

Fedea Policy Papers - 2020/11

Informes del Grupo de Trabajo Mixto Covid-19

Por una economía competitiva, verde y digital tras el COVID-19

Coordinador

Diego Rodríguez (UCM y FEDEA)

Miembros

Javier Andrés (Universidad de Valencia), Amparo Brea (AENA), Antoni Brunet (Cellnex), Gonzalo de Cadenas (Mapfre), Ginés de Rus (ULPGC y FEDEA), Alfredo del Canto (Iberdrola), Jose M^a Duelo (SEOPAN), María Fernández (ex CNMC), Antonio García del Riego (Santander), Francisco Laverón (Iberdrola), Jose M^a Marín (Universidad Carlos III), Albert Martínez (Agbar), Juan Antonio Mielgo (Telefónica), Alberto Nadal (economista), Julián Nuñez (SEOPAN), Jaime Pérez Renovales (Santander), Enric Pérez (Cellnex), Jorge Sanz (NERA), Miguel Sebastián (UCM e ICAE), María Sicilia (Enagás), Miguel Ángel Turrado (HP)

fedea

Las opiniones recogidas en este documento son las de sus autores y no coinciden necesariamente con las de FEDEA.

Por una economía competitiva, verde y digital tras el COVID-19

*Comisión de prioridades de inversión del
Grupo de Trabajo Mixto COVID-19**

Junio de 2020

Diego Rodríguez (UCM y FEDEA), coordinador

Javier Andrés (Universidad de Valencia)

Amparo Brea (AENA)

Antoni Brunet (Cellnex)

Gonzalo de Cadenas (Mapfre)

Ginés de Rus (ULPGC y FEDEA)

Alfredo del Canto (Iberdrola)

Jose M^a Duelo (SEOPAN)

María Fernández (ex CNMC)

Antonio García (Santander)

Francisco Laverón (Iberdrola)

Jose M^a Marín (Universidad Carlos III)

Albert Martínez (Agbar)

Juan Antonio Mielgo (Telefónica)

Alberto Nadal (economista)

Julián Nuñez (SEOPAN)

Jaime Pérez (Santander)

Enric Pérez (Cellnex)

Jorge Sanz (NERA)

Miguel Sebastián (UCM e ICAE)

María Sicilia (Enagás)

Miguel Ángel Turrado (HP)

** Este documento es fruto del trabajo del conjunto de la Comisión. Aunque el consenso alcanzado es muy alto, sus miembros no comparten necesariamente todas y cada una de sus conclusiones y/o propuestas.*

Resumen ejecutivo

- El aumento de la inversión privada y pública es imprescindible para estimular la economía en el corto plazo una vez superada la crisis sanitaria inmediata, pero también es crucial para sentar las bases de una economía más productiva, competitiva y sostenible a medio y largo plazo. Para asegurar que contribuyen a la consecución de estos objetivos, los proyectos de inversión han de someterse a un proceso riguroso de evaluación y selección.
- Los programas de reconstrucción y ayuda de la UE pueden ser de gran ayuda para reforzar nuestra respuesta a la crisis. Para aprovechar bien las oportunidades que brindan, se requiere planificación previa y coordinación estrecha entre las distintas Administraciones Públicas y el sector privado.
- Una posición más débil en el proceso de descarbonización, de implantación digital y de inversión en capital intangible lastraría nuestra capacidad de competir y nuestro crecimiento. Por tanto, en línea con las prioridades europeas, estos deben ser objetivos preferentes del apoyo público. En cualquier caso, el uso de fondos públicos para inversión no debe suponer un desplazamiento de la inversión privada.
- La transición energética debe perseguir el objetivo de descarbonización al menor coste social posible. Por ello se debe apostar mayoritariamente por inversiones en tecnologías maduras, como la eólica o la fotovoltaica, dejando las inversiones con mayor riesgo para hacer experiencias piloto. La inversión en este ámbito se hará mayoritariamente mediante financiación privada, siendo este un buen ejemplo de la necesidad de una adecuada gobernanza y regulación. En almacenamiento o rehabilitación energética, por ejemplo, hay que evaluar las alternativas tecnológicas disponibles y el contexto específico en el que se van a desarrollar esas inversiones.
- También son prioritarias desde un punto de vista medioambiental las inversiones en el ciclo del agua, así como una regulación que permita cumplir el principio de recuperación de inversiones.
- Es prioritario mejorar la digitalización en sectores social y económicamente estratégicos, como la educación, la ciencia, la salud o las administraciones públicas. Para ello se debe avanzar en la conectividad, con programas existentes u otros nuevos, pero también en reducir la brecha de adopción digital existente mediante acciones de formación, especialmente en las pequeñas y medianas empresas. Aunque las AAPP españolas se encuentran en buena posición relativa, hay un considerable campo de mejora en la digitalización en servicios clave como la sanidad o la justicia. Las inversiones en la nueva red de 5G pueden ser muy notables en los próximos años, por lo que deben darse pasos para facilitar su despliegue gradual.
- En infraestructuras de transporte, hay que perfeccionar el sistema concesional y diseñar políticas de inversión que vayan en paralelo con una política de precios eficiente.
- Es imprescindible que el programa de inversiones se ejecute en un contexto más amplio de un programa de reformas que aumenten la productividad y la eficiencia de la economía española.

1. Introducción

El aumento de la inversión privada y pública es imprescindible para estimular la economía en el corto plazo una vez superada la crisis sanitaria inmediata. La **selección rigurosa** de las líneas de gasto más productivas es una garantía para afianzar dicho crecimiento con un horizonte más lejano. La Unión Europea es consciente de ello y ha propuesto el 27 de mayo la iniciativa *Next Generation EU* dotada con 750 m.m. de euros, de los que se estima que España podría recibir 77 m.m. en subsidios y 63 m.m. en préstamos. Tanto el primer pilar de esa iniciativa (80% del total), con el Fondo de Resistencia y Recuperación y un complemento al Fondo de Cohesión, como el segundo pilar, con refuerzos del programa InvestEU entre otros, van dirigidos a lograr un aumento de la inversión pública y privada. En relación con los destinos de esas inversiones, y en coherencia con el programa de trabajo fijado por la Comisión Von der Leyen a finales de 2019, se ha reforzado la prioridad de inversiones en el marco del Pacto Verde Europeo y la Estrategia Digital¹. En cualquier caso, los paquetes anunciados son los mayores de la historia y tienen capacidad para influir de manera muy relevante en la economía y sociedad a futuro (véase el Anexo 1). Este informe reflexiona sobre cómo deben desarrollarse las inversiones vinculadas a ese fondo, especialmente en los dos ámbitos citados, y en general las actuaciones dirigidas al fomento de la inversión, poniendo especial énfasis en los criterios de asignación de los recursos disponibles y en los mecanismos de gestión y gobernanza.

2. Principios básicos en la asignación de fondos para la recuperación y la financiación de inversiones

- Los fondos que se destinen para la recuperación deben compaginar su papel de estímulo de la demanda y de recuperación de la oferta con un **efecto de más largo plazo sobre el crecimiento económico**. En ese sentido, debe recordarse que todos los programas de estímulo tienen un efecto multiplicador y de creación de empleo en el corto plazo, pero no todos contribuyen en la misma medida al crecimiento de la productividad y a fortalecer el sistema productivo. De hecho, algunos pueden convertirse en una carga en el medio y largo plazo, por sus costes de mantenimiento y operación, además de contribuir a una configuración poco competitiva del aparato productivo.
- Es cierto que la creación de empleo gana peso en circunstancias como las actuales, dado el bajo coste de oportunidad social del trabajo en crisis como esta en la que estamos entrando. Sin embargo, debe **primarse la inversión en proyectos que aumenten la productividad y la competitividad de la economía**. Tales proyectos supondrán, además, un aumento de la demanda en nuevos tipos de ocupaciones y de la calidad del empleo. La mejora de la eficiencia en estos sectores e inversiones estratégicas (inversiones “verdes” y digitales, capital intangible) repercutirá positivamente en la actividad de otros sectores, aumentando el multiplicador del empleo a medio plazo. Como se verá posteriormente, especialmente al hablar de inversiones verdes, hay que

¹ “The need to accelerate the twin green and digital transitions, to build a fairer Europe with an economy that works for people, to strengthen our Single Market and strategic autonomy, to rally round our values, to nurture our democracy and to take our full global responsibilities as a geopolitical actor are ever more acute.”, *Adjusted Commission Work Programme 2020*, p. 2 (27 de mayo).

valorar cuidadosamente las alternativas disponibles y optar por las que tienen los máximos beneficios con el menor coste.

- Los nuevos programas de gasto que se vayan implementando deberían tener, junto a su efecto keynesiano a corto plazo y sobre la productividad a medio plazo, un efecto en el cambio del sistema productivo dentro del doble objetivo de lucha contra el cambio climático y mitigación de sus consecuencias, por un lado, y de configuración de una economía más competitiva, por otro.
- Cualquier programa de inversión en infraestructuras que se implemente **debe ser evaluado previamente y sus beneficios sociales deben ser mayores que sus costes sociales**.
- En la medida de lo posible, **los usuarios deben pagar por lo que usan y deben pagar por lo que contaminan mediante peajes y una fiscalidad ambiental bien diseñada**. Este principio básico es ahora más necesario que nunca. En particular, una fiscalidad medioambiental que permita incorporar las señales de precios alineadas con los objetivos de descarbonización no debe ser una tarea que se postergue *sine die*. Siendo consciente de que a veces no es una tarea sencilla, una redefinición y reordenación de la fiscalidad sobre servicios esenciales como los de energía y telecomunicaciones es imprescindible.
- Esa reordenación de la fiscalidad debería extenderse a los ámbitos autonómico y local. Bajo el paraguas de una supuesta finalidad ambiental, es frecuente la aparición desordenada de distintas figuras tributarias, con problemas de doble imposición. Todo ello genera considerables costes de litigiosidad, además de los costes derivados del cumplimiento fiscal al tener que atender a una multiplicidad de normativas y ordenanzas.
- El uso de fondos públicos para inversión **no debe suponer en ningún caso un desplazamiento de la inversión privada**. No debe sustituirla, sino estimularla ejerciendo de elemento multiplicador. Deben priorizarse pues aquellas actividades donde haya un evidente fallo de mercado que pueda ser cubierto de manera eficiente mediante la intervención pública.
- España tiene un déficit en relación a nuestros socios europeos (y más en comparación con otros competidores globales) en implantación digital y en inversión en capital intangible en la mayoría de sus sectores productivos. Además, debe afrontar un intenso proceso de descarbonización con implicaciones en múltiples sectores productivos; por supuesto, el de generación de energía, pero también en sectores industriales y en movilidad, entre otros. Un retraso o una posición más débil en cualquiera de estos elementos lastraría nuestra capacidad de competir y nuestro crecimiento.
- La inversión no solo implica la adquisición de bienes de equipo o la construcción de infraestructuras. Debe considerarse también prioritario atajar los déficits de formación y las actividades de I+D+i. La crisis sanitaria ha puesto de manifiesto los beneficios de un sistema fuerte de investigación.

3. Eficiencia y gobernanza en la gestión pública de los fondos de inversión

- Las inversiones públicas deben tener **objetivos claros** y debe **evaluarse el cumplimiento** de los mismos. El principio de evaluación de las políticas públicas es un principio general de la actuación de las Administraciones Públicas, y así se recoge expresamente en la legislación. Este principio, que es siempre exigible, es incluso más perentorio en un contexto en el que resulta necesario

generar confianza entre nuestros socios europeos sobre la adecuada gestión y usos de los fondos disponibles.

- Estamos ante una magnífica oportunidad de poner remedio al atraso en la evaluación económica de proyectos en España. Eso se puede hacer aprovechando una agencia existente o creando una nueva que aglutine capacidad técnica y poder suficiente para garantizar que los programas de gasto pasen un umbral mínimo de rentabilidad social. **Cualquiera que sea el camino elegido, la agencia ha de ser independiente.** Las unidades ministeriales que toman las decisiones de inversión no deben ser las mismas que evalúan los proyectos.
- Los programas de gasto público deben articularse para favorecer un incremento de la participación privada, evitando un desplazamiento de la misma (*crowding out*). En ese esquema de gobernanza **el capital privado debe involucrarse asumiendo riesgos.**
- Por tanto, deben crearse las **bases para una nueva gobernanza de la inversión pública** en las cuatro fases de planificación, regulación, participación privada y evaluación, que permitan una utilización óptima de los fondos públicos con el único fin de aumentar el bienestar social.
- En infraestructuras de transporte, hay que **perfeccionar el sistema concesional.** El contexto de restricción presupuestaria en ciernes es una causa que contribuye a ello, pero debe recordarse que el objetivo fundamental de las concesiones debe ser reducir el coste del ciclo de vida del proyecto mediante su asignación a una sola empresa que integra las distintas fases del mismo. La recuperación del modelo concesional debe hacerse con un sistema reformado que ofrezca garantías de no cometer los mismos errores del pasado. Dicha participación privada debe ir precedida de un **análisis coste-beneficio de los proyectos** y posteriormente, de una supervisión rigurosa de los contratos, junto al establecimiento de un marco tarifario y de incentivos que alinee los objetivos sociales con los del inversor privado. En ese sentido, hay modelos de reparto de riesgos más eficientes que los utilizados en el pasado y que evitan los diversos problemas que se han presentado. Los métodos de adjudicación deben ser eficientes, transparentes y asegurar la competencia en el proceso de licitación. Igualmente, debe abordarse el reforzamiento y la separación funcional de las tareas administrativas de planificación, evaluación, adjudicación, supervisión y renegociación, origen de muchos de los problemas acaecidos.
- Las políticas de inversión deben ir en paralelo con una política de precios eficiente. En el caso de las carreteras y autovías hay que introducir peajes que permitan recuperar costes y al mismo tiempo incentivar un uso eficiente de las mismas. Dado que la red de carreteras está prácticamente construida, y sin menoscabo de las mejoras que pueda requerir, la prioridad ha de ser una **política coherente y sostenible de financiación para su mantenimiento.** Una propuesta de financiación para el mantenimiento de la red viaria es la siguiente: extender los peajes a toda la red de alta capacidad, incluyendo las autovías con una estructura basada en tres componentes: i) un peaje de mantenimiento que reflejaría el daño causado por el vehículo, calculado en función del peso por eje, el número de ejes y la distancia recorrida; ii) un peaje para el resto de los costes de mantenimiento y operación que no dependen del tipo de vehículo y cuya cuantía sería muy inferior y ii) finalmente, un peaje puntual por congestión en las zonas y franjas horarias en las que se requiera. La utilización de peajes con esta estructura incentiva el uso eficiente de la red y

permite evitar la introducción de impuestos directos e indirectos generadores de distorsiones adicionales.

- Dado que la cooperación entre el sector privado y el público es clave para determinar planes concretos y su ejecución, es muy conveniente abrir un diálogo entre los principales representantes del tejido social e industrial español para definir objetivamente las prioridades del plan de restructuración en nuestro país. La estrategia de financiación y la **selección de proyectos de inversión** ha de sustentarse sobre argumentos técnicos y objetivos, sin componente político, y ponerse en manos de gestores con experiencia probada.
- La previsible ampliación de las partidas de fondos comunitarios debe coger a España preparada para hacer el mayor y mejor uso posible de los mismos. Eso implica **planificación previa y coordinación estrecha entre Administraciones Públicas**, tanto para maximizar la capacidad de absorción de los programas cofinanciados como para una adecuada concurrencia a los programas ejecutados por la Comisión. Ello podría requerir el refuerzo de las unidades administrativas correspondientes.
- En particular, hay que evitar que la pugna entre administraciones por acceder a la financiación que la Unión Europea va a destinar a la recuperación repercuta en la calidad y la contribución al crecimiento de la economía española en su conjunto. En el caso en que los proyectos financiados tengan un impacto territorial muy desigual, el Estado deberá articular otras acciones o mecanismos presupuestarios para mitigar estos desequilibrios que no pongan en cuestión los proyectos más competitivos y, por tanto, con mayores posibilidades de captar dichos fondos europeos. Aunque es difícil determinar una lista clara de los principales factores de éxito de la política de cohesión, hay coincidencia en destacar la importancia de la calidad institucional, la capacidad administrativa y la fluidez en las interacciones entre las autoridades locales, regionales y nacionales.²

4. Inversiones verdes

- La crisis sanitaria, con la reducción de la actividad y la movilidad, crea cierto espejismo de mejora en los indicadores de descarbonización, tanto en términos de emisiones de CO₂ como en otros contaminantes atmosféricos. Pero ese espejismo desaparecerá y la crisis climática seguirá presente como una amenaza cierta para el conjunto del planeta.
- Es previsible que una parte relevante de los fondos europeos irán destinados a facilitar el proceso de transición energética. El objetivo debe ser minimizar el coste de esta transición, de forma que se consigan los **objetivos de descarbonización al menor coste social posible**. Un principio básico, ante la disponibilidad de alternativas, es descartar aquellas inversiones que tengan un coste social neto más alto por tonelada de CO₂ evitada.
- Las tecnologías que contribuyen a la descarbonización están en constante evolución. Por ello se debe apostar mayoritariamente por **inversiones en tecnologías maduras**, ya rentables, que haya que acometer con toda seguridad en el contexto de la descarbonización, dejando las inversiones

² Véase Darvas et al (2019): Effectiveness of cohesion policy: learning from the project characteristics that produce the best results. *Directorate General for Internal Policies of the Union*, European Parliament.

con riesgo de quedar varadas sólo para hacer experiencias piloto. Algunas de estas inversiones públicas en tecnologías más incipientes pueden permitir un posicionamiento temprano de empresas españolas en las mismas, pero debe imperar una regla de prudencia.

- Sabemos con certeza que las inversiones en generación eólica y fotovoltaica no van a quedar varadas, pues son ya plenamente competitivas y contribuyen a descarbonizar. Ambas presentan un coste social neto por tonelada de CO₂ evitada muy reducido (que incluso puede ser negativo) y habrá que hacerlas necesariamente para descarbonizar. La inversión en este ámbito se hará mayoritariamente mediante financiación privada, siendo este un buen ejemplo de la necesidad de una **adecuada gobernanza y regulación**. Sería conveniente, por ejemplo, acortar los dilatados procesos de tramitación administrativa y regular adecuadamente los derechos de acceso y conexión. Ello no es impedimento para el apoyo inversor público a la inversión en estas u otras tecnologías que favorezcan la descarbonización, teniendo siempre presentes los principios señalados anteriormente.
- Hay que recordar que a corto plazo las inversiones en estas tecnologías se enfrentan a precios bajos del gas natural en Europa (en mínimo histórico) y de los derechos de emisión del CO₂, que hacen más competitivas a las tecnologías convencionales. La caída de los precios en el mercado eléctrico erosiona la rentabilidad de los proyectos (además de favorecer la reaparición de desequilibrios entre ingresos y gastos en el sistema eléctrico), y la mayor volatilidad de los precios en los mercados mayoristas dificulta la firma de contratos a largo plazo o PPAs. El lanzamiento de subastas que se prevé en el PNIEC y en el proyecto de Ley de Cambio Climático debe tener en cuenta estas circunstancias, pero también las posibles subastas europeas, los apoyos desde el BEI y el interés real por llevar a cabo inversiones en condiciones de mercado. El apoyo financiero a proyectos que tienen sentido a mercado sería pertinente.
- Los fondos deben dirigirse prioritariamente a tecnologías con altos costes fijos y bajos costes variables, ya que el coste de financiación en España es superior a la media de la Eurozona, mientras que se dispone de abundante recurso renovable. Simultáneamente, a medio plazo **mejoraría la competitividad industrial** al reducir el precio del mercado mayorista. Crearía un shock de oferta energético positivo para la economía española, además de mejorar la balanza comercial y, en consecuencia, nuestra necesidad de financiación del exterior. La biomasa también tiene un papel que jugar cuando las condiciones de sostenibilidad real, tanto económica como medioambiental, la hacen una tecnología competitiva, considerando también su contribución positiva a la economía circular.
- En almacenamiento hay tecnologías que compiten entre sí, por lo que su apoyo público debe **evaluar las distintas opciones**. Por ejemplo, hay que comparar los costes del bombeo con la interconexión y elegir la opción que ofrezca la mayor rentabilidad social esperada, teniendo en cuenta el conjunto de costes y beneficios. En la evaluación de las interconexiones debe tenerse también presente la simultaneidad en la producción renovable española y francesa, dado que la mayor parte de las horas de mayor producción fotovoltaica española coinciden con las horas de mayor producción francesa. Ello puede afectar al papel de las interconexiones como mecanismo de acompañamiento de la instalación de la nueva capacidad de generación renovable.

- Del mismo modo, el hidrógeno, aunque mucho más incipiente, se convierte en un **vector energético de futuro** no por su papel competidor con la electricidad de origen renovable (pues se producirá a partir de ella), sino por su papel de acompañamiento a la expansión de las renovables. Es una alternativa de largo plazo especialmente en sectores donde la electrificación no sea posible, tales como industrias con procesos productivos de alta temperatura y transportes aéreo y marítimo. Hay que tener en cuenta que, pese a los imprescindibles avances en la electrificación, la matriz no eléctrica seguirá siendo la parte mayoritaria de los consumos energéticos en las próximas dos décadas.
- Por el contrario, no se vislumbra que la captura y almacenamiento (CCS) sea una tecnología competitiva con costes medioambientales asumibles.
- Hay que recordar que las inversiones en redes de energía son remuneradas por los usuarios a través de los peajes y cargos. Si se establece un mecanismo de subvención a través de los fondos de recuperación, no podrán ser objeto de remuneración en la base reconocida de activos regulados de las empresas. En cualquier caso, resulta necesario seguir avanzando en la plena digitalización de las redes, con los beneficios que ello implica para consumidores y para el conjunto del sistema (por ejemplo, reducción de las pérdidas).
- La Comisión Europea ya ha adelantado que una parte de los fondos irán destinados a apoyar la rehabilitación térmica de edificios. Es importante que la asignación de esos fondos tenga en cuenta **todas las alternativas tecnológicas disponibles** y el principio de minimización del coste social neto por tonelada evitada de CO₂. Hay que recordar que España es un país con zonas climáticas muy diferenciadas y la alternativa tecnológica que puede resultar más eficiente en una zona (por ejemplo, aislamiento térmico en zonas frías) no tiene por qué ser la más eficiente en otra (por ejemplo, bombas de calor en zonas menos frías). Esto requiere un estudio de detalle, evitando el reparto de fondos entre regiones sin atender a las características de las mismas. Por poner un ejemplo gráfico, las zonas templadas como Canarias, o el arco mediterráneo, no necesitan fondos para la reconversión térmica de sus viviendas, mientras que hay un enorme campo para avanzar en la descarbonización de la electricidad en todas sus islas.
- En cualquier caso, cuando se considere que la rehabilitación energética de edificios es la opción más eficiente, hay que arbitrar la mejor manera de llevarla a cabo. Una opción adecuada es mediante programas que ofrezcan garantías a los proyectos de inversión privados de las empresas de servicios energéticos, combinados con reformas normativas que eliminen o reduzcan barreras de hecho.
- La **descarbonización del transporte es clave**, pero la apuesta más segura en el proceso de descarbonización es contar con todas las tecnologías en todas las fases involucradas. Ello es compatible con una estrategia de largo plazo en la que la electrificación de los vehículos ligeros y pesados de corta distancia será con toda probabilidad la alternativa ganadora, pero se requerirá de otras fuentes energéticas en el transporte pesado de larga distancia, marítimo y aviación.
- En el caso del ferrocarril, debe ponderarse el conveniente aumento de la cuota modal del transporte de mercancías con los costes asociados, evitando también aquí que las inversiones queden varadas ante la aparición de nuevos modos de propulsión (por ejemplo, el hidrógeno). En cualquier caso, la **promoción de las condiciones de competencia** es el mecanismo más adecuado

para maximizar el uso de estas infraestructuras. En el caso del transporte marítimo, además de la progresiva adaptación al gas como combustible, debe avanzarse en la electrificación de los puertos que evite el uso de motores diésel durante los periodos de atraque de los barcos, con impactos medioambientales muy notables en los núcleos urbanos cercanos.

- En el caso del transporte aéreo que, más allá del efecto de la crisis, es el subsector de transporte con mayores incrementos de emisiones, la descarbonización (parcial) a corto plazo pasa por el uso de combustibles de aviación sostenibles o avanzados (y, en su momento, por la hibridación con baterías). Esto requiere un marco regulatorio adecuado, con la capacidad de generación necesaria, y la alineación, implicación y participación de los agentes involucrados en la huella ambiental del transporte aéreo: gestor de aeropuertos, compañías aéreas y empresas de *handling* aeroportuario.
- En el apoyo a la instalación de puntos de recarga eléctricos, debe **evitarse apoyar inversiones con riesgo de quedar varadas** cuando se desarrollen las baterías. En estos momentos parece sensato dar prioridad a estacionamientos públicos (flotas de transportes públicos) y privados (empresas con flotas de vehículos electrificables) y estaciones de servicio en puntos estratégicos de vías de comunicación principales. Estas últimas, además, son un elemento muy importante para reducir la “ansiedad por la distancia” que disuade la demanda de vehículos eléctricos.
- Hay evidencia sólida de que el **principal impacto del cambio climático en España será a través del agua**: sequías, riadas y aumento del nivel del mar. En este ámbito, debe prestarse especial atención al déficit en las infraestructuras, desde el ciclo del agua urbano hasta la modernización de los sistemas de regadío. Hay que recordar que persisten los incumplimientos en la depuración de aguas urbanas, con distintas sanciones impuestas por el TJUE, por lo que parece imprescindible invertir en los sistemas de saneamiento (colectores y depuradoras). Además, dado el nivel de estrés hídrico que hay en España es necesario invertir en la reutilización de las aguas depuradas, lo que también permitirá mejorar la garantía de suministro. De igual modo, los niveles de pérdidas en la red en algunos municipios son muy significativos y la digitalización debería llegar también a este ámbito. Todo esto debería venir acompañado de una reflexión sobre los sistemas tarifarios vigentes y sus señales de precios, que dificultan (si no impiden) el **uso racional del recurso** y el **principio de recuperación de inversiones**. España es un país donde el precio del agua es de los más bajos de Europa; por tanto, hay espacio para que los servicios de agua asuman determinadas inversiones y las repercutan en sus tarifas.
- Dado que el gran consumidor de agua es el sector agrario, cualquier mejora en su gestión tiene un enorme impacto sobre el recurso. Disponer de un riego modernizado permite mejorar la productividad de la tierra. Además, con el agua liberada por la modernización se pueden transformar más superficie de secano en regadío, con lo que ello comporta.
- En los programas de gasto público en infraestructuras de agua debe primar el mantenimiento de aquellas que son socialmente rentables pero cuyo estado se ha venido deteriorando **por falta de inversión y una política de precios eficiente**. La construcción de nuevos proyectos debe pasar un umbral mínimo de rentabilidad social y de sostenibilidad financiera con ingresos propios.

5. Inversiones en digitalización

- El despliegue de redes avanzadas de telecomunicaciones en España, tanto en el ámbito urbano como rural, es uno de los mayores de Europa. Sin embargo, durante estos meses también se han puesto de manifiesto algunas carencias tecnológicas a varios niveles. Por ejemplo, una insuficiente cobertura de la red de fibra o móvil en algunas zonas industriales o en algunos territorios, la escasa digitalización de algunos servicios públicos que (junto a marcos reguladores no actualizados) ha generado la paralización de actividades, empresas con tareas que potencialmente podrían realizarse desde el hogar pero sin capacidad organizativa para hacerlo así, estudiantes con dificultades o incapacidad para hacer un seguimiento de la docencia *on line*,...
- Es prioritario **mejorar la conectividad en sectores social y económicamente estratégicos**, como la educación, la ciencia, la salud o las administraciones públicas. La inversión en ciberseguridad es determinante para facilitar la incorporación de hogares y empresas a la economía digital. En ese sentido, es importante promocionar la concienciación y la adopción de medidas de ciberseguridad tanto para pymes como particulares, apoyando financieramente la adquisición en casos puntuales.
- Aunque menor que en el pasado, en España se mantiene una brecha digital entre personas y entre territorios. Deben abordarse inversiones que contribuyan a su reducción. Debe considerarse la actualización de la velocidad mínima de conexión a datos en el contexto del Servicio Universal de telecomunicaciones, que actualmente está fijada en 1 Mbps en sentido descendente.
- En España **existen mecanismos ya testados de apoyo a la extensión de la red de fibra**, diseñados para evitar ser sustitutivos de la inversión privada, que deberían ser objeto de financiación adicional. En particular, se tiene amplia experiencia en los Programas de Extensión de la Banda Ancha de Nueva Generación (PEBA-NGA), que cuentan con una delimitación de zonas de actuación elegibles y la actuación supervisora de la CNMC sobre el uso mayorista de las redes construidas.
- Una estrategia también posible sería apostar por el **desarrollo de programas de colaboración público-privada** que, de manera compatible con la normativa europea que regula las ayudas de Estado, faciliten el despliegue de las infraestructuras en aquellas zonas del territorio más apartadas o menos pobladas, al estilo del programa *Shared Rural Network* en Reino Unido.
- Como ocurre en los sectores energéticos, es imprescindible la revisión de regulaciones que puedan estar frenando la realización de inversiones necesarias para el despliegue, mejora o densificación de infraestructuras de banda ancha móvil y fija, y que no estén debidamente justificadas. En particular, es importante evitar prácticas especulativas de actores que adquieren derechos sobre emplazamientos de telecomunicaciones y que pueden repercutir en el incremento artificial de los costes de nuevos despliegues.
- El 5G, junto con los sistemas de *Edge Computing*, serán los ojos y oídos de los sistemas de inteligencia artificial (IA) de la nueva industria. Las inversiones en la nueva red de 5G pueden ser muy notables en los próximos años, por lo que deben darse pasos para **facilitar su despliegue gradual**. Este se desarrollará mediante inversiones privadas, pero puede apoyarse regulatoriamente explorando vías de compartición de infraestructuras que lo faciliten y evitando barreras al despliegue no justificadas, así como, en su caso, facilitando la financiación de los proyectos de inversión.

- Un aspecto especialmente importante para el desarrollo de la industria 4.0 es la necesidad de **incentivar el despliegue del denominado “5G industrial”**, esto es, redes de 5G en entornos industriales. Ello va a favorecer los procesos de robotización, automatización, realidad aumentada y gestión remota de procesos, entre otros, que son claves en la mejora de la competitividad. Sería conveniente explorar un diseño de las subastas de espectro radioeléctrico que facilite ese despliegue.
- Como se ha apuntado en diversas ocasiones, un mal funcionamiento de las AAPP es un **cuello de botella para el crecimiento económico**. La digitalización de las AAPP españolas ha progresado considerablemente y, de hecho, España mantiene una posición muy destacada en el componente de servicios públicos digitales del Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI) 2020, donde ocupa la segunda posición entre el conjunto de Estados miembros. Aunque se ha avanzado mucho en la tramitación electrónica de ciertos procedimientos (AEAT, Seguridad Social, Tráfico, ...), hay servicios que, como la propia crisis sanitaria ha puesto de manifiesto, deben avanzar decididamente en la digitalización. La Administración de Justicia es un ejemplo claro. En el ámbito sanitario, hay que recordar que en el informe de la Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas ya se previeron diversas medidas de digitalización y, si bien algunas ya están operativas (por ejemplo, la Base de datos de la tarjeta Sanitaria del SNS o la receta electrónica interoperable), otras están aún pendientes de ejecución o de avance. En este sentido es especialmente importante el desarrollo de sistemas analíticos, por lo que debería valorarse la creación de un big data sanitario a nivel nacional, impulsado por el Ministerio de Sanidad con la participación de todas las comunidades autónomas. También en el contexto de las Administraciones Locales falta implantar los medios necesarios para aplicar las previsiones legales. La digitalización de las AAPP, incluyendo un programa de uso de tecnologías de inteligencia artificial, también debe contribuir a la racionalización del gasto público, que será sin duda un factor clave en la estrategia de consolidación fiscal en los años posteriores a la crisis sanitaria.
- Sería importante introducir criterios de valoración objetivos en las contrataciones públicas TIC para incentivar las propuestas por su relación calidad/precio, sostenibilidad ambiental, integridad y seguridad de los datos.
- Las **infraestructuras son el medio, pero no el fin**. Por tanto, es necesario impulsar medidas de digitalización del sistema productivo, a través del desarrollo de nuevos procesos que permitan sacar provecho de la infraestructura de telecomunicaciones de alta capacidad para la realización de actividades clave (trabajo remoto, atención remota, telemedicina, comercio electrónico, etc.), que contribuirán de manera efectiva a la superación de la brecha digital y la construcción de una sociedad más integrada y equilibrada territorialmente.
- Los planes de actuación específicos a desarrollar deben tener en cuenta la situación actual. En 2017, el entonces Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, realizó una consulta pública para elaborar una nueva Estrategia Digital para España, de la que no se ha vuelto a tener más información. Por lo anterior, y por el nuevo escenario que se abre tras la disrupción del COVID-19, se hace necesario retomar un nuevo marco de actuaciones.
- La situación de España en el índice global DESI sitúa a España en undécima posición. La posición más débil se evidencia en algunos aspectos de integración tecnológica, condicionado por el

elevado peso de las pymes. Pero, sobre todo, la peor posición en términos de las cinco dimensiones consideradas se aprecia en la referente al capital humano, donde España ha retrocedido hasta la decimoséptima posición debido, principalmente, al bajo porcentaje de especialistas TIC. Es por ello que una parte de los esfuerzos deberían centrarse en **mejorar las capacidades digitales** y adaptarlas a las necesidades futuras de las empresas.

- Es necesario desarrollar acciones de difusión y formación que permitan incrementar el uso de las infraestructuras existentes, que ayuden a reducir la **brecha de adopción digital existente**, verdadero problema de la brecha digital. En el entorno de las habilidades digitales, es necesario optar por actuaciones en la Formación Profesional (FP). Con ello se está invirtiendo directamente en los perfiles técnicos que están demandando las empresas y, sobre todo, los que va demandar en próximos años.
- De nada sirve la disponibilidad de conexión si no se dispone de las habilidades digitales que permita aprovecharla. A ese respecto, **persiste la brecha digital por tamaños de las empresas**. Algunos datos son esclarecedores. El 97% de las pymes, no tienen la digitalización como una prioridad³, mientras que solo el 19% de las pymes tiene establecido un plan digital, y de dicho porcentaje solo el 53% tiene un presupuesto asignado a dicho plan. El 69% de las pymes no cuentan con personal con habilidades digitales, y el 80% de ellas necesitará ayuda externa para la puesta en marcha de la digitalización del negocio.
- Actualmente, existen programas públicos específicos, en el marco de la Agenda Digital 2013-2020, para promover la transformación digital de las pymes y autónomos tanto a nivel nacional como autonómico con dos enfoques: i) apoyo técnico (asesoramiento, formación, etc.) y ii) soporte económico (subvenciones y líneas de financiación, etc.). A ellos se suman programas desde entidades como las Cámaras de comercio y los agentes sociales, casi siempre bajo convenios o acuerdos con las administraciones públicas. Las limitaciones de estos programas son principalmente dos. Por un lado, que están dirigidos a las grandes empresas para la mejora de las infraestructuras o para el desarrollo de grandes proyectos tecnológicos, y por otro, que sus presupuestos son muy limitados para la magnitud del cambio. Por ejemplo, el programa “Asesores Digitales”, de la entidad pública Red.es, ha subvencionado el 80% del coste de los servicios de asesoramiento para la implantación digital (hasta un máximo de 5.000 € por empresa) de 267 pymes, lo que supone 1 de cada 10,000 pymes.
- Los efectos de la pandemia hubieran sido aún más profundos si los empleados no hubieran podido seguir trabajando remotamente, las empresas ofreciendo sus productos y servicios *online*, los estudiantes avanzando en su formación y las personas conectadas. En particular, el teletrabajo ha permitido mantener la actividad de numerosos sectores durante la crisis. Sin duda, esta práctica **pasará a formar parte habitual de los esquemas de flexibilidad laboral o de eficiencia** de un gran número de compañías. Además, la pandemia ha mostrado los costes de no tenerlo suficientemente desarrollado para futuras situaciones de crisis. Hay que apoyar a las empresas, con especial foco en las pymes, en la adopción y optimización de las mejores prácticas para usar el teletrabajo. Hay que incorporar a estas inversiones programas de formación de los trabajadores en este tipo de actividades para que no se conviertan en un cuello de botella en su rentabilidad

³ Datos extraídos de la Radiografía de la Pyme 2018, SAGE.

futura. Si no, el teletrabajo puede aumentar las diferencias entre los que poseen y no poseen habilidades digitales.

- El confinamiento y la decisión de seguir con el curso académico desde casa ha puesto también de manifiesto un **mapa desigual en el uso de las tecnologías dentro del sistema educativo**. Se observa una importante brecha entre los centros que están mejor preparados y los que todavía le queda bastante para poder seguir con un ritmo académico normal de sus alumnos fuera del centro educativo. Además, hay que tener en cuenta las importantes diferencias de acceso a la tecnología por hogar, que también suma en esta brecha. Se deben dedicar inversiones para dotar a los colegios de infraestructura adecuada para poder aplicar tecnologías digitales con contenidos adaptados, formar al profesorado en las competencias digitales de enseñanza y dotar (con ayudas, prestamos, etc.) de equipos de movilidad a los alumnos que lo necesiten. Programas en curso, como el de *Escuelas Conectadas* (red.es), así como el recientemente lanzado programa *Educa en Digital* son **iniciativas adecuadas que hay que fortalecer**.
- Es previsible que los patrones de consumo tras el confinamiento reflejen una mayor propensión a realizar compras online. Es importante facilitar que el comercio más pequeño pueda adoptar soluciones de venta online para competir en ese entorno.
- Invertir en políticas que permitan incrementar el uso de **nuevas tecnologías digitales de fabricación** (como la impresión 3D) que aumenten la flexibilidad y la eficiencia, tanto en el consumo de energía como de materiales, y que permitan la repatriación de puestos de trabajo industriales, acortando las cadenas de suministro, facilitando la durabilidad y reparabilidad de los productos (gracias a la disposición de ficheros de piezas de recambio), y reduciendo al mínimo los inventarios.

6. Reflexiones finales sobre las inversiones, ayudas a empresas y la política industrial en el contexto de la reconstrucción

- Los apartados anteriores se centraron en las inversiones verdes y en digitalización. Ello no implica en modo alguno que se trate exclusivamente de inversiones de los sectores energéticos y de telecomunicaciones, aunque evidentemente estos sean los protagonistas de las inversiones en redes y en generación. Si bien todas las empresas de todas las ramas de actividad deben acometer inversiones en ambas áreas, en el contexto específico de sus procesos productivos, los programas públicos de inversiones deben focalizarse en aquellas que proporcionen mayor rentabilidad social. Además, el mejor apoyo público a las inversiones privadas puede ser un marco regulatorio que las facilite. Dada la necesidad de revitalización de la economía, sería muy conveniente agilizar la concesión de licencias de construcción y actividad para aquellas iniciativas empresariales que tramiten proyectos de inversión durante 2020 y 2021.
- En cualquier caso, la inversión en redes no tiene por qué derivar necesariamente en infraestructuras más grandes que generen más capacidad a costa del entorno. Debe de priorizarse el diseño de **infraestructuras inteligentes** que generen capacidad y servicios a través de la tecnología. Por ejemplo, ampliar los aeropuertos actuales tiene un coste medioambiental elevado, pero hacer más eficientes los actuales, disminuyendo tiempos de proceso, adelantando parte del

proceso aeroportuario a fuera del aeropuerto, contribuirá a generar capacidad sin coste medioambiental.

- Es imprescindible que el programa de inversiones se ejecute en un contexto más amplio de un **programa de reformas que aumenten la productividad y la eficiencia de la economía española**, y por ende el crecimiento económico, contribuyendo así a la reducción de los enormes niveles de deuda pública con los que nos vamos a encontrar en pocos meses. Algunas de estas reformas, como la reforma laboral o la de unidad de mercado, no tienen un reflejo presupuestario inmediato, pero son decisivas para que las inversiones financiadas por los programas europeos contribuyan a modernizar nuestra economía. A la hora de presentar proyectos a financiar con fondos europeos, será cada vez más difícil justificar los logros en eficiencia de nuestra economía si esta sigue caracterizada por deficiencias estructurales como el excesivo peso de las microempresas (en general mucho menos productivas que la media), así como por largos periodos con tasas de desempleo entre las más altas del mundo desarrollado.
- La crisis sanitaria pone también sobre la mesa cuestiones importantes sobre el **alcance de la política de competencia e industrial europeas**. Cabe plantearse el lanzamiento de proyectos empresariales conjuntos y potentes de inteligencia artificial, fabricación de baterías y otros ámbitos en los que se observa ya una dependencia importante. Sería algo así como el Airbus de hace casi cuatro décadas para competir con Boeing y McDonell Douglas.
- Durante la pandemia se han observado tres claros problemas en relación con la disrupción en los procesos de producción: escasez de suministros por interrupción de la cadena debido a la concentración de proveedores en determinadas geografías, lentitud de los procesos de contratación administrativa y encarecimiento súbito de los materiales. En el ámbito de la sanidad, esto se ha manifestado en un desabastecimiento de bienes sanitarios y medicamentos esenciales. Esta dependencia se extiende a otros sectores y productos, lo que manifiesta una vulnerabilidad europea y lleva a replantearse la excesiva dependencia que algunas empresas y sectores críticos tienen de China en la producción de componentes o productos. Por todo lo anterior, es necesario contar con un sector industrial preparado para flexibilizar inmediatamente su producción en caso de emergencia hacia “bienes esenciales” y contar con un excedente de forma permanente, garantizando la seguridad del suministro a precios razonables, como ya sucede en el sector energético. Esto requiere de un análisis estratégico previo sobre actividades críticas y puede implicar un aumento de la capacidad instalada en algunos sectores, como el sanitario, el socio-sanitario o el farmacéutico, en cuyo caso sería necesario plantear una retribución o apoyo por dicha capacidad y disponibilidad.
- En cualquier caso, la pandemia pone sobre la mesa la necesidad de promover la diversificación de las importaciones desde otras regiones de las empresas europeas para reducir la dependencia, a través de la política comercial común, favoreciendo los acuerdos con terceros países.
- La modificación temporal de las reglas de ayudas de estado (*Temporary Framework*) está siendo aprovechada con mayor intensidad por aquellos países que disponen de mayor margen fiscal. No en vano, Alemania es el país que mayor volumen de ayudas ha notificado. Estas diferencias se harán aún más evidentes tras la reciente ampliación de este marco para incluir la participación de los estados en el capital de las empresas. Es necesaria pues una distribución solidaria de los fondos

comunitarios disponibles, de modo que aquellos Estados miembros con más fortaleza aporten más y se contribuya con ello a **evitar el fraccionamiento del mercado único**.

- La asimetría en la potencia de las ayudas de estado derivadas del distinto músculo fiscal también puede generar decisiones de relocalización, máxime en sectores en los que la sede principal se encuentra fuera de España.

Anexo 1: Las inversiones en el contexto de la iniciativa *Next Generation EU*

La discusión sobre una iniciativa de relanzamiento de la economía europea ha ido avanzando con bastante rapidez si se tiene en cuenta su complejidad, el volumen de recursos que se plantea y los cambios sustanciales que implica respecto a respuestas previas de la UE ante situaciones de crisis. A partir de un vago mandato del Eurogrupo (9 de abril), y con el apoyo de un acuerdo franco alemán (18 de mayo), la Comisión Europea ha propuesto (27 de mayo) la iniciativa ***Next Generation EU*** como paraguas de un conjunto de programas e iniciativas de reconstrucción y relanzamiento. A continuación se detallan algunas de sus características en términos de los fondos previstos para la inversión, sin entrar en otros aspectos como, por ejemplo, la discusión sobre las vías de financiación de las iniciativas previstas. Además, debe partirse de que la negociación en el Parlamento y en el Consejo, especialmente con los países *frugales*, será intensa y que aún se desconocen muchos aspectos de detalle, que obviamente condicionarán el uso concreto que se le pueda dar a los fondos disponibles. En ese sentido, el Parlamento Europeo ya se había pronunciado pocos días antes solicitando una respuesta muy ambiciosa en términos de los fondos disponibles, especialmente de aquellos que adopten la forma de subvenciones.

El instrumento de recuperación ***Next Generation EU*** tendrá un volumen total de 750 m.m.€, de los que 500 m.m.€ serán subvenciones (todo a precios constantes de 2018). Esos fondos se canalizarán a través de programas, con el habitual control del Parlamento y el Consejo, que se despliegan en tres pilares, de los que los dos primeros se relacionan directamente con las inversiones tratadas con anterioridad.

En el primer pilar, “Ayudar a los Estados miembros a recuperarse”, hay varios componentes con una significativa incidencia sobre la inversión.

- El más importante es sin duda el ***Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia***. Son subvenciones y préstamos aplicables a los planes nacionales de recuperación de los Estados miembros, definidos de acuerdo con los objetivos del Semestre Europeo, subrayando el apoyo a las transiciones ecológica y digital. El presupuesto es de 560 m.m.€ (310 m.m.€ a subvenciones y 250 m.m.€ a préstamos).
- Se crea un nuevo programa **REACT-EU** (Ayuda a la Recuperación para la Cohesión y los Territorios de Europa) para continuar las dos iniciativas de inversión en respuesta al coronavirus (IRRC y IRRC+), lanzadas al comienzo de la pandemia. Son 55 m.m.€ en fondos adicionales al FEDER, FSE y el FEAD (Fondo de Ayuda Europea para las personas más desfavorecidas). Los fondos de este programa para 2021 y 2022 provendrán del programa *Next Generation EU*, pero hay fondos para 2020 que provendrán del marco financiero actual (para lo cual hay una revisión específica). De hecho, se prevé una entrega rápida del 50% de los recursos previstos para 2020 en REACT-EU⁴. La financiación con cargo al presupuesto europeo puede llegar al 100%. La Comisión da mucha flexibilidad a los estados miembros sobre la decisión de cómo usar estos fondos. Por un lado, señala que se destinará a apoyar el mantenimiento del empleo, en particular mediante regímenes

⁴ En el contexto más amplio de la política de cohesión, se ha propuesto flexibilizar la transferencia de recursos entre fondos y el uso de los mismos en operaciones de pequeño tamaño. Se ha mantenido la propuesta de 2018 para la asignación por Estados miembros, que se revisará en 2024.

de reducción del tiempo de trabajo y apoyo a los trabajadores por cuenta propia, así como para fomentar la creación de empleo y las medidas de empleo juvenil, entre otros. Pero también indica que servirán para invertir en el Pacto Verde Europeo y la transición digital. El reparto entre los Estados miembros tendrá en cuenta su prosperidad relativa y el alcance de los efectos de la crisis actual en sus economías y sociedades, incluido el desempleo juvenil.

- También en relación con la transición energética, se ha reforzado el **Fondo de Transición Justa** hasta 40 m.m.€. Este fondo se había lanzado en enero, poco antes del comienzo de la pandemia, con un volumen de 7,5 m.m.€, habiéndose generado cierta polémica por el reparto previsto entre estados, con Polonia y Alemania como grandes beneficiados. Además, se puede complementar con inversiones procedente del Fondo Social Europeo (FSE+).
- Por último, se refuerza con 15 m.m.€ el **Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural** para acometer cambios estructurales de acuerdo con el Pacto Verde Europeo y alcanzar las metas fijadas en las nuevas estrategias de biodiversidad y “de la granja a la mesa”.

El segundo pilar lleva por título “Relanzar la economía y apoyar la inversión privada” y comprende dos iniciativas.

- Por un lado, se refuerza el programa InvestEU con 15 m.m.€ para inversiones a través del Banco Europeo de Inversiones, con un nuevo Instrumento de inversiones estratégicas. InvestEU hace uso de garantías provenientes del presupuesto comunitario y actuará en cuatro “ventanas” con empresas en sectores estratégicos: tratamientos médicos e infraestructuras en energía, transporte y tecnologías digitales.
- Por otro lado, el nuevo Instrumento de Apoyo a la Solvencia para apoyar el capital de las empresas viables con un total de 31 m.m.€ (5 m.m.€ de los cuales provendrían del actual Marco Financiero) se basa también en garantías del presupuesto de la UE, en este caso al BEI bajo el fondo EFSI. Este instrumento puede implicar la entrada en el capital de empresas por un tiempo limitado y trataría de compensar la desigualdad en las condiciones de los Estados para prestar ayudas estatales.