



Dirección General de Economía

Impacto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en la Comunitat Valenciana

Una primera aproximación cuantitativa

José Manuel Pavía
Daniel Aparicio Pérez
Maria Teresa Balaguer Coll
Priscila Espinosa
Emili Tortosa Ausina



ISBN: 978-84-482-6933-3

Ed. Generalitat Valenciana

(C) Los autores

Los autores agradecen el soporte de la Conselleria de Hacienda, Economía y Administración Pública de la Generalitat Valenciana para esta investigación a través del convenio “Desarrollo de las Previsiones Macroeconómicas de la Economía Valenciana”. Los contenidos y opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad única de los autores.



Índice general

Índice de cuadros	5
Índice de gráficos	7
Resumen	8
1. Introducción	11
2. Los fondos NGEU: marco general	13
2.1. Descripción general	13
2.2. Implementación a nivel europeo	22
2.2.1. Diseño de los fondos NGEU y asignación por países de préstamos y subvenciones	22
2.3. Descomposición: Marco Financiero Plurianual (MFP) y fondos NGEU	29
3. Revisión de la literatura: impacto económico esperado de los fondos NGEU	41
3.1. Europa	41
3.2. Países europeos	51
3.3. Regiones europeas	54
3.4. España	60
3.4.1. Ámbito	60
3.4.2. Ámbito autonómico	62
3.5. Resumen	62
4. Implementación: España	67
4.1. Introducción	67
4.2. Cronología en la implementación del Mecanismo de Recupera- ción y Resiliencia	69
4.3. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) . .	74
4.3.1. Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR)	75
4.3.2. Fondo REACT-UE	77
4.4. Cómo acceder a los recursos del Plan de Recuperación Transfor- mación y Resiliencia	79



4.4.1.	Proyectos Estratégicos para la Recuperación y la Transformación Económica (PERTE)	81
4.4.2.	Manifestaciones de interés	82
4.5.	La Adenda al Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia	86
4.5.1.	Nuevas medidas contempladas en la Adenda	87
4.5.2.	Nuevo calendario de desembolsos	88
4.5.3.	Refuerzo de los proyectos estratégicos	88
4.5.4.	Actualización de hitos y objetivos	95
4.5.5.	Los préstamos	97
5.	Implementación: Comunitat Valenciana	101
5.1.	Mecanismo de recuperación y resiliencia en la Comunitat Valenciana	111
5.1.1.	Distribución por ámbitos	111
5.1.2.	Evolución desde su implantación y distribución de su gestión	112
5.2.	Las Empresas Valencianas a través de los Fondos NGEU	115
5.3.	La importancia de evaluar las políticas públicas	119
6.	Evaluación macroeconómica del impacto del PRTR (fondos NGEU) en la Comunitat Valenciana	125
6.1.	Estrategia empírica	125
6.1.1.	Cuestiones generales	125
6.1.2.	Metodología: El método de control sintético	128
6.2.	Datos	132
6.3.	Resultados	136
7.	Conclusiones	142
	Referencias	148



Índice de cuadros

1.	Planes de Recuperación y Resiliencia por países, 2021	17
2.	Planes de Recuperación y Resiliencia por países como porcentaje del PIB, 2021	18
3.	NGEU. Distribución por instrumento	24
4.	Marco Financiero Plurianual 2021-2027 y NGEU	25
5.	Desembolso esperado de fondos NGEU	28
6.	Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021–2027, mercado único, innovación y economía digital	33
7.	Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021–2027, mercado único, cohesión y valores	34
8.	Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021–2027, mercado único, recursos naturales y medioambiente	35
9.	Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021–2027, mercado único, migración y gestión de fronteras	36
10.	Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021–2027, resiliencia, seguridad y defensa	37
11.	Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021–2027, vecindad y resto del mundo	38
12.	Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021–2027, administración pública europea	39
13.	Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021–2027, total	40
14.	Revisión de la literatura (I)	64
15.	Revisión de la literatura (II)	65
16.	Revisión de la literatura (III)	66
17.	Políticas palanca y componentes (PRTR, 2021)	78
18.	Refuerzo de los PERTE	96
19.	Fondos financiados con cargo a préstamos	98
20.	PIB per capita por región en 2021 (€)	106
21.	Distribución de fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia al sector público autonómico: MRR y REACT-EU, diciembre de 2022 (en millones de €)	108
22.	Subvenciones NGEU en el sector público de la Comunitat Valenciana hasta diciembre de 2022	110
23.	Distribución de Fondos MRR por ámbito, Comunitat Valenciana	113
24.	Evolución del gasto MRR en la Comunitat Valenciana	114



25.	Fondos presupuestados por las consellerias y su SPI adscrito, de 2021 hasta finales de junio de 2023	116
26.	Distribución de subvenciones y licitaciones (31 diciembre 2022)	117
27.	Variables y fuentes de datos	134
28.	Resumen estadístico de las variables	135
29.	Lista de regiones donantes	137
30.	Diferencia en € per capita entre datos reales (fondos NGEU) y contrafactual (sin fondos NGEU), Comunitat Valenciana	139



Índice de gráficos

1.	Reparto de los fondos REACT-EU por CCAA (2021–2022)	80
2.	Contribución Relativa (%) de las CCAA al PIB de España, años 2010-2021	103
3.	Evolución PIB per cápita (€) en la Comunitat Valenciana	104
4.	Evolución de la tasa de crecimiento del PIB (%) en la Comunitat Valenciana	105
5.	Evolución PIB per capita esperado vs PIB per capita “sintético” en €	141



Resumen

El principal objetivo de los fondos europeos denominados Próxima Generación Unión Europea (Next Generation European Union, NGEU, por sus siglas en inglés), implementados a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) es fomentar una respuesta fiscal coordinada dentro de la Unión Europea para hacer frente a los retos planteados por la crisis derivada de la COVID-19. El programa permite a los Estados miembros acceder a subvenciones y préstamos en condiciones favorables, que pueden ser utilizados para financiar sus Planes de Recuperación y Resiliencia (PRR), que deberán incluir paquetes coherentes de reformas e inversiones. Frente a otros programas convencionales de estímulo fiscal, el programa NGEU combina objetivos tanto a corto como a medio y largo plazo. En el corto plazo, se trata de reforzar la demanda global de la UE a través de la inversión pública, mientras que a medio y largo plazo se pretende transformar la economía europea mediante inversiones y reformas que aumenten la productividad, contribuyendo al avance de la transición ecológica y transformación digital.

La reciente implementación del programa NGEU dificulta, en este momento, una evaluación precisa de su impacto macroeconómico, como señalan los pocos estudios que se han enfocado en medir dicho impacto hasta ahora. No obstante, existe un amplio consenso en que los países cuyas economías se vieron más gravemente afectadas por la pandemia serán los principales beneficiarios del programa, destacando particularmente el caso de Grecia. Para España, se espera que el impacto sea positivo, con un aumento promedio de hasta el 2.4 % durante el período 2021-2027. Sin embargo, la evidencia aún es limitada y sujeta a incertidumbre, ya que depende en gran medida del multiplicador fiscal aplicado. A medida que



estos estudios incorporen datos más actualizados sobre variables macroeconómicas, que pueden reaccionar de manera diferente a los estímulos fiscales en cada país, será posible evaluar con mayor precisión el impacto del programa.

España se erige como uno de los principales beneficiarios del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR). Las estrategias económicas implementadas por los distintos gobiernos cuentan ahora con el respaldo de los fondos europeos Next Generation EU (NGEU), lo que ha contribuido a mantener una tendencia económica positiva en el país. Durante 2022, la economía española experimentó un crecimiento del 5.5 %, superando la media de la zona euro. Este crecimiento se tradujo en tasas de empleo elevadas, un superávit en la balanza de pagos y niveles sólidos de inversión, lo que, a su vez, fortaleció la perspectiva fiscal y la estabilidad financiera a largo plazo.

El análisis cuantitativo efectuado, y detallado en este documento, ha pretendido llevar a cabo una valoración preliminar del impacto del plan de Transformación, Recuperación y Resiliencia, de los fondos NGEU, en la economía de la Comunitat Valenciana. Para ello se han utilizado técnicas contrafactuales, en contraposición a los trabajos existentes hasta la fecha a nivel europeo basados en su gran mayoría en modelos de equilibrio general estocástico dinámicos. Estas técnicas contrafactuales se constituyen como metodologías especialmente informativas cuando se plantean diferentes escenarios alternativos (como la existencia o ausencia de fondos NGEU). De acuerdo con los primeros resultados obtenidos, sujetos a limitaciones derivadas de la disponibilidad de datos y de tratarse de una iniciativa muy reciente, el impacto económico ha dado lugar a un incremento en el PIB per capita en 2022, que se prolongará en 2023 y 2024, en comparación con un escenario sin estos fondos. Se trata, por tanto, de



un impulso económico tangible, que se prevé que contribuya a mejorar la calidad de vida y bienestar de los habitantes de la región.



1. Introducción

Los fondos *Next Generation EU* (NGEU) son un paquete de medidas económicas diseñadas para ayudar a los países de la UE a superar los efectos negativos de la pandemia de la COVID-19 y acelerar la transición hacia una economía más verde y digital. El paquete consta de un fondo de recuperación de 750.000 millones de euros, que se distribuirá entre los países miembros de la UE, así como de una serie de programas de financiación a largo plazo. El fondo se financiará mediante la emisión de bonos apoyados por la UE en los mercados financieros.

El objetivo principal del programa es proporcionar apoyo a los países miembros de la UE para que puedan hacer frente a los efectos económicos negativos de la pandemia y sentar las bases para una recuperación sostenible y equitativa. Este cometido abarca no solo la preservación del empleo y el respaldo a las empresas que se vieron afectadas por la pandemia, sino también la inversión estratégica en áreas fundamentales como la salud, la educación, la investigación y desarrollo, así como la infraestructura.

Además, los fondos NGEU también están destinados a fomentar la transición hacia una economía más verde, mediante la financiación de proyectos que promuevan la energía renovable, la eficiencia energética, la movilidad sostenible y la economía circular y más digital, a través del apoyo a proyectos que fomentan la digitalización de la economía y la sociedad, como la inversión en tecnologías de la información y la comunicación, la educación digital y la innovación digital.



La distribución de los fondos NGEU se realizará a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, que establece un marco común para la asignación de los fondos y garantiza que se utilizan de modo efectivo y transparente. Los países miembros de la UE tendrán que presentar planes detallados sobre cómo utilizarán los fondos, que serán evaluados por la Comisión Europea antes de su aprobación.

Los países miembros de la UE pueden acogerse al programa y así financiar una amplia gama de proyectos e iniciativas. Esto incluye proyectos de infraestructura, como la construcción de carreteras y puentes, la modernización de la red ferroviaria y la inversión en tecnología de energía renovable, financiación de proyectos en el campo de la salud, así como diferentes iniciativas relacionadas con la digitalización (conexión 5G y banda ancha europea ultra-rápida, identidad digital, *smart cities*, e inteligencia artificial para mejorar la asistencia sanitaria, transporte y educación, así como combatir el cambio climático).



2. Los fondos NGEU: marco general

Las repercusiones económicas de la COVID-19 han provocado profundos cambios en el panorama económico. Además de las medidas de estabilización aplicadas a nivel nacional, la Unión Europea ha respondido con un paquete macroeconómico sin parangón, ofreciendo un importante apoyo financiero a las reformas, las inversiones públicas y la superación de retos duraderos como el cambio climático y la digitalización. Este paquete, conocido como Next Generation EU (NGEU), se erige como la piedra angular de la respuesta de la UE a la crisis de la COVID-19. Financiado mediante la emisión de deuda común, asciende a un máximo de 750.000 millones de euros (a precios de 2018), lo que equivale al 5,4 % del PIB de la UE en 2019. De esta cantidad, 390.000 millones de euros se concederán en forma de subvenciones, y el resto se ofrecerá en forma de préstamos para el período comprendido entre 2021 y 2026.

2.1. Descripción general

El programa Next Generation EU (NGEU) no es simplemente una respuesta rápida a la crisis acaecida asociada al impacto de la COVID-19; también abarca medidas concretas destinadas a reforzar la recuperación de la Unión Europea de la crisis. Desde finales de 2021, el programa NGEU y su herramienta principal, el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR), han pasado de su fase preparatoria a la fase de ejecución. Esta transición ofrece un momento oportuno para evaluar los Planes (Nacionales) de Recuperación y Resiliencia (en el caso de España, Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, PRTR) y



ofrecer un análisis de sus posibles consecuencias económicas a nivel regional.

Aunque persiste cierto grado de incertidumbre, la aprobación de los Planes de Recuperación y Resiliencia (PRR) permite una primera evaluación cuantitativa de las medidas fiscales propuestas. De la asignación total del MRR de 723.800 millones de euros (equivalente aproximadamente al 7 % del PIB de la zona del euro en 2020), los países de la zona del euro habían solicitado alrededor de la mitad de esta suma, concretamente 401.000 millones de euros, o el 3,5 % del PIB de la zona del euro en 2020, a finales de febrero de 2022.

Se prevé que una parte sustancial, más del 80 %, del gasto financiado por el PRR en la zona euro se destine a inversiones que estimulen el crecimiento económico, especialmente en las regiones que afrontan los mayores retos. En la zona del euro, más de 1.000 proyectos de inversión se centrarán principalmente en impulsar la sostenibilidad medioambiental y la digitalización, reforzando así la resiliencia económica y social. Está previsto además que estos proyectos aumenten la inversión pública en la zona euro en 2,5 puntos porcentuales durante el período comprendido entre 2021 y 2026, lo que la devolvería a niveles observados por última vez antes de la crisis financiera mundial de 2008. Este punto será abordado en detalle en secciones posteriores.

Los PRR incluyen también más de 600 reformas estructurales que complementan las medidas fiscales. La mayoría de estas reformas (85 %) se dirigen al sector público, al establecimiento de condiciones favorables para las transiciones ecológica y digital y a la configuración de las políticas del mercado laboral. Se trata de reformas en consonancia con las prioridades políticas de la UE y que abordan deficiencias estructurales específicas de cada país. Además, la esca-



la de estas reformas corresponde ampliamente al tamaño de las asignaciones individuales del MRR, promoviendo la convergencia económica.

En general, el diseño de las reformas del PRR aprovecha las sinergias con las inversiones públicas financiadas por el MRR. La ejecución eficaz y oportuna de estos planes de reforma podría asimismo potenciar el impacto del NGEU en la modernización de las economías de la eurozona.

En particular, las reformas previstas podrían agilizar y racionalizar las inversiones del PRR eliminando obstáculos administrativos y reglamentarios. Cabe mencionar, sin embargo, que las reformas estructurales más tradicionales relacionadas con las instituciones del mercado laboral y de productos y con el entorno empresarial en general no ocupan un lugar destacado en la mayoría de los PRR. Asimismo, el pleno potencial del NGEU sólo podrá realizarse cuando todos los planes nacionales de inversión y reforma se ejecuten de forma puntual y eficiente.

La magnitud de los planes de recuperación y resiliencia, en cualquier caso, varía notablemente entre países, como puede observarse en el cuadro 1. En el mismo se muestra, por una parte, las magnitudes de PIB, subvenciones, préstamos y total del MRR en valor absoluto y, por otra, en el cuadro 2 se ofrecen las últimas tres magnitudes como porcentaje de la primera. Como se observa en el cuadro, las magnitudes no sólo varían en gran medida entre países (en términos absolutos), sino que también hay una disparidad notable en lo que respecta a cada componente del MRR. Así, si bien España e Italia son países comparables tanto por el impacto de la COVID-19 como en lo que respecta a la cantidad total correspondiente al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia,



en el caso de Italia la cuantía correspondiente a los préstamos es mucho mayor. En este sentido, las cantidades correspondientes a préstamos son en algunos países nulas.

Si bien los contenidos del cuadro 1 son informativos, lo son mucho más los del cuadro 2, que muestran las cuantías correspondientes a los planes de recuperación y resiliencia en porcentajes del PIB, lo que da una visión mucho más precisa de la importancia de los mismos en cada país. Como se observa en el cuadro, los países que más se están beneficiando del programa, con porcentajes por encima del 10 %, serían Grecia (con un 19,35 % del PIB), Croacia (17,09 %), España (13,51 %), Rumanía (11,22 %), Italia (10,72 %) y Portugal (10,35 %). Por su parte, los países que recibirían menos ayudas, por debajo del 1 % (como porcentajes del PIB) son Luxemburgo (0,11 %), Irlanda (0,21 %), Dinamarca (0,48 %), Suecia (0,59 %), Holanda (0,64 %), Finlandia (0,73 %), Alemania (0,78 %), Bélgica (0,95 %) y Austria (0,98 %). Por tanto, estas cifras confirman el diseño totalmente opuesto de política económica de la UE como respuesta a la crisis que ha seguido a la pandemia frente a las políticas de austeridad adoptadas después de la crisis financiera de 2007/08 (Picek, 2020).

La estructura basada en el rendimiento del MRR (o RRF por sus siglas en inglés) es, en conjunto, favorable para alcanzar este objetivo. No obstante, la ejecución de estos planes entraña riesgos, como indican el insatisfactorio historial de realización de reformas estructurales y los anteriores retrasos en la utilización de los fondos de la UE. Algunos aspectos de los requisitos de reforma acordados podrían impedir su ejecución efectiva, sobre todo cuando sus detalles no se especifican plenamente.



Cuadro 1: Planes de Recuperación y Resiliencia por países, 2021

País	2021 (PIB, millones €)	Subvenciones (€)	Préstamos (€)	Cuantía MRR (€)
Alemania	3.601.750	28.025.819.000	0	28.025.819.000
Austria	406.150	3.961.157.550	0	3.961.157.550
Bélgica	502.520	4.524.565.000	264.200.000	4.788.765.000
Bulgaria	71.080	5.690.264.000	0	5.690.264.000
Chipre	24.020	915.998.000	200.320.000	1.116.318.000
Croacia	58.250	5.511.755.000	4.442.508.187	9.954.263.187
Dinamarca	336.720	1.625.890.885	0	1.625.890.885
Eslovaquia	98.520	6.007.316.000	0	6.007.316.000
Eslovenia	52.210	1.612.948.340	1.072.370.000	2.685.318.340
España	1.206.840	79.854.183.024	83.160.060.000	163.014.243.024
Estonia	31.440	863.497.000	0	863.497.000
Finlandia	250.590	1.822.527.000	0	1.822.527.000
Francia	2.500.870	40.269.973.178	0	40.269.973.178
Grecia	181.670	17.431.259.000	17.727.538.920	35.158.797.920
Holanda	855.470	5.441.423.046	0	5.441.423.046
Hungría	154.120	5.812.665.000	3.920.000.000	9.732.665.000
Irlanda	426.280	914.572.000	0	914.572.000
Italia	1.787.680	69.041.782.000	122.601.810.400	191.643.592.400
Letonia	33.620	1.834.980.000	0	1.834.980.000
Lituania	56.150	2.099.684.000	1.722.000.000	3.821.684.000
Luxemburgo	72.300	82.692.000	0	82.692.000
Malta	15.000	258.343.000	0	258.343.000
Polonia	576.380	22.526.873.000	34.541.303.518	57.068.176.518
Portugal	214.740	16.325.113.960	5.890.756.353	22.215.870.313
República Checa	238.250	7.675.722.000	818.100.000	8.493.822.000
Rumanía	241.270	12.128.831.000	14.942.153.000	27.070.984.000
Suecia	538.320	3.182.067.000	0	3.182.067.000

Fuente: Consejo Europeo, Comisión Europea y Eurostat.



Cuadro 2: Planes de Recuperación y Resiliencia por países como porcentaje del PIB, 2021

País	Subvenciones en % del PIB (2021)	Préstamos en % del PIB (2021)	MRR en % del PIB (2021)
Alemania	0,78	0,00	0,78
Austria	0,98	0,00	0,98
Bélgica	0,90	0,05	0,95
Bulgaria	8,01	0,00	8,01
Chipre	3,81	0,83	4,65
Croacia	9,46	7,63	17,09
Dinamarca	0,48	0,00	0,48
Eslovaquia	6,10	0,00	6,10
Eslovenia	3,09	2,05	5,14
España	6,62	6,89	13,51
Estonia	2,75	0,00	2,75
Finlandia	0,73	0,00	0,73
Francia	1,61	0,00	1,61
Grecia	9,59	9,76	19,35
Holanda	0,64	0,00	0,64
Hungría	3,77	2,54	6,31
Irlanda	0,21	0,00	0,21
Italia	3,86	6,86	10,72
Letonia	5,46	0,00	5,46
Lituania	3,74	3,07	6,81
Luxemburgo	0,11	0,00	0,11
Malta	1,72	0,00	1,72
Polonia	3,91	5,99	9,90
Portugal	7,60	2,74	10,35
República Checa	3,22	0,34	3,57
Rumanía	5,03	6,19	11,22
Suecia	0,59	0,00	0,59

Fuente: Consejo Europeo, Comisión Europea y Eurostat.



Entre ellos, el aplazamiento de los objetivos cuantitativos orientados al impacto podría retrasar la identificación de posibles contratiempos en la aplicación. Asimismo, se espera que interrupciones en la cadena de suministro derivadas de la pandemia así como obstáculos administrativos puedan constituir retos importantes en la fase de ejecución del MMR. De ejecutarse en su totalidad, se espera que las medidas de inversión y reforma estructural previstas repercutan en los países de la zona del euro a través de tres canales principales, enumerados por orden decreciente de su influencia macroeconómica a largo plazo: a través de las mejoras introducidas por las reformas estructurales a implementar, por el estímulo fiscal que supondría ese volumen de fondos y por la reducción asociada en la prima de riesgo.

Junto con las acciones de política monetaria del BCE y el instrumento europeo conocido como “Apoyo para mitigar los riesgos de desempleo en caso de emergencia” (*Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency (SURE)*), el NGEU ha venido desempeñando un papel fundamental en la crisis inducida por la pandemia, contribuyendo a reconstruir la confianza en las economías más vulnerables de la zona del euro. Esto se ha debido en parte al importante grado de solidaridad que refleja su componente “Subvención” (*grant*).

Si bien es difícil cuantificar con precisión la reducción de los rendimientos atribuibles a la deuda soberana, los datos disponibles podrían sugerir que ha sido notablemente significativa. En este sentido, debe tenerse en cuenta que una disminución de las primas de riesgo soberano supone un ahorro para los gobiernos, actuando como un estímulo sobre el conjunto de la economía. Solo a través de este canal, se estima que el nivel del PIB de la zona del euro (eurozona) puede aumentar aproximadamente un 0,2% al concluir el programa en



2026, con efectos considerablemente más sustanciales para países como Italia y España.

Además, la aprobación (o solicitud de aprobación) de gran parte de los PRR ofrece la oportunidad de diseñar con mayor precisión el estímulo fiscal derivado del NGEU para que se ajuste más a los planes políticos reales, lo que supone un cambio con respecto a estudios anteriores que requerían ciertos supuestos. En este sentido, habría que subrayar elementos clave tales como:

1. Se pretende que las subvenciones se utilicen casi en su totalidad, mientras que los préstamos solicitados hasta ahora son notablemente inferiores a la dotación original del MRR.
2. El calendario de para llevar a cabo los gastos es ambicioso, si bien conlleva un riesgo importante de que pueda retrasarse en varios países.
3. Asimismo, aproximadamente, tres cuartas partes de las medidas financiadas por el MRR deberían poder dar lugar a un auténtico estímulo fiscal, mientras que alrededor de una cuarta parte estaría dedicada a financiar medidas ya existentes.
4. Una importante mayoría, si bien no la totalidad, del gasto financiado por el MRR se destinará a financiar inversiones.

La incorporación de estos elementos a los modelos macroeconómicos que han venido empleando, como se verá, algunos trabajos deberían asimismo contribuir a que el estímulo fiscal contribuya a impulsar el PIB de la zona del euro en torno al 0,5 % ya en 2022-23, efectos que persistirían en los años siguientes



de implementación del NGEU (Bańkowski et al., 2021). Se esperaría también que los efectos sobre la producción sean superiores en los países como España e Italia, al ser los más beneficiados por el programa.

Sin embargo, se espera igualmente que todos los países de la zona del euro se beneficien de la iniciativa a medio plazo. Esto se debería no sólo por los fondos que reciban, sino también por los importantes efectos comerciales indirectos derivados del aumento de la demanda en el mercado interior de la UE.

Se espera también que las reformas estructurales previstas en los PRR elevarán el producto potencial de la zona del euro a largo plazo, así como un impacto sobre la tasa de crecimiento del PIB potencial. Asimismo, se prevé que los efectos macroeconómicos adversos que puedan surgir en el corto plazo tengan un efecto limitado, y contrarrestado por el estímulo fiscal del MRR. En cualquier caso, se espera que la combinación de los canales de la prima de riesgo, estímulo fiscal y reformas estructurales den lugar a un efecto positivo y significativo del programa NGEU sobre el PIB de la eurozona hasta 2026, de cuya cuantificación se han venido ocupando ya algunas investigaciones. Varios de estos trabajos (Bańkowski et al., 2021, 2022) sugieren además que el programa NGEU podría contribuir también a reducir las divergencias regionales, contribuyendo a la convergencia económica de la eurozona, de forma análoga a los fondos de cohesión (Fratesi and Wishlade, 2017; Brachert et al., 2019; Di Caro and Fratesi, 2022).

En cualquier caso, y como cabe esperar, las estimaciones del impacto de los fondos NGEU están rodeadas de una gran incertidumbre, más si cabe en un contexto de conflicto bélico tanto en Europa como en otras zonas geográficas



muy cercanas. Otros riesgos a la baja estarían relacionados con una absorción de los fondos NGEU más lenta o menos amplia de lo previsto originalmente por los PRTR, junto con una aplicación insuficiente de las reformas estructurales. Podría darse también cierta persistencia de estrangulamientos de la oferta relacionados con la pandemia, en particular para los bienes de inversión. Por contra, podría haber incertidumbres positivas derivadas de la inversión pública actuando como catalizadora de la inversión privada.

2.2. Implementación a nivel europeo

2.2.1. Diseño de los fondos NGEU y asignación por países de préstamos y subvenciones

Los fondos NGEU serían por tanto un nuevo elemento en la coordinación de políticas europeas, autorizada el 21 de julio de 2020 por el Consejo Europeo, en consonancia con una propuesta de la Comisión Europea, como medida de recuperación temporal y extraordinaria. Esta autorización constituyó por tanto un componente crucial de una respuesta fiscal coordinada y, en la mayor medida posible, equilibrada a las repercusiones económicas derivadas de la pandemia de la COVID-19.

Este amplio paquete de medidas faculta a la Comisión Europea para garantizar deuda en hasta 750.000 millones de euros (calculados a precios de 2018) en nombre de la Unión Europea. Estos fondos pueden asignarse para conceder préstamos por valor de 360.000 millones de euros y subvenciones por un total de 390.000 millones de euros. Está previsto que el reembolso de la deuda de la



UE concluya el 31 de diciembre de 2058.

Si bien los estados miembros beneficiarios serán responsables de reembolsar los préstamos que reciban, el Consejo Europeo ha acordado que el reembolso de la deuda de la UE contraída para facilitar las subvenciones se financiará mediante contribuciones basadas en la renta nacional bruta de los estados miembros, así como posibles recursos propios de la UE (Bańkowski et al., 2021). Véase el cuadro 3, en el que se muestra la distribución de fondos NGEU por instrumento.

El Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) se configura como el elemento central de la UE de Nueva Generación (NGEU) y representa aproximadamente el 90 % de su financiación, con el objetivo de proporcionar apoyo a las inversiones y reformas en los Estados miembros para facilitar una recuperación sostenible y resiliente, al tiempo que se promueven las prioridades medioambientales y digitales de la Unión Europea. La parte restante del presupuesto del NGEU se destinará principalmente a reforzar las iniciativas de gasto a escala de la UE dentro del Marco Financiero Plurianual (MFP) para 2021-2027, y cuya descomposición se muestra en el cuadro 4.

Asimismo, para obtener ayuda financiera a través del MRR, los estados miembros deben formular planes nacionales de recuperación y resiliencia en los que esbocen sus estrategias de reforma e inversión para el período comprendido entre 2021 y 2023. Se trata de planes que se diseñan para fomentar la creación de empleo y fortalecer la resiliencia económica y social de los respectivos estados miembros, mejorando el potencial de crecimiento. El desembolso de las cuantías se llevará a cabo por tramos en función de la consecución de los



Cuadro 3: NGEU. Distribución por instrumento
 (millones de € de 2018)

Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MMR), del cual	672.500
subvenciones	312.500
préstamos	360.000
<i>InvestEU</i>	5.600
Horizonte Europa	5.000
REACT-EU	47.500
Programa de desarrollo rural	7.500
Fondo de transición justa	10.000
RescEU	1.900
Total NGEU, del cual	750.000
subvenciones	390.000
préstamos	360.000

Fuente: Consejo Europeo (20 de julio de 2020) y [Bańkowski et al. \(2021\)](#).



Cuadro 4: Marco Financiero Plurianual 2021-2027 y NGEU
 (miles de millones de € de 2018)

	MFP	NGEU	Total
Mercado único, innovación y digital	132,8	10,6	143,4
Cohesión, resiliencia y valores	377,8	721,9	1.099,7
Recursos naturales y medioambiente	356,4	17,5	373,9
Migración y gestión de fronteras	22,7	—	22,7
Seguridad y defensa	13,2	—	13,2
Vecindad y mundo	98,4	—	98,4
Administración pública europea	73,1	—	73,1
Total	1.074,4	750	1.824,4

Fuente: Comisión Europea y [Fuest \(2021\)](#).



objetivos establecidos en dichos planes.

El apoyo financiero asignado a los países de la zona del euro a través de la iniciativa NGEU representa casi el 5 % del PIB de la zona del euro para 2019 y se centra en los países que afrontan mayores vulnerabilidades. En general, los países pueden obtener préstamos de hasta el 6,8 % de su renta nacional bruta. Las subvenciones se comprometían tras la aprobación de planes de recuperación y resiliencia entre 2021 y 2023. Para los años 2021-22, el 70 % de los fondos se prorrateó en función de un criterio que asignaba más recursos a los países con menor PIB per cápita, mayor población y mayores tasas de desempleo durante el periodo comprendido entre 2015 y 2019. En cuanto al 30 % restante de los fondos que se asignan en 2023, el Consejo Europeo acordó sustituir en la fórmula de la Comisión las tendencias pasadas del desempleo por, a partes iguales, la pérdida real de PIB observada durante 2020 y la pérdida acumulada de PIB real observada durante el periodo 2020-2021. Por tanto, la clave de reparto para 2023 dependía de los resultados del PIB en 2020 y 2021 y, por tanto, fue especialmente favorable para aquellos países en los que los efectos de la COVID-19 fueron más devastadores para la economía. Véase el cuadro 5, en el que se muestra la asignación y desembolso esperados de fondos NGEU para los principales países de la UE, y para el periodo 2021–2026.

Asimismo, para evaluar exhaustivamente las implicaciones fiscales y macroeconómicas de los fondos NGEU, resultaba también crucial determinar en qué medida el gasto financiado por la NGEU complementaba el gasto nacional existente. En principio, el gasto financiado por la UE debe respetar el principio de adicionalidad, garantizando tratarse realmente de un gasto complementario. Sin embargo, existía también la posibilidad de que los países categoricen



algunos gastos planificados de antemano como parte de sus PRR, lo que podría permitir la utilización de los fondos del NGEU para la reducción de la deuda.

Como se verá en secciones siguientes, tiene cierta incertidumbre. Si bien todos los acuerdos de préstamo y los compromisos de subvención deberían estar concluidos a finales de 2023, no está del todo claro a qué velocidad podrán los países utilizar los fondos para inversiones u otros gastos subvencionables. El acuerdo del Consejo se limita a especificar que todos los fondos deben desembolsarse antes de que concluya 2026.

Por lo que se refiere al origen de los fondos, la Unión Europea acudirá a los mercados de capitales, como ha sido tradicional. Hasta 2020, la UE obtenía fondos en forma de préstamos cruzados, que eran canalizados hacia sus estados miembros y países no miembros de la UE. Tras la pandemia, se llevó a cabo por primera vez un importante esfuerzo de endeudamiento para financiar su instrumento de apoyo temporal para mitigar los riesgos de desempleo en caso de emergencia (*Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency*, SURE). Los fondos prestados se desembolsan posteriormente en forma de préstamos a los distintos Estados miembros, lo que les permite financiar programas de empleo a corto plazo en toda la Unión Europea.

En ambos casos, la sólida calificación crediticia de la Unión Europea ha desempeñado un papel fundamental a la hora de garantizar unas condiciones financieras ventajosas. En lo que respecta a los préstamos para NGEU, la UE ha venido aprovechando igualmente su sólida calificación crediticia para obtener condiciones financieras favorables y, de cara a salvaguardar esta calificación,



Cuadro 5: Desembolso esperado de fondos NGEU
 (miles de millones de €)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2021-26
Subvenciones							
Euro area	25	48	73	86	62	34	328
Alemania	2	4	7	8	6	4	31
España	6	12	18	21	15	8	80
Francia	3	6	10	12	9	5	45
Italia	7	13	20	23	17	9	89
Préstamos							
Euro area	39	72	66	59	26	0	263
Alemania	0	0	0	0	0	0	0
España	13	24	22	20	9	0	88
Francia	0	0	0	0	0	0	0
Italia	19	35	32	29	13	0	127

Fuente: Consejo Europeo (20 de julio de 2020), Comisión Europea y [Bańkowski et al. \(2021\)](#).



la UE ha venido utilizando su margen presupuestario como garantía.

Por otra parte, el margen presupuestario juega también un papel importante en la financiación de los fondos NGEU. Representa la diferencia entre la mayor recaudación posible para el presupuesto de la UE y los gastos reales de dicho presupuesto, siendo un margen que actúa como garantía de que la UE puede cumplir sus obligaciones en cualquier circunstancia. Para garantizar el endeudamiento necesario para la UE de la próxima generación, la UE mantendrá un margen de maniobra superior al nivel estándar en 0,6 puntos porcentuales, hasta 2058. Esta decisión estratégica permitiría a la UE garantizar su endeudamiento, preservar su sólida calificación crediticia y obtener fondos en condiciones de mercado más ventajosas que muchos estados miembros.

2.3. Descomposición: Marco Financiero Plurianual (MFP) y fondos NGEU

La descomposición que hemos presentado en el cuadro 4 da una idea de la magnitud del programa NGEU cuando contemplamos el Marco Financiero Plurianual (MFP) de la UE. Como se ha apuntado, los programas que financia el MFP se dividen en siete categorías de gasto, de acuerdo con la clasificación del cuadro 4 que, a su vez, ofrecen un elevado nivel de detalle.

Para cada una de las categorías o encabezamientos (*heading*), el nivel de detalle aparece en los cuadros 6 (mercado único, innovación y digital), 7 (cohesión, resiliencia y valores), 8 (recursos naturales y medioambiente), 9 (migraciones y gestión de fronteras), 10 (seguridad y defensa), 11 (vecindad y el mundo), y



12 (administración pública europea).

De acuerdo con el primero de esta clasificación, la categoría “*Mercado único, innovación y economía digital*”, como se muestra en el cuadro 6, se dividiría en cuatro sub-epígrafes adicionales: (i) investigación e innovación; (ii) inversiones estratégicas europeas; (iii) mercado único; y (iv) espacio. Se trata de ámbitos críticos, que incluirían también la transformación digital y las infraestructuras estratégicas, todas las cuales tienen un papel fundamental para desbloquear el futuro crecimiento económico.

Por su parte, la categoría “*Cohesión, resiliencia y valores*” (cuadro 7) sería la destinataria de un mayor volumen de fondos. La inversión dentro de esta categoría se dirige a reforzar la resiliencia y la unidad entre los estados miembros de la UE. Con este objetivo, la financiación se destina a reducir las disparidades tanto dentro de las regiones de la UE como entre ellas, así como dentro de los estados miembros y entre ellos, fomentando un crecimiento territorial sostenible. Además, al invertir en la transición ecológica y digital, la juventud, la sanidad y las acciones para defender los valores de la UE, es de esperar que estas iniciativas mejoren la capacidad de la UE para hacer frente a los retos actuales y futuros. En particular, programas como REACT-UE, financiados a través de fondos NGEU, desempeñan un papel crucial en el apoyo a importantes inversiones y reformas en los Estados miembros. Las partidas específicas que encontraríamos en este apartado son desarrollo regional y cohesión, recuperación y resiliencia, así como inversión en personas, cohesión social y valores.

Por lo que respecta a “*Mercado único, recursos naturales y medioambiente*”,



al que correspondería la segunda cuantía más elevada del MFP, incluiría los sub-epígrafes de agricultura y política marítima, medioambiente y acción por el clima (cuadro 8). En este sentido, se pretende que el presupuesto de la UE siga siendo un catalizador de la sostenibilidad, con especial atención a la inversión en agricultura e industrias marítimas sostenibles, dando prioridad a la acción por el clima, la conservación del medioambiente, la seguridad alimentaria y el desarrollo rural. Varios programas en esta categoría, como la Política Agrícola Común y el Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y Acuicultura, tienen como objetivo mejorar la competitividad de los sectores agrícola, ganadero y pesquero de la UE. Otros programas se dedican exclusivamente a promover los objetivos medioambientales y climáticos de la UE, como el Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima (LIFE) y el Fondo de Transición Justa.

El resto de *headings* son más modestos en comparación con los tres primeros. El correspondiente a “*Mercado único, migración y gestión de fronteras*” (cuadro 9), incorpora iniciativas que tienen por objeto abordar las cuestiones relacionadas con la migración y la supervisión de las fronteras exteriores de la UE. En el contexto del presupuesto a largo plazo 2021-2027, existe un mayor compromiso para mejorar la protección de las fronteras exteriores de la UE, con el fin de mantener el sistema de asilo dentro de la UE. Por su parte, “*Seguridad y defensa*” (cuadro 10) no requiere de explicación, pero sí subrayar la mayor importancia que ha adquirido a raíz de las crecientes tensiones bélicas en áreas geográficas cercanas a la UE.

Por tanto, el epígrafe 6 estaría muy relacionado con el 7, correspondiente a “*Vecindad y resto del mundo*” (cuadro 11), cuyas categorías estarían destinadas a reforzar la influencia socioeconómica de la UE en sus regiones vecinas, en



los países en desarrollo y en todo el mundo. Esta categoría también incluye el apoyo a las naciones en proceso de adhesión a la UE. Finalmente, la categoría “*Administración pública europea*” se define también por sí misma, y englobaría los gastos administrativos de todas las instituciones de la UE, además de las pensiones de los funcionarios jubilados de la UE. Su papel es muy relevante a la hora de facilitar el compromiso de la UE para hacer realidad sus prioridades y ejecutar políticas y programas que sirvan a los intereses colectivos de la UE. Sin embargo, sigue siendo notablemente menor en escala si se compara con las administraciones nacionales o incluso con numerosas administraciones regionales y locales. En general, el presupuesto asignado a la administración se ha mantenido constante a lo largo de los años, representando menos del 7% del gasto total del presupuesto a largo plazo.

Por tanto, aunque los fondos *Next Generation EU* se configuran como un instrumento diferenciado, sus recursos financieros se canalizan a través de iniciativas integradas en el presupuesto global a largo plazo, esto es, a través del Marco Financiero Plurianual. Por tanto, y como se ha visto, varias de las categorías descritas en los párrafos anteriores y que forman parte de los cuadros 6–12 se financiarían mediante los dos instrumentos.



Cuadro 6: Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021–2027, mercado único, innovación y economía digital

(en millones de € de 2018)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2021–2027	En el marco NGEU	Total
Mercado único, innovación y economía digital	20.547	20.526	20.420	19.856	19.741	19.869	19.697	140.656	69.800	210.456
1. Investigación e Innovación	12.622	12.464	12.732	12.523	12.409	12.539	12.371	87.659	13.500	101.159
Horizonte Europa	11.557	11.557	11.557	11.557	11.557	11.557	11.557	80.900	13.500	94.400
Otros	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2	-	2
2. Inversiones Estratégicas Europeas	4.753	4.891	4.517	4.159	4.161	4.159	4.160	30.800	56.300	87.100
Fondo InvestEU	450	450	80	80	80	80	80	1.300	30.300	31.600
Mecanismo Conectar Europa - Transporte	1.840	1.840	1.840	1.840	1.842	1.841	1.841	12.884	-	12.884
Mecanismo Conectar Europa - Energía	740	740	740	740	740	740	740	5.180	-	5.180
Mecanismo Conectar Europa - Sector digital	261	261	262	262	262	261	263	1.832	-	1.832
Programa Europa Digital	1.261	1.398	1.394	1.036	1.036	1.035	1.035	8.194	-	8.194
Otros	21	21	21	21	21	21	21	146	26.000	26.146
Agencias descentralizadas	180	181	181	181	181	181	181	1.263	-	1.263
3. Mercado Único	838	837	835	834	832	830	826	5.832	-	5.832
Programa del Mercado Único (incl. COSME)	542	539	536	534	531	529	524	3.735	-	3.735
Programa de la UE de Lucha contra	19	19	19	19	19	19	20	133	-	133
Cooperación en materia de fiscalidad (Fiscalis)	34	34	34	34	34	34	34	239	-	239
4. Espacio	1.916	1.916	1.918	1.921	1.921	1.922	1.923	13.437	-	13.437
Programa Espacial Europeo	1.882	1.882	1.884	1.887	1.887	1.887	1.887	13.196	-	13.196
Agencias descentralizadas	34	34	34	34	34	35	36	241	-	241
Margen	418	418	419	419	419	419	416	2.928	-	2.928

Fuente: Comisión Europea.



Cuadro 7: Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021-2027, mercado único, cohesión y valores
(en millones de € de 2018)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2021-2027	En el marco NGEU	Total
Cohesión y valores	48.746	50.067	51.442	53.462	54.903	56.833	59.007	374.460	610.000	984.460
5. Desarrollo Regional y Cohesión	32.626	33.033	33.439	33.923	34.411	34.899	35.413	237.745	50.000	287.745
Fondo Europeo de Desarrollo Regional	27.085	27.402	27.717	28.095	28.476	28.856	29.261	196.892	-	196.892
Fondo de Cohesión	5.516	5.607	5.698	5.804	5.911	6.019	6.128	40.682	-	40.682
De los cuales, contribución del Fondo de Cohesión al mecanismo de "Conectar Europa"	1.356	1.378	1.401	1.427	1.453	1.479	1.506	10.000	-	10.000
REACT-EU									50.000	50.000
Apoyo a la comunidad turcochipriota	24	24	24	24	24	24	24	171	-	171
6. Recuperación y resiliencia	329	849	1.524	2.647	3.192	4.227	5.48	18.247	560.000	578.247
Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (incl. Instrumento de apoyo técnico)	110	110	110	110	110	110	109	767	560.000	560.767
Protección del euro contra la falsificación de la moneda	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	5	-	5
Costes de financiación de Next Generation EU	207	727	1.403	2.526	3.071	4.106	5.359	17.400	-	17.400
Otros	11	11	11	11	11	11	11	75	-	75
7. Invertir en las personas, la cohesión social y los valores	15.491	15.886	16.18	16.591	16.998	17.406	17.815	116.367	-	116.367
Fondo Social Europeo+	11.925	12.049	12.173	12.317	12.461	12.606	12.753	86.284	-	86.284
Erasmus +	2.719	2.984	3.249	3.514	3.779	4.045	4.310	24.600	-	24.600
Cuerpo Europeo de Solidaridad	128	128	128	128	128	128	128	895	-	895
Europa Creativa	289	289	189	189	189	189	188	1.520	-	1.520
Justicia, Derechos y Valores	102	100	99	97	95	93	91	677	-	677
Otros	141	139	138	136	135	133	131	953	-	953
Margen	301	300	299	300	301	301	299	2.101	-	2.101

Fuente: Comisión Europea.



Cuadro 8: Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021–2027, mercado único, recursos naturales y medioambiente

(en millones de € de 2018)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2021–2027	En el marco NGEU	Total
Recursos naturales y medioambiente	55.272	52.28	51.571	50.716	49.827	49.059	48.307	357.032	45.000	402.032
8. Agricultura y política marítima	52.923	49.931	49.172	48.305	47.401	46.613	45.837	340.182	15.000	355.182
Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA)	38.572	38.027	37.529	36.92	36.32	35.731	35.152	258.251	-	258.251
Fondo Europeo Marítimo y de Pesca	783	985	934	884	783	783	779	5.930	-	5.930
Otros	125	125	125	125	125	125	125	876	-	876
Agencias descentralizadas	16	16	16	16	16	16	16	112	-	112
9. Medioambiente y acción por el clima	2.133	2.133	2.184	2.194	2.209	2.23	2.254	15.338	30.000	45.338
Programa de medioambiente y acción por el clima (LIFE)	660	661	667	677	693	715	740	4.812	-	4.812
Fondo de transición justa	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	1.429	10.000	30.000	40.000
Otros - -	45	44	44	43	42	218	-	218	-	-
Agencias descentralizadas	45	44	44	43	44	44	44	308	-	308
Margen	216	215	215	217	217	216	216	1.512	-	1.512

Fuente: Comisión Europea.



Cuadro 9: Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021–2027, mercado único, migración y gestión de fronteras

(en millones de € de 2018)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2021–2027	En el marco NGEU	Total
Migración y gestión de fronteras	3.097	3.751	4.381	4.543	5.112	5.090	5.148	31.122	-	31.122
10. Migración	1.174	1.442	1.668	1.731	2.013	1.998	2.059	12.084	-	12.084
Fondo de Asilo y Migración	1.040	1.284	1.509	1.572	1.855	1.840	1.900	11.000	-	11.000
Agencias descentralizadas	134	158	158	158	158	158	158	1.084	-	1.084
11. Gestión de fronteras	1.731	2.116	2.519	2.617	2.903	2.896	2.893	17.675	-	17.675
Fondo para la Gestión Integrada de las Fronteras	966	1.182	1.615	1.673	1.899	1.843	1.822	11.000	-	11.000
Agencias descentralizadas	765	934	904	945	1.004	1.053	1.071	6.675	-	6.675
Margen	193	193	194	195	195	196	197	1.363	-	1.363

Fuente: Comisión Europea.



Cuadro 10: Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021-2027, resiliencia, seguridad y defensa
(en millones de € de 2018)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2021-2027	En el marco NGEU	Total
Resiliencia, Seguridad y Defensa	2.222	2.285	2.332	2.414	3.131	3.370	3.669	19.423	9.700	29.123
12. Seguridad	557	613	656	665	698	707	683	4.580	-	4.580
Fondo de Seguridad Interior	215	273	333	334	363	367	330	2.215	-	2.215
Desmantelamiento de instalaciones nucleares (Lituania)	68	66	71	74	73	68	69	490	-	490
Seguridad nuclear y desmantelamiento (también para Bulgaria y Eslovaquia)	85	86	64	68	74	83	95	555	-	555
Agencias descentralizadas	189	189	189	189	189	189	188	1.320	-	1.320
13. Defensa	1.201	1.182	1.163	1.207	1.37	1.526	1.852	9.500	-	9.500
Fondo Europeo de Defensa	987	968	949	992	1.155	1.311	1.637	8.000	-	8.000
Movilidad Militar	214	214	214	214	214	214	214	1.500	-	1.500
14. Resiliencia y Respuesta a las Crisis	319	345	369	398	919	992	992	4.334	9.700	14.034
Mecanismo de Protección Civil de la Unión (rescEU)	85	88	92	95	246	250	250	1.106	2.000	3.106
Programa de Salud	20	30	50	80	450	520	520	1.670	7.700	9.370
Agencias descentralizadas	214	227	227	223	223	222	222	1.558	-	1.558
Otros	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
Margen	144	145	144	145	145	145	143	1.010	-	1.010

Fuente: Comisión Europea.



Cuadro 11: Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021–2027, vecindad y resto del mundo
(en millones de € de 2018)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2021–2027	En el marco NGEU	Total
Vecindad y resto del mundo	15.245	15.051	14.857	14.665	14.471	14.28	14.136	102.705	15.500	118.205
15. Acción Exterior	13.313	13.118	12.924	12.731	12.538	12.346	12.202	89.172	15.500	104.672
Instrumento de Vecindad, Desarrollo y Cooperación Internacional	11.371	11.172	10.974	10.777	10.580	10.384	10.234	75.492	10.500	85.992
Ayuda Humanitaria	1.393	1.394	1.394	1.395	1.395	1.395	1.395	9.760	5.000	14.760
Política Exterior y de Seguridad Común (PESC)	332	334	337	339	342	344	347	2.375	-	2.375
Países y Territorios de Ultramar (incluida Groenlandia)	63	63	63	63	63	63	63	444	-	444
Otros	154	154	156	157	158	160	163	1.101	-	1.101
Agencias descentralizadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16. Ayuda de preadhesión	1.837	1.838	1.838	1.838	1.838	1.838	1.839	12.865	-	12.865
Ayuda de Preadhesión	1.837	1.838	1.838	1.838	1.838	1.838	1.839	12.865	-	12.865
Margen	96	95	95	96	96	96	94	668	668	668

Fuente: Comisión Europea.



Cuadro 12: Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021–2027, administración pública europea
 (en millones de € de 2018)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2021–2027	En el marco NGEU	Total
Administración Pública Europea	10.247	10.376	10.562	10.721	10.767	10.908	11.021	74.602	-	74.602
Escuelas Europeas y pensiones	2.269	2.326	2.384	2.441	2.508	2.569	2.625	17.122	-	17.122
Gastos administrativos de las instituciones	7.978	8.050	8.178	8.280	8.259	8.339	8.396	57.480	-	57.000

Fuente: Comisión Europea.



Cuadro 13: Marco Financiero Plurianual (MFP) y NGEU, 2021-2027, total
 (en millones de € de 2018)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2021-2027	En el marco NGEU	Total
TOTAL	155.376	154.336	155.565	156.377	157.952	159.409	160.985	1.100.000	750.000	1.850.000
Cohesión (FEDER, FC, FSE, UE REACT)	44.430	44.961	45.491	46.119	46.751	47.384	48.045	323.181	50.000	373.181
Política agrícola común	51.999	48.806	48.096	47.280	46.477	45.689	44.917	333.264	15.000	348.264

Fuente: Comisión Europea.



3. Revisión de la literatura: impacto económico esperado de los fondos NGEU

Los trabajos que han tratado de evaluar el impacto de los fondos NGEU y del mecanismo de recuperación y resiliencia (MRR) hasta la fecha actual son muy escasos, a cualquier nivel territorial (Europa, España o Comunitat Valenciana). Este hecho supone cierto inconveniente de cara a preevaluar las ventajas de unos u otros enfoques, así como tener una visión global sobre las bases de datos disponibles.

El horizonte temporal del programa, así como la cuantía y diversidad de los fondos solicitados y ejecutados contribuyen también a dificultar una evaluación rigurosa del impacto esperado y obtenido desde la implementación del programa. Los efectos pueden ser directos e indirectos, operar a través de diferentes mecanismos, y sujetos a una elevada incertidumbre. Existen también, dependiendo del país considerado, *spillovers* comerciales (*trade spillovers*) cuya existencia y magnitud contribuyen a dificultar la medición.¹

3.1. Europa

Como hemos dicho anteriormente, los trabajos disponibles hasta la fecha actual son bastante escasos, y en muchas ocasiones adoptan enfoques macroeco-

¹Los *spillovers* comerciales o efectos indirectos del comercio se refieren al impacto que los acontecimientos en un país o región pueden tener en las economías de otros países o regiones. Este efecto ha aumentado con la globalización, ya que el comercio y los mercados de valores han profundizado las conexiones financieras entre las economías.



nómicos.

Entre ellos destacan los de [Bańkowski et al. \(2021\)](#), y la posterior actualización de [Bańkowski et al. \(2022\)](#). En estos estudios, los autores proponen simulaciones utilizando modelos de equilibrio general dinámico estocástico (conocidos más habitualmente por sus siglas en inglés, DSGE, o *Dynamic Stochastic General Equilibrium model*). En concreto, las simulaciones parten del modelo EAGLE (*Euro Area and Global Economy*), un modelo macroeconómico del área euro y la economía global, con fundamentos microeconómicos y diseñado para análisis cuantitativo de política económica ([Gomes et al., 2012](#); [Bokan et al., 2018](#); [Albonico et al., 2019](#)), susceptible de aplicaciones multi-país.

El modelo utilizado en [Bańkowski et al. \(2021, 2022\)](#) incorpora rigideces nominales de precios y salarios, acumulación de capital y comercio internacional de bienes y bonos, siendo así idóneo para captar los efectos indirectos transfronterizos. Asimismo, parte de iniciativas de la Comisión Europea para calibrar las rigideces de precios y salarios (véase [Albonico et al., 2019](#)). El modelo incluye un amplio componente fiscal, que abarca la inversión pública que contribuye a un stock de capital público productivo, y en él las regiones participan en el comercio con otras mediante el intercambio de bienes intermedios, esto es, se contemplan los *trade spillovers* ([Beetsma et al., 2006](#); [Beetsma and Giuliodori, 2011](#)). La estimación de los modelos plantea un escenario de referencia, en la que los fondos NGEU serían destinados a inversión pública productiva, si bien los autores plantean también dos escenarios alternativos. El primero de los cuales considera que los fondos NGEU se emplean para transferencias fiscales, mientras que el segundo contempla su utilización como amortización de deuda.



Asimismo, el trabajo presenta un conjunto de análisis adicionales para complementar las simulaciones macroeconómicas realizadas a través de los modelos BME y BCE-BASE. El primero de ellos se emplea habitualmente para evaluación de políticas, y tiene la ventaja de incorporar conocimientos específicos de cada país procedentes de los modelos de los bancos centrales. Sin embargo, tiene también la desventaja de ser relativamente simple, al poder evaluar únicamente perturbaciones menores y efectos a corto y medio plazo. Por su parte, el modelo BCE-BASE es un modelo integral de la zona euro, diseñado como prototipo para un nuevo modelo semiestructural multipaís del Banco Central Europeo, con el objetivo de servir como modelo principal para sus previsiones y simulaciones de políticas económica. El modelo trata de lograr un equilibrio entre un sólido marco estructural y un fuerte ajuste a los datos empíricos.

De acuerdo con estos autores ([Bańkowski et al., 2021, 2022](#)), los fondos NGEU podrían aumentar el PIB de la eurozona un 0,5 % entre 2022 y 2023, y un 1,5 % a medio plazo. Las reformas estructurales previstas por los PRTR podrían también elevar la producción potencial entre 1,0 % y 1,4 % a largo plazo, dependiendo del modelo utilizado, y hasta 1,5 % en 2026. Asimismo, de acuerdo con su modelo, la magnitud y persistencia del efecto positivo dependerán del impacto de la inversión pública sobre la capacidad productiva global de la economía.

Por su parte, el trabajo de [Picek \(2020\)](#), si bien fue publicado muy poco después del inicio de la pandemia, ofrece resultados muy preliminares pero con cierta solidez. Después de considerar el programa NGEU como un gran paso adelante hacia una formulación racional y colaborativa de la política económica europea, al ser diametralmente opuesta a las políticas de austeridad que



agravaron la crisis financiera de 2007/08 (sobre todo en los países del sur de Europa), plantean la necesidad de un análisis, aunque sea preliminar, de sus posibles efectos.

En este sentido, se plantean dos grandes objetivos, focalizando la atención en dos aspectos clave. En primer lugar, en el crecimiento del PIB previsto en cada país como resultado del plan. En segundo lugar, en la capacidad de las estructuras económicas de los estados miembros de cara a beneficiarse de los efectos positivos relacionados con el plan, en particular a través de los efectos indirectos (*spillovers*).

Partiendo de trabajos de [Picek and Schröder \(2017\)](#) y [Picek and Schröder \(2018\)](#), los autores se basan en un modelo input-output multirregional estático (basado en la conocida como *World Input-Output Database, WIOD*), para evaluar los efectos indirectos en un marco de análisis de impacto como el descrito por [Timmer et al. \(2015\)](#). Para ello, consideran los futuros ingresos por subvenciones acumulados de los estados miembros como una perturbación positiva del gasto, estimando el aumento resultante del PIB. Esto requiere a su vez llevar a cabo un serie de supuestos para facilitar esta estimación. En primer lugar, se asume que un tercio de los fondos de la UE se asignará como gasto público, mientras que los dos tercios restantes se destinarán a gastos de inversión (tanto públicos como privados). En su momento, se trataba de una asignación un tanto arbitraria debido a la actual falta de información en ese momento sobre la distribución de los fondos entre categorías de demanda y sectores económicos. En segundo lugar, y como respuesta a esta incertidumbre, se asume que el gasto adicional es proporcional a la estructura actual de la industria. En tercer lugar, se postula que las subvenciones y los préstamos tienen un efecto adi-



cional, lo que implicaría que el gasto no se habría producido de otro modo. Por último, hay un reconocimiento implícito de la incertidumbre que rodea a la cantidad exacta que se invertirá. Se trata de supuestos que introducen un grado inherente de incertidumbre, que puede afectar a la precisión de las simulaciones, si bien, de acuerdo con los autores, los resultados cualitativos deberían seguir siendo válidos (mientras no existan disparidades significativas entre países).

En su trabajo [Picek \(2020\)](#) considera tres modelos distintos utilizando diferente multiplicadores para así distinguir entre efectos inmediatos y directos derivados de la perturbación inicial y los efectos inducidos posteriores, resultantes del aumento de la actividad económica. En el modelo base (*baseline model*), se representan únicamente los efectos directos de los gastos iniciales y los aumentos necesarios de los *inputs* intermedios. En el segundo, se introduce un multiplicador keynesiano del consumo basado en los ingresos salariales para estimar así el impacto económico del consumo inducido. Por último, el tercer modelo incluye un canal que vincula el gasto de inversión inducido con los beneficios.

Sin embargo, los modelos input-output, debido principalmente a su naturaleza lineal y simplista, pueden estar sujetos a un elevado grado de incertidumbre y, por tanto, para que las predicciones tengan sentido, es importante que la economía no se vea limitada por la capacidad de las empresas para suministrar bienes y servicios (a los precios vigentes) y, por tanto, la validez de los resultados puede verse comprometida por las perturbaciones en las cadenas de suministro que surgieron a partir de 2021.



En este sentido, dependiendo del “perfil” del analista en cuanto a las consecuencias económicas de la COVID-19, el modelo a considerar sería uno u otro. Un análisis más pesimista, basado en efectos negativos duraderos de la pandemia, consideraría más conveniente centrarse en resultados derivados del modelo analizando únicamente los efectos directos. En un segundo nivel, si se prevén interrupciones prolongadas de la inversión por problemas de balance de muchas empresas, se debería subrayar los resultados del modelo que combina efectos directos e inducidos por el consumo. Un análisis más optimista, por el contrario, con un futuro caracterizado por una dinámica de inversión robusta y una recuperación rápida, se ajustaría mejor a los resultados globales del tercer modelo (efectos directos, inducidos por el consumo e inducidos por la inversión).

Los resultados ofrecen una gran variabilidad por países. En el escenario más optimista, el más beneficiado sería Grecia, con un crecimiento anual promedio pronosticado del 3,2 %, y el menos Dinamarca, con el 0,4 %, mientras que para España se estimaría un crecimiento del 2,4 %. Por el contrario, en el menos optimista, sin multiplicadores de la inversión y del consumo significativos, los incrementos anuales serían claramente menores (del 1,1 % para Grecia, y del 0,8 % para España).

Por su parte, en el trabajo de [Pfeiffer et al. \(2023\)](#), los autores apuntan hacia los fondos NGEU como un programa coordinado distintivo de inversión y reforma en toda la Unión Europea y, por consiguiente, la evaluación del impacto macroeconómico del NGEU se debería basar en gran medida en los efectos fiscales indirectos o *fiscal spillovers*.² Sin embargo, al examinar los análisis econó-

²Dichos efectos se refieren al impacto que las políticas fiscales de un país pueden tener en



micos y los debates políticos, existe una tendencia a concentrarse en los efectos dentro de un país concreto, pasando por alto las consecuencias positivas de los planes de inversión en otros Estados miembros.

En este sentido, los distintos Planes de Recuperación y Resiliencia (PRR) presentados a la Comisión Europea por los distintos países evalúan exclusivamente las repercusiones internas de sus respectivos planes, dejando de lado cualquier efecto de contagio transfronterizo. Si bien este enfoque estaría justificado para los PRR nacionales, existe un vacío al no tener en cuenta los efectos indirectos potencialmente significativos, especialmente a la luz de las sólidas conexiones comerciales dentro de la UE y la zona del euro. Asimismo, la necesidad de un modelo amplio que pueda tener en cuenta los efectos indirectos, con estructuras comerciales detalladas, también plantea problemas metodológicos, que los autores contemplan a través de un modelo que cuantifica los efectos macroeconómicos indirectos (*macroeconomic spillover effects*) considerando un modelo exhaustivo que distingue entre los 27 Estados miembros y el resto del mundo.

El trabajo de [Pfeiffer et al. \(2023\)](#) se alinea también con propuestas como las de [Codogno and Van den Noord \(2022\)](#), que abogan por la creación de un sólido sistema de estabilización automática a escala de la UE para garantizar un desembolso rápido. Estos autores ofrecen una evaluación simplificada del NGEU, ilustrando su significativa influencia macroeconómica, si bien presentan una modelización más básica de efectos fiscales indirectos y otros mecanismos intrincados de transmisión, que son el objetivo principal del trabajo. Asimismo, otros países. Esto es especialmente relevante en el contexto de una unión monetaria, como la Unión Económica y Monetaria europea.



las propuestas más sofisticadas de [Picek \(2020\)](#), como se ha apuntado anteriormente, no tienen en cuenta la dinámica macroeconómica ni los efectos secundarios. [Pfeiffer et al. \(2023\)](#) siguen esta línea de investigación partiendo del modelo macroeconómico QUEST de la Comisión Europea, un modelo elaborado para el análisis de las políticas fiscales que incorpora componentes keynesianos clave, incluyendo hogares con restricciones de liquidez, así como rigideces de precios y salarios típicas de esta clase de modelos.

En este sentido, de cara a profundizar en los entresijos de la inversión pública, [Pfeiffer et al. \(2023\)](#) amplían el modelo QUEST profundizando en los mecanismos económicos y la dinámica relacionados con la inversión pública. Por ejemplo, la inversión pública se enfrenta a retrasos de ejecución a corto plazo, como los derivados de los plazos de contratación y los horizontes de planificación. Se ha de notar que estos retrasos, combinados con las fricciones del tiempo de construcción, dan lugar a un multiplicador reducido a corto plazo para la inversión pública ([Leeper et al., 2010](#); [Ramey et al., 2021](#)). Sin embargo, a diferencia del consumo público, la inversión pública puede generar un importante multiplicador a largo plazo al impulsar la producción potencial.

La principal innovación de [Pfeiffer et al. \(2023\)](#) frente a las (muy escasas) propuestas previas consiste en integrar su modelo en una estructura multinacional comercial para los 27 países de la UE diseñada para el análisis de los efectos indirectos. Plantear una matriz comercial detallada tiene la ventaja de tener en cuenta explícitamente los vínculos comerciales bilaterales de todas las regiones. El modelo captaría los vínculos a través de cadenas de valor transfronterizas, incluyendo el comercio de insumos intermedios para los sectores comercializables y no comercializables. Partiendo de este modelo, [Pfeiffer et al.](#)



(2023) cuantifican los efectos macroeconómicos de las inversiones del NGEU y, al tiempo que se simplifican los entresijos del NGEU, los autores diferencian entre subvenciones y préstamos para cada Estado miembro, a partir de la última información disponible en junio de 2021. Asimismo, contabilizan el aumento de la deuda de la UE vinculado al NGEU. Su análisis implica la aplicación de perfiles temporales y supuestos simplificados para el programa de inversiones, si bien no se profundiza en la modelización de Planes de Recuperación y Resiliencia (PRR) específicos.

De acuerdo con Pfeiffer et al. (2023), y partiendo de datos de subvenciones y préstamos para cada país, así como del aumento de la deuda de la UE asociada a los fondos NGEU, los autores estiman, para un escenario de 6 años, y con un gasto distribuido uniformemente entre 2021 y 2026, que el PIB de la Unión Europea podría ser un 1,2 % superior. Se trata también de un resultado relevante desde un punto de vista académico, al ser la primera vez que se considera la política fiscal internacional en un modelo a gran escala con información detallada sobre la producción transfronteriza para todos los Estados miembros de la UE. Es importante destacar, sin embargo, que estas conclusiones no abarcan reformas u otras iniciativas más allá de un concepto amplio de inversión pública.

Los trabajos revisados en los párrafos anteriores son los que han venido teniendo una mayor influencia en el análisis del impacto económico de los fondos Next Generation EU, por diversos motivos. Por una parte, son algunos de los primeros trabajos publicados sobre el tema y, por otro lado, se trata de estudios rigurosos, llevados a cabo desde instituciones de prestigio reconocido como el Banco Central Europeo, o que se han publicado en revistas de calidad. Sin em-



bargo, tratándose de una iniciativa de política económica reciente, la literatura relativa a los impactos macroeconómicos de los fondos NGEU sigue creciendo a un ritmo relativamente rápido, tanto en calidad de los trabajos como en cantidad.

A este respecto, varias iniciativas, no necesariamente recientes, pero de una menor trascendencia que los trabajos revisados en los párrafos anteriores, incluyen estudios tanto a nivel europeo como a nivel país, y en algunos casos tienen un carácter menos cuantitativo. Entre estos trabajos, [Watzka and Watt \(2020\)](#) fueron de los primeros autores en tratar de evaluar el impacto sobre el PIB de la UE, llegando a la conclusión de que este podría ser un 0,3 % superior, siendo de nuevo Grecia el país más beneficiado. Estos autores señalan asimismo que es también alcanzable una mayor convergencia macroeconómica. Por su parte, en un trabajo más reciente, [Bandera et al. \(2022\)](#), adoptan un enfoque sectorial, para evaluar como la COVID-19 afectó a los distintos sectores productivos de la UE. Sin embargo, el análisis del impacto de los fondos NGEU no es el objetivo explícito del trabajo y, por tanto, las conclusiones a este respecto son muy preliminares.

Otros trabajos con numerosos aspectos interesantes son los de [Codogno and Van den Noord \(2022\)](#) y, más recientemente, [Rubio Barceló \(2023\)](#). Ambos llevan a cabo análisis de impacto, sobre todo el primero, pero se trata de análisis más descriptivos, con valoraciones cuantitativas limitadas. Se trata de un tipo de análisis de naturaleza similar a los de, por ejemplo, [Echebarria Fernández \(2021\)](#) que lleva a cabo un análisis crítico de las medidas adoptadas por la UE para combatir los efectos de la pandemia, aunque con una visión más profunda que la adoptada por [Fuest \(2021\)](#) en su informe breve.



3.2. Países europeos

Los trabajos que llevan a cabo análisis centrándose exclusivamente en países individuales han sido inicialmente más escasos, pero empiezan a proliferar. Es el caso sobre todo de ciertos países en los que se espera que el impacto macroeconómico de los fondos NGEU sea mayor. Entre estos países se encuentran varios del sur de la Unión Europea, en algunos de los cuales (como Italia y España) las medidas adoptadas para hacer frente a la pandemia dieron lugar a mayores contracciones de la economía.

Entre estos estudios encontramos, para el caso de Grecia, el trabajo de [Malliarpoulos et al. \(2021\)](#). Estos autores parten de un modelo de equilibrio general dinámico estocástico (*Dynamic Stochastic General Equilibrium model, DSGE*),³ que refinan para tener en cuenta las particularidades de Grecia en el diseño del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. De acuerdo con los resultados del trabajo, el efecto macroeconómico para la economía griega sería positivo y significativo pues, en 2026, el PIB real, la inversión privada y el empleo podrían aumentar un 6,9 %, un 20 % y un 4 %, respectivamente.

Ello también podría traducirse en mayores ingresos fiscales, creando así un espacio fiscal que podría utilizarse para estimular aún más la actividad económica. Además, la aplicación de las reformas estructurales esbozadas en el MRR es imprescindible para mantener estos beneficios a largo plazo. Según [Malliarpoulos et al. \(2021\)](#), el aumento potencial a largo plazo del PIB resultante de las reformas mensurables se situaría entre el 6,0 % y el 9,9 %, y los efectos po-

³Véase, para este análisis concreto, [Papageorgiou \(2012\)](#), [Papageorgiou \(2014\)](#) y [Papageorgiou and Vourvachaki \(2017\)](#).



sitivos se extenderían también a otros indicadores macroeconómicos.

Por su parte, en su análisis para el caso italiano, [Di Bartolomeo and D'Imperio \(2022\)](#) evalúan el impacto macroeconómico y redistributivo del plan de recuperación y resiliencia en Italia, utilizando también modelos DSGE (en concreto el modelo de I+D QUEST-III, véanse [Roeger et al., 2021](#); [D'Auria et al., 2009](#)), e introduciendo las medidas del plan en el modelo. El trabajo se inspira en gran medida en aportaciones previas de [Ramey et al. \(2021\)](#). [Di Bartolomeo and D'Imperio \(2022\)](#) plantean una estrategia según la cual las partidas de gasto se agrupan en cinco grandes canales de transmisión: (i) inversiones públicas; (ii) incentivos a la inversión empresarial; (iii) gasto público corriente; (iv) transferencias públicas a los hogares; (v) reducciones de las cotizaciones empresariales a la seguridad social.

De acuerdo con sus resultados, el PIB crecería de forma sostenida durante 2021-2026, y en 2026 su nivel sería un 3,4% superior en comparación con un escenario de referencia alternativo sin el plan. Asimismo, en el corto plazo, el PRR impulsaría la demanda agregada. Considerando un horizonte a más largo plazo, la productividad se vería impulsada principalmente a través del *stock* de capital público.

Por su parte, en su análisis de caso de Chipre, [Aristidou et al. \(2022\)](#) analizan las consecuencias macroeconómicas a medio plazo del plan de recuperación y resiliencia de Chipre, utilizando el modelo macroeconómico semiestructural CYMCM⁴ diseñado por el propio banco central del país. Los autores consideran diferentes escenarios, que contemplan diferentes supuestos en cuanto

⁴CYMCM: A Traditional Semi-Structural Macroeconometric Model of the Cyprus Economy, en inglés.



a las medidas de gasto del PRR, teniendo en cuenta además la información disponible en su plan nacional.

En el escenario más realista, las simulaciones llevadas a cabo en el trabajo indican un aumento previsto del PIB real de alrededor del 0,58 %, con una subida de la inflación de 0,06 puntos porcentuales. Asimismo, el incremento en el empleo sería de un 0,18 %, y la ratio deuda pública/PIB disminuiría aproximadamente 1,25 puntos porcentuales.

Es esencial señalar que estos resultados se refieren únicamente al estímulo fiscal dentro del PRR de Chipre y no tienen en cuenta los efectos indirectos de las medidas NGEU en otros países de la UE o las ganancias de productividad derivadas de las reformas, como sí que se tienen en cuenta en [Pfeiffer et al. \(2023\)](#). No obstante, el análisis sugiere que la aplicación del PRR tendrá un impacto significativo en la economía chipriota a medio plazo.

A esta importante y en aumento literatura a nivel país, se le está uniendo un número de trabajos creciente y que vienen aportando estimaciones cada vez más precisas. Si bien ofrecen la ventaja de que, en general llevan a cabo estimaciones muy similares en cuanto al signo (el impacto es positivo y significativo), existe también un elevado grado de heterogeneidad en los trabajos en cuanto a la magnitud y duración de los efectos. Asimismo, muy pocos evalúan los efectos derivados de las interacciones (*trade spillovers*) con otros países europeos que pueden estar en una fase opuesta del ciclo.

En conjunto, como veremos más adelante, los resultados de este estudio son coherentes con los de otras investigaciones que, en cualquier caso, es de espe-



rar que se extiendan poco a poco a más países de la UE.

3.3. Regiones europeas

A diferencia de los estudios mencionados anteriormente, [Barbero et al. \(2023\)](#) contribuyen al análisis sobre el impacto macroeconómico del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) mediante la evaluación de diversas medidas políticas a nivel regional, concretamente utilizando las clasificaciones NUTS2 (230 regiones europeas)⁵. Frente a la diversidad de los estudios a nivel de toda la UE, o a nivel nacional, este sería de los muy escasos análisis desde un punto de vista regional. Para ello, [Barbero et al. \(2023\)](#) utilizan un modelo de equilibrio general espacial dinámicamente recursivo que se calibra con datos de las 230 regiones analizadas, utilizando además datos del Reino Unido y del resto del mundo, que se tratan como entidades exógenas.

Asimismo, el modelo considerado por [Barbero et al. \(2023\)](#) incorpora una dimensión regional que tiene en cuenta las interacciones espaciales y los efectos indirectos entre regiones a través de los flujos comerciales bilaterales y la movilidad del capital. Por consiguiente, el marco de modelización es muy adecuado para considerar los efectos indirectos entre regiones, tanto a escala internacional como dentro de cada país. Del mismo modo, los datos se estructuran en un amplio conjunto de matrices de contabilidad social interconectadas. De acuerdo con los autores del estudio, considerar un modelo de equilibrio general espacial, en contraposición a un modelo de un solo país o una sola región,

⁵"Nomenclatura de las Unidades Territoriales Estadísticas"(Nomenclature of Territorial Units for Statistics en inglés)



es especialmente pertinente a la hora de evaluar los efectos de las políticas y reformas a gran escala, como las contempladas en el Mecanismo para la Recuperación y la Resiliencia (MRR).

Esto se debería a dos razones fundamentales: (i) debido a la asignación de los recursos del MRR, que podría no ser uniforme dentro de los países (pues los criterios de aplicación son competencia dependiente de los gobiernos centrales); (ii) asimismo, aunque la asignación fuera uniforme, las regiones de un mismo país presentan variaciones en sus características económicas (por ejemplo, la intensidad de capital, ya sea privado o público, la relación capital-trabajo, los niveles de cualificación y educación de la mano de obra, las tasas de desempleo y la apertura comercial). De acuerdo con estos argumentos, [Barbero et al. \(2023\)](#) entienden que un modelo de equilibrio general espacial es adecuado para captar los efectos del MRR, máxime teniendo en cuenta tanto la diversidad regional en la asignación de fondos.

Dada la magnitud del programa NGEU, y teniendo en cuenta además la granularidad geográfica del trabajo de [Barbero et al. \(2023\)](#), los autores abordan también cuestiones relacionadas con la convergencia económica y el crecimiento. En particular, la cohesión social y territorial es uno de los seis pilares fundamentales del MRR, y la distribución de los fondos entre los estados miembros sigue un enfoque orientado a la cohesión según las directrices de la Comisión Europea en 2020.

Sin embargo, a diferencia de las políticas de cohesión ([Brachert et al., 2019](#); [Fratesi and Wishlade, 2017](#); [Di Caro and Fratesi, 2022](#)), el MRR no establece una asignación regional NUTS2 *ex ante* de los fondos, y su gobernanza está más



centralizada a nivel nacional, diferenciándose del enfoque de gestión compartida de los fondos de la Política de Cohesión. Es muy probable, sin embargo, que muchas de las reformas esbozadas en los planes de recuperación y resiliencia repercutan en la cohesión territorial, aunque se centran en gran medida en reformas destinadas a maximizar la recuperación y el crecimiento económico nacional.

A diferencia de los estudios revisados en los apartados anteriores, que representaban los impactos del MRR como un único *shock*, tales como la inversión pública o el gasto público corriente (Bańkowski et al., 2021; Pfeiffer et al., 2023), en el trabajo de Barbero et al. (2023) se tiene en cuenta una combinación de *shocks* políticos que se alinean con la naturaleza diversa de las intervenciones previstas. En consecuencia, el análisis considera varios mecanismos de comportamiento a través de los cuales las siete áreas de intervención del MRR introducidas anteriormente influyen en la economía.⁶ A través de estas siete áreas de intervención se agrupan las medidas individuales, y se explota la información para concebir *shocks* específicos capaces de reproducir, en términos de modelización, los mecanismos económicos reales que se supone que están produciendo las medidas.

Asimismo, Barbero et al. (2023) evalúan el impacto macroeconómico de los planes de recuperación y resiliencia utilizando para ellos dos enfoques de distribución de fondos basados en diferentes criterios de regionalización para las regiones de cada país. De acuerdo con los resultados del trabajo, la asignación de subvenciones del MRR durante el periodo 2021-2026 se traduciría en un au-

⁶Estas áreas serían: (i) desarrollo y social; (ii) inclusión en el mercado laboral; (iii) apoyo a empresas; (iv) formación y reformas para el mercado de trabajo; (v) infraestructura pública y administración; (vi) investigación e innovación; (vii) transporte.



mento aproximado del 0,85 % del PIB de la Unión Europea para 2026 (lo que se traduce en un multiplicador del PIB a valor actual de 1,22).

Si se tienen en cuenta también los préstamos del MRR, el impacto aumenta hasta el 1,36 % en 2026 que, además, ofrecerían cierta persistencia a largo plazo. En concreto, el aumento previsto del PIB sería del 0,19 %, en comparación con un escenario sin políticas 20 años después del periodo de financiación, considerando únicamente las subvenciones del MRR (o del 0,25 % si se incluyen los préstamos). Asimismo, los multiplicadores medios del PIB a largo plazo en las regiones NUTS2 de la UE serían de 3,25 y 3,17 en un escenario de sólo subvenciones, o en el escenario combinado de subvenciones y préstamos, respectivamente.

El trabajo de [Barbero et al. \(2023\)](#) lleva a cabo un análisis explícito del impacto de los fondos NGEU, que forma también parte de los objetivos del estudio de [Canova and Pappa \(2021\)](#). Sin embargo, en este último caso, los autores plantean un estudio mucho más comprensivo, tanto desde el punto de vista teórico como empírico. En concreto, los autores plantean un estudio de dinámica macroeconómica regional influida por los fondos estructurales de la UE durante las tres últimas décadas, presentando un modelo exhaustivo que dilucida los principales canales a través de los cuales los fondos de la UE repercuten en una región europea típica. Para ello, recopilan meticulosamente hechos estilizados, y los respaldan con una interpretación basada en la teoría, proporcionando el contexto histórico para evaluar las perspectivas de una expansión fiscal planificada.

En este sentido, de acuerdo con los autores, no hay literatura previa sobre los



efectos anticíclicos o a medio plazo de las subvenciones de la UE a nivel regional o nacional. Por consiguiente, se trata de una investigación puente entre dos corrientes distintas de la literatura. La primera de las cuales examina el impacto de las transferencias de la UE sobre la desigualdad de ingresos y el crecimiento a largo plazo (Boldrin and Canova, 2001; Canova, 2004; Mohl and Hagen, 2010; Becker et al., 2013, 2010, 2012). La segunda profundiza en los efectos dinámicos de las expansiones fiscales dentro de las uniones monetarias (Canova and Pappa, 2007; Nakamura and Steinsson, 2014; Dupor and Guerrero, 2017; Auerbach et al., 2020). Análisis más recientes dentro de esta vertiente se han centrado en las transferencias federales durante eventos significativos, como la crisis financiera de 2008 o los desastres naturales (Chodorow-Reich, 2019; Deryugina, 2017). Sin embargo, el análisis del caso de la UE a nivel regional no se ha tratado, y Canova and Pappa (2021) ofrecen un marco teórico para comprender los canales de transmisión, recopilando también información sobre variables típicamente inexploradas. En este sentido, si bien Coelho (2019) utiliza el gasto de los fondos estructurales en las regiones subnacionales como instrumentos para medir el empleo local y los multiplicadores de producción basados en el gasto anual realizado, Canova and Pappa (2021) diseccionan el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y el Fondo Social Europeo (FSE) por separado, adoptando también una perspectiva histórica más amplia.

El trabajo de Canova and Pappa (2021), pese a su solidez, se centra más en otro tipo de programas de la UE. En concreto, evalúa la dinámica de la producción, la inversión y el mercado laboral, catalizada por los dos principales fondos de la UE como son los fondos FEDER y el Fondo Social Europeo (FSE), el primero de los cuales se orienta a fomentar la innovación, promover la investigación, impulsar la agenda digital y apoyar a las pequeñas y medianas empresas,



mientras que el FSE tiene como objetivo reforzar las inversiones en educación y sanidad y luchar contra la pobreza. El análisis de [Canova and Pappa \(2021\)](#) analiza cuatro cuestiones fundamentales. En concreto, (i) ¿cuáles son sus repercusiones macroeconómicas?, (ii) ¿son constantes estos efectos en las distintas regiones?, (iii) ¿qué factores contribuyen a las disparidades observadas? y, por último, (iv) ¿si se podría esperar éxito del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR)?

Para evaluar estos objetivos, los autores construyen una base de datos centrada en los fondos regionales, aprovechando los datos de los principales indicadores macroeconómicos de 279 regiones europeas (NUTS2). Para ello, se emplea un enfoque bayesiano de variables instrumentales para calcular multiplicadores dinámicos región por región. Con la distribución temporal de estos multiplicadores, se sintetizan sus características utilizando métricas transversales, y se categorizan las estadísticas regionales en función de dimensiones económicas, geográficas, institucionales y nacionales.

Esta estrategia empírica se aplica para la consecución de los tres primeros objetivos, pero no es aplicable al cuarto, que es el único objetivo con relación directa con el programa NGEU, pero no se llega a abordar de manera cuantitativa. Sin embargo, su análisis aporta ideas valiosas que podrán servir de base a las predicciones sobre los efectos macroeconómicos de los fondos NGEU. Las subvenciones de la UE, como se demuestra en el trabajo, desempeñan un papel fundamental a la hora de mitigar las repercusiones económicas de la recesión de COVID-19, al tiempo que impulsan la creación de empleo y las inversiones que tienen el potencial de impulsar la transformación económica. Por tanto, el programa NGEU es una iniciativa encomiable, y la decisión de financiarlos



mediante deuda parece acertada. De acuerdo con [Canova and Pappa \(2021\)](#), es probable que este enfoque produzca beneficios que no sólo cubran los costes de los préstamos (la deuda), sino que también eviten la acumulación de una deuda persistente. Deberá sin embargo tenerse también en cuenta que la distribución de los fondos de la UE no es uniforme, y que algunas regiones y países se beneficiarán más que otros.

3.4. España

3.4.1. Ámbito

Los trabajos centrados exclusivamente en el impacto económico los fondos NGEU, del Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), en España son todavía más escasos que a nivel de Europa. Entre ellos, podríamos destacar fundamentalmente dos que, realizados en el seno del Banco de España, comparten gran parte de sus contenidos: ([Fernández-Cerezo et al., 2023b](#); [Fernández-Cerezo et al., 2023](#)).

En estos trabajos se clasifican las inversiones por sector de actividad y tipo de gasto, de acuerdo con el PRTR, y se evalúan los impactos macroeconómicos teniendo en cuenta los efectos indirectos que se producen entre sectores.

En una primera etapa, sin embargo, estiman los efectos inmediatos de las inversiones públicas esbozadas en el PRTR sin incluir las interacciones intersectoriales, salvo el impulso directo de la demanda dentro de los sectores proveedores de bienes de capital. En este escenario, el impacto directo de las in-



versiones del PRTR que obtiene se alinea con las estimaciones realizadas por el Ministerio de Economía y Transformación Digital, así como con las de la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF).

En concreto, de acuerdo con los autores, la plena aplicación de los fondos, atendiendo a las previsiones del PRTR, tendría en el escenario central un impacto directo en el PIB cifrado en una media anual del 1,15 % durante un período de cinco años. Los planes de inversión del PRTR se integran en el modelo que proponen como un aumento del *stock* de capital para las transferencias de capital, una mejora de la productividad para las inversiones en infraestructuras públicas, o un aumento del gasto público corriente.

Las previsiones anteriores constituyen un punto de partida (*baseline model*), puesto que, de acuerdo con los autores, si se tienen en cuenta los efectos indirectos a través de las cadenas productivas entre sectores los impactos estimados anteriores crecerían significativamente. Los estudios estiman que este impacto podría aumentar hasta el 1,75 %. Es importante señalar, sin embargo, que los efectos estimados varían significativamente de un sector a otro.

En términos sectoriales, los sectores más estrechamente vinculados al proceso de digitalización (como la información y la comunicación, así como los servicios profesionales y técnicos) y el sector de la construcción, debido a las inversiones en infraestructuras públicas vinculadas a la transición ecológica, son los que se estima más se beneficiarán de estas medidas. Se ha de notar, no obstante, que los análisis también indican que la existencia de fricciones en el proceso de reasignación de recursos entre sectores podría reducir este impacto hasta en un tercio.



3.4.2. Ámbito autonómico

La extensión de los análisis al ámbito autonómico en España es, por el momento, y de acuerdo con la evidencia recopilada por los autores de este trabajo, prácticamente inexistente. Esta ausencia de informes u otro tipo de evidencias sobre el impacto económico de los fondos NGEU y, en particular, del PRTR en España en estos ámbitos territoriales se sustancia tanto si se atiende a estudios que consideren el conjunto de todas las comunidades autónomas, o sólo algunas de ellas. Este trabajo pretende contribuir a llenar este vacío, centrándonos en el caso de la Comunitat Valenciana.

3.5. Resumen

A modo de conclusión de esta sección comentar que los trabajos revisados constituyen algunos de los más importantes publicados hasta la fecha sobre el impacto económico de los fondos NGEU a distintos niveles territoriales (Europa, países, regiones europeas). Todos ellos, sin embargo, comparten limitaciones considerables de diversa naturaleza.

La primera de ellas, que es determinante, deriva del hecho de estar tratando de cuantificar una iniciativa muy reciente. La mayoría de los análisis se realizan en unos estadios muy incipientes del plan donde, por tanto, las valoraciones existentes se basan en modelizaciones cargadas de supuestos, llevadas a cabo utilizando modelos macroeconómicos a nivel de la Unión Europea. En segundo lugar, si bien algunos de estos trabajos son rigurosos metodológicamente, no es fácil distinguirlos de trabajos de corte más descriptivo que no han si-



do sometidos a evaluación científica. Por último, la propia modelización del programa NGEU tiene una triple dificultad, derivada de su propia magnitud, de estar combinado con otras iniciativas de la UE y, sobre todo, de tener un importante componente dinámico (esto es, varias partidas han sido objeto de modificaciones).

A fin de facilitar la comparación entre los principales estudios analizados, los cuadros 14, 15 y 16 ofrecen un resumen de los mismos y de sus conclusiones más relevantes.



Cuadro 14: Revisión de la literatura (I)

Autores	Año	Título	Publicación	Objetivo	Metodología	Ámbito del estudio	Datos	Implementación	Año(s) evaluados	Resultados	Notas
1	Codogno and Van den Noord	2022	Assessing Next Generation EU	LEQS Working Paper 166/2020	Calcular el impacto de la pandemia y las respuestas a medio plazo	Codogno and van den Noord (2019)	Europa central y periférica			Subvenciones: Europa central, +2,15% periferia; préstamos 0,4% Europa central, 6,7% (PIB local) periferia	
2	Pfeiffer et al.	2023	Quantifying spillovers of coordinated investment stimulus in the EU	Macroeconomics Dynamics	<p>Quantificar los efectos de la inversión pública adicional para todos los estados miembros en un macromodelo rico con una estructura comercial & Modelo QUEST (Comisión Europea); ampliado para captar los mecanismos económicos y la dinámica de la inversión pública; esto se integra en una estructura multinacional descentrada para el análisis de los efectos indirectos y con densos vínculos comerciales.</p>	<p>Asignaciones de subvenciones y préstamos para cada estado miembro, junto con el aumento de la deuda de la UE asociado a la NGEU; no se modelan los PRR específicos (es decir, los resultados no incluyen reformas u otros programas más allá de una noción amplia de inversión pública).</p>	2021		<p>Importancia de grandes repercusiones macroeconómicas (spillovers) como resultado del estímulo coordinado de la inversión; para un escenario de gasto de 6 años, con un gasto distribuido uniformemente entre 2021 y 2026, el nivel del PIB real en la UE-27 puede ser más de un 1,2% superior en 2026 si no hubiera política.</p>		



Cuadro 15: Revisión de la literatura (II)

Autores	Año	Título	Publicación	Objetivo	Metodología	Ámbito del estudio	Datos	Implementación	Año(s) evaluados	Resultados	Notas
3 Bankowski et al.	2021	The macroeconomic impact of the Next Generation EU instrument on the euro area	ECB Occasional Paper #255	Impacto económico de los fondos NGEU y su instrumento, el MRR	Modelo DSGE de la zona del euro y la economía mundial (EAGLE); los resultados se contrastan con un modelo semiestructural (ECB-BASE) y con las elasticidades del modelo básico (BME)	Euro area	Se estudian tres usos de los préstamos y subvenciones del NGEU: (i) inversión pública productiva; (ii) gasto público improductivo; (iii) sustitución o reembolso de la deuda soberana existente.			Los fondos del NGEU podrían aumentar la producción real de la zona del euro en torno al 1,5% del PIB a medio plazo. La magnitud y la persistencia del efecto positivo sobre la producción una vez finalizados los desembolsos del NGEU dependen crucialmente del impacto de los proyectos de inversión pública sobre la capacidad productiva global de la economía	
4 Bankowski et al.	2022	The economic impact of Next Generation EU: a euro area perspective	ECB Occasional Paper #291	Analizar los efectos macroeconómicos del Mecanismo de Recuperación y Reactivación (MRR) de la UE	Modelos que combinan los canales de la prima de riesgo, el estímulo fiscal y la reforma estructural. Los dos modelos macroeconómicos son (i) un modelo de equilibrio general dinámico estocástico (DSGE) a gran escala (Euro Area and Global Economy model, EAGLE), y (ii) un modelo semiestructural (ECB Multi-Country model, ECB-MC).	Euro area	(i) canal de la prima de riesgo; (ii) canal del estímulo fiscal; (iii) canal de las reformas estructurales		0,5% en 2022-23; se estima que las reformas estructurales previstas por los PRR elevarán el potencial de producción de la zona del euro entre un 1,0% y un 1,4% a largo plazo, dependiendo del modelo utilizado; hasta un 1,5% en 2026.	Gran cantidad de detalles sobre la aplicación	
5 Watzka and Wälti	2020	The macroeconomic effects of the EU recovery and resilience facility: A preliminary assessment (IMK)	IMK Policy Brief, No. 98, Hans-Böckler-Stiftung, Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK), Dusseldorf	Analizar los efectos macroeconómicos del Mecanismo de Recuperación y Reactivación (MRR) de la UE	Para simular los efectos macroeconómicos de las subvenciones del MRR se utiliza el modelo macroeconómico global NiGEM, de amplio uso y con características neoclásicas. Contiene modelos nacionales completos de 17 de los 27 países de la UE (12 de la zona euro).					Impacto promedio sobre el PIB de las subvenciones del MRR por sí solas, estimado en torno al 0,3% anual (zona euro).	



Cuadro 16: Revisión de la literatura (III)

Autores	Año	Título	Publicación	Objetivo	Metodología	Ámbito del estudio	Datos	Implementación	Año(s) evaluados	Resultados	Notas	
6 Picck	2020	Spillover effects from Next Generation EU	Fiscal Policy		Modelo input-output multiregional basado en Picck and Schröder (2017, 2018), que utiliza la World-Input Output Database (WIOD) para calcular los efectos indirectos con un marco de análisis de impacto (Timmer et al., 2015; Miller and Blair, 2009).				Estímulo que tiene lugar una vez entre 2021 y 2027	Mejor (3,2% promedio) peor Dinamarca 0,1% promedio, España 2,4% promedio (2021-2027)	Grecia	
7 Barbero et al.	2023	The impact of the recovery fund on EU regions: a spatial general equilibrium analysis	Regional Studies	Evaluar el impacto macroeconómico y distributivo del MRR de la Comisión Europea	Modelo de equilibrio general espacial computable (Lecca et al., 2023)	230 regiones Europeas					Se espera que el PIB de la UE se sitúe entre un 0,85% por encima de su valor de referencia en 2026 y un 1,36% dependiendo de si se incluyen o no los préstamos.	
8 Fernández-Cerezo et al.	2023a	A production network model for the Spanish economy with an application to the impact of NGEU funds		Modelo para la economía española	Nuevo modelo, calibrado con una matriz IO de la base de datos mundial de insumos y productos (Timmer et al., 2015)	España	PRR de España (ejecución de subvenciones).	Gasto público (shocks de demanda a los diferentes sectores), transferencias de capital (shocks de oferta), infraestructuras públicas que aumentan la productividad.			El 1,15% del PIB si se considera solo el efecto directo de los programas de inversión y los planes de gasto, aumenta hasta el 1,75% si se tiene en cuenta el aumento de la capacidad productiva de determinados sectores.	



4. Implementación: España

4.1. Introducción

España figura entre los principales beneficiarios de los fondos NGEU y, de acuerdo con las previsiones, se espera que obtendrá una financiación sustancial dirigida a proyectos que buscan revitalizar la economía y facilitar la transición hacia un modelo económico más verde y digitalizado. Los instrumentos principales de los fondos NGEU son el Mecanismo para la Recuperación y la Resiliencia (MRR) y el Fondo REACT-EU. El primero de ellos está diseñado para apoyar inversiones y reformas en los Estados Miembros enfocadas a las prioridades ecológicas y digitales, mientras que el segundo está orientado a reforzar el Estado del Bienestar, proteger servicios públicos y revitalizar la economía en respuesta a la pandemia de la COVID-19.

Para acceder a los recursos del MRR es imprescindible que los Estados miembros posean planes nacionales de recuperación y resiliencia debidamente aprobados. En esta línea, España, trabajando de la mano con la Comisión Europea, ha desarrollado su propio Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). Dicho plan es una propuesta que involucra a todos los niveles administrativos del país, desde el ámbito estatal hasta el local, incluyendo también al sector privado. En él se detallan las inversiones planificadas, se definen los objetivos puntuales y se esbozan las reformas que el país se ha propuesto implementar.

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia es un plan ambicioso



que interpela a sectores estratégicos como el sector digital, el de la sostenibilidad ambiental o los de educación y salud, entre otros. Los objetivos y reformas del PRTR están plasmados en un documento detallado que traza las metas a alcanzar.

Para asegurar que se cumplan los compromisos, la Unión Europea ejercerá una supervisión y auditoría continua sobre la utilización de los fondos. La finalidad es garantizar que estos recursos sean un catalizador eficaz en la recuperación y crecimiento del tejido económico español, orientándolo hacia un futuro más sostenible y tecnológicamente avanzado.

En el ámbito administrativo nacional, es el Ministerio de Hacienda y Función Pública, a través de la Secretaría General de Fondos Europeos, quien ostenta la responsabilidad de gestionar y coordinar tanto los Fondos Estructurales como el Plan de Recuperación. Este Ministerio no solo define la postura española en las discusiones relativas a los Marcos Financieros Plurianuales de la UE, sino que también coordina esfuerzos relacionados con los fondos europeos y las políticas de economía regional, así como otros mecanismos de recuperación y resiliencia. Para gestionar eficientemente estas labores, el Ministerio de Hacienda y Función Pública debe coordinarse y trabajar estrechamente con el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación.



4.2. Cronología en la implementación del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia

El siguiente cronograma indica eventos clave en la implementación del MRR y los planes de recuperación y resiliencia en España que se han venido producido desde el año 2022 hasta la fecha de redacción de este informe (Comisión Europea, 2023).

Año 2022

- 11 de noviembre de 2022

España presenta una solicitud de pago de 6.000 millones de euros.

Esta solicitud abarca 24 hitos y 5 objetivos relacionados con diversas reformas e inversiones, incluyendo la transición ecológica y digital, y otros ámbitos como pensiones, investigación, educación y atención médica. El plan de recuperación y resiliencia de España cuenta con 69.500 millones de euros en subvenciones, con 7.700 millones adicionales disponibles. Los pagos dependen del cumplimiento de las reformas e inversiones establecidas en el plan y son evaluados por la Comisión y el Comité Económico y Financiero del Consejo.

Año 2023

- 31 de marzo de 2023

La Comisión Europea desembolsa el tercer pago de 6.000 millones



de euros a España / Evaluación preliminar de la Comisión Europea.

Este tercer pago es el resultado del cumplimiento por parte de España de 24 hitos y 5 objetivos establecidos en su plan nacional de recuperación y resiliencia. El dinero se destina a reformas e inversiones relacionadas con la transición ecológica, la digitalización, la investigación, la educación y otras áreas. Además, se incluyen medidas de apoyo a grupos vulnerables, procedimientos de insolvencia, calidad del gasto público y la lucha contra la evasión fiscal y el fraude.

El plan de recuperación y resiliencia de España cuenta con un total de 69,5 mil millones de euros en subvenciones, y hasta esa fecha, España ya había recibido más de 37 mil millones de euros en subvenciones en el marco del MRR. Esto incluye los 9.000 millones de euros de prefinanciación recibidos en agosto de 2021 y el pago actual.

Al igual que en todos los Estados miembros, los pagos dentro del marco del MRR, que es una parte central de NGEU, se basan en el cumplimiento de las inversiones y reformas delineadas en el plan nacional de recuperación y resiliencia de España.

Evaluación preliminar de la Unión Europea

La Comisión Europea respaldó una solicitud de pago de España de 6.000 millones de euros en subvenciones en el marco del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, destacando el cumplimiento de hitos



y objetivos en reformas e inversiones. Espa1a ya recibió 9.000 millones en prefinanciaci3n en 2021, 10.000 millones en diciembre de 2021 y 12.000 millones en junio de 2022. La Comisi3n evalu3 favorablemente el progreso de Espa1a y remiti3 la evaluaci3n al Comit3 Econ3mico y Financiero (CEF) para su opini3n.

- 6 de junio de 2023

Espa1a presenta un Plan de Recuperaci3n y Resiliencia modificado.

Espa1a present3 una solicitud a la Comisi3n Europea para modificar su Plan de Recuperaci3n y Resiliencia, a1adiendo un capítu- lo llamado REPowerEU. Estas modificaciones generales incluyen 18 reformas y 25 nuevas inversiones, sumando m1s de 95 mil millones de euros en financiaci3n adicional del Mecanismo de Recuperaci3n y Resiliencia (MRR). Las reformas abordan áreas como el fortalecimiento del entorno empresarial, la sostenibilidad agrícol, la economía circular, la seguridad digital y otros. Las inversiones se destinan a impulsar la economía, apoyar a las pymes y proyectos industriales estratégicos. Adem1s, se propone un capítu- lo transformador de REPowerEU para alejarse de los combustibles f3siles rusos, con m1s de 8.000 millones de euros.

Estos cambios se basan en la solicitud de Espa1a para asumir 84.000 millones de euros en pr3stamos disponibles y tienen en cuenta las interrupciones de la cadena de suministro y la inflaci3n de 2022. La



Comisión se encarga de evaluar las modificaciones y, si son positivas, presentar una propuesta de Decisión de Ejecución del Consejo modificada. Posteriormente, los Estados miembros disponen de un máximo de cuatro semanas para respaldar la evaluación de la Comisión.

- 2 de octubre de 2023

La Comisión Europea avala el plan modificado de recuperación y resiliencia de España por valor de 163.000 millones de euros.

La Comisión Europea da una evaluación positiva al plan de recuperación y resiliencia modificado de España, que asciende a 163.000 millones de euros en total (83.000 millones en préstamos y 80.000 millones en subvenciones). El plan se enfoca en reformas y inversiones para hacer a Europa independiente de los combustibles fósiles rusos antes de 2030, con un fuerte énfasis en la transición verde.

El plan incluye una nueva reforma, inversiones ampliadas y nuevas inversiones en energía renovable, hidrógeno renovable, industria baja en carbono y más. Además, se incorporaron 59 medidas nuevas o más ambiciosas para fortalecer el entorno empresarial, la agricultura sostenible, la economía circular y la vivienda asequible.

El plan se adapta a circunstancias como la alta inflación y las interrupciones en la cadena de suministro debido al conflicto ruso-ucraniano. Para financiar esta ambición, España solicita transferir su parte del Fondo de Ajuste al Brexit, junto con préstamos y sub-



venciones adicionales, lo que elevó el valor total del plan a 163.000 millones de euros.

El plan enfatiza la transición verde y digital, con 40 % de los fondos destinados a objetivos climáticos y 26 % a la transición digital. Se proponen inversiones en tecnología avanzada, ciberseguridad y digitalización de la gestión del agua. Además, se refuerza la dimensión social con medidas relacionadas con la vivienda, la inmigración y la salud.

El Consejo debe respaldar esta evaluación, permitiendo a España recibir 1.400 millones de euros como prefinanciamiento. España ha recibido hasta ahora 37.000 millones de euros bajo el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR). La Comisión continuará desembolsando fondos basados en el progreso en la implementación de las inversiones y reformas.

- 17 de octubre de 2023

El Consejo de la Unión Europea aprueba la evaluación del plan modificado de recuperación y resiliencia de España.

El Consejo da luz verde a los planes nacionales actualizados para Chequia, España, Países Bajos, Portugal y Eslovenia. Los planes de recuperación y resiliencia modificados incluyen un nuevo capítulo REPowerEU. Esto contribuirá a acelerar la transición de los países hacia energías limpias, diversificando sus suministros energéticos y mejorando su eficiencia energética.



El plan nacional modificado que presenta España tiene un fuerte enfoque en la transición verde, asignando el 40 % de los fondos disponibles a medidas que apoyen los objetivos climáticos. La ambición digital y la dimensión social del plan español también han aumentado. El plan tiene un valor de 163.000 millones de euros (83.000 millones de euros en préstamos y 80.000 millones de euros en subvenciones) y cubre 111 reformas y 142 inversiones. En esta versión modificada se ha reforzado el enfoque hacia la transición ecológica. Además, se ha puesto un mayor énfasis en las áreas digital y social del plan español.

4.3. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española prevé la movilización de más de 140.000 millones de euros a través del Mecanismo para la Recuperación y Resiliencia (MRR), con 60.000 millones en transferencias no reembolsables y la opción de acceder a préstamos de hasta 80.000 millones de euros. Adicionalmente, España es beneficiaria del Fondo REACT-EU, dotado con 47.500 millones de euros, el cual está diseñado para impulsar la recuperación económica, con un enfoque en áreas como la sostenibilidad ecológica, la transformación digital y la resiliencia.

Los fondos NGEU también contribuirán con fondos adicionales a otros programas europeos, incluyendo el Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (FEADER) y el Fondo de Transición Justa (FTJ), de los cuales España recibirá 720 y 450 millones de euros, respectivamente. Estos recursos desempeñarán un



papel crucial en el apoyo a la recuperación y el fortalecimiento de la economía española.

4.3.1. Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR)

El Mecanismo para la Recuperación y la Resiliencia (MRR) está dotado de 672.500 millones de euros. De este total, 360.000 millones se asignarán en préstamos y 312.500 millones en subvenciones directas. El propósito es respaldar inversiones y reformas en los Estados Miembros, impulsando recuperaciones sostenibles y resistentes y enfocando las prioridades digitales y ecológicas de la UE.

Los cuatro pilares del MRR son: potenciar la cohesión de la UE en términos económicos, sociales y territoriales; mejorar la resiliencia de los Estados Miembros; atenuar los impactos de la crisis de la COVID-19; y respaldar las transiciones hacia modelos más verdes y digitales. Estos objetivos buscan revitalizar el crecimiento, impulsar la creación de empleo y promover una economía sostenible.

Para materializar estos fines, España, en su Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, proyecta movilizar, como se ha comentado, más de 140.000 millones de euros en inversión pública hasta 2026, con una fuerte concentración de las inversiones y reformas en la primera fase del plan, que comprende el periodo 2021-2023, con la finalidad de impulsar la recuperación y lograr un máximo impacto anticíclico.

El Plan español se estructura en cuatro ejes principales, que se desglosan en



10 políticas clave con treinta componentes que definen inversiones y reformas específicas. Estos ejes son:

Transición ecológica: Este primer eje tiene como objetivo potenciar la inversión para transformar el modelo productivo, priorizando la transición verde, la eficiencia energética, las energías renovables, la movilidad eléctrica y la economía circular, fortaleciendo la resiliencia de todos los sectores.

Digitalización: El segundo eje, alineado con las estrategias digitales europea y española, establece una ruta para impulsar una transición digital inclusiva en España, enfocándose en las infraestructuras, habilidades y tecnologías esenciales para una sociedad y economía modernas. Esta transformación digital se integra en áreas desde educación y turismo, hasta movilidad y modernización administrativa.

Cohesión social y territorial: El tercer eje busca fortalecer la cohesión social y territorial en España, potenciando el Estado del bienestar, mejorando el sistema educativo, promoviendo empleos de calidad, estableciendo un sistema fiscal equitativo y tomando medidas dirigidas a enfrentar los desafíos demográficos para garantizar oportunidades a las futuras generaciones.

Igualdad de género: El cuarto eje prioriza la igualdad de género, implementando medidas que buscan incrementar la participación laboral de las mujeres, optimizar y robustecer el sistema de cuidados a largo plazo, potenciar la educación, garantizar la igualdad de oportunidades y minimi-



zar la brecha digital entre géneros.

Estos cuatro ejes guían las “diez políticas fundamentales” que trazan el futuro de España. Estas políticas abarcan desde temas urbanos y combate a la despoblación hasta la modernización del sistema fiscal y de pensiones. También incluyen la fortaleza de infraestructuras y ecosistemas, la transición energética, la renovación de la Administración y la industria, la revitalización del turismo, el enfoque en la ciencia, el fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud, la promoción de la educación y formación continuada, el auge de la economía del cuidado, las reformas en el mercado laboral y el fomento de la cultura y el deporte.

El PRTR busca un crecimiento sostenible y equitativo a través de una estrategia bien coordinada, tanto en el tiempo como en sintonía con instrumentos de política económica, nacionales y europeos. Este plan se estructura en diez palancas que incluyen 31 componentes, los cuales definen programas de inversiones y reformas coherentes (ver cuadro 17).

4.3.2. Fondo REACT-UE

El Fondo REACT-EU forma parte del paquete de ayuda europeo Next Generation EU, que asciende a 750.000 millones de euros para los Estados Miembros. La iniciativa REACT-EU pretende fortalecer el Estado del Bienestar, proteger los servicios públicos y revitalizar la economía después de los efectos de la pandemia.

El Fondo REACT-EU fue dotado con una asignación de unos 12.436 millones



Cuadro 17: Políticas palanca y componentes (PRTR, 2021)

Políticas palanca	Componentes
I. Agenda urbana y rural, lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura	<p>Componente 1: Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos</p> <p>Componente 2: Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana</p> <p>Componente 3: Transformación ambiental y digital del sistema agroalimentario y pesquero</p>
II. Infraestructuras y ecosistemas resilientes	<p>Componente 4: Conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad</p> <p>Componente 5: Preservación del litoral y recursos hídricos</p> <p>Componente 6: Movilidad sostenible, segura y conectada</p>
III. Transición energética justa e inclusiva	<p>Componente 7: Despliegue e integración de energías renovables</p> <p>Componente 8: Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento</p> <p>Componente 9: Hoja de ruta del hidrógeno renovable y su integración sectorial</p> <p>Componente 10: Estrategia de Transición Justa</p> <p>Componente 31: REPowerEU</p>
IV. Una Administración para el siglo XXI	<p>Componente 11: Modernización de las Administraciones públicas</p>
V. Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora	<p>Componente 12: Política Industrial España 2030</p> <p>Componente 13: Impulso a la pyme</p> <p>Componente 14: Plan de modernización y competitividad del sector turístico</p> <p>Componente 15: Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G</p>
VI. Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud	<p>Componente 16: Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial</p> <p>Componente 17: Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación</p> <p>Componente 18: Renovación y ampliación de las capacidades del Sistema Nacional de Salud</p>
VII. Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades	<p>Componente 19: Plan Nacional de Competencias Digitales (digital skills)</p> <p>Componente 20: Plan estratégico de impulso de la Formación Profesional</p> <p>Componente 21: Modernización y digitalización del sistema educativo, incluida la educación temprana de 0 a 3 años</p>
VIII. Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo	<p>Componente 22: Plan de choque para la economía de los cuidados y refuerzo de las políticas de inclusión</p> <p>Componente 23: Nuevas políticas públicas para un mercado de trabajo dinámico, resiliente e inclusivo</p>
IX. Impulso de la industria de la cultura y el deporte	<p>Componente 24: Revalorización de la industria cultural</p> <p>Componente 25: España hub audiovisual de Europa (Spain AVS Hub)</p> <p>Componente 26: Plan de fomento del sector del deporte</p>
X. Modernización del sistema fiscal para un crecimiento inclusivo y sostenible	<p>Componente 27: Medidas y actuaciones de prevención y lucha contra el fraude fiscal</p> <p>Componente 28: Adaptación del sistema impositivo a la realidad del siglo XXI</p> <p>Componente 29: Mejora de la eficacia del gasto público</p> <p>Componente 30: Sostenibilidad a largo plazo del sistema público de pensiones en el marco del Pacto de Toledo</p>



de euros para España, 10.000 de ellos repartidos entre las Comunidades Autónomas, 8.000 en el año 2021 y 2.000 en el año 2022. Los restantes 2.436 millones han sido gestionados por el Ministerio de Sanidad, principalmente para la adquisición de vacunas.

En cuanto al reparto de los 10.000 millones de euros entre las Comunidades Autónomas, se han aplicado los criterios de reparto empleados por la Unión Europea con sus Estados Miembros para abordar las repercusiones de la pandemia. Estos criterios consideran tres indicadores:

- El primer indicador evalúa el impacto en la riqueza de cada Comunidad Autónoma, con una ponderación de 2/3 del total.
- El segundo mide el impacto en el desempleo y tiene un peso de 2/9.
- El tercer indicador evalúa el impacto en el desempleo juvenil (15 a 24 años) y representa 1/9 del total asignado.

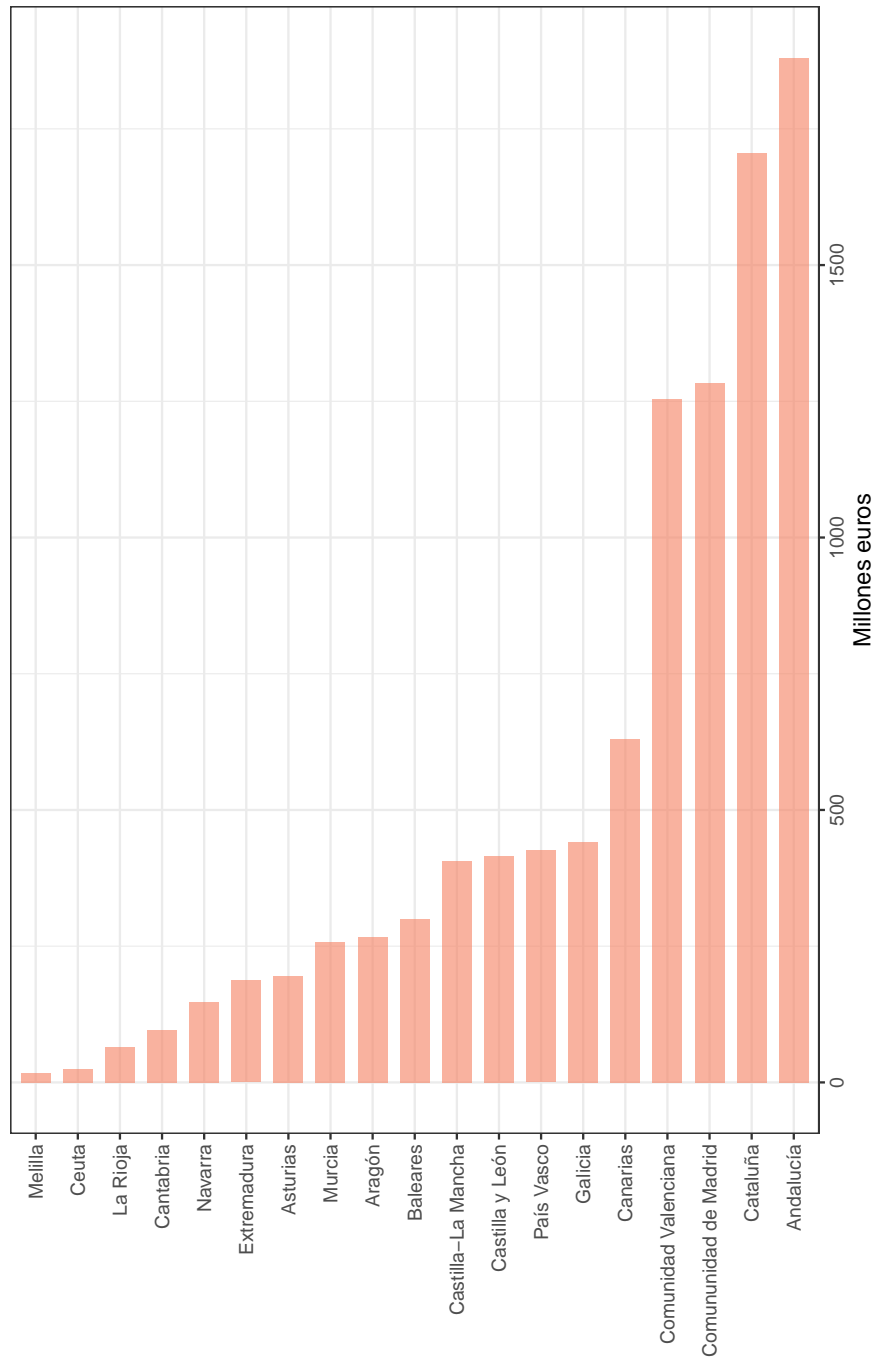
De acuerdo con estos criterios de reparto ya se han asignado los 10.000 millones del REACT-EU entre las diferentes comunidades autónomas, tal y como se puede apreciar en el gráfico 1.

4.4. Cómo acceder a los recursos del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia

Los fondos disponibles en el Plan se pueden obtener a través de convocatorias, proyectos estratégicos para la recuperación y la transformación economi-



Gráfico 1: Reparto de los fondos REACT-EU por CCAA (2021-2022)





ca (PERTE) o manifestaciones de interés. Las convocatorias son publicadas por diversas entidades, incluyendo ministerios, empresas públicas nacionales, gobiernos regionales y entidades locales. Para optimizar este acceso, el Gobierno ha introducido el PERTE, proyectos estratégicos que requieren colaboración interinstitucional, y las manifestaciones de interés, iniciativas ministeriales para identificar áreas clave de actuación.

4.4.1. Proyectos Estratégicos para la Recuperación y la Transformación Económica (PERTE)

El Real Decreto-ley 36/2020 establece medidas para modernizar la Administración Pública y para la implementación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Dentro de este contexto, la Orden HFP/168/2022 regula el Registro Estatal de entidades que tienen interés en los proyectos estratégicos para la recuperación y transformación económica (REPERTE), configurando un instrumento de inscripción y certificación para entidades vinculadas a PERTE. Estas entidades, ya sean públicas o privadas, colaborarán en proyectos estratégicos que buscan impulsar la economía española. La inscripción se realizará en dos fases: acreditación e inscripción, con procedimientos claros y transparentes. Además, se cumple con los principios de buena regulación y se persigue una eficiente utilización de recursos públicos.

4.4.2. Manifestaciones de interés

Para asegurar la efectividad y eficiencia del Plan, los ministerios solicitan manifestaciones de interés (MDI). Estas consultas identifican áreas de acción potenciales y ofrecen una perspectiva diversa para adaptar el diseño a las distintas características de los proyectos propuestos. El objetivo es alinear las inversiones y apoyos del Plan con las necesidades de las empresas y ciudadanos, basándose en información detallada suministrada por ellos. Aunque este método es nuevo en España, la Comisión Europea lo utiliza a menudo.

Hasta ahora, se han presentado 34 MDI relacionadas con el Plan. Estas han sido esenciales para dirigir las convocatorias hacia proyectos más desarrollados y viables, además de impulsar ideas que se han materializado en proyectos específicos. Se espera que muchos de estos proyectos se materialicen en los próximos años, independientemente de si reciben financiación de NGEU.

Las manifestaciones de interés publicadas hasta la fecha son las siguientes:

1. Identificación de proyectos asociados a toda la cadena de valor del hidrógeno renovable (19/11/2020 al 19/12/2020).
2. Identificación y localización de proyectos solventes con impacto para el reto demográfico y la lucha contra la despoblación (24/11/2020 al 23/12/2020).
3. Identificación de proyectos tractores que modernicen la industria española (10/12/2020 al 20/01/2021).



4. Identificación de proyectos asociados a la movilidad eléctrica: infraestructura de recarga, innovación y electrificación del parque móvil (30/12/2020 al 29/01/2021).
5. Identificación de proyectos asociados a la conectividad digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue 5G (14/01/2021 al 15/02/2021).
6. Identificación de proyectos de Comunidades energéticas locales (22/01/2021 al 23/02/2021).
7. Identificación de proyectos asociados a la energía sostenible en las islas (22/01/2021 al 23/02/2021).
8. Identificación de proyectos para fomentar la economía circular en el ámbito de la empresa (27/01/2021 al 26/02/2021).
9. Identificación de proyectos para el despliegue de renovables, integración en sectores productivos o edificación, innovación y cadena de valor (29/01/2021 al 26/02/2021).
10. Identificación de proyectos de infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue del almacenamiento energético (29/01/2021 al 26/02/2021).
11. Identificación de proyectos para el Transporte Sostenible y Digital (12/02/2021 al 03/03/2021).
12. Identificación de proyectos asociados a microelectrónica (25/02/2021 al 18/03/2021).



13. Identificación de mecanismos para la integración de la Inteligencia Artificial en las cadenas de valor (5/03/2021 al 02/04/2021).
14. Transformación Digital de las Comunidades Autónomas y Entidades Locales (21/05/2021 al 21/06/2021).
15. Fortalecimiento de las capacidades de ciberseguridad de las pymes y el impulso a la industria del sector (29/03/2021 al 21/04/2021).
16. Manifestaciones de interés sobre zonas de bajas emisiones y transformación del transporte urbano y metropolitano (12/02/2021 al 12/03/2021).
17. Manifestaciones de interés sobre el Plan de Impulso para la Rehabilitación de Edificios Públicos (PIREP) (18/02/2021 al 18/03/2021).
18. Manifestaciones de interés sobre barrios: Programa de rehabilitación para la recuperación económica y social de entornos residenciales (09/03/2021 al 09/04/2021).
19. Expresión de interés relativa a las ayudas económicas para la digitalización de las PYME y autónomos: Programa Digital Toolkit (hasta el 07/05/2021).
20. Manifestaciones de interés relativas al Plan de impulso al sector audiovisual, Spain Audiovisual HUB (24/03/2021 al 28/05/2021).
21. Manifestación de interés para identificar proyectos innovadores y solventes en el despliegue de las tecnologías 5G y 6G (25/06/2021 al 09/07/2021).



22. Manifestación de interés para la constitución del HUB español de Gaia-X y el establecimiento de un hub específico de datos en el sector turístico (25/06/2021 al 12/07/2021).
23. Consulta Pública relativa a los costes de actuaciones de un programa de ayudas para la mejora de las infraestructuras de telecomunicaciones en edificios en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (05/07/2021 al 20/07/2021).
24. Manifestaciones de interés relativas a la participación en el potencial Proyecto Importante de Interés Común Europeo (IPCEI) de Infraestructuras y Servicios en la Nube en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (25/06/2021 al 23/07/2021).
25. Consulta Pública al Mercado para la definición de actuaciones de impulso de la ciberseguridad a través de la Compra Pública Innovadora y la elaboración del Mapa de Demanda Temprana (01/07/2021 al 06/09/2021).
26. Programa Nacional de Algoritmos Verdes (PNAV) (15/10/2021 al 25/11/2021).
27. Impulso de la Neurotecnología basada en Inteligencia Artificial (15/10/2021 al 24/11/2021).
28. Proyectos Piloto innovadores para el desarrollo de Itinerarios de Inclusión Social y su Evaluación (01/02/2022 al 20/01/2022).
29. Modelos de negocio y proyectos singulares de transición energética en



las islas Canarias (16/02/2022 al 16/04/2022).

30. Modelos de negocio y proyectos singulares de transición energética en las Illes Balears (14/03/2022 al 14/05/2022).
31. Propuestas para el Programa de Cátedras en Inteligencia Artificial (hasta el 30/04/2022).
32. Proyectos de hidrógeno verde y almacenamiento energético (15/09/2022 al 14/10/2022).
33. Proyectos de Inversión en la cadena de valor de tecnologías renovables (30/03/2023 al 12/05/2023).
34. Digitalización y Ciberseguridad del Sector de los Medios de Información, Prensa Escrita y Digital (hasta el 20/10/2023).

4.5. La Adenda al Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia

El 2 de octubre de 2023, la Comisión Europea aprobó la adenda española, y el 17 de octubre, el ECOFIN (Consejo de Ministros de Finanzas de la UE) ratificó la decisión. Esta adenda es el documento clave que habilitará la implementación de la segunda fase del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en España, permitiendo así el desembolso de la totalidad de los recursos asignados a través de los fondos NGEU.



Basándose en lo aprendido durante la primera fase del Plan de Recuperación entre 2021 y 2023, esta Adenda tiene como objetivo fortalecer la reindustrialización del país. Para ello, se movilizarán más de 10.000 millones de euros en transferencias adicionales, provenientes en su mayoría del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y del programa REPowerEU, además de hasta 84.000 millones de euros en préstamos. Junto con los fondos estructurales designados a España para el periodo 2021-2027, estos recursos se enfocarán en las principales prioridades europeas actuales.

Gracias a estos recursos, el Plan de Recuperación tiene el potencial de movilizar alrededor de 160.000 millones de euros en transferencias y préstamos a lo largo del periodo 2021-2026, lo que representa más del 12 % del PIB español. A esto se sumarán otras inversiones planificadas en el Marco Financiero Pluri-anual 2021-2027, que incluye 36.000 millones de euros en fondos estructurales.

4.5.1. Nuevas medidas contempladas en la Adenda

La adenda al Plan de Recuperación recoge:

- 42 nuevas medidas de inversión y reforma.
- El refuerzo de 17 inversiones y 8 reformas del Plan de Recuperación inicial.

Estas acciones están dirigidas a fortalecer la seguridad y consolidar la independencia estratégica en sectores como el energético, agroalimentario, hídrico, industrial, tecnológico y digital, alineándose con los seis pilares fundamentales

del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

4.5.2. Nuevo calendario de desembolsos

La aprobación de la Adenda conlleva una actualización del calendario de desembolsos, que abarca tanto transferencias adicionales como préstamos. Esta revisión también incluye la adaptación de hitos y objetivos, con el propósito de mantener el ritmo de inversión en los próximos años.

De acuerdo con el nuevo calendario, España estará en posición de recibir siete próximos desembolsos, además de una prefinanciación de aproximadamente 1.400 millones de euros vinculada al capítulo *REPowerEU*. En este contexto, los fondos a recibir, ya sean en forma de transferencias o préstamos, podrían alcanzar:

- Hasta 25.600 millones euros en 2024.
- Hasta 44.600 millones euros en 2025.
- Hasta 44.300 millones euros en 2026.

4.5.3. Refuerzo de los proyectos estratégicos

Con la aprobación de la Adenda del Plan de Recuperación, y dentro de este marco de actuación y con el propósito de maximizar el impacto de los recursos, los más de 10.000 millones de euros adicionales en transferencias y una parte



de los préstamos se dirigirán a potenciar Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) ya en funcionamiento. Los PERTE son los siguientes:

PERTE de microelectrónica y semiconductores: Los semiconductores son fundamentales en la producción de sectores tecnológicos y en una economía en transformación digital su relevancia se vuelve geoestratégica. En este marco, el PERTE, con una inversión pública de 12.250 millones de euros, busca impulsar y atraer inversiones hacia la industria de semiconductores y tecnologías asociadas, cruciales para lograr autonomía estratégica. Estas inversiones aspiran a colocar a España en la primera línea del desarrollo industrial y tecnológico.

PERTE de energías renovables, hidrógeno renovable y almacenamiento: La transición a una economía neutra en carbono presenta oportunidades ambientales, sociales y económicas, y reduce la dependencia energética exterior. Este PERTE busca fortalecer áreas de transición energética donde España destaca, como energías renovables y hidrógeno renovable, y potenciar sectores menos desarrollados. Se implementarán 25 medidas transformadoras, el sello Energía NextGen para monitorear proyectos, 17 medidas de apoyo como formación y capacitación, y un sistema para evaluar el impacto en la cadena de valor energética en España.

La Adenda incorpora un capítulo adicional para financiar las intervenciones bajo la iniciativa RepowerEU, asignando cerca de 7.000 millones de euros. De esta cantidad, aproximadamente 4.200 millones de euros se destinarán al PERTE de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable



y Almacenamiento Energético (ERHA). El refuerzo del PERTE ERHA asegurará la continuidad de iniciativas exitosas ya implementadas en la primera fase del plan, tales como el apoyo al autoconsumo y almacenamiento en sectores productivos y hogares, así como la potenciación y expansión de las comunidades energéticas.

PERTE para el desarrollo de vehículo eléctrico y conectado: La adenda recientemente sometida a evaluación de la Comisión añade 1.250 millones de euros al PERTE del Vehículo Eléctrico y Conectado (VEC), distribuidos en 1.000 millones en préstamos y 250 millones en subvenciones. Este nuevo presupuesto se administrará en una tercera convocatoria del PERTE VEC a principios de 2024.

El foco principal es establecer un ecosistema propicio para el desarrollo y producción de vehículos eléctricos y conectados, fortaleciendo la industria automotriz (que impacta positivamente en otros sectores económicos) y respondiendo a las demandas de una movilidad sostenible, conectada y generando nuevas oportunidades de negocio.

PERTE de digitalización del ciclo del agua: En el PERTE de digitalización del ciclo del agua, la adenda recoge 3.055 millones de euros adicionales, con el fin de transformar y modernizar los sistemas de gestión del agua en áreas urbanas, de riego e industriales, mejorando la eficiencia y seguridad del suministro, y asegurando las infraestructuras hidráulicas.

Este PERTE proporcionará una visión clara sobre el uso y calidad del agua, gestionando las infraestructuras relacionadas. Las medidas inclu-



yen la digitalización completa de la gestión del agua, formación en TIC, un banco de datos compartido, uso de *big data*, técnicas avanzadas como drones y contadores inteligentes, y un plan de ciberseguridad.

PERTE de descarbonización industrial: Con la adenda, se dotará al PERTE destinado a la descarbonización industrial y a la renovación de la industria con alto consumo eléctrico y de gas con 2.720 millones de euros adicionales, desglosados en 1.700 millones en préstamos y 1.020 millones en subvenciones.

En línea con el compromiso de apoyar la transición industrial hacia prácticas más ecológicas y alcanzar la neutralidad climática en 2050, se ha estructurado un proyecto estratégico para la descarbonización de la industria. Este proyecto contempla una inversión pública de 3.100 millones de euros, con el potencial de movilizar una inversión total de hasta 11.800 millones. A través de este PERTE, las inversiones en la modernización y descarbonización de la industria manufacturera pretenden aumentar la competitividad del sector en un 10 %, generar aproximadamente 8.000 empleos y reducir las emisiones en unos 13 millones de toneladas de CO₂ anualmente.

PERTE de economía social y de los cuidados: Las aportaciones al PERTE de economía social y de los cuidados en su primera fase suman hasta ahora 766,3 millones de euros. Esta cifra se ve incrementada en la adenda con 1.000 millones de euros adicionales en transferencias, totalizando una inversión de 1.766 millones de euros.



Este PERTE, con un enfoque solidario, busca fortalecer alianzas entre diversas entidades a nivel nacional que se centran en la economía social y del cuidado. Priorizando valores como el respeto medioambiental, cohesión social e igualdad de género, busca amplificar el impacto de este modelo en el marco del Plan de Recuperación y promover sectores relacionados con el cuidado integral de las personas. Sus tres objetivos clave son: (i) fortalecer y expandir la Economía Social española; (ii) potenciar servicios avanzados y centrados en el cuidado de las personas; y (iii) establecer un “Hub de Vanguardia” en Economía Social para el intercambio de conocimientos.

PERTE para la salud de vanguardia: El PERTE denominado Salud de Vanguardia, supervisado por ministerios como Sanidad, Ciencia e Industria, dispondrá de un presupuesto de 830 millones de euros adicionales. La agenda contempla iniciativas como el lanzamiento de un programa con 50 millones de euros destinado a enfermedades poco comunes, como la ELA. Este programa se centrará en la mejora de infraestructuras, en la actualización del equipamiento y en promover una atención más humanizada.

Este proyecto busca potenciar la salud de la población mediante la innovación en el Sistema Nacional de Salud, lo que también impulsará el tejido industrial y la creación de empleos de calidad. Los objetivos clave son: (i) integrar técnicas y tecnologías innovadoras para diagnóstico y prevención, enfocándose en la atención directa al paciente; (ii) fomentar el desarrollo de terapias avanzadas desde el ámbito académico y su traslado a la práctica clínica, fortaleciendo la relación con el sector empresarial; y (iii) crear una plataforma para diseñar y producir medicamentos



y vacunas basados en ribonucleótidos que respondan rápidamente a las necesidades de salud pública.

PERTE Agroalimentario (AGRO): El PERTE de la Industria Agroalimentaria (AGRO) ha incorporado en la adenda 610 millones de euros, distribuidos en 460 millones para préstamos y 150 millones en subvenciones.

Estos fondos están destinados a la modernización, sostenibilidad, la digitalización, innovación y acceso a alimentos saludables y sostenibles, atendiendo a una población diversa con demandas específicas. Este PERTE se enfocará en: (i) sostenibilidad y competitividad; (ii) trazabilidad y seguridad alimentaria; y (iii) fomento de nuevas tecnologías y productos para ampliar la capacidad exportadora, incluyendo tanto productos agroalimentarios como soluciones digitales.

PERTE Aeroespacial: Hasta la fecha, las aportaciones al PERTE Aeroespacial en la primera fase del Plan de Recuperación suman 590,7 millones de euros. La adenda añade 340 millones de euros, desglosados en 100 millones de euros en transferencias adicionales y 240 millones de euros en préstamos, llegando a un total de 931 millones de euros.

Este proyecto reúne acciones dirigidas a potenciar las habilidades tecnológicas e industriales del sector aeroespacial y a fortalecer la posición estratégica de la industria aeronáutica y espacial en España. En el sector aeronáutico, el PERTE financiará iniciativas de I+D+i que beneficien a toda la cadena de valor. En cuanto al espacio, el objetivo es desarrollar un programa tecnológico espacial que impulse capacidades innovado-



ras, fomentando servicios vinculados al medio ambiente y a la cohesión territorial.

PERTE Economía circular: El PERTE de Economía Circular ha contado con transferencias de 192 millones de euros en la primera fase del Plan de Recuperación. La reciente adenda añade 600 millones de euros más en transferencias, totalizando una inversión de 792 millones de euros.

El modelo de economía circular busca prolongar la vida de los productos y minimizar los residuos, desviándose del modelo lineal tradicional de “producir, consumir, desechar”. Esta estrategia es esencial para la sostenibilidad del planeta, considerando la finitud de los recursos. El plan estratégico tiene como meta fomentar una economía sostenible, eficiente y competitiva, abriendo nuevas oportunidades laborales en áreas como el reciclaje y reparación. El PERTE incluye 18 medidas enfocadas en sectores clave como textil, plástico y energías renovables, así como acciones transversales para promover la economía circular en empresas.

PERTE Nueva economía de la lengua: El PERTE Nueva Economía de la Lengua ha recibido transferencias por 323,5 millones de euros durante la primera etapa del Plan de Recuperación. Con la adición reciente de 401 millones de euros en préstamos a través de la adenda, la inversión total se eleva a 725 millones de euros. Este PERTE busca aprovechar las oportunidades que ofrece el español como motor económico. El PERTE se estructura en siete objetivos: inteligencia artificial; ciencia en español; aprendizaje del español en el mundo; turismo de la lengua; industrias culturales; español global; lenguas cooficiales.



PERTE para la industria naval: El PERTE para la industria naval ha recibido transferencias por 150 millones de euros durante la primera etapa del Plan de Recuperación. El principal objetivo de este PERTE es transformar y diversificar el sector naval incorporando nuevos productos, digitalización, sostenibilidad ambiental y formación para su personal. Se propone impactar toda la cadena de valor del sector, respaldando a los involucrados en cada etapa, desde investigadores y académicos hasta proveedores y prestadores de servicios, en un entorno empresarial que incluye desde start-ups y pymes hasta grandes corporaciones.

En el cuadro 18 se aprecia que la adenda proporcionará a los PERTEs un aumento de recursos significativo, que asciende a casi 27.000 millones de euros, provenientes de transferencias, préstamos y el programa RepowerEU, el cual cuenta con una financiación cercana a los 7.000 millones de euros. Estos recursos servirán para dar continuidad a las convocatorias de ayudas, financiar incentivos y llevar a cabo inversiones adicionales, reforzando así la implementación de los PERTEs.

4.5.4. Actualización de hitos y objetivos

De acuerdo con el reglamento del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, la Adenda ajusta el cronograma y redefine ciertos objetivos con el fin de optimizar la utilización de los fondos Next Generation. Esta revisión toma en cuenta cambios en el escenario económico, como el efecto de los costes de la energía y las materias primas a nivel global, y extiende algunas fechas límite para alinearlas con las exigencias de contratación pública, atendiendo así a las



Cuadro 18: Refuerzo de los PERTE
(en millones de €)

	Adenda				Total
	Transferencias (1ª fase del Plan)	Transfencias adicionales	Préstamos	RePower	
Microelectrónica y Semiconductores (Chip)	275,0	1.225,0	10.750,0		11.975,0
Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento (ERHA)	6.600,0	1.556,6		2.640,0	10.796,6
Vehículo Eléctrico y Conectado	2.870,0	250,0	1.000,0		4.120,0
Digitalización del Ciclo del Agua	430,0	1.250,0	1.805,0		3.485,0
Descarbonización Industrial	450,0	1.020,0	1.700,0		3.170,0
Economía de los Ciudadanos	766,3	1.000,0			1.766,3
Salud de Vanguardia	810,1	500,0	330,0		1.640,1
Industria agroalimentaria	747,0	150,0	460,0		1.357,0
Aeroespacial	590,7	100,0	240,0		930,7
Economía Circular	192,0	600,0			792,0
Nueva Economía de la Lengua	323,5		401,0		724,5
Naval	150,0				150,0
Total	14.205	7.652	16.686	2.640	41.182

Fuente: Gobierno de España.



solicitudes de las Comunidades Autónomas. La Comisión Europea ha validado la revisión de 69 objetivos y metas, manteniendo o incluso intensificando la meta inicial de las inversiones y reformas. Esto, por ejemplo, expande el alcance del programa Kit Digital, permitiendo financiar la digitalización de PYMEs con más de 49 empleados.

4.5.5. Los préstamos

Para asegurar una inversión continua tanto pública como privada más allá de 2023, especialmente en un contexto de mayores tipos de interés, los préstamos del Plan ofrecerán a España financiación a largo plazo bajo condiciones ventajosas. Estas inversiones, apoyadas por préstamos, se dirigirán principalmente a programas que adquieran activos financieros, garantizando así una sostenibilidad fiscal. Estos préstamos se adaptarán según las necesidades de inversión empresarial y se manifestarán en diferentes herramientas financieras, desde préstamos simples hasta participaciones en capital.

Para gestionar estos préstamos, se emplearán catorce fondos, incluyendo once nuevos y tres existentes desde 2020. Estos fondos se encargarán de la deuda asociada y destacan por respaldar inversiones sostenibles en regiones y el sector privado. Se gestionarán a través de instituciones como el Banco Europeo de Inversiones (BEI), el ICO y otros bancos. También se ha planificado financiamiento específico para áreas como la vivienda, el sector audiovisual y el turismo. Adicionalmente, la Adenda se centra en fortalecer la ciberseguridad y apoyar la industria asociada (véase cuadro 19).



Cuadro 19: Fondos financiados con cargo a préstamos

Nombre del fondo	Importe (millones €)	Destino de los recursos
Línea ICO-Verde	22.000	Línea para aumentar la financiación disponible para la transición verde
Fondo de Resiliencia Autonómica	20.000	<p>Fondo gestionado por el Banco Europeo de Inversiones para la concesión de préstamos y otros instrumentos financieros para inversiones sostenibles en áreas prioritarias de inversión:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vivienda social y asequible y regeneración urbana. 2. Transporte sostenible. 3. Competitividad industrial y de las PYMEs. 4. Investigación, desarrollo e innovación. 5. Turismo sostenible. 6. Economía de los cuidados. 7. Gestión de aguas y residuos y transición energética.
Línea ICO-Empresas y Emprendedores	8.000	Línea para la financiación del crecimiento y la resiliencia empresariales, con una sublínea específica dedicada a las empresas del sector turístico
Fondo para escalar <i>startups</i> tecnológicas: <i>Next Tech</i>	4.000	Financiación para <i>startups</i> tecnológicas y empresas en etapa de escalamiento tecnológico

Continúa en la página siguiente



Cuadro 19 – sigue de la página anterior

Nombre del fondo	Importe (millones €)	Destino de los recursos
Línea de promoción de vivienda social en alquiler	4.000	Incrementar el parque de vivienda en alquiler social o a precio asequible, así como mejorar el parque de vivienda social ya existente
Instrumento de Ciberresiliencia y Seguridad	2.157	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de ciberseguridad (CIBER), para reforzar las capacidades de ciberseguridad de la Administración. 2. Fondo de Resiliencia y Seguridad para impulsar inversiones productivas en los sectores de la seguridad, la defensa, la aeronáutica y el espacio.
Fondo de Coinversión (FO-CO)	2.000	Coinvertir en empresas españolas con fondos soberanos e inversores institucionales
Fondo Spain Audiovisual Hub	1.500	Préstamos y otros instrumentos financieros destinados a las empresas del sector audiovisual con el fin de potenciar las producciones realizadas por esta industria en España
Fondo de empresas afectadas por la COVID (Sepi y Cofides)	1.020	Reforzar la solvencia empresarial de empresas clave para el tejido productivo

Continúa en la página siguiente



Cuadro 19 – sigue de la página anterior

Nombre del fondo	Importe (millones €)	Destino de los recursos
Instrumento de apoyo a las PYMEs	913	1. Instrumento de garantía SGR-CERSA: reavaluar o reafianzar operaciones de aval o garantía financiera, comercial y técnica de las Sociedades de Garantía Recíproca a favor de las PYMEs. 2. Fondo de Emprendimiento y de la PYME (ENISA): apoyo financiero a las PYMEs viables e innovadoras tanto en su fase de creación (start-ups), como en su fase de crecimiento (scale-ups).
Fondo de Reforma laboral: Mecanismo RED	3.000	Puesta en marcha del soporte financiero del mecanismo de flexibilidad y estabilización del empleo, así como financiación de la recualificación de trabajadores en transición.
Fondo de Reforma de la inclusión social: Ingreso Mínimo Vital	2.530	Apoyo al despliegue de la reforma con inversión en capital humano y en reducción de la pobreza infantil, así como fomento de la inclusión social
Fondo de Incentivos Fiscales	483	Incentivos fiscales para fomentar la inversión verde de empresas y hogares
Fondo de Impacto Social (FIS)	400	Fondo dedicado a inversiones que buscan un impacto social/medioambiental, cuantificable y medible en conjunto, con un retorno financiero, como mínimo igual al del capital principal invertido

Fuente: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.



5. Implementación: Comunitat Valenciana

El Plan de Recuperación trasciende la mera iniciativa gubernamental a nivel nacional; se consolida como un proyecto conjunto de España, necesitando el compromiso activo de todos los actores económicos y sociales, incluyendo todas las administraciones públicas. Es aquí donde las administraciones territoriales emergen como pilares esenciales. Por su proximidad y entendimiento del territorio, estas administraciones están en una posición única para responder a las necesidades de empresas, autónomos y hogares, garantizando un despliegue eficaz de las inversiones propuestas.

Para asegurar una coordinación y alineación efectiva, se han instaurado mecanismos de co-gobernanza que han facilitado múltiples encuentros, como las 139 conferencias sectoriales ([Gobierno de España, 2023](#)). Estos encuentros no sólo han supervisado la distribución óptima de fondos, sino que han identificado proyectos de relevancia estratégica. Los PERTE (Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica) han sido instrumentales en estructurar estos esfuerzos, buscando maximizar impactos y evitar incoherencias.

El III Informe de Ejecución del Plan de Recuperación ([Gobierno de España, 2023](#)) enfatiza que la realización del plan es una tarea colaborativa entre diferentes niveles administrativos. Hasta el cierre del 2022, las Comunidades Autónomas han recibido una asignación de más de 20.600 millones de euros para impulsar las inversiones del plan en sus respectivas jurisdicciones.

En este panorama, la Comunitat Valenciana emerge con distinción. Histórica-



mente, esta comunidad ha sido una fuerza motriz en la economía española. Su robusto PIB y su influencia en sectores clave como el turismo, la agricultura y la innovación atestiguan su capacidad para adaptarse y prosperar. La rica diversidad geográfica y cultural de la Comunitat Valenciana la convierte en un punto de referencia para emprendedores y turistas, augurando oportunidades continuas para España.

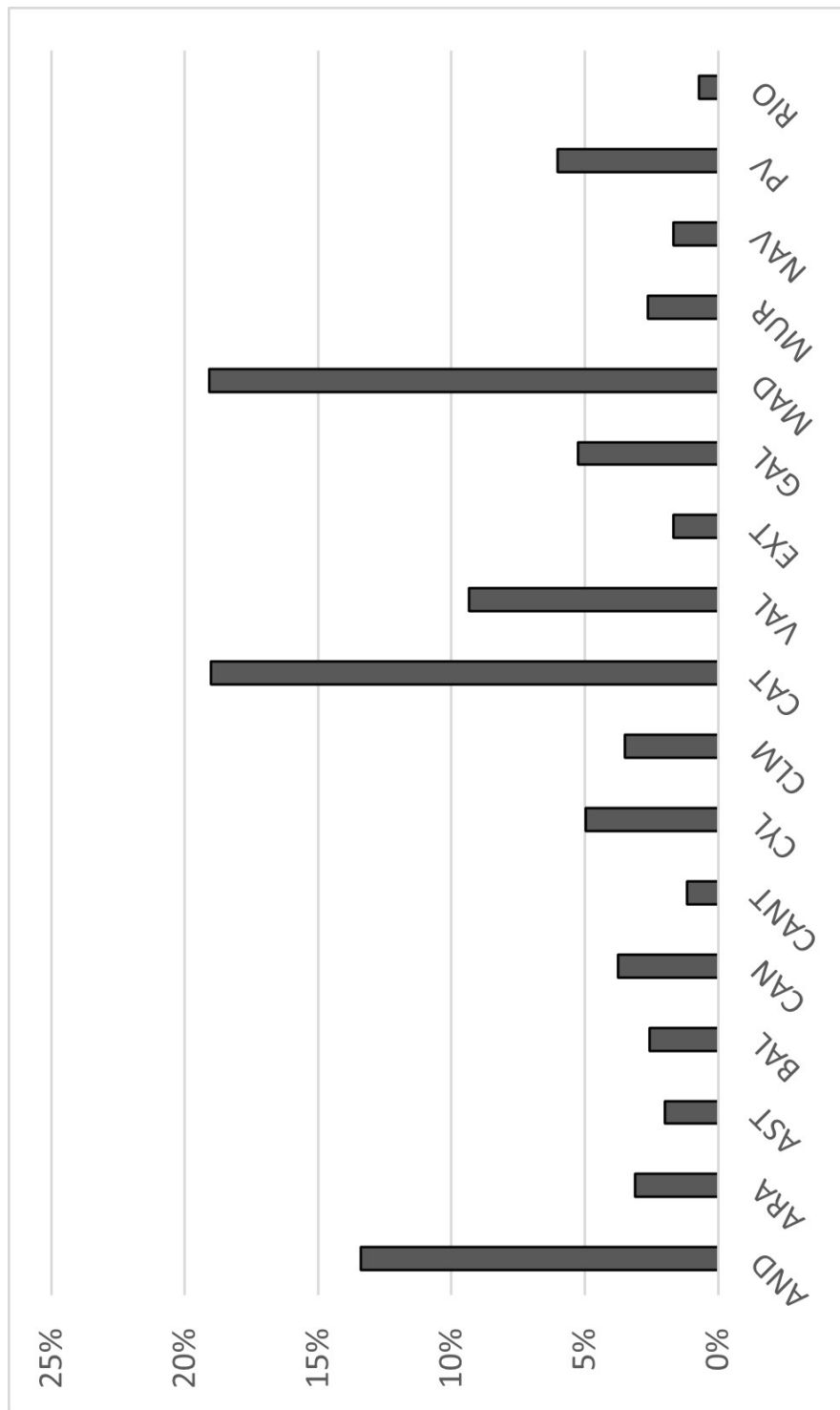
Como se ilustra en el gráfico 2, la Comunitat Valenciana aporta alrededor del 9,5 % del PIB nacional (media para los años 2010-2021), situándose como la cuarta comunidad autónoma en términos de contribución económica a España, según datos de FEDEA (De la Fuente and Aguirre, 2023). Esta contribución es aún más destacable si se tiene en cuenta que representa aproximadamente el 10 % de la población del país, lo que subraya su eficiencia y productividad.

La diversidad de su economía es también notable. El turismo, potenciado por su atractiva costa y rico patrimonio cultural, atrae a millones de personas anualmente. La región es también reconocida por su solidez industrial y agrícola, con sectores como el textil, calzado y cerámica gozando de reconocimiento a nivel global.

Basándonos en los gráficos 3 y 4, es evidente que la economía valenciana había mantenido un ritmo sólido y ascendente desde 2014, con tasas de crecimiento próximas al 2,5 % que reflejaban un aumento sostenido del PIB per cápita de la región. Sin embargo, la irrupción de la COVID-19 en 2020 alteró drásticamente esta tendencia positiva. Las medidas adoptadas para contener la propagación del virus (año 2020) impactaron directamente en el PIB de la Comunitat Valenciana, experimentando tasas de crecimiento negativas del -10 %, y retro-



Gráfico 2: Contribución Relativa (%) de las CCAA al PIB de España, años 2010-2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos de De la Fuente and Aguirre (2023)



Gráfico 3: Evolución PIB per cápita (€) en la Comunitat Valenciana



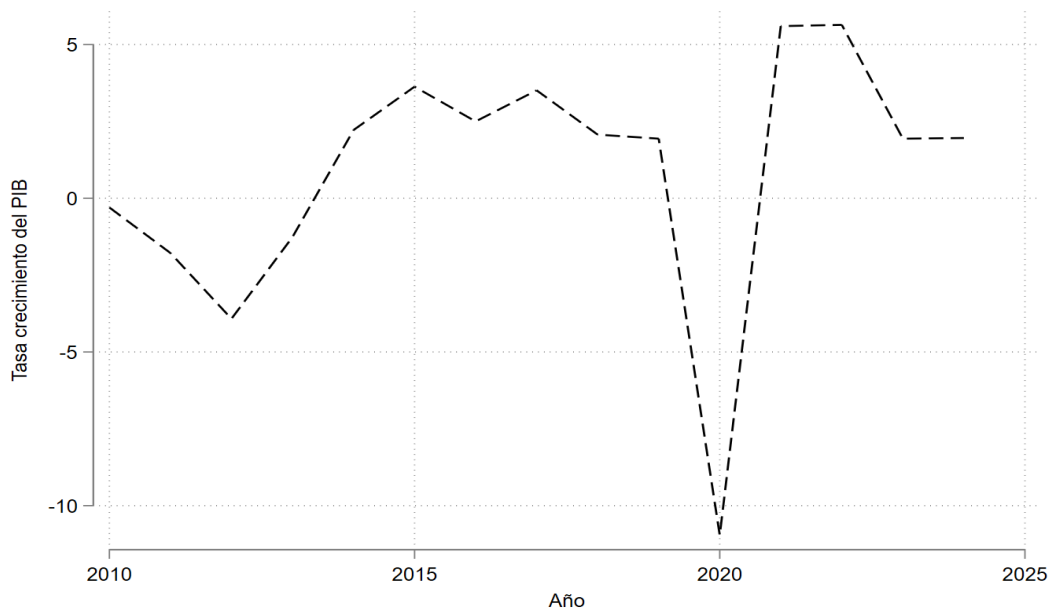
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ARDECO (*Annual Regional Database of the European Commission's Directorate General for Regional and Urban Policy*)

cediendo el PIB per cápita a niveles similares a los del año 2016. Además, es relevante señalar que, según el cuadro 20, la Comunitat Valenciana se situaba por debajo de la media en términos de PIB per cápita justo antes del inicio de la asignación de fondos y en plena ola de la COVID-19. Esta situación evidencia la especial necesidad de los fondos Next Generation European Union (NGEU), teniendo en cuenta que la Comunitat es la cuarta región que más aporta al PIB de España.

En este contexto económico adverso, la intervención de los fondos NGEU cobra especial relevancia. Diseñados para impulsar la recuperación de las zonas



Gráfico 4: Evolución de la tasa de crecimiento del PIB (%) en la Comunitat Valenciana



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ARDECO (*Annual Regional Database of the European Commission's Directorate General for Regional and Urban Policy*)



Cuadro 20: PIB per capita por región en 2021 (€)

Comunidad Autónoma	PIB per capita año 2021
Comunidad de Madrid	34.821,19
País Vasco	32.924,62
Comunidad Foral de Navarra	31.022,03
Cataluña	29.942,27
Aragón	28.912,15
La Rioja	27.278,12
Illes Balears	24.865,85
Castilla y León	24.428,15
Cantabria	23.729,08
Galicia	23.498,73
Principado de Asturias	23.234,81
Comunitat Valenciana	22.288,46
Región de Murcia	21.236,64
Castilla-La Mancha	20.655,33
Extremadura	19.072,15
Canarias	18.989,53
Andalucía	18.905,83

Fuente: elaboración propia a partir de datos de ARDECO (*Annual Regional Database of the European Commission's Directorate General for Regional and Urban Policy*).



más golpeadas por la pandemia, representan una oportunidad crucial para la Comunitat Valenciana. La adecuada asignación de estos recursos, que ascienden a 140.000 millones de euros destinados a España, según la Comisión Europea, puede ser determinante para la recuperación y proyección futura del PIB valenciano. La investigación de [Maudos et al. \(2023a\)](#) refuerza esta perspectiva, subrayando la trascendencia de una gestión efectiva y estratégica de estos fondos para maximizar su impacto en la economía local.

En el contexto postpandémico de asignación de recursos financieros, los fondos europeos del programa NGEU emergen como esenciales para la recuperación y modernización de las regiones europeas. Según cifras de 2022, la Comunitat Valenciana ha sido beneficiaria de una asignación de 3.219 millones de euros, representando el 10,5 % del total distribuido entre las Comunidades Autónomas españolas (véase el cuadro 21). Esta cifra, que se traduce en el 2,29 % del PIB de la región, conlleva una inversión de 555 euros por habitante. Estos datos sitúan a la Comunitat Valenciana en el cuarto lugar, significativamente por encima de la media de las comunidades autónomas [Maudos et al. \(2023a\)](#). Esta destacada asignación subraya el papel clave de la Comunitat Valenciana en el esquema de distribución de fondos, reflejando las particularidades, necesidades y oportunidades de la región.

En relación con la ejecución global de los fondos asignados, cabe destacar que el sector público de la Comunitat Valenciana había materializado hasta diciembre de 2022 un 50,4 % del total de recursos adjudicados. Esto se traduce en una ejecución de 1.623 millones de euros de los 3.219 millones de euros asignados. Con estos datos, la Comunitat Valenciana se posiciona como la segunda autonomía con mayor aprovechamiento de fondos, superando la media nacional



Cuadro 21: Distribución de fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia al sector público autonómico: MRR y REACT-EU, diciembre de 2022 (en millones de €)

Comunidades Autónomas ^a	MRR	REACT-EU	TOTAL
Andalucía	3.262	1.881	5.143
Aragón	708	267	975
Asturias	489	300	789
Baleares	859	96	955
Canarias	1.341	630	1.971
Cantabria	337	96	433
Castilla-La Mancha	1.008	406	1.414
Castilla y León	1.283	416	1.699
Cataluña	3.039	1.706	4.745
Extremadura	677	187	864
Galicia	1.219	441	1.660
La Rioja	131	115	246
Comunidad de Madrid	2.256	878	3.134
Región de Murcia	620	148	768
Comunidad Foral de Navarra	406	148	554
País Vasco	852	426	1.278
Comunitat Valenciana	1.965	1.254	3.219
TOTAL	20.552	9.961	30.513

Fuente: [Gobierno de España \(2023\)](#) y [Maudos et al. \(2023a\)](#)

^a Las asignaciones para Ceuta y Melilla serían 63 y 54 millones de euros, respectivamente. Sumando los recursos destinados a estas dos ciudades autónomas, el total de recursos asignados asciende a 20.628 millones de euros del MRR y 10.002 millones de euros de REACT-EU.



del 37,7 % (Maudos et al., 2023a).

Las áreas de Vivienda, Empleo, Industria y Energía, e Infraestructuras han registrado las mayores asignaciones. De acuerdo con el cuadro 22, se puede observar que entidades como La Conselleria de Servicios Sociales, Igualdad y Vivienda, el Servicio Valenciano de Empleo y el Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial han participado activamente en el proceso de gestión de estos fondos, posicionándose en los tres primeros puestos en cuanto a lo que convocatoria de subvenciones a cargo de fondos se refiere, acaparando tan solo entre esos tres órganos el 60,8 % del importe de las subvenciones.

Los datos analizados hasta la fecha evidencian de manera concluyente la posición estratégica que la Comunitat Valenciana ostenta en el contexto del Plan de Recuperación a nivel nacional. Esta región, no solo ha manifestado un firme compromiso hacia la correcta implementación del Plan, sino que también ha evidenciado una notable capacidad administrativa y operativa en la gestión y absorción de estos fondos. Dada esta efectividad en la administración de recursos, es razonable anticipar que, a medio y largo plazo, se traduzcan en impactos significativos y positivos en indicadores macroeconómicos clave para la Comunitat Valenciana.



Cuadro 22: Subvenciones NGEU en el sector público de la Comunitat Valenciana hasta diciembre de 2022

Órgano Convocante	Nº de subv.	Importe (mill. €)	Peso (%)
Conselleria de Servicios Sociales, Igualdad y Vivienda	3	252,0	29,2
Servicio Valenciano de Empleo y Formación (LABORA)	23	150,6	17,5
Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	8	141,6	16,4
Conselleria de Igualdad y Políticas Inclusivas	15	118,8	13,8
Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, y Transición	13	71,7	8,3
Conselleria de Innovación, Universidades, y Sociedad	8	61,3	7,1
Conselleria de Política Territorial, Obras, y Movilidad	6	18,7	2,2
Universitat de València	2	14,4	1,7
Universitat Politècnica de València	2	10,0	1,2
Universitat d'Alacant	2	6,9	0,8
Conselleria de Educación, Cultura y Deporte	4	4,9	0,6
Conselleria de Economía Sostenible, Sectores, y Trabajo	1	4,8	0,6
Universitat Miguel Hernández d'Elx	1	4,0	0,5
Institut Valencià de Cultura	1	2,3	0,3
Universitat Jaume I	1	0,02	0,0
Total subvenciones del sector público	91	862,3	100,0

5.1. Mecanismo de recuperación y resiliencia en la Comunitat Valenciana

5.1.1. Distribución por ámbitos

El MRR, aprobado por el Reglamento (UE) 2021/241 del 12 de febrero de 2021, es un instrumento financiero clave para la recuperación de la pandemia de la COVID-19. Este mecanismo se erige como la piedra angular de los fondos NGEU, y tiene como propósito primordial impulsar las inversiones públicas y emprender reformas que no solo favorezcan la recuperación económica y del empleo, sino también la transición ecológica y digital. Específicamente, en el contexto de la Comunitat Valenciana, a fecha de junio de 2023, el MRR ya ha aterrizado de forma consistente en la región. Refiriéndonos al cuadro 23, podemos observar las principales áreas donde están desembarcando los fondos de este instrumento financiero.

Partiendo de la asignación más significativa de fondos, podemos ver que 35,29 % de estos se han destinado a infraestructuras. Este importante porcentaje subraya la voluntad de la Comunitat Valenciana de reforzar y actualizar las bases estructurales de la región, anticipando que dichas inversiones están orientadas hacia la mejora de la conectividad, fomento de la movilidad sostenible y renovación de infraestructuras antiguas, tal y como se plantea en la hoja de ruta del Plan de recuperación nacional.

En segundo lugar, con un 25,63 %, se encuentra el ámbito social. Los recursos asignados a este sector, tienen el propósito de robustecer los sistemas de salud,



educación y bienestar social, especialmente considerando las demandas y retos que ha impuesto la pandemia en la población en la región.

Los campos de Energía y Ecología y Economía, con asignaciones en torno al 13-14 %, están recibiendo fondos para promover la sostenibilidad, aumentar la eficiencia energética y estimular la innovación en el ámbito empresarial. Son sectores clave que garantizarán que la Comunitat Valenciana no solo se recupere, sino que se posicione adecuadamente ante los retos actuales, buscando también una transición energética que no deje a nadie atrás.

Finalmente, aunque no representa el porcentaje más alto, es importante resaltar el 9,14% de los fondos asignados al ámbito de Tecnología y Digitalización. Este porcentaje subraya el énfasis en la digitalización de servicios y empresas, esencial para adaptarse a un mundo cada vez más orientado hacia lo digital.

5.1.2. Evolución desde su implantación y distribución de su gestión

Observando la evolución del gasto MRR en la Comunitat Valenciana en el cuadro 24, destaca una clara tendencia al alza, lo que previsiblemente refleja una combinación de las expectativas y las asignaciones previstas por la Generalitat. Esta evolución ha alcanzado su máxima expresión en junio de 2023, con una cantidad presupuestada de 1.153,6 millones de euros.

Simultáneamente, el gasto comprometido, que inició de forma modesta en abril de 2022 con 71,2 millones de euros, ha experimentado un aumento significativo, subrayando un reforzamiento en los compromisos de gasto de la administración. Este ímpetu se hizo más patente al acercarse junio de 2023,



Cuadro 23: Distribución de Fondos MRR por ámbito, Comunitat Valenciana

Categoría	Porcentaje
Infraestructuras	35,29
Social	25,63
Energía y Ecología	13,89
Economía	12,97
Tecnología y Digitalización	9,14
Otros	3,09



Cuadro 24: Evolución del gasto MRR en la Comunitat Valenciana

Fecha	Presupuestado (millones €)	Comprometido (millones €)	Obligaciones Reconocidas (millones €)
Abril 2022	0,4	71,2	—
Junio 2022	325,9	133,8	325,9
Septiembre 2022	481,5	164,5	1.256,2
Diciembre 2022	643,6	391,6	1.320,5
Marzo 2023	814,5	564,0	1.366,2
Junio 2023	1.153,6	2.004,1	2.116,5



momento en el que alcanzó los 2.004,1 millones de euros.

Por otro lado, las obligaciones reconocidas, entendidas como gastos ya validados, pero pendientes de pago, manifestaron un crecimiento notable en septiembre de 2022, llegando a 1.256,2 millones de euros. A pesar de que esta cifra ha continuado en aumento, se detecta un desfase con respecto al gasto comprometido entre septiembre de 2022 y marzo de 2023. Este hecho sugiere que la administración podría haber enfrentado desafíos en el proceso de validación y reconocimiento de gastos. Sin embargo, este desajuste ha mostrado signos de corrección, en particular al llegar a junio de 2023.

5.2. Las Empresas Valencianas a través de los Fondos NGEU

La Comunitat Valenciana, conocida por su riqueza económica y su habilidad para adaptarse, ha sido siempre un referente en el entramado empresarial español. En el contexto actual de la Unión Europea, los fondos Next Generation EU (NGEU) emergen como una oportunidad inigualable para impulsar y modernizar la economía. Es vital entender y examinar cómo estos fondos se relacionan con las empresas valencianas, ya que son ellas las que ejercen como principales agentes en la canalización efectiva de estos recursos. Al revisar el cuadro 26, queda patente la importancia de las empresas en el marco de distribución de los fondos. Es especialmente destacable que, a nivel de toda España, el 45 % del total de fondos, canalizados mediante subvenciones y licitaciones, se hayan destinado directamente a las empresas. Esto pone de manifiesto el papel esencial que el sector empresarial tiene y seguirá teniendo en la reactivación económica.



Cuadro 25: Fondos presupuestados por las consellerías y su SPI adscrito, de 2021 hasta finales de junio de 2023

Conselleria	Importe (millones €)	% participación
Presidencia	180,13	8,5 %
Hacienda y modelo económico	223,41	10,6 %
Justicia, interior y administración	12,27	0,6 %
Política territorial, obras y movilidad	162,27	7,7 %
Educación, cultura y deporte	273,05	12,9 %
Sanidad y salud pública	109,52	5,2 %
Economía sostenible y comercio	390,28	18,4 %
Agricultura y transición ecológica	181,15	8,6 %
Vivienda y arquitectura	229,31	10,8 %
Igualdad y políticas inclusivas	253,50	12,0 %
Innovación y sociedad digital	100,84	4,8 %
Participación y calidad democrática	0,74	0,0 %
Total	2.116,47	100,0 %



Cuadro 26: Distribución de subvenciones y licitaciones (31 diciembre 2022)

Categoría	(millones de €/ % sobre total)
Empresas^b	+10.000 (45 %)
Entidades Locales	+4.900 (22 %)
Comunidades Autónomas	+2.600 (10 %)
Centros I+D	+2.100 (9 %)
Otros ^c	+2.250
Ejecución total del Estado	+19.200 (82 %)
Ejecución Comunidades Autónomas	+4.100 (18 %)
Total global	+23.300

^a Incluye un total de +150.000 empresas beneficiarias.

^b Agrupa Otras Entidades, Organismos Públicos y Personas Físicas.

Fuente: [Gobierno de España \(2023\)](#).



En términos comparativos con respecto a otras regiones, las empresas valencianas se alzaron con el 7,5 % de estos fondos, colocándose detrás de potencias regionales como Madrid y Cataluña. Si bien este porcentaje es de consideración, al centrarse solo en el sector público estatal, el porcentaje se reduce al 5 %. Según [Maudos et al. \(2023b\)](#), esto se traduce en que 8.641 empresas valencianas se beneficiaron con un total de 887,6 millones de euros. A nivel provincial, Valencia lideró el desglose con el 75,9 % de los fondos, seguida por Alicante y Castellón con el 13,6 % y el 10,5 %, respectivamente.

El análisis sectorial arroja que el 62,6 % de los fondos destinados a las empresas valencianas se orientó al sector de la construcción, mientras que el sector servicios obtuvo el 29,4 %. Estos datos, reflejados también en el estudio de [Maudos et al. \(2023b\)](#), evidencian una tendencia sectorial propia de la Comunitat Valenciana en el marco de los NGEU, dada la importancia histórica de estos dos sectores en la economía valenciana.

Al situar a la Comunitat Valenciana en comparación con otras regiones, se destacan ciertos patrones. Las empresas valencianas, de acuerdo con [Maudos et al. \(2023b\)](#), ostentan una rentabilidad superior al promedio nacional, con niveles de endeudamiento en sintonía con la tendencia general del país. Sin embargo, enfrentan desafíos en cuanto a productividad. Estas constataciones, ligadas a la estructura empresarial valenciana, subrayan la necesidad de diseñar estrategias regionales específicas que potencien la utilización efectiva de los fondos y propicien un crecimiento sostenible en la Comunitat Valenciana.



5.3. La importancia de evaluar las políticas públicas

En el ámbito de la Administración Pública, la evaluación constante de políticas se revela como un imperativo para garantizar la eficiencia y efectividad de las decisiones gubernamentales. A nivel español, la Ley 27/2022 (20 de diciembre) de institucionalización de la evaluación de políticas públicas en la Administración General del Estado, es una clara muestra de esta prioridad. Esta legislación tiene como propósito principal institucionalizar un sistema robusto de evaluación de políticas públicas en la Administración General del Estado. A través de la ley se busca:

Establecer un marco formal: ofreciendo definiciones claras de conceptos esenciales para crear un lenguaje común.

Determinar su ámbito de aplicación: centrando su foco en la Administración General y sus entidades dependientes.

Enumerar objetivos claros: que graviten hacia una mejor toma de decisiones y mayor transparencia.

Promover políticas basadas en evidencia: asegurando que estén respaldadas por datos y atiendan a verdaderas necesidades.

Definir criterios de valor público: que guíen la formulación y evaluación en función de la coherencia, eficiencia, y ética.

Esta ley no solo refuerza la evaluación como pieza clave en la toma de decisiones, sino que pone de manifiesto la urgencia de una gestión pública transpa-



rente y efectiva.

A nivel global, las democracias avanzadas han otorgado mayor protagonismo a la evaluación de políticas públicas. Se busca, mediante esta, mejorar la toma de decisiones, aumentar la transparencia y rendir cuentas sobre el uso de recursos. Sin embargo, esta práctica no siempre está institucionalizada de manera sistemática. Las evaluaciones periódicas y metodológicas son esenciales para comprender el verdadero impacto de las políticas, especialmente en contextos cambiantes (Aresté et al., 2020; AIReF, 2021, 2022, 2023).

Dentro del panorama político y económico actual, los fondos NGEU destacan como una representación concreta de la imperante necesidad de evaluar las políticas públicas. Estos fondos, sugeridos por datos descriptivos como catalizadores de un notable impacto macroeconómico, resaltan el papel crucial que representa la implementación de análisis ex-post exhaustivos. Estos análisis van más allá de determinar la eficacia de una política; buscan verificar que los efectos obtenidos coincidan con las expectativas y que se materialicen en la magnitud anticipada. Aun con las proyecciones optimistas vinculadas a los fondos NGEU y a la recuperación económica, es imprescindible enfocarse en evaluaciones detalladas y sistemáticas que permitan descifrar el auténtico impacto sobre el PIB y el panorama económico en su conjunto.

Esta necesidad de evaluación en el ámbito público determinado por decisiones políticas es tan esencial como una brújula para un navegante en mares desconocidos. En situaciones donde la gestión de fondos de gran envergadura está en juego, como es el caso de los NGEU, la transparencia y la rendición de cuentas se vuelven elementos insustituibles. Es un deber imperativo garantizar que



dichos recursos sean empleados eficientemente, promoviendo el bienestar en diversas regiones, tal como se aspira en la Comunitat Valenciana. Asegurar una asignación y uso adecuado de estos fondos es una responsabilidad que, al final, influirá directamente en el progreso y desarrollo de las comunidades beneficiadas.

En un mundo contemporáneo que evoluciona y se transforma a ritmos sin precedentes, la habilidad para tomar decisiones informadas se ha convertido en un pilar fundamental para garantizar una gestión adecuada. En este escenario en constante movimiento, la relevancia de basar las decisiones en evidencia empírica ha sido destacada, y la búsqueda de herramientas fiables para la evaluación se ha intensificado. Ante esta creciente demanda, las herramientas econométricas han surgido como una respuesta eficaz, proporcionando una metodología sólida y confiable. Su capacidad para analizar y desglosar interacciones complejas y efectos ha llevado a que, en el ámbito de las políticas públicas, estas herramientas hayan adquirido un protagonismo destacado. Ya no solo se consideran como un complemento, sino como un componente esencial en el proceso de diseño, implementación y revisión de políticas en el panorama actual ([Athey and Imbens, 2017](#)).

En el ámbito de la evaluación de políticas públicas, la literatura ha destacado una serie de técnicas econométricas que han demostrado ser particularmente efectivas para identificar los efectos causales de las intervenciones. Entre las más reconocidas, se encuentra la regresión en discontinuidad ([Hahn et al., 2001](#); [Imbens and Lemieux, 2008](#); [Van der Klaauw, 2008](#)), que explora variaciones en torno a umbrales predeterminados para identificar efectos localizados. Esta técnica se basa en la idea de que cerca de un umbral específico (como una



puntuación de corte), los individuos a ambos lados de este umbral son comparables. Así, la discontinuidad en la variable de resultado en este punto se interpreta como el efecto causal de la intervención.

Otro método consolidado es el *propensity score matching* (Abadie and Imbens, 2012, 2016; Caliendo and Kopeinig, 2008), que busca emparejar unidades tratadas y no tratadas basándose en la probabilidad de recibir un tratamiento, garantizando así la comparabilidad entre los grupos. Esta técnica emplea modelos logit/probit para estimar la probabilidad de recibir el tratamiento, dadas ciertas covariables, y luego empareja cada unidad tratada con una o más unidades no tratadas con puntuaciones de propensión similares, reduciendo así el sesgo en la estimación del efecto causal.

Además, el método de diferencias en diferencias (Card and Krueger, 2000; Callaway and Sant'Anna, 2021; Goodman-Bacon, 2021; Ferman and Pinto, 2019) compara, antes y después de una intervención, la evolución de aquellos que recibieron el tratamiento con aquellos que no lo hicieron, permitiendo inferir el efecto causal de la intervención. Este enfoque asume que, en ausencia de la intervención, la evolución temporal de la variable de resultado habría sido similar para ambos grupos. Permite controlar efectos que varían en el tiempo y que son comunes a ambos grupos, aislando así el efecto neto de la intervención.

Sin embargo, en el intrincado mundo de la evaluación de políticas, es imperativo entender que no todas las metodologías son apropiadas para cada situación o tipo de política analizada. Si bien algunas técnicas pueden ofrecer insights valiosos en determinados contextos, podrían no ser tan efectivas o incluso lle-



var a conclusiones erróneas en otros. Por ejemplo, la regresión en discontinuidad es particularmente útil en escenarios donde las políticas se implementan basadas en reglas de corte específicas. En cambio, el *propensity score matching* es más adecuado en estudios observacionales donde se requiere equilibrar las características de los grupos de tratamiento y control. Por último, el método de diferencias en diferencias es especialmente valioso en evaluaciones longitudinales, donde se pueden observar los efectos de una intervención a lo largo del tiempo.

Dicho lo cual, para el contexto de nuestro análisis, se ha seleccionado la metodología del método de control sintético (Abadie et al., 2014; Born et al., 2019; Ando, 2015). El método del control sintético, aunque posee similitudes con el método de diferencias en diferencias, se desvía significativamente en su aplicación y resultados. Específicamente, este enfoque es altamente útil al analizar políticas macroeconómicas. Lo que hace es construir una unidad de comparación, o “control”, utilizando una combinación ponderada de múltiples unidades no tratadas. De este modo, se genera un contrafactual convincente para estimar el efecto de la intervención en la unidad tratada.

Una de las principales ventajas de utilizar el método de control sintético radica en su capacidad para crear un grupo de control más representativo y preciso en situaciones donde no es posible realizar experimentos controlados. En términos sencillos, este método nos permite ‘fabricar’ un escenario alternativo muy cercano a la realidad, combinando datos de varios lugares o momentos que no experimentaron la intervención. Esto es particularmente valioso en el análisis de políticas públicas, donde a menudo enfrentamos el desafío de comparar situaciones con muchas variables en juego. Al utilizar el control sintético, po-



demos ajustar mejor estas variables, logrando así una comparación más justa y precisa entre lo que realmente sucedió y lo que podría haber sucedido.

Por su capacidad para adaptarse a complejidades inherentes a las políticas macroeconómicas y su habilidad para ofrecer estimaciones precisas, el control sintético se presenta como el método idóneo para el objetivo propuesto. Esta aproximación metodológica brinda una plataforma robusta desde la cual es posible desentrañar y comprender de manera más profunda las repercusiones y verdaderos impactos de la política que objeto de evaluación.

Dado este marco metodológico, en las próximas secciones se acomete, en un profundo estudio causal, la relación entre los fondos NGEU y el PIB de la Comunitat Valenciana. No se trata simplemente de identificar correlaciones, sino de desentrañar los efectos reales y tangibles de estas políticas en el tejido económico regional. Es crucial entender no solo si estas políticas están teniendo un impacto, sino cómo y en qué magnitud están influyendo en la economía de la Comunitat Valenciana. A través de este análisis, aspiramos a obtener insights valiosos y lecciones que puedan orientar decisiones políticas futuras y ofrecer un marco de referencia para contextos similares.



6. Evaluación macroeconómica del impacto del PRTR (fondos NGEU) en la Comunitat Valenciana

6.1. Estrategia empírica

6.1.1. Cuestiones generales

El análisis empírico se ha realizado utilizando técnicas contrafactuales. Se trata de un concepto que implica suponer escenarios hipotéticos en los que se crea una realidad o línea de tiempo alternativa basada en diferentes circunstancias. Estos escenarios se utilizan comúnmente en filosofía y ciencias sociales para explorar las posibles consecuencias futuras que pueden derivarse a partir de elecciones y acciones alternativas.

Aunque el origen de estas ideas puede rastrearse hasta las metodologías de las ciencias experimentales, como la medicina, donde los experimentos controlados aleatorios son fundamentales, su aplicación en las ciencias sociales es especialmente relevante. En campos como la economía y la política pública, donde a menudo no es posible realizar experimentos aleatorios controlados por razones prácticas o éticas, las técnicas contrafactuales ofrecen una herramienta poderosa para inferir relaciones causales. Estas técnicas simulan, de alguna manera, la rigurosidad de los experimentos controlados al crear escenarios comparativos que, aunque hipotéticos, están basados en datos y evidencia real.



Al considerar los contrafactuales, se contemplan distintas ideas sobre cómo los eventos podrían haberse desarrollado si ciertos factores hubieran sido alterados, lo que permite examinar las relaciones de causa y efecto. En esencia, los contrafactuales proporcionan un marco para comprender los resultados potenciales de haber tomado decisiones distintas, o de haberse dado otras circunstancias, tratando de mantener el resto de factores constantes, es decir, *cæteris paribus*. Esta aproximación es crucial en las ciencias sociales, ya que permite una comprensión más profunda de los efectos de políticas e intervenciones en contextos donde los experimentos tradicionales no son viables. En el caso concreto objeto de estudio, nos interesa explorar el escenario hipotético (el contrafactual) correspondiente a una economía valenciana que no hubiese recibido fondos del PRTR. La correcta implementación de la aproximación, sin embargo, sitúa el reto ante dos importantes desafíos.

El primero radica en la dificultad de encontrar un grupo de control “natural” que se asemeje lo más posible a la Comunitat Valenciana, pero que no haya recibido fondos del PRTR o NGEU. Para superar esta limitación, en este trabajo se ha utilizado la técnica del método de control sintético, desarrollado por [Abadie and Gardeazábal \(2003\)](#) y [Abadie et al. \(2010\)](#), para construir una Comunitat Valenciana “sintética” a partir de otras regiones europeas.

El segundo desafío surge del hecho de que la mayoría de las regiones europeas que pueden actuar como “donantes” (*donor regions*) para la Comunitat Valenciana “sintética”, han sido receptoras de fondos NGEU en mayor o menor medida. Afortunadamente, sin embargo, para el análisis que se va a llevar a término, el nivel de fondos recibido varía significativamente entre países de la UE.



España, como ha sido puesto de manifiesto en secciones anteriores, constituye en comparación con otros países uno de los principales beneficiarios de fondos. El hecho de que España y la Comunitat Valenciana se encuentren en una posición destacada en la distribución de recepción de fondos en relación con su PIB, permite realizar una comparación con aquellas regiones que han recibido considerablemente menos fondos en relación con su PIB total. A partir de esta comparación, es posible abordar la siguiente pregunta: ¿Cuál habría sido el desarrollo económico de la Comunitat Valenciana si hubiera recibido un nivel de fondos, con respecto al PIB, equivalente al percentil 25 más bajo de la distribución total de los países de la Unión Europea?

Para llevar a cabo este ejercicio, se han seleccionado en primer lugar aquellas regiones europeas cuyos países han recibido un nivel de financiación que se encuentre por debajo del percentil 25 en relación con su PIB total. Estas regiones actuarán como “donantes” (*donors*) en el análisis que sigue.

Una vez dispuesto el grupo de países donantes, se aplica la técnica del control sintético para crear una Comunitat Valenciana “sintética” utilizando información y características socioeconómicas de las regiones NUTS2 de estos países, en concordancia con la literatura del crecimiento económico (Barro, 1991). El método del control sintético permite construir una región de control que se asemeje lo máximo posible a la Comunitat Valenciana en términos de variables relevantes (e.g., inversión, nivel educativo, crecimiento de la población, etc.), pero que no haya recibido el mismo nivel de fondos NGEU.

Al utilizar esta técnica, será posible comparar el desarrollo económico de la Comunitat Valenciana con un escenario hipotético en el cual habría recibido



un nivel de fondos equivalente, como máximo, al percentil 25 más bajo de la distribución total de los países de la Unión Europea.

6.1.2. Metodología: El método de control sintético

El método de control sintético [Abadie and Gardeazábal \(2003\)](#); [Abadie et al. \(2010\)](#) ha demostrado ser una herramienta potente cuando unas pocas (generalmente una) unidades agregadas (escuela, región, país) están expuestas a un tratamiento, intervención política o evento.

En esencia, el método se basa en la idea de que una combinación ponderada de unidades no tratadas puede proporcionar un grupo de control adecuado cuando el número de unidades tratadas es pequeño. La intuición del método consiste en construir una Comunitat Valenciana sintética utilizando una combinación ponderada de las regiones restantes que actúan como donantes, es decir, aquellas regiones que han quedado por debajo del percentil 25 en cuanto a la ratio total fondos NGEU/PIB. Con esta estrategia, el objetivo consistiría en trazar la trayectoria que la variable de interés (en este caso, el PIB per capita) habría seguido si el nivel de fondos recibidos hubiese quedado por debajo del percentil 25.

Formalmente, y siguiendo la notación de ([Abadie, 2021](#)), se supone que se observan $J + 1$ regiones (en el caso de España, comunidades autónomas): $j = 1, 2, \dots, J + 1$, de las cuales se asume que la primera región es la única expuesta al evento $j = 1$. Es decir, la unidad tratada. De esta manera, las J regiones restantes corresponden al grupo de “donantes” (*donor group*) y se



considera también que la unidad tratada $j = 1$ está expuesta al tratamiento ininterrumpidamente. Se supone que el conjunto de datos comprende T períodos, siendo T_0 los períodos previos al comienzo del evento; por lo tanto, se tiene $1 \leq T_0 \leq T$.

Sea Y_{jt} el resultado de interés para cada unidad j y tiempo t . Siguiendo la misma notación, se define Y_{jt}^N como el resultado potencial sin intervención para la región j y el período t . En consecuencia, se caracteriza Y_{jt}^I como el resultado potencial bajo intervención. Este último resultado se aplica únicamente a la unidad afectada por el tratamiento $j = 1$ durante el periodo posterior a la intervención $t > T_0$. Finalmente, si se desea evaluar el efecto del evento en la unidad tratada, se llega a la siguiente ecuación:

$$\tau_{1t} = Y_{1t}^I - Y_{1t}^N \quad (1)$$

donde τ_{1t} es el efecto del tratamiento para la unidad afectada en el período t , cumpliéndose también ($t > T_0$).

Obsérvese que en la ecuación (1), el efecto de la intervención puede cambiar con el tiempo, lo que puede llevar a diferentes valores para cada período t . Esta ecuación lleva a lo que [Holland \(1986\)](#) denomina “el dilema central de la inferencia causal”, que consiste en la incapacidad de ver simultáneamente el desenlace de un suceso y lo que habría ocurrido si este no hubiese tenido lugar.

Claramente, solo puede darse una de las situaciones, y ahí reside la esencia del dilema. En la realidad, se observa únicamente la evolución del PIB per capita de la Comunitat Valenciana en su estado actual, es decir, Y_{1t}^I . En consecuencia,



es necesario desarrollar una unidad de comparación adecuada para ver cuál habría sido el resultado en ausencia de este tratamiento.⁷ En esencia, se necesita estimar Y_{1t}^N , la cual representaría una Comunitat Valenciana “sintética” que ha recibido un nivel de fondos NGEU por debajo del percentil 25.

En este caso, Y_{1t}^N se obtiene como un promedio ponderado de las unidades no tratadas que mejor reproducen las características de la unidad tratada antes del período de intervención. Analíticamente, la Comunitat Valenciana “sintética” se define mediante un vector $\mathbf{W} = (w_2, \dots, w_{J+1})$ de pesos de tamaño $J \times 1$, donde \mathbf{W} es una combinación de regiones que se sitúan por debajo del percentil 25 de la distribución. Con esta selección, el “sintético” potencial se representa por:

$$\hat{Y}_{1t}^N = \sum_{j=2}^{J+1} w_j Y_{jt} \quad (2)$$

y, por tanto, el estimador del efecto del tratamiento mostrado en la ecuación (1) es:

$$\hat{\tau}_{1t} = Y_{1t} - \sum_{j=2}^{J+1} w_j Y_{jt} \quad (3)$$

Para resolver el sistema anterior y aplicar la metodología del método de control sintético, se necesita además un conjunto de k potenciales predictores de la variable dependiente. Por un lado, \mathbf{X}_1 es el vector de tamaño $k \times 1$ que contiene los valores de las covariables (predictores) previas a la intervención de la unidad tratada. Por otro lado, \mathbf{X}_0 es la matriz de tamaño $k \times J$ que contiene los valores de las mismas covariables para las regiones no tratadas. Típicamente,

⁷El tratamiento corresponde al nivel de fondos real que ha recibido la Comunitat Valenciana.

estos predictores incluyen valores rezagados del resultado, así como determinantes conocidos de la variable de resultado.

El principal desafío de esta metodología radica en seleccionar la combinación óptima de pesos $\mathbf{W} = (w_2, \dots, w_{J+1})$. Para resolver esta cuestión, se han seguido las sugerencias de [Abadie and Gardeazábal \(2003\)](#) y [Abadie et al. \(2010\)](#), de acuerdo con las cuales resulta razonable un peso óptimo \mathbf{W}^* que minimiza la siguiente expresión:

$$|\mathbf{X1} - \mathbf{X0W}| = \left(\sum_{h=1}^k v_h (X_{h1} - w_2 X_{h2} - \dots - w_{J+1} X_{hJ+1})^2 \right)^{1/2} \quad (4)$$

Al depender los pesos óptimos \mathbf{W}^* que minimizan la ecuación (4) de $\mathbf{V} = (v_1, \dots, v_k)$, la selección de \mathbf{V} , implica decidir la importancia relativa asignada a cada covariable (predictor) para minimizar la ecuación (4), lo que implicaría en última instancia medir la discrepancia entre $\mathbf{X1}$ y $\mathbf{X0W}$. Es decir, \mathbf{V} es la combinación de pesos que se le da a cada predictor (covariable) a la hora de explicar la evolución de la variable dependiente.

En este sentido, y como se ha expuesto en los párrafos anteriores, se elige el \mathbf{V} óptimo siguiendo las pautas de [Abadie \(2021\)](#), seleccionando aquel que mejor reproduzca la trayectoria de la variable de la unidad tratada durante el periodo previo a la intervención. Posteriormente, se selecciona el $\mathbf{W}(\mathbf{V})$ que minimiza el error cuadrático medio de predicción (*RMSPE*), que mide el grado de ajuste entre la trayectoria de la variable de interés (PIB per capita) en la región tratada y en su contrafactual. De hecho, este es el objetivo principal del método, ya que cuanto menor sea *RMSPE* antes de la intervención, mejor será el ajuste

de la región sintética y, por tanto, mayor será la fiabilidad del efecto potencial mostrado durante el periodo posterior al tratamiento.

6.2. Datos

En el marco de esta investigación metodológica, se ha utilizado un panel de datos que cubre distintas regiones clasificadas según la nomenclatura NUTS2 de Europa. Este conjunto de datos extiende su cobertura temporal desde el año 2017 hasta el 2024.

Es fundamental subrayar que, dentro de este intervalo temporal, los datos referentes a los años 2022, 2023 y 2024 son proyecciones confeccionadas por la Comisión Europea. Estas estimaciones tienen su origen en la base de datos anual ARDECO (*Annual Regional Database of the European Commission's Directorate General for Regional and Urban Policy*).⁸ Dicha herramienta, de reconocido prestigio a nivel europeo, es un referente en el ámbito de la investigación regional. Asimismo, es pertinente destacar que las mencionadas proyecciones regionales son el producto de una colaboración entre AMECO (*Annual macro-economic database*), adscrito a la Dirección General de Asuntos Económicos y Financieros de la Comisión Europea, el Centro Común de Investigación y la Dirección General de Política Regional y Urbana.⁹ La coordinación entre estas entidades garantiza una rigurosidad y coherencia metodológica en las proyecciones, fundamentales para la validez de cualquier análisis basado en

⁸Véase <https://knowledge4policy.ec.europa.eu/territorial/ardeco-database>.

⁹Véase <https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-research-and-databases/economic-databases/>.



un modelo contrafactual.

Centrándose en el eje principal del análisis, se ha seleccionado el PIB per capita (*PIBpc*) como variable dependiente. El objetivo es aportar evidencia empírica adicional que permita comprender las implicaciones del programa Next Generation EU (NGEU) en las distintas regiones europeas. En este contexto, se han considerado investigaciones previas consolidadas en el ámbito ([Barbero et al., 2023](#); [Picek, 2020](#); [Bańkowski et al., 2021, 2022](#)).

Con el fin de asegurar una interpretación rigurosa y minimizar la influencia de factores exógenos, se han incluido controles basados en determinantes del crecimiento del PIB, siguiendo la literatura existente ([Forte et al., 2015](#); [Arribas et al., 2020](#)), y más concretamente, la propuesta de [Mankiw et al. \(1992\)](#). Estos controles posibilitan diferenciar con exactitud los efectos atribuibles al programa NGEU de otros agentes macroeconómicos que pudieran incidir en el PIB per capita.

Dentro de las variables de control, se ha incluido la Formación Bruta de Capital Fijo (*INVERSIÓN*), que refleja la inversión en activos tangibles. Se ha tenido en cuenta, además, la proporción de población con nivel de educación terciaria (*EDUC*), alineado con las propuestas de [Barro \(2001\)](#) en relación a la influencia de la educación en la productividad e innovación. Se han integrado igualmente variables relativas al crecimiento demográfico (*CREC_POB*) y la densidad poblacional (*DENS_POB*). Las definiciones y estadísticos descriptivos de estas variables se muestran en los cuadros [27](#) y [28](#).



Cuadro 27: Variables y fuentes de datos

Variable	Definición
<i>PIB_{pc}</i>	PIB per capita en (€) a precios corrientes (NUTS2)
<i>DENS_POB</i>	Población total (NUTS2)/Km ² (NUTS2)
<i>INVERSIÓN</i>	Formación bruta de capital fijo (NUTS2)/ PIB de la región (NUTS2)
<i>EDUC</i>	Porcentaje de la población total con educación terciaria (NUTS2)
<i>CREC_POB</i>	Tasa de crecimiento de la población (NUTS2)

Fuente: ARDECO.



Cuadro 28: Resumen estadístico de las variables

Variable	Núm.obs.	Media	Desv.típica	Mín.	Máx.
<i>PIBpc</i>	584	46.311,11	16.060,17	20.780,05	135.837,20
<i>DENS_POB</i>	438	366,3968	616,7128	3,4	4339
<i>INVERSIÓN</i>	584	0,2247	0,0602	0,1394	0,9447
<i>EDUC</i>	438	34,9046	8,2359	20,6	57,5
<i>CREC_POB</i>	584	0,4872	0,4676	-0,8578	2,4693



6.3. Resultados

En esta sección se presentan los resultados más importantes del análisis efectuado. A partir del conjunto de regiones europeas, el primer paso consiste en seleccionar, como grupo de control, únicamente aquellas regiones cuyos países se encuentren por debajo del percentil 25 de la variable *Fondos Next Generation/PIB*. Para hacer esta selección, se remite a la página web de la Comisión Europea.¹⁰

A partir de dicha variable *Fondos Next Generation/PIB*, se eliminan del conjunto de potenciales donantes aquellas regiones que pertenecen a países que den por encima de dicho umbral. De esta manera, se obtiene un subconjunto de datos compuesto por regiones “no tratadas” (*untreated*), es decir, aquellas que han recibido una cantidad de fondos sustancialmente inferior a la de la Comunitat Valenciana. Estas regiones, que actuarán como donantes para la Comunitat Valenciana “sintética”, son las que se muestran en el cuadro 29. Se están utilizando, por tanto, las regiones NUTS2 de Dinamarca, Alemania, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Finlandia y Suecia.

A continuación, y tal como se ha detallado en la sección de metodología, el algoritmo crea una Comunitat Valenciana “sintética” utilizando una combinación ponderada de las regiones que actúan como potenciales donantes. La selección de los pesos de las regiones donantes estará condicionada por las similitudes entre las evoluciones de estas regiones y la Comunitat Valenciana en dos aspectos principales. En primer lugar, por la evolución de la variable

¹⁰Véase https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-scoreboard/index.html?lang=en.



Cuadro 29: Lista de regiones donantes

Amberg (DE)	Berlin (DE)	Brandenburg (DE)	Braunschweig (DE)	Bremen (DE)
Chemnitz (DE)	Darmstadt (DE)	Detmold (DE)	Drenthe (NL)	Dresden (DE)
Düsseldorf (DE)	Eastern and Midland (IE)	Etelä-Suomi (FI)	Flevoland (NL)	Freiburg (DE)
Friesland (NL)	Gelderland (NL)	Giessen (DE)	Groningen (NL)	Hamburg (DE)
Hannover (DE)	Helsinki-Uusimaa (FI)	Hovedstaden (DK)	Karlsruhe (DE)	Kassel (DE)
Koblenz (DE)	Köln (DE)	Leipzig (DE)	Limburg (NL)	Luxembourg (LU)
Länsi-Suomi (FI)	Lüneburg (DE)	Mecklenburg-Vorpommern (DE)	Mellersta Norrland (SE)	Midtjylland (DK)
Mittelfranken (DE)	Münster (DE)	Niederbayern (DE)	Noord-Brabant (NL)	Noord-Holland (NL)
Nordjylland (DK)	Norra Mellansverige (SE)	Northem and Western (IE)	Oberbayern (DE)	Oberfranken (DE)
Oberpfalz (DE)	Overijssel (NL)	Pohjois- ja Itä-Suomi (FI)	Rheinessen-Pfalz (DE)	Saarland (DE)
Sachsen-Anhalt (DE)	Schleswig-Holstein (DE)	Schwaben (DE)	Sjælland (SE)	Smland med öarna (SE)
Southern (IE)	Stockholm (SE)	Stuttgart (DE)	Syddanmark (DK)	Sydsverige (SE)
Thüringen (DE)	Trier (DE)	Tübingen (DE)	Unterfranken (DE)	Utrecht (NL)
Västsvrige (SE)	Weser-Ems (DE)	Zeeland (NL)	Zuid-Holland (NL)	Östra Mellansverige (SE)
Övre Norrland (SE)	Åland (FI)			

DE: Alemania; DK: Dinamarca; FI: Finlandia; IE: Irlanda; NL: Países Bajos; SE: Suecia.



a explorar (PIB per capita) y, en segundo, por la similitud con la evolución de los predictores que definen esta variable, de acuerdo con la literatura sobre crecimiento económico (Sala-i-Martin, 1996; Tortosa-Ausina et al., 2005).

Es importante destacar, por una parte, que la similitud se establece en términos de perfil y no de niveles, por lo que, en ocasiones, para conseguir el ajuste en niveles es preciso multiplicar por un coeficiente adicional α , y, por otro lado, que la construcción de la Comunitat Valenciana “sintética” se calcula siempre tomando como referencia los valores de las variables anteriores al inicio del tratamiento. En este caso, el tratamiento específico se refiere al inicio de la recepción de los fondos NGEU.

Para examinar los resultados de la evaluación, resulta de especial interés analizar los presentados en el cuadro 30 y en el gráfico 5. Son dos elementos que ilustran de manera pormenorizada el efecto tangible que ha tenido el tratamiento en la Comunitat Valenciana, es decir, el efecto de haber recibido el nivel de fondos actual en contraste con el que habría obtenido si hubiera estado por debajo del percentil 25 de la distribución.

El análisis revela que el Plan de Recuperación, Transformación Y Resiliencia, es decir, disponer de los fondos NGEU, ha ejercido un impacto significativo en la economía de la Comunitat Valenciana, estimándose que contribuyeron a un incremento de 759 euros del PIB per capita de la región en 2022. Esto implica que, en ausencia de estos fondos, el PIB de la Comunitat Valenciana habría registrado alrededor de 759 euros menos per capita en ese año. Las proyecciones sugieren que esta tendencia positiva continuará y se intensificará, con un incremento previsto de 1.084 euros en 2023 y de 1.261,2 euros en 2024. En otras



Cuadro 30: Diferencia en € per capita entre datos reales (fondos NGEU) y contrafactual (sin fondos NGEU), Comunitat Valenciana

2022	2023	2024
759,05€	1.084,2€	1.261,2€

palabras, para 2024, según los resultados del modelo, el PIB per capita sería 1.261,2 euros inferior si la Comunitat Valenciana no se hubiera beneficiado de estos fondos.

Cabe además subrayar que el impacto positivo observado está vinculado a la posición destacada de España respecto a la proporción de fondos totales NGEU/PIB en comparación con las regiones del grupo control. Como se mencionó previamente, este grupo control está formado por regiones que se encuentran por debajo del percentil 25 en cuanto a esta proporción de fondos NGEU/PIB. Dada esta composición, consideramos que el tamaño del efecto es conservador. Por lo tanto, si bien en el contexto europeo no existen regiones completamente excluidas de estos fondos, si hubiésemos tenido un grupo control *puro* (que no hubiera recibido ninguna financiación), es plausible suponer que el impacto real hubiera sido aún mayor.

Empero lo anterior, para una adecuada evaluación de los efectos encontrados, resulta también esencial destacar ciertas limitaciones encontradas, principalmente vinculadas con las características de todas las regiones donantes. El conjunto de regiones donantes está formado con un grupo de territorios ubicados en el centro y norte de Europa que, por tanto, presentan características diferentes a las de una región, como la Comunitat Valenciana, bañada por las aguas del Mediterráneo. Lo implica que presentan valores medios para las variables



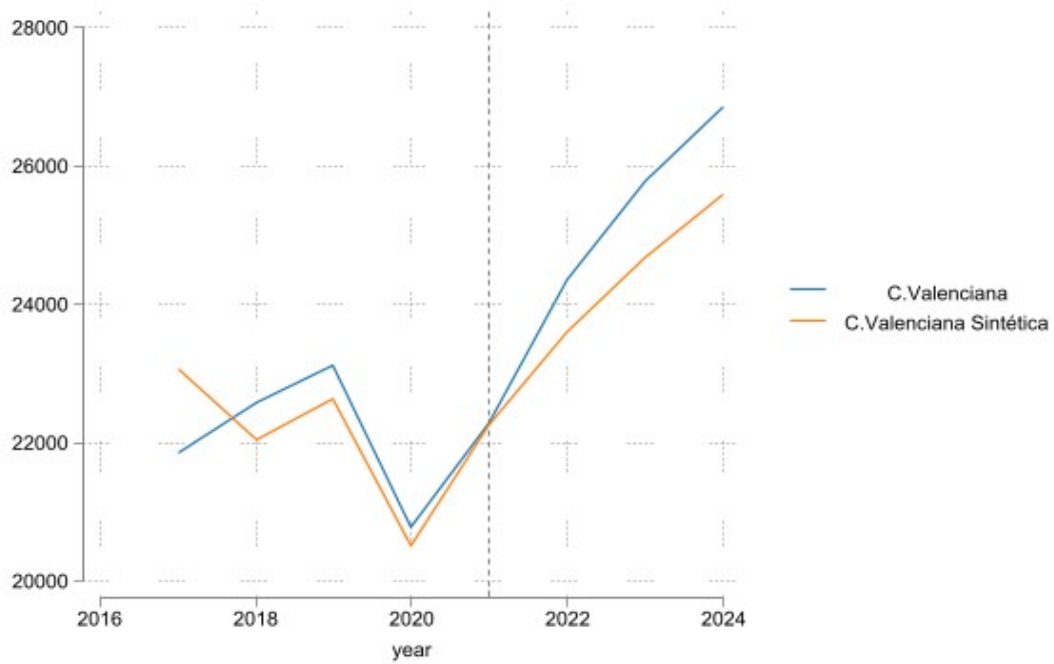
predictoras sustancialmente diferentes a las de la Comunidad Valenciana. Esta circunstancia, que ha añadido dificultad al problema de lograr un ajuste más fino en el periodo pre-tratamiento, ha complicado una inferencia más precisa. En concreto, estas complejidades se manifiestan en el hecho de que el algoritmo presenta limitaciones para reproducir de manera precisa la evolución del PIB per capita en el periodo pre-tratamiento.

En efecto, como se ilustra en el gráfico 5, existe una discrepancia visible (especialmente en el año 2017) entre la trayectoria proyectada por el algoritmo y la de los datos observados. Esta divergencia sugiere que la diferencia que observamos en los datos reales comparados con los sintéticos, tras la intervención, podría no reflejar exclusivamente el efecto del tratamiento.

Las consideraciones anteriores podrían estar detrás de los p -valores obtenidos mediante análisis de placebo, que sugieren que los efectos encontrados no son estadísticamente significativos a un nivel del 5%. Este hecho, aunque inicialmente parece limitante, podría ser menos restrictivo de lo esperado. Recientes investigaciones sugieren que esto puede deberse a un excesivo conservadurismo inferencial. En otras palabras, estos métodos a veces pueden señalar que no hay un efecto significativo cuando en realidad sí lo hay, tal y como señalan señalan [Chernozhukov et al. \(2021\)](#) y [Firpo and Possebom \(2018\)](#). Adicionalmente, teniendo en cuenta que el efecto de los fondos NGEU es considerablemente grande (véase el gráfico 5) es altamente probable que se esté ante un error estadístico tipo II. En otras palabras, el contraste podría no tener la potencia suficiente, no siendo posible alcanzar un nivel de significatividad del 5%. Por lo tanto, a pesar de reconocer las limitaciones de los hallazgos, los resultados obtenidos sugieren que el efecto observado es robusto, es decir, que



Gráfico 5: Evoluci3n PIB per capita esperado vs PIB per capita “sint3tico” en €



el efecto existe aunque los tests fallen en percibirlo.



7. Conclusiones

En junio de 2020, en respuesta a los retos planteados por la crisis de la COVID-19, los países de la Unión Europea acordaron poner en marcha un programa de recuperación extraordinaria y transitoria conocido como *Next Generation EU* (“Nueva Generación UE” o, simplemente, NGEU). Este plan costaría un total de 750.000 millones de euros (a precios de 2018), aproximadamente el 5 % del PIB de la UE en 2020, facilitándose su financiación a través de la emisión de deuda común de la UE. Una parte significativa de los fondos del programa NGEU se canalizan a través de un nuevo programa de la UE denominado Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR), cuyo objetivo consiste en proporcionar ayuda financiera a los Estados miembros de la UE en forma de subvenciones y préstamos. Los fondos se destinan a apoyar la aplicación de programas plurianuales de inversión y reforma previamente acordados a escala nacional.

Se trata, por tanto, de una iniciativa diametralmente opuesta a las que hubo desde la UE en respuesta a la crisis financiera de 2007/08 y la Gran Recesión, durante la cual el desembolso de préstamos requería que los Estados miembros aplicasen reformas estructurales radicales y recortes del gasto social, de acuerdo con lo que estipulaban la Comisión Europea, el Banco Central Europeo y el Fondo Monetario Internacional. Por contra, la naturaleza de las condiciones vinculadas a las ayudas vinculadas al MRR es diferente, pues en este caso los Estados miembros deben elaborar planes nacionales que se ajusten a la agenda a largo plazo de la UE, especialmente el Pacto Verde Europeo (*European Green Deal*), la nueva estrategia de crecimiento europea.



En este sentido, el MMR se ha creado para facilitar una respuesta fiscal coordinada de la Unión Europea a la crisis de la COVID-19. Sin embargo, a diferencia de otros programas más tradicionales de estímulo fiscal, su objetivo es doble. Por una parte, pretende impulsar la demanda agregada de la UE a corto plazo mediante el aumento de las inversiones públicas y, por otra, busca objetivos a medio y largo plazo que implican la transformación de la economía de la UE mediante inversiones y reformas, especialmente en los sectores ecológico y digital. Este doble objetivo, como se ha comentado, se articula a través de subvenciones y préstamos en condiciones favorables, que financian los planes nacionales de recuperación y resiliencia (en el caso español, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, PRTR).

Los planes de recuperación son, por tanto, un componente fundamental para fortalecer la resiliencia de Europa frente a los desafíos actuales y futuros. En medio de la respuesta a situaciones apremiantes, como la pandemia de 2020-2021 y las consecuencias de la guerra en Ucrania en 2022, un programa bien estructurado de inversiones y reformas ofrece una sólida base en tiempos de incertidumbre económica. Por tanto, estos programas se convierten en motores fundamentales de cara a mirar al futuro con optimismo.

Sin embargo, la magnitud de estos planes, que han de aplicarse plenamente antes de finales de 2026, y que deben incluir paquetes coherentes de reformas e inversiones, varía enormemente entre países, por varios motivos. Por una parte, la pandemia y las medidas tomadas por cada país para combatirla variaron sustancialmente, dando lugar a efectos dispares sobre sus economías. Por otra, existen también grandes diferencias en la distribución de las subvenciones del MRR entre países (basadas en población, PIB per capita y desempleo, así como



impacto de la crisis de la COVID-19), así como en la voluntad individual de los estados miembros de hacer uso de los préstamos. Asimismo, y como se ha visto, las asignaciones iniciales han sido revisadas, beneficiándose países como España debido a la mayor caída del PIB respecto a los niveles previstos.

La corta trayectoria del programa NGEU hace que, por el momento, sea difícil valorar con exactitud su impacto macroeconómico, y así lo hacen constar los relativamente escasos estudios que tratan de medir dicho impacto. Sin embargo, existe un consenso relativamente generalizado en que los países cuyas economías se vieron más afectados por la pandemia se verán más beneficiados por el programa, destacando el caso de Grecia. En el caso de España, el impacto esperado será también claramente positivo (hasta un 2,4 % promedio en el periodo 2021-2027), si bien la evidencia es todavía escasa y sujeta a incertidumbre (depende en gran medida del multiplicador fiscal aplicado). En la medida en que estos estudios puedan ir incorporando informaciones más actualizadas referentes a variables macroeconómicas (que pueden responder de forma diferente a estímulos fiscales en cada país), será posible evaluar el impacto del programa con más precisión.

En el caso de España, que destaca como uno de los principales beneficiarios del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR), las estrategias económicas implementadas han contribuido a mantener una tendencia económica positiva en el país. En 2022, la economía española experimentó un crecimiento del 5,5 %, superando el promedio de la zona euro. Este crecimiento se tradujo en altas tasas de empleo, un superávit en la balanza de pagos y niveles sólidos de inversión, lo que, a su vez, fortaleció la perspectiva fiscal y la estabilidad financiera a largo plazo.



El Tercer Informe de Ejecución del PRTR, presentado en febrero de 2023, pone de relieve que, desde 2022, en España se ha venido experimentado un notorio aumento en las inversiones. Este incremento se ha logrado gracias a una estrecha colaboración entre los sectores público y privado, generando así un impulso inversor que seguirá empujando la transformación de la economía española hacia un enfoque más sostenible y digital. Al mismo tiempo, esta cooperación ha fortalecido la cohesión social y territorial, fomentado la igualdad de género y creado oportunidades para las generaciones venideras.

En 2024, una parte esencial de la política económica será la continuación de la implementación de las inversiones y reformas propuestas en el PRTR de España. Este plan desempeña un papel fundamental en la modernización del sistema productivo, la promoción de la digitalización, la transición hacia fuentes de energía más sostenibles, la mejora de la cohesión social y territorial, así como la promoción de la igualdad.

A pesar de estos desarrollos alentadores, determinar con precisión el impacto económico de los fondos NGEU en la economía española, en general, y en la Comunitat Valenciana, en particular, es una tarea desafiante, no solo por las dificultades intrínsecas al tipo de programa (no hay literatura que mida el impacto macroeconómico en áreas tales como inteligencia artificial o investigación e innovación en hidrógeno), sino también por las nuevas y adversas condiciones económicas (elevados tipos de interés, mayores costes de producción, disrupciones en la oferta, y tensiones en el mercado de trabajo para sectores clave de los PRR). Asimismo, una gran parte de los fondos deben ser implementadas a través de proyectos estratégicos o PERTE, cuyo impacto depende altamente de la capacidad para movilizar empresas privadas en áreas estratégicas.



Por ello, el análisis cuantitativo efectuado ha pretendido llevar a cabo una valoración preliminar del impacto de los fondos NGEU en la economía de la Comunitat Valenciana. De acuerdo con los primeros resultados obtenidos, sujetos a limitaciones derivadas de la disponibilidad de datos y de tratarse de una iniciativa muy reciente, el impacto económico sería significativo, pues se estima que el PIB per capita podría incrementarse al menos en 1.261 euros en 2024, en comparación con un escenario sin estos fondos. Se trata, por tanto, de un impulso económico tangible, que contribuye y contribuirá a una mejora en la calidad de vida y bienestar de los habitantes de la Comunitat Valenciana.

Lo que hace que este estudio sea particularmente valioso es su enfoque uni-regional. A diferencia de estudios de ámbito geográfico más amplio, que abordan la situación a nivel de España o incluso de Europa, focalizar el análisis en la Comunitat Valenciana permite obtener una perspectiva más detallada de las realidades y desafíos específicos de esta región. Es un tipo de aproximación *place-based* (esto es, políticas basadas en el territorio), que nos brinda una imagen más clara de cómo el PRTR y los Fondos NGEU están siendo utilizados, y de aquellas áreas en las que su impacto puede ser y es más pronunciado.

Sin embargo, debemos también proceder con cautela al valorar estos resultados positivos iniciales, pues el período analizado es todavía breve. Las dinámicas económicas son complejas, y están sujetas a múltiples factores. Será esencial mantener un seguimiento continuo para determinar si estos efectos iniciales se mantienen a medio y largo plazo, así como la inclusión en el análisis de nuevos desafíos e incertidumbres.

Estas limitaciones podrían ser parcialmente superadas abriendo el abanico de



posibles cuestiones a analizar. En este sentido, una futura línea de trabajo consistiría en analizar el impacto de los Fondos NGEU a nivel microeconómico. Disponiendo de información más granular, especialmente datos sobre empresas e instituciones receptoras de estos fondos, sería posible profundizar en el impacto directo de esta política sobre la actividad empresarial. Una comparativa entre empresas que recibieron fondos y aquellas que no lo hicieron ofrecería una perspectiva más completa del panorama. Esta aproximación estaría en consonancia con trabajos académicos anteriores como, por ejemplo, los de [Alloza and Sanz \(2021\)](#) y [Carozzi and Repetto \(2019\)](#), permitiendo entender no solo los efectos macroeconómicos, sino también las dinámicas y retos que enfrentan las empresas en este nuevo entorno económico.

Además, sería pertinente considerar las externalidades y efectos secundarios que estos fondos puedan generar, ya sean positivos o negativos, en sectores específicos de la economía, en la sociedad o en el medio ambiente. Entender este tipo de interacciones nos podrá ayudar a optimizar la asignación y el uso de estos recursos en el futuro, proporcionando una información muy valiosa de cara al rediseño y revisión del programa.

Referencias

- Abadie, A. (2021). Using synthetic controls: Feasibility, data requirements, and methodological aspects. *Journal of Economic Literature*, 59(2):391–425.
- Abadie, A., Diamond, A., and Hainmueller, J. (2010). Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of California’s tobacco control program. *Journal of the American Statistical Association*, 105(490):493–505.
- Abadie, A., Diamond, A., and Hainmueller, J. (2014). Comparative politics and the synthetic control method. *American Journal of Political Science*, 59(2):495–510.
- Abadie, A. and Gardeazábal, J. (2003). The economic costs of conflict: A case study of the Basque Country. *American Economic Review*, 93(1):113–132.
- Abadie, A. and Imbens, G. W. (2012). A martingale representation for matching estimators. *Journal of the American Statistical Association*, 107(498):833–843.
- Abadie, A. and Imbens, G. W. (2016). Matching on the estimated propensity score. *Econometrica*, 84(2):781–807.
- AIReF (2021). Estudio sobre la institucionalización de la evaluación de políticas públicas en castilla y león: situación actual y propuestas. Technical report, Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal.
- AIReF (2022). Plan de acción del estudio de revisión del gasto público en sanidad y educación en la Comunidad de les Illes Balears. Technical report, Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal.



- AIReF (2023). Evaluación del gasto público: instrumentos financieros del sector público para el apoyo a sectores productivos de la economía española. Technical report, Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal.
- Albonico, A., Calés, L., Cardani, R., Croitorov, O., Ferroni, F., Giovannini, M., Hohberger, S., Pataracchia, B., Pericoli, F. M., Raciborski, R., et al. (2019). Comparing post-crisis dynamics across Euro Area countries with the Global Multi-country model. *Economic Modelling*, 81:242–273.
- Alloza, M. and Sanz, C. (2021). Jobs multipