



Junio 2021

Actuaciones para una recuperación verde, inclusiva y social



**FUNDACIÓN
RENOVABLES**



The Minor Foundation
for Major Challenges

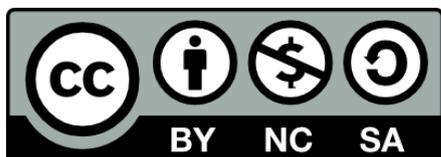
La **Fundación Renovables** agradece la colaboración del Patronato y de las Amigas y Amigos de la Fundación, así como el esfuerzo del equipo técnico que ha participado en la elaboración de este documento: Raquel Paule, Meritxell Bennasar, Ismael Morales y Maribel Núñez.

La coordinación y redacción final ha correspondido al 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, Sergio de Otto Soler, Begoña María-Tomé Gil, Luis Crespo Rodríguez, Sara Pizzinato, Assumpta Farran Poca, José Luis García Ortega, Daniel Pérez Rodríguez, Llanos Mora López, Javier García Brea y Marta Victoria Pérez.



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, 2ª Derecha

28008 Madrid

www.fundacionrenovables.org

Índice

Panorama actual tras la pandemia.....	4
Parón y recuperación económica.	4
Respuesta europea: Fondos Next Generation.....	5
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España	6
Líneas de actuación prioritarias	11
Criterios para la selección de proyectos	12
Iniciativas para una recuperación verde e inclusiva	14
Autoconsumo y generación distribuida.....	15
Rehabilitación energética de edificios.....	18
Movilidad sostenible y urbanismo inclusivo.....	19
Digitalización y modernización de las redes eléctricas.....	24
Eficiencia y equipamiento	26
Medio rural y ordenación del territorio de las renovables.....	27
Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.

Panorama actual tras la pandemia

Actuaciones para una recuperación
verde, inclusiva y social



**FUNDACIÓN
RENOVABLES**

Panorama actual tras la pandemia

Parón y recuperación económica

La economía mundial está experimentando una recuperación firme aunque desigual, en función de cada país y sector económico. El golpe de la crisis económica causada por la pandemia Covid-19 fue tan repentino que, **en España, en un mes se destruyeron un millón de empleos y otros tres millones de trabajadores quedaron** bajo un Expediente de Regulación Temporal de Empleo (ERTE), según los datos del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

La edición de enero de 2021 del informe [“Perspectivas económicas mundiales”](#) que publica el Banco Mundial, reveló que, tras la primera y la segunda ola pandémica, la economía global se contrajo un 4,3% en 2020, un panorama sólo igualado por la Gran Depresión y las dos guerras mundiales. Asimismo, según el Fondo Monetario Internacional (FMI), las perspectivas de la economía mundial presentan un panorama dispar: la economía mundial crecerá cerca del 5,5% en 2021 y del 4,2% en 2022, valores que serán desiguales teniendo en cuenta el impacto del Covid-19 en cada país y la tasa de vacunación. Además, se prevé que en este año casi 90 millones de personas caerán en la indigencia en todo el mundo.

Y, aunque gracias a los diferentes paquetes de estímulo y a la recuperación de la actividad productiva, la economía mundial está creciendo de nuevo tras esta contracción, la pandemia ha causado un gran número de muertes y enfermedades, ha sumido a millones de personas en la pobreza y puede deprimir la actividad económica y los ingresos durante un período prolongado. Las principales prioridades políticas a corto plazo para evitar el impacto prolongado, cómo destaca la Organización Mundial de la Salud (OMS), deben ser el control de la propagación del Covid-19 y la garantía de una distribución rápida y amplia de las vacunas.

Como respuesta al impacto económico causado por la Covid-19, la **Unión Europea (UE) ha planeado y organizado una respuesta conjunta** para garantizar el funcionamiento de los mercados europeos en todos los Estados miembros y **aprovechar la oportunidad para transformar la economía europea hacia un modelo más sostenible**. Son muchas las voces que, con el objetivo de levantar la economía, ponen el foco en la recuperación “verde”, ya que, al mismo tiempo que se impulsa el desarrollo socioeconómico, se consiguen los **objetivos marcados en el Acuerdo de París y así se contribuye a limitar el aumento de la temperatura global a 1,5°C**.





Sin embargo, y después de un año, el gasto para la recuperación sigue sin cumplir con los compromisos de reconstruir de forma más sostenible. Según el informe de Naciones Unidas [“Are you building back better? Evidence from 2020 and Pathways to Inclusive Green Recovery Spending”](#) en el que se analiza el gasto de las principales economías, **sólo el 18% del gasto anunciado para la recuperación puede considerarse “verde”**, un porcentaje claramente insuficiente en relación con la escala de las crisis ambientales en curso. En la misma línea, como señala el informe, el Plan de Recuperación de España alcanza una cuota de gasto ecológico del 31%, por debajo del 37% de referencia de la UE y de lo que el Gobierno ha anticipado, también un 37%. Otro dato a tener en cuenta del informe es que el 17% puede tener un impacto positivo o negativo en la transición verde dependiendo de la implementación de las medidas relevantes.

En este mismo mes de junio, REN 21 ha publicado el informe [“Global Status Report \(GSR\) 2021”](#), en el que alerta sobre la casi nula disminución de la participación de los combustibles fósiles en el mix energético global en 2020, con un porcentaje que hoy es similar al registrado hace una década (80,3% frente al 80,2% actual). Aun así, la inversión global en nueva potencia renovable alcanzó el año pasado los 303.500 millones de dólares estadounidenses (303.500 M\$), un 2% más que en 2019. Además, los paquetes de recuperación entre enero de 2020 y abril de 2021 asignaron al menos 53.100 M\$ en ayudas directas a las energías renovables, casi seis veces menos que las asignadas a los combustibles fósiles.

La Agencia Internacional de la Energía (AIE) también se ha esforzado en aportar sus líneas principales de actuación a través del informe [“Net zero by 2050 a roadmap for the global energy sector”](#), una hoja de ruta que establece más de 400 hitos para guiar el camino global al cero neto para 2050 y obtener una recuperación verde. Entre otras medidas, plantean que desde ahora no se realice ninguna inversión en nuevos proyectos de suministro de combustibles fósiles, que en 2035 no haya ventas de nuevos automóviles con motor de combustión interna y en 2040 que el sector eléctrico mundial haya alcanzado las emisiones netas cero.

Respuesta europea: Fondos Next Generation

Para ayudar a reparar todos los daños económicos y sociales causados por la pandemia del coronavirus, la Comisión Europea (CE), el Parlamento Europeo (PE) y los dirigentes de la UE acordaron un **plan histórico de recuperación que tiene como objetivo liderar el camino hacia la salida de la crisis y sentar las bases para una Europa más moderna, digital y sostenible.**





Bajo la denominación [Next Generation EU](#), también conocido como Fondo de Recuperación Europeo, se enmarcan un total de 750.000 M€ que la UE distribuirá a los Estados miembros en forma de transferencias y préstamos, de los que hablaremos más adelante con más detalle. En total supondrán el mayor paquete de estímulo jamás financiado a través del presupuesto de la UE, con un total de 1,8 billones de euros destinados a reconstruir Europa. La UE ha consignado para España hasta 140.000 M€ bajo unos criterios en los que la transición energética y la digitalización son las bases de aplicación para propiciar la recuperación.

En España, los Fondos Next Generation EU se materializarán a través de los Presupuestos Generales del Estado (PGE), una vez que la CE apruebe el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). En el caso de nuestro país será la Administración General del Estado la que transfiera los Fondos a las Comunidades Autónomas (CCAA) y a las entidades locales, a través de convenios y subvenciones alineadas siempre con los objetivos fijados desde Bruselas.

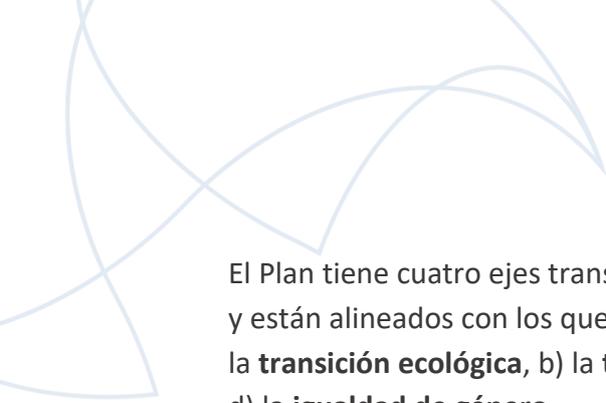
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España

Para poder canalizar en iniciativas tangibles y factibles el importe de los Fondos Next Generation EU, en octubre de 2020, el Gobierno español publicó y presentó a la Unión Europea el [Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia \(PRTR\)](#). Básicamente se podría definir como una de **hoja de ruta para conseguir la modernización de la economía española**, gestionar y desarrollar los fondos europeos y hacer frente a la crisis económica derivada de la Covid-19.

Este Plan ha sido definido como *“un proyecto de país, que responde a las expectativas y aspiraciones de los ciudadanos españoles y requiere de la colaboración de todas las administraciones públicas nacionales y europeas, de los agentes económicos y del conjunto de la sociedad”*. El Plan tiene un triple objetivo: apoyar, a corto plazo, la recuperación tras la crisis sanitaria, impulsar, a medio plazo, un proceso de transformación estructural y lograr, a largo plazo, un desarrollo más sostenible y resiliente desde el punto de vista económico-financiero, social, territorial y medioambiental.

La norma esencial para la gestión de los fondos europeos hasta ahora en España es el [Real Decreto-ley 36/2020](#), por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.





El Plan tiene cuatro ejes transversales que vertebran todas las palancas y componentes y están alineados con los que establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia: a) la **transición ecológica**, b) la **transformación digital**, c) la **cohesión social y territorial** y d) la **igualdad de género**.

Estos cuatro ejes se proyectan en 10 políticas palanca sobre la actividad y el empleo, con el horizonte en 2023, para impulsar la recuperación económica a corto plazo y apoyar un proceso de transformación que aumente la productividad y el crecimiento potencial de la economía española en el futuro. Estas diez políticas palanca recogen los treinta componentes que articulan los proyectos de inversiones y reformas para nuestro país. Aunque la mayoría de ellos tienen carácter horizontal, algunos están dirigidos a impulsar la modernización de sectores tructores, como el comercio, el turismo, el agroalimentario, la salud, la automoción o las propias administraciones públicas.

En este contexto, el Plan de Recuperación prevé la movilización de más de 140.000 M€ de inversión pública hasta 2026, con una fuerte concentración de las inversiones y reformas en la primera fase del plan Next Generation EU, que cubre el periodo 2021-2023, con el fin de impulsar la recuperación. En la Tabla 1 se resumen los diferentes componentes del plan con sus inversiones:



Componentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia		Millones de Euros 2021-2023
1.	Estrategia de Movilidad Sostenible, Segura y Conectada	13.203
2.	Programa de Rehabilitación de Vivienda y Regeneración Urbana	6.820
3.	Modernización de las Administraciones públicas	4.315
4.	Plan de Digitalización de Pymes	4.066
5.	Hoja de Ruta del 5G	3.999
6.	Nueva Política Industrial España 2030 y Estrategia de Economía Circular	3.782
7.	Plan Nacional de Competencias Digitales	3.593
8.	Modernización y Competitividad del Sector Turístico	3.400
9.	Desarrollo del Sistema Nacional de Ciencia e Innovación	3.380
10.	Despliegue e integración de energía renovables	3.165
11.	Nueva Economía de los Cuidados	2.492
12.	Nuevas Políticas Públicas para un Mercado de Trabajo Dinámico, Resiliente e Inclusivo	2.363
13.	Preservación del Litoral y Recursos Hídricos	2.091
14.	Plan Estratégico de Formación Profesional	2.076
15.	Modernización y Digitalización del Sistema Educativo	1.648
16.	Conservación y restauración de ecosistemas y biodiversidad	1.642
17.	Hoja de Ruta del Hidrógeno Renovable	1.555
18.	Infraestructuras Eléctricas, Redes Inteligentes, Almacenamiento	1.365
19.	Renovación y Modernización del Sistema Sanitario	1.069
20.	Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial	500

Tabla 1. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Componentes).
Fuente: MITECO. Elaboración propia.

Por último, en base al [Real Decreto-ley 36/2020](#), España contará con tres líneas de distribución de los fondos europeos. En primer lugar, a través de los **Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE)**, una nueva figura de colaboración público-privada. En segundo lugar, a través de **subvenciones para la financiación de activos privados**, que exigen financiación público-privada. Y, en último lugar, con **contratos para la financiación de activos públicos**, a través de licitaciones.



La gestión de los fondos propuestos en el Plan se repartirá entre 2021 y 2026. Sin embargo, el esfuerzo para movilizar los recursos será en los tres primeros años, para impulsar la economía y el empleo, con una movilización de 72.000 M€ para el periodo 2021-2023. En la Tabla 2 se puede ver la periodicidad de los componentes del Plan con impacto en el sector energético:

Componente	Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
COMPONENTE 1 Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos	Financiación del Plan	122,5	1.777,60	2.631,40	1.620,80	242,80	87,5	53,40
	Otra financiación		618	1.602	580			
	% sobre el total del Plan	9%						
COMPONENTE 2 Implementación de la Agenda Urbana española: Plan de Rehabilitación y Regeneración Urbana	Financiación del Plan	300	2.036	2.539	1.945			
	Otra financiación							
	% sobre el total del Plan	9,8%						
COMPONENTE 6 Movilidad sostenible, segura y conectada	Financiación del Plan	21,6	437,5	1.881,90	2.120,90	1.335,30	641,6	228
	Otra financiación		278	405	314	203		
	% sobre el total del Plan	10%						
COMPONENTE 7 Despliegue e integración de energías renovables	Financiación del Plan		1.900	630	635			
	Otra financiación							
	% sobre el total del Plan	4,55%						
COMPONENTE 8 Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento	Financiación del Plan		367	499	499			
	Otra financiación							
	% sobre el total del Plan	1,96%						
COMPONENTE 9 Hoja de ruta del hidrógeno renovable y su integración sectorial	Financiación del Plan		400	555	600			
	Otra financiación							
	% sobre el total del Plan	2,24%						
COMPONENTE 10 Estrategia de Transición Justa	Financiación del Plan		90	110	100			
	Otra financiación		1,35	3,65	3			
	% sobre el total del Plan	0,43%						

Tabla 2. Componentes con impacto en el sector energético del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (en Millones de euros).

Fuente: MITECO. Elaboración propia.



Líneas de actuación prioritarias

Actuaciones para una recuperación
verde, inclusiva y social



**FUNDACIÓN
RENOVABLES**

Líneas de actuación prioritarias

En la **Fundación Renovables** siempre nos basamos en **la electrificación de la demanda energética como línea de actuación** de todas nuestras propuestas. Gracias a ella, las acciones para cambiar el sistema energético, impulsando una recuperación verde, contarán con la inclusión de las personas, priorizando su bienestar al generar valor social a la vez que económico.

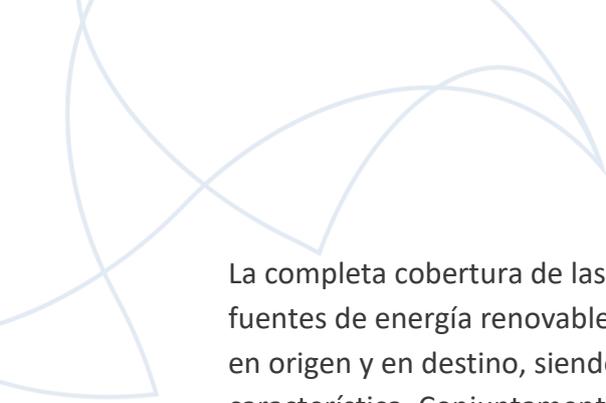
Es indiscutible que debemos avanzar en la consecución en 2050 de un sistema eléctrico descarbonizado y 100% renovables. Para conseguirlo, es imprescindible actuar con ambición en esta década 2020-2030, aprovechando el punto de inflexión que suponen los Fondos Next Generation UE para implantar los cambios tecnológicos y socioculturales que pueden suponer una auténtica revolución energética renovable.

En España tenemos el marco guía del [Plan Nacional Integrado de Energía y Clima \(PNIEC\)](#), con unos objetivos de mínimos bajos con respecto a lo que determina y marca la UE. En su contenido, se 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. **La electricidad no solo no ha ganado peso, sino que lo ha perdido.**

La reciente [Ley de Cambio Climático y Transición Energética](#) tampoco apuesta por ello, pues no contiene un objetivo de electrificación. En cuanto a los objetivos, propuestos en el Artículo III, hay que destacar que el de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en el conjunto de la economía española se aumenta del 20% al 23% respecto al año 1990 y el de la penetración de renovables en el consumo de energía final se eleva del 35% al 42% para alcanzar en 2030 un sistema eléctrico con el 74% de generación de renovables. Es decir, estos objetivos se han igualado con los contenidos en el PNIEC. La propuesta de una primera revisión en 2023 de los objetivos, indica la poca fuerza y ambición con la que se aprueba la Ley.

La continuidad de los procesos térmicos de combustión, sean con combustibles fósiles o sintéticos, conlleva asociada una mala calidad de aire en los puntos locales donde se consumen. Mantener una alta presencia de las energías renovables y una baja electrificación pone en duda la racionalidad, objetividad y factibilidad de los objetivos fijados a 2030. Debemos tener en cuenta 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.





La completa cobertura de las necesidades energéticas con electricidad procedente de fuentes de energía renovables, como la eólica o la fotovoltaica, asegura cero emisiones en origen y en destino, siendo el único vector energético en la actualidad con esta característica. Conjuntamente, si electrificamos totalmente la demanda de energía, se facilita la inclusión de la ciudadanía como pieza clave y central sobre la que debe pivotar el sistema eléctrico del futuro que perseguimos. **El desarrollo del autoconsumo fotovoltaico, la generación distribuida, los gestores de carga, los agregadores de demanda y todos los nuevos actores ligados al papel activo del ciudadano en la compra, generación, almacenamiento y venta de energía eléctrica, se verán favorecidos, creando puestos de trabajo de calidad en torno al nuevo modelo energético.**

Además, para permitir y avanzar hacia un acceso universal a la electricidad, debemos conseguir que sea un bien con un precio asequible para todos los niveles de renta. Como reivindicamos a principios de este año en el informe "[¿Qué hacemos con la tarifa eléctrica? Ideas y propuestas para su desarrollo desde el objetivo de la electrificación de la demanda](#)", es necesario actuar sobre la tarifa y el mercado eléctrico para abaratar la electricidad y que esta responda al **pago por uso**. De poco servirá electrificar si los costes de la electricidad no son acordes con los que la originan, debiendo ser competitiva respecto a las energías más contaminantes que se busca sustituir.

Así mismo, desde la **Fundación Renovables**, hemos comenzado a analizar **el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia** dentro de la **Alianza de organizaciones Prosoxi** (Observatorio para la Transición Ecológica Socialmente Justa), generando un documento de [valoración inicial del contenido](#). En él se destaca una primera consideración negativa sobre el hidrógeno verde, que el Plan contempla como proyecto de país, al carecer de un valor social inclusivo y generador de actividad económica local de manera distribuida, como sí tiene la energía fotovoltaica, además de su capacidad modular y de costes bajos, a través de las diferentes modalidades del autoconsumo y las comunidades energéticas. Las fuertes inversiones dedicadas al hidrógeno ponen en riesgo el cambio a un modelo energético descentralizado al mantener el dominio estructural de las grandes empresas eléctricas, permitiéndoles abarcar el poder económico, la toma de decisiones y el ritmo de la transición energética.

Criterios para la selección de proyectos

Para progresar en una dirección de mejora y de recuperación verde, inclusiva y equitativa, los Fondos Next Generation suponen una oportunidad histórica en el





sentido de comenzar a diseñar un futuro de progreso, generando valor social, empleando recursos autóctonos y las capacidades de las que disponemos, como es el caso de las renovables y la eficiencia. Además, no debemos dejar de potenciar el desarrollo científico, la innovación tecnológica, la digitalización y una mejora educativa en torno a la sostenibilidad.

La **ausencia de unos criterios claros de selección** que no fomenten lo mencionado previamente, puede suponer un aumento de la brecha entre las grandes corporaciones (grupos empresariales) y las pequeñas y medianas empresas. Esto generaría un lastre de asimetría en la capacidad de financiación difícil de salvar, una vez iniciada la recuperación económica, sin alternativas ni competencia entre una diversidad de actores que nos permitiría alcanzar el tope de los 1,5° C de incremento de la temperatura media global.

Desde la **Fundación Renovables** consideramos indiscutibles para definir la elegibilidad y condicionalidad de las iniciativas propuestas, unos criterios sólidos y con una base amplia de sostenibilidad, basados en:

- La **exigencia de sostenibilidad en un sentido amplio**, inclusive si están reguladas por el [Reglamento Comunitario 852/2020](#) que contiene la **taxonomía que fijan los criterios para las inversiones sostenibles y los bonos verdes**. Pese al ambiguo contenido de dicho reglamento, los servicios jurídicos de la CE validarán los proyectos presentados para no permitir colar emisiones de GEI pintadas de verde.
- La necesidad intrínseca de **actuar con urgencia**, priorizando los proyectos con un desarrollo avanzado y con una fase de implementación a corto y medio plazo.
- La existencia de un **mercado potencial** importante que acelere la dinamización de la economía y su crecimiento a corto plazo.
- La **replicabilidad** y, por lo tanto, el fomento del efecto distributivo en todo el territorio nacional, dando un carácter y un valor asociado de cohesión territorial.
- La apuesta por que los ejecutores de los proyectos sean, principalmente, **empresas de pequeño y mediano tamaño** para recuperar el tejido productivo y el empleo donde más ha castigado la crisis. Si gran parte del fondo va a las grandes empresas, la brecha de capacidades aumentaría, sucumbiendo las pequeñas pymes y los autónomos por incapacidad de inversión y de acción.



- Apostar por mejoras que repercutan en el **consumidor/ciudadanía**, considerando la energía como un bien básico y no solo como un vector económico.
- La **inclusividad**, para no dejar a nadie por el camino, como paso obligado para la recuperación, porque no hacerlo, como en la crisis de 2008, supone transformar problemas coyunturales en estructurales.

Estos criterios están basados en la premisa de que la transición energética, que ya estamos viviendo, **debe contar con la generación de valor económico y social en todo el territorio, teniendo siempre como fines últimos el progreso, la inclusión de la ciudadanía y la conservación del medio ambiente**. Si estos objetivos no se tienen en cuenta en los proyectos que ejecutar con la financiación de los Fondos, el resultado sería la continuidad del modelo energético centralizado, con el incremento de la brecha económica entre las grandes y las pequeñas compañías y la generación de mayores contrastes sociales y diferencias económicas.

Iniciativas para una recuperación verde e inclusiva

Bajo la línea de actuación de la electrificación de la demanda y con los criterios que hemos determinado y seleccionado, desde la **Fundación Renovables proponemos unas propuestas de actuación en base a su factibilidad, inclusividad social y aceleración de la transición energética**. Trabajar para coordinar y aunar esfuerzos en aprovechar la oportunidad que se presenta para facilitar alcanzar un modelo socioeconómico más equitativo, sostenible y resiliente, asegurando el futuro y el empleo de las generaciones venideras.

En junio de 2020, antes de que se conocieran los paquetes de estímulo de la UE y las consecuencias económicas de la pandemia, desde la **Fundación Renovables** publicamos el informe [“Lecciones aprendidas para salir de la crisis”](#). Este documento contenía propuestas y objetivos ambiciosos para 2030, pero con una intensa actuación en el periodo 2020/2021 que no se ha llevado a cabo. Se **proponía una inversión** total de más de 60.000 M€ para el periodo 2020/2021, ejecutada o licitada, con una inversión pública de 4.360 M€ y un mayor gasto social o menor ingreso fiscal de 3.574 M€, lo que supondría el cumplimiento de los objetivos propuestos. Por otra parte, con la propuesta de fiscalidad se obtenían unos ingresos de 5.183 M€.

De este informe se extraen la mayoría de las siguientes propuestas, pero se actualizan en función del Plan de Recuperación y la dotación económica de los fondos, añadiendo también otras nuevas, para plantear una apuesta de futuro con un paquete de reactivación que genere valor económico y social por igual.



Autoconsumo y generación distribuida

La **generación de electricidad próxima o ligada a los puntos de consumo** es uno de los pilares sobre los que debe fundamentarse el cambio de modelo energético y, por tanto, la recuperación económica verde. Los beneficios son numerosos porque abre la puerta a la ciudadanía a convertirse en un agente activo dentro del sistema eléctrico, pudiendo generar, consumir, vender, almacenar y gestionar su propia energía, favoreciendo la adquisición de una nueva forma de comportarse y relacionarse con esta, asumiendo su parte de responsabilidad en el consumo responsable.

Como reflejamos en el informe que presentamos en noviembre de 2020, "[Autoconsumo: presente y futuro](#)", la consideramos una línea de actuación idónea, en sintonía con los criterios de selección mencionados, al representar una oportunidad para los ciudadanos, los barrios, las grandes y pequeñas ciudades, las comunidades, las asociaciones y las empresas. Contribuye a aumentar las políticas y las herramientas de gestión de la demanda, accediendo a una democratización de los sistemas energéticos al aumentar y dinamizar la participación de la sociedad en ellos.

En 2020 se instalaron en España 1.539 MW de nueva potencia fotovoltaica bajo la modalidad de autoconsumo individual, un 30% más con respecto al año anterior. En concreto, el mercado doméstico experimentó un auge notable sumando el 19% de los nuevos MW, mientras que la industria y el comercio se estabilizaron en el 56% y el 23%, respectivamente. Para aumentar, impulsar y afianzar este crecimiento, desde la **Fundación Renovables** proponemos:

- Que en 2030 un 10% de la cobertura de la generación final de energía eléctrica se cubra a través de **autoconsumo fotovoltaico**. Desde nuestro escenario, planteado en el informe de 2018, esta medida conllevaría la instalación de 18.000 MW de aquí a 2030, es decir la instalación de 2.000 MW anuales.
- Que se desarrollen e implementen los **agregadores de demanda**. Esta práctica supondría una reducción sensible de la potencia contratada, en consonancia con los coeficientes de simultaneidad de todos los consumidores agrupados. 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.
- Que se **rebaje el IVA al 10%** para las instalaciones en viviendas en las que el inversor es sujeto pasivo de IVA.
- Que se establezca 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 para todos los ayuntamientos.

- Que se establezca la exención fiscal en el **Impuesto de Sociedades** de un 5% de la inversión realizada:
 - Introducir una deducción del 5% de la inversión, con un límite equivalente al 10% de la base imponible en la declaración del IRPF.

Comunidades energéticas

La realidad de que en España vivamos mayoritariamente en bloques de edificios, hace que el autoconsumo compartido y de proximidad sea el que más potencial de implantación tiene, por lo que hemos de avanzar en su desarrollo mejorando el [Real Decreto 244/2019](#) por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. En este proceso de fomento tienen un papel especial las **comunidades energéticas**, al suponer un paso más adelante en la democratización de la energía. Son instalaciones realizadas en lugares óptimos, dentro de un barrio, un polígono industrial o un huerto, a las que se pueden adherir los compañeros, vecinos o asociados e, incluso, las administraciones públicas, en calidad de copropietarios, miembros o asociados.

En 2018, con la [Directiva \(UE\) 2018/2001](#), y al año siguiente, con la [Directiva \(UE\) 2019/944](#), se incorporó el término “comunidades energéticas locales “ (CEL) que englobaba dos nuevas figuras jurídicas: las “comunidades ciudadanas de energía” y las “comunidades de energía renovable”. Así, se describen como “cualquier asociación, cooperativa, sociedad, organización sin afán de lucro u otra entidad jurídica que esté controlada por accionistas o miembros locales, generalmente orientada al valor más que a la rentabilidad, dedicada a la generación distribuida y a la realización de actividades de un gestor de red de distribución, suministrador o agregador a nivel local”.

Su definición se ha transpuesto a la legislación española (más allá de la diferencia terminológica que habrá que solventar), pero solo de manera parcial, sin entrar en su desarrollo jurídico, técnico y financiero. En junio de 2020 el [Real Decreto Ley 23/2020](#) introducía la figura de las comunidades de energías renovables en la normativa de nuestro país, pero sigue adoleciendo de regulación y de planificación estratégica para su implantación.

Además del beneficio y ahorro financiero que supone para sus usuarios, generan un valor ambiental, social y económico a todos sus miembros y al entorno en el que se encuentran. Los vecinos que no dispongan de un tejado o azotea idónea para el



autoconsumo o aquellos que quieran incrementar su porcentaje de energía limpia, pueden hacerlo gracias a esta figura. Según el informe de Amigos de la Tierra, "[Energía Comunitaria: el potencial de las Comunidades Energéticas en el Estado español](#)", España tiene el potencial para cubrir el 60% de su demanda energética con las comunidades de energía en 2030. Debido a la gran repercusión que cobrará en los próximos años, consideramos necesario establecer el siguiente objetivo:

- Que **en 2030 un 20% de la energía eléctrica generada sea a través de las comunidades energéticas**. Esto implicaría disponer de un número de comunidades que supongan 36.000 MW de potencia para cubrir dicha demanda de energía, sin objetivos anuales al no haberse transpuesto aún esta figura al ordenamiento jurídico español.

El Plan de Recuperación del Gobierno contiene una inversión para **autoconsumo**, junto con almacenamiento, de un total de **900 M€** bajo el componente 7 "**Despliegue e integración de energías renovables**", especificado en el apartado C7.I1.

Específicamente para autoconsumo, al sector servicios irán destinados 120 M€, a la industria y sector agropecuario 175 M€ y al sector residencial, sector público y tercer sector (economía social, ONG) 215 M€. Así mismo, para las **comunidades energéticas**, dentro del mismo componente y contenido en el apartado C7.R3, se destinarán un total de 100 M€.

La línea de inversión de la **Fundación Renovables** era, para el período 2021/2023, habilitar elementos de fomento para instalar 4.000 MW en el período 2020/21, considerando que 2020 tendría un menor desarrollo, lo que supondría una inversión de aproximadamente **6.853 M€, con 373 M€ de inversión pública para 280 MW en los edificios públicos**. De este objetivo, se consideraba que 1.000 MW se desarrollaran en el sector residencial, tanto en instalaciones individualizadas como en compartidas, correspondiendo los 3.000 MW restantes a segmentos empresariales. En este objetivo no están incluidas ni la potencia a instalar en los edificios públicos (280 MW) ni la del sector agrícola y ganadero (400 MW), lo que supone que la **potencia total objetivo era de 4.680 MW**.

Por tanto, si se delimita el sector objetivo de la inversión pública y se comparan las propuestas, el Plan de Recuperación recoge solo el 57,6% del total de la propuesta de actuación de la Fundación Renovables en el sector público. Sin embargo, supone un incremento de inversión pública en el resto de los sectores y también un apoyo para las comunidades energéticas, pero sigue sin alcanzar la inversión privada de 6.480 M€.



Rehabilitación energética de edificios

El parque de edificios requiere una actuación urgente para que cumplan la función de vivienda o servicios, al ser un sumidero energético por las malas condiciones en las que se encuentra. En este sentido, es uno de los causantes de la pobreza energética, al incidir de manera directa en las condiciones de vida de la ciudadanía.

Los principales objetivos de las normas europeas sobre rehabilitación energética de los edificios son la movilización de la inversión privada y pública para transformar el parque inmobiliario en edificios de consumo de energía casi nulo y establecer una hoja de ruta para su descarbonización en 2050. La [Directiva \(UE\) 2018/844, de eficiencia energética de los edificios](#) y la [Recomendación \(UE\) 2019/876 sobre renovación de edificios](#), desarrollan los elementos que deben reunir las estrategias de rehabilitación para alcanzar estos objetivos.

Sin embargo, los progresos realizados en las directivas europeas de eficiencia energética de los edificios de 2010 y 2018 no se han correspondido con avances similares en las normas y códigos de construcción, ni en la regulación eléctrica o las capacidades del sistema financiero para desarrollar la demanda y el mercado de rehabilitación.

En España, el **PNIEC** propone ahorrar unos 4.75 kt eq de petróleo de energía final de 2021 a 2030. El ritmo de rehabilitación energética de los edificios residenciales propuesto es de 30.000 viviendas anuales en 2021, hasta alcanzar las 300.000 en 2030. Es una propuesta insuficiente en ritmo y en concreción ya que se centra en la reforma de la envolvente térmica de los edificios sin apostar por la electrificación para calefacción y agua caliente sanitaria (ACS).

En la **propuesta del Gobierno**, la inversión, dentro del componente II “Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana” de 6.820 M€, es de 3.420 M€, el 50%. De esta cantidad 976 M€ se destinan para rehabilitación de barrios, 1.994 M€ a edificios y 450M€ para un entorno favorable a la actividad de rehabilitación, teniendo como marco el objetivo del PNIEC de 300.000 viviendas anuales en 2030, comenzando con 30.000 viviendas/año, cifra que se irá incrementando progresivamente.

La propuesta de la **Fundación Renovables** siempre ha sido un **Plan Nacional de Rehabilitación Energética**, exigiendo una mayor ambición ante la urgencia de renovar y adecuar nuestro anticuado parque de viviendas. Para el periodo 2020/2021 propusimos la licitación de iniciativas en rehabilitación de 808.500 viviendas, un 3,9% del parque inmobiliario de primera vivienda. Este objetivo supondría movilizar en total



20.850 M€, considerando una media de 20.000€ por vivienda, de la que **serían públicos 5.000 M€ para las viviendas vulnerables (con un objetivo de 250.000 viviendas) y 350 M€** para los edificios públicos.

Así, **los 3.420 M€ de inversión pública para la rehabilitación fijada por el Gobierno, de 2021 a 2030, no llegan a cubrir los 5.000 M€** que proponemos para las viviendas vulnerables (**sólo supone un 68,4% del total** para alcanzar las 250.000 viviendas vulnerables). Podrían cubrirse los costes para la actuación de rehabilitación en los edificios públicos, pero seguiría siendo ampliamente insuficiente.

Movilidad sostenible y urbanismo inclusivo

Las líneas de actuación para conseguir una movilidad sostenible no se restringen al cambio de vehículos de motores de combustión por otros eléctricos, sino a **favorecer la implantación de otras modalidades y nuevas formas de transporte** gracias a su fácil desarrollo y al ser una demanda por la propia concienciación climática de la ciudadanía.

Como vimos en 2020, a causa de las medidas de restricción ocasionadas por el Covid 19, el descenso de la contaminación en las ciudades ha dejado en evidencia, a nivel mundial, al vehículo de combustión privado, como el principal causante de la contaminación del aire que respiramos en las ciudades. En las dos ciudades más grandes del país, Madrid y Barcelona (la CE denunció a España el año pasado por los niveles excesivos de polución en ambas urbes), han registrado un descenso del volumen de coches del 75% dentro de la circunvalación M-30, en Madrid, y del 77% en la zona de las rondas, en Barcelona.

Estos datos son una evidencia más de la **necesidad de una ordenación del territorio**, ahora configurado para el vehículo privado, hacia ciudades sostenibles en las que el peatón sea el protagonista, dotándole de todos los servicios y productos de manera distribuida y no centralizada, como es el diseño actual.

Movilidad sostenible

Si nos fijamos en las herramientas creadas dentro de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, la creación de **Zonas de Bajas Emisiones (ZBE)**, entre otras de actuación urbana, 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 aglutinan al 68% de la población), relegando al 32% restante o, lo que es lo mismo, al 98,2% de los municipios. Desde la **Fundación Renovables** demandamos, en las enmiendas enviadas, que se extendieran a municipios menores de 50.000



habitantes, además de presentar una [propuesta de estandarización y homogenización de criterios de las ZBE](#) de cara a su implantación no más tarde de 2023.

Por ello, desde la **Fundación Renovables** consideramos que el rumbo actual, en el que se confunde movilidad sostenible con vehículo eléctrico, debe reorientarse a la **concepción de una reducción de la movilidad bajo criterios de actividad compartida y de servicio público**. Es imprescindible minimizar las necesidades de transporte al aumentar la accesibilidad a los servicios y a los bienes de cercanía a la ciudadanía, con prácticas de mínimo o nulo consumo energético y sus emisiones asociadas. En este sentido, la recuperación verde en materia de movilidad creemos que debe estructurarse en función de:

- **Implantar el teletrabajo en empresas que tengan la suficiente capacidad operativa para llevarlo a cabo**, permitiendo que aquel trabajador que quiera realizar esta actividad no sufra perjuicio en su remuneración, sino que se le facilite la capacitación técnica para desarrollarlo. Según el informe de Greenpeace '[Un año de teletrabajo: su impacto en la movilidad y en las emisiones de CO₂](#)', un día de teletrabajo a la semana reduce un 3% las emisiones del transporte, favoreciendo el ahorro de 400 toneladas diarias de dióxido de carbono (CO₂) en la Comunidad de Madrid o 600 toneladas en la provincia de Barcelona. Para la incentivación al teletrabajo propusimos una reducción en las bases de cotización de 3 puntos porcentuales para aquellas personas que teletrabajen el 60% de la jornada laboral en el ámbito de una empresa, hasta alcanzar el objetivo de un 1.000.000 de personas entre el sector privado y el público en 2030.
- **Fomentar el transporte colectivo público** porque debe convertirse en el eje fundamental de los sistemas de movilidad de las personas, en base a la disponibilidad de una red tupida de circulación prioritaria y de alta frecuencia que sea atractiva para los ciudadanos, tanto por las condiciones de su oferta como por los elementos que hagan disuasorio el transporte privado y atractivo el público.
- La **electrificación de la flota de vehículos compartidos y del transporte público urbano**, con un objetivo para 2020/2021 de 1.525 autobuses, lo que requería una inversión pública de 686 M€. Se propone, asimismo, una reducción del IVA al 10% para el alquiler de vehículos eléctricos (coches, motos o bicicletas).
- El **fomento del uso de la bicicleta**. Esta debe ser una de las líneas de actuación primordiales, no solo por criterios de salud, sino porque para las distancias recorridas es el sistema de transporte más adecuado. En esta línea se propusieron como iniciativas:



- ✓ **La construcción de 5.000 km de carril bici** en toda España, en el periodo 2020/2021, con un volumen de inversión de 250 M€.
- ✓ **La reducción del IVA al 10% para la compra de bicicletas.** El 20 de febrero de 2018 el Congreso de los Diputados aprobó una propuesta no de Ley para la reducción del IVA del 21% al 10%. Esta norma no ha entrado en vigor a pesar de la petición continuada del sector fabricante y de las asociaciones de usuarios. Se estableció un objetivo de 500.000 bicicletas eléctricas para 2021.
- ✓ La puesta en marcha de **aparcamientos seguros a nivel municipal.**
- **Movilidad sostenible para el desplazamiento al trabajo.** La concertación social es otro de los retos que implica una movilidad insostenible e insegura, abandonando el criterio seguido hasta ahora de construir más infraestructuras y haciendo hincapié en la gestión de la movilidad y en los servicios.

Priorizadas las propuestas previas, es innegable que se debe **reforzar el despliegue del vehículo eléctrico y de su infraestructura de recarga**, ya que sus necesidades energéticas por km recorrido son dos veces menores que las de los vehículos de combustión interna y, además, sin emisiones. El nuevo parque de vehículos 100% eléctricos tendrán una capacidad de intercambio activo con la red de suministro en los hogares, las oficinas o los parkings, que les permitirá actuar como un vector más de la gestión de la demanda y del almacenamiento de energía eléctrica. Por ello, proponemos:

- **Alcanzar los 500.000 vehículos en el período 2020/2021, aplicándoles la reducción del IVA al 10%, con una inversión privada de 12.500 M€.** En relación con los otras cargas fiscales, se mantendría la exención de tributación que existe en la actualidad para vehículos de menos de 120 gr CO₂/km y el establecimiento/mantenimiento de la bonificación del 75% del Impuesto de Circulación en todas las provincias.

La transformación tecnológica e industrial de la potente industria automovilista existente en España debe ser una de las líneas de desarrollo y crecimiento económico del futuro, asegurando que la reconversión de las fábricas actuales cuente con los programas de ayuda y financiación necesarios y la garantía de un mercado interior real de destino de los vehículos fabricados.

En paralelo, es preciso disponer de una **infraestructura de sistemas de carga y recarga de baterías para los nuevos vehículos eléctricos** que garantice el adecuado abastecimiento de estos vehículos a lo largo de los trayectos, dentro de las ciudades o entre desplazamientos de larga distancia. Además, **es necesario que la instalación del**



cargador del vehículo eléctrico, en el caso del garaje o vivienda de un consumidor particular, sea “aguas arriba del contador”, es decir, **que esté integrado dentro del mismo contrato de electricidad que abastece su hogar** (y no necesite disponer de dos contratos diferentes). La propuesta que realizamos para el periodo 2020/2021, la basábamos en implantar distintas tipologías de carga/recarga en función de las características de uso de los vehículos y facilitar la existencia y disponibilidad de:

- Infraestructura de carga en instalaciones propiedad del usuario. (Garajes particulares) con 450.000 unidades y una inversión de 1.350 M€.
- Infraestructura de carga, incluyendo concesiones de sistemas, en lugares de aparcamiento público. (Aparcamientos por horas, supermercados, estaciones). El objetivo era de 50.000 unidades y estimando 500 M€ de inversión para llevarlo a cabo.
- Puntos de recarga en las vías públicas mediante conexión por cable o inducción.
- Electrolineras para carga rápida en sustitución de las actuales gasolineras.

El Plan de Recuperación del Gobierno plantea invertir un total de 13.203 M€ bajo dos componentes: el 1, “**Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos**” (6.520 M€) y el 6, “**Movilidad sostenible, segura y conectada**” (6.536 M€). De ellos, una inversión de 310 M€ se destinarían a la construcción de carriles seguros para bicicleta, puntos de recargar y adquisición de vehículos limpios.

Por otro lado, 2.000 M€ se destinarán al “**Plan de despliegue de la infraestructura de recarga y de impulso del vehículo eléctrico**”, de los que se prevé que 415 M€ se destinen a la infraestructura de recarga, con un objetivo de entre 80.000 y 110.000 puntos de recarga, partiendo de, aproximadamente, 5.500 puntos de recarga de acceso público en 2023. Respecto a la **descarbonización de la flota de autobuses de transporte público** (apartado C1.I1), se destinarán 310 M€ a actuaciones de adquisición de flotas de vehículos cero emisiones para transporte urbano (eléctrico, hidrógeno) que serán administrados por los ayuntamientos.

Esta cifra, si la comparamos con la inversión pública establecida por la **Fundación Renovables** respecto a la reconversión de la **flota de transporte público, sólo alcanzaría al 45,18%** del total (310 M€ respecto a los 686 M€ propuestos por la Fundación). En cuanto al carril bici, no se puede estimar objetivamente al no diferenciarse específicamente el importe que se destina a ello en el plan de recuperación.





Respecto a la **infraestructura de puntos de recarga**, para la que no fijamos inversión pública, es una buena medida que haya un apoyo a su implantación con 415 M€, que se deberían destinar específicamente a puntos de recarga públicos, aunque será necesario apoyar esta medida con financiación privada para cumplir el objetivo que propusimos de 1.850 M€ de inversión privada.

Urbanismo inclusivo

Actualmente, es una necesidad orientar los nuevos desarrollos urbanos y los procesos de urbanización con criterios de sostenibilidad energética, dado que permitirá aumentar la cohesión social y mejorar el bienestar de la ciudadanía. Las ciudades deben modificar sus relaciones con el medio circundante y con los sistemas de abastecimiento de recursos ya que han proliferado creciendo de manera extensiva y utilizando importantes cantidades de recursos y suelo hasta convertirse en grandes sumideros energéticos y en el principal foco de emisiones contaminantes.

Frente al modelo expansivo, derrochador de recursos energéticos y naturales, ambientalmente insostenible, desintegrador del espacio público y que no garantiza la cohesión social, tan característico de la ciudad difusa, desde la **Fundación Renovables defendemos la sostenibilidad y la consiguiente habitabilidad de la ciudad como un objetivo ineludible**. En el nuevo modelo de ciudad compacta, multifuncional, diversa, sostenible, accesible y saludable que reclamamos, el papel de la energía es fundamental y las urbes se entienden como escenarios claves en los que proponer soluciones que contribuyan a la sostenibilidad global.

Las actuaciones en el ámbito local deben **involucrar ineludiblemente a la ciudadanía, resaltando precisamente ese papel de local y de fluidez colaborativa de las empresas y la administración**. En definitiva, debemos avanzar en el valor social de la ciudad con la defensa del espacio público, la voluntad de acuerdo y la necesidad de establecer mecanismos generadores de iniciativas. Somos conscientes de que las propuestas que se incluyen en este Capítulo no son de actuación inmediata y para generar actividad económica, pero son imprescindibles para mejorar, poco a poco, nuestra calidad de vida y nuestra adaptación a los cambios de comportamiento que la pandemia del Covid 19 ha puesto de manifiesto. Las actuaciones en el entorno urbano deben ser elementos de reactivación económica considerando los siguientes compromisos que demandamos, algunos ya señalados en otros apartados:

- **La implantación de autoconsumo** con el objetivo de cubrir en 2030 el 50% de la demanda de electricidad de los edificios y el establecimiento, en ejecución o licitación, del 20% para finales de 2021.

- **La electrificación de la flota de vehículos de los ayuntamientos y de transporte público**, suponiendo para este periodo la licitación de un 5% de la flota en autobuses eléctricos.
- **La rehabilitación del 5% de los edificios propiedad de los ayuntamientos.**
- **El desarrollo de 5.000 km de carril bici**, perfectamente diferenciados. Uno de los elementos más trascendentales para garantizar el papel de los ayuntamientos como motor del cambio es establecer un marco de apoyo desde la modificación del marco jurídico actual.

Digitalización y modernización de las redes eléctricas

La modernización y digitalización de las redes de distribución y de baja tensión, aguas arriba y debajo del contador del usuario, es una medida inevitable ante la masiva implantación de nuevas renovables en el sistema eléctrico y, sobre todo, del autoconsumo y de la gestión de la demanda. Las previsiones del PNIEC, coincidentes con las propuestas de la **Fundación Renovables**, de alcanzar los cinco millones de vehículos eléctricos en 2030, exigen un **esfuerzo notable en la adaptación y modernización de nuestro sistema eléctrico**.

El avance firme hacia un modelo energético electrificado y a la inclusión de diferentes sistemas de generación distribuida, lleva implícito la aparición de nuevos y múltiples agentes, lo que implica el control y la gestión de un mayor número de variables en tiempo real. Por tanto, es necesaria la **instalación de dispositivos de medida** por el aumento de los intercambios energéticos y la reducción del periodo de actuación, exigiendo al sistema un cambio en su forma de trabajar y un incremento de su capacidad de respuesta.

Como referencia, el informe de Deloitte [“Hacia la descarbonización de la economía: la contribución de las redes eléctricas a la transición energética”](#) que prevé un incremento de la demanda de electricidad en 2030 hasta alcanzar los 350 TWh, cercano al objetivo que fijábamos en nuestro informe de marzo de 2018, refleja una necesidad de entre 38.000 M€ y 46.000 M€ de inversión en la red eléctrica, en el período 2017-2030.

El Plan de Recuperación contempla, en el componente 8 [“Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento”](#), una partida de 1.365 M€, de los cuales 525 M€ (C8.I2) irán a la digitalización de las redes de distribución para su adecuación a los requerimientos necesarios para acometer la transición energética.





La propuesta de la **Fundación Renovables** para la digitalización de redes era, para el período 2020/2021, la consignación como inversiones RAB, es decir fijando la retribución a partir de una base regulatoria de activos, **con un presupuesto para distribución de 1.500M€**. Además, proponíamos la exigencia de sistemas de gestión en todos los proyectos de rehabilitación. El presupuesto para el periodo, incluyendo la licitación, debería estar en torno a los 2.000 M€. Si se compara con los 525 M€ del Plan de Recuperación, supondría un apoyo público del **26,25% del total de la propuesta fijada por la Fundación Renovables**.

Asimismo, en nuestro último informe [“Democratizar la energía como proyecto de país. Los Fondos Next Generation EU y las infraestructuras del sistema eléctrico”](#), se contemplaba una línea de actuación, gracias a la financiación de los Fondos Next Generation EU, para separar las funciones de Operador del Sistema y la del transportista y recobrar el carácter público del primero (actualmente ejercido por [Red Eléctrica de España - REE](#)) y separar completamente la propiedad de las redes eléctricas de distribución y las infraestructuras de servicio asociadas a estas respecto de las compañías privadas que realizan actividades liberalizadas (generación y comercialización).

Como se ha comprobado, necesitamos compañías de distribución que no fijen sus actuaciones para maximizar su valor económico, sino para prestar mejor sus servicios, que no antepongan el beneficio de los grupos empresariales integrados a la asunción de los retos que la transición energética demanda. La retribución de las infraestructuras eléctricas está regulada por el reconocimiento de una rentabilidad, independientemente de su uso, que para el periodo 2020/2025 será del 7,3%, valor que se ha fijado después de un pequeño ajuste de la rentabilidad del periodo anterior. Es necesario avanzar hacia un **pago por uso de las redes**, para no retribuir en función de la inversión realizada en la red de transporte y distribución, sino de su uso real por parte de los consumidores.

Unido a la recuperación progresiva de la propiedad pública de los activos y de las funciones de la distribución, sobre todo la ligada a los municipios y ciudades, se facilitarían la introducción del vehículo eléctrico y del autoconsumo energético para la gestión de la demanda, la protección de los consumidores y, en definitiva, la gestionabilidad del sistema con señales diferentes y transparentes.

Asimismo, demandamos la **modificación de la normativa del cálculo de acceso para dar prioridad a instalaciones de pequeña generación** y avanzar en la digitalización



para dotarla de mayor flexibilidad ante el aumento de la interacción entre los consumidores con la red de baja y media tensión.

Eficiencia y equipamiento

La importancia que tienen los equipos de climatización sobre nuestra temperatura de confort en el lugar donde nos encontramos hace que su descarbonización sea una propuesta básica y central, optando siempre por los **sistemas de alta eficiencia energética como es la bomba de calor**. Apostar por esta tecnología supondrá una mejora competitiva de la eficiencia en un 50% de las necesidades energéticas de calefacción y de ACS respecto a las tecnologías convencionales basadas en combustibles fósiles y, además, hacerlo sin emitir GEI.

El PNIEC ya considera 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. Hay que poner en marcha un plan de sustitución de sistemas de calefacción con combustibles fósiles por bombas de calor a través de:

- 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.

Equipamiento más eficiente

Otra de las líneas que incentivar es la **sustitución del equipamiento menos eficiente por otro mucho más eficiente**, puesto que la evolución de la eficiencia en los equipos es constante. 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 la consideración del riesgo de achatarrar equipos como solución, sin planificar su tratamiento y valorización. En este sentido, destacamos las siguiente línea:

- Un plan de sustitución de equipamiento de 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.



El Plan de Recuperación contempla exclusivamente, dentro del componente 11, una financiación de **1.070 M €** (C11.I4) para el “**Plan de Transición Energética en la Administración General del Estado**”, para, entre otras medidas, “la realización de actuaciones de ahorro y eficiencia energética que consigan reducciones del consumo de energía primaria como mínimo del 30%, respecto a su situación inicial”. No contempla apoyos para planes de eficiencia en otros sectores, cómo sería el doméstico o el comercial.

La propuesta de la **Fundación Renovables** era 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 privada de, aproximadamente, **600 M€**. **El Plan de Recuperación no fija ninguna línea de financiación específica para la sustitución de equipamiento e instalación de bombas de calor.**

Además, en esta línea de actuación solamente se ha establecido la necesidad de fijar una partida para cómputo en los años 2021 y 2023 con el fin de fomentar la adquisición de electrodomésticos eficientes bajo el criterio de establecer un IVA del 10% para aquellos que tengan certificado A, al margen de las líneas de financiación de equipos de consumo que se establezcan.

Medio rural y ordenación del territorio de las renovables

De la superficie total del Estado español, con aproximadamente 50,5 millones de Has, solamente el 45%, 23,2 millones de Has, se consideran como Superficie Agrícola Utilizable (SAU), de las que 15,6 millones corresponden a superficie labrada (76% de secano y 24% de regadío) y 7,6 millones a pastos, sin contar con los 11,5 millones de Has de superficie arbolada que hay que preservar y gestionar.

El sistema agroalimentario actual está basado en un modelo de agricultura y ganadería industrializado e intensivo, que requiere de ingentes cantidades de recursos naturales (materiales, agua y energía). En la **Fundación Renovables** consideramos que se deben implantar formas de organización y tecnologías agrarias y ganaderas sostenibles.

Respecto al **ámbito energético**, para una penetración amplia, rápida, eficaz y eficiente de renovables, necesitamos que se implanten de forma integrada en el territorio para no perder capacidad de producción agrícola. La integración/inclusión territorial implica la inclusión social. Es imprescindible que **las comunidades rurales experimenten el cambio de modelo como algo propio, tanto en relación a su participación en el**



proceso generación/consumo, como en la generación para vertido a red.

Específicamente, consideramos necesario tener en cuenta los siguientes criterios de actuación:

Ordenación del territorio

El pasado mes de mayo, la **Fundación Renovables** publicó el informe [“Territorio y renovables. El desarrollo de las grandes plantas bajo criterios de inclusión territorial”](#), en el que se resumen las reflexiones expuestas en la reunión de su Consejo Asesor sobre la problemática situación actual de la expansión de las instalaciones de generación renovable en el territorio español.

En el documento se constata la necesidad de encontrar el equilibrio entre las instalaciones centralizadas y la generación distribuida y el autoconsumo, en su más amplia extensión, haciendo hincapié en la necesidad de respetar el valor ambiental, favorecer la diversificación de agentes y hacer partícipes a los municipios de la transición energética.

Del informe derivan algunas líneas de actuación como:

- La creación de **objetivos sectorizados y cuantificables** de autoconsumo y comunidades energéticas tanto en el PNIEC como en la futura Estrategia Nacional de Autoconsumo.
- Generar una **zonificación socioeconómica** como herramienta para mejorar la percepción de las renovables y evitar conflictos de oposición a los grandes proyectos.
- Dotar a los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de **características participativas y transparentes**, con una amplia base social, que determinen el desarrollo y los elementos de control a revisar por una administración potenciada. Así, deben incluir todo tipo de variables, analizando los impactos económicos, sociales y culturales y proponiendo alternativas que mejoren las consecuencias de la implantación.
- A nivel regional y local, es fundamental **reforzar las capacidades técnicas de las entidades locales** para mejorar su estrategia energética, conociendo los beneficios y los perjuicios de cada tecnología.
- Trabajar para **incrementar el factor de capacidad en redes de media y alta tensión**, priorizando la hibridación (fotovoltaica con eólica, hidroeléctrica fluyente, etc.) y el almacenamiento.
- **Modificar la normativa del cálculo de acceso** para dar prioridad a instalaciones de pequeña generación y avanzar en la digitalización para dotarla de mayor



flexibilidad ante el aumento de la interacción entre los consumidores con la red de baja y media tensión.

- Establecer una metodología de **concentración parcelaria**, a la que se puedan acoger las agricultores y que los emplazamientos no disminuyan la producción agrícola.

Desarrollo energético

- El **desarrollo del autoconsumo y la generación distribuida**, especialmente en el mundo rural, con un objetivo para el periodo de 400 MW, que suponen una inversión de 480 M€.
- 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 mayor control de los vertidos en campos de cultivo para el cumplimiento de volúmenes por Ha y tiempo.
- La **consideración de las inversiones en energías renovables en explotaciones ganaderas, agrícolas y forestales como elegibles** 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, para los ejercicios 2021 y 2023.

El Plan de Recuperación contempla, dentro del componente 3 “Transformación ambiental y digital del sector agroalimentario y pesquero”, en el apartado C3.I4, una partida para inversiones en agricultura de precisión, eficiencia energética y economía circular y para el aprovechamiento de energías y gases renovables en el sector agrícola y ganadero, de 307 M€ con cargo al MRR (Ingreso recurrente mensual), estimándose en 269 € la aportación de capital privado. La dotación completada para el componente 3 es de 1.051 M€.

Desde la **Fundación Renovables**, más allá de la exigencia de una ordenación del territorio adecuada y de la inversión para facilitar a la administración de capacidades técnicas, ese aporte para la expansión de renovables distribuidas en el sector agroalimentario es ampliamente insuficiente, puesto que de inversión pública sólo se destinarán 38 M€, lo que supone que **sólo se cubriría el 7,8% del total de la propuesta de 480 M€ para alcanzar los 400 MW** de autoconsumo y generación distribuida en el medio rural.



Conclusiones

Actuaciones para una recuperación
verde, inclusiva y social



**FUNDACIÓN
RENOVABLES**

Conclusiones

El 16 de junio, Bruselas dio el visto bueno al Plan de Recuperación y su partida presupuestaria para 2021, pero con un recorte de 8.000 M€ (de los 27.000 M€ previstos en los PGE de 2021 hasta los 19.000 M€ que se concederán), con 9.000 M€ como anticipo en julio (pago inicial que depende todavía de que el documento reciba también el visto bueno del Consejo de Asuntos Económicos y Financieros de la UE - ECOFIN, previsto para mediados de julio).

Existirán condicionantes para los 10.000 M€ restantes, que se prevén para octubre o finales de año, y que requerirán una serie de 50 hitos, algunos de ellos ya cumplidos por el Gobierno, puesto que se pueden incluir medidas adoptadas desde febrero de 2020. Aun así, quedan algunas cuestiones pendientes, especialmente reducir la temporalidad del sector público, la entrada en vigor de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética y el despliegue de puntos de recarga de coches eléctricos. El mayor desembolso está previsto para junio de 2022 y alcanzará los 12.000 M€, por lo que todavía estamos a tiempo.

La suma total de las medidas de inversión pública que proponíamos desde la **Fundación Renovables** para el periodo 2020/2021 alcanzaba un total de 4.121 M€, muy por debajo de los 9.000 M€ que Bruselas nos otorgará solo en julio de 2021. Teniendo en cuenta que no sólo el sector energético es el objetivo de la financiación del Fondo Next Generation UE, la inversión en las medidas y líneas de actuación propuestas, bajo los conceptos de inclusión y criterios definidos para una recuperación verde inclusiva, **es ampliamente insuficiente para una reactivación verde, equitativa y social en el periodo 2021/2023.**

Esto se debe a que el Plan de Recuperación dota de una mayor prioridad a medidas y sectores que, desde nuestro punto de vista, no focalizan ni revierten en la sociedad ni en la generación de valor social y económico a nivel distribuido por todo el territorio. Un ejemplo **muy grave es considerar el hidrógeno verde como proyecto de país** (según se define en el componente 7, dotado con 1.550 M€), al carecer de un valor social inclusivo y generador de actividad económica local de manera distribuida, como sí tiene la energía fotovoltaica, además de su capacidad modular y sus bajos costes, a través de las diferentes modalidades del autoconsumo y las comunidades energéticas. Pone en riesgo el cambio a un modelo energético descentralizado al mantener el dominio estructural de las grandes empresas eléctricas, permitiéndoles abarcar el poder económico, las tomas de decisiones y el ritmo de la transición energética.





Si bien es cierto que es una alternativa energética para sectores con alta demanda energética que no se pueden electrificar directamente, como es el caso de la gran industria, como las siderurgias, las cementeras, etc., (que causaron el 20,6% de las emisiones de España en 2019), incrementar su demanda puede acarrear un sobredimensionamiento de la oferta de energía renovable en grandes plantas, vertiendo excedentes para la generación de hidrógeno verde, con los consiguientes impactos asociados al territorio y a la propiedad privada en manos de grandes grupos de inversión.

Respecto a los objetivos propuestos por la **Fundación Renovables**, y teniendo en cuenta que eran anuales y los del Plan de Recuperación tienen un recorrido desde 2021 a 2026, debe ser una prioridad el incremento de los bajos porcentajes de inversión que se obtienen al comparar el Plan de Recuperación con nuestra propuesta de inversión pública en las líneas de actuación marcadas. Por tanto, sigue siendo fundamental **facilitar, planificar y fomentar el autoconsumo a todos los niveles** (compartido e individual), además de **apostar por la generación distribuida con energías renovables, por la rehabilitación energética de edificios**, para paliar el auténtico sumidero energético de las ciudades españolas a causa de la vejez del parque inmobiliario, por la **actuación en base a una movilidad sostenible activa y la descarbonización del transporte**, siendo esta la oportunidad de asentar una industria tecnológica pionera y referente respecto a las baterías y el vehículo eléctrico, y por **avanzar en la eficiencia del equipamiento y en las infraestructuras** para favorecer la digitalización.

Aún no se han hecho públicos los proyectos seleccionados para la captación de los fondos, por lo **que todavía tenemos una oportunidad para rediseñar una verdadera recuperación verde, inclusiva y social si de verdad existe una voluntad en conseguir que así sea.**

Con las iniciativas propuestas **y las analizadas dentro del Plan de Recuperación del Gobierno**, la factibilidad y coordinación para ponerse a trabajar en la obtención de los fondos de la UE, además de reforzar y ser una oportunidad **histórica**, facilitaría avanzar en un modelo socioeconómico más equitativo, sostenible y resiliente.

De acertar en esta elección depende, en gran medida, el futuro y el sistema socioeconómico de las generaciones futuras.





FUNDACIÓN
RENOVABLES

Pedro Heredia 8, 2º Derecha
28028 Madrid

www.fundacionrenovables.org

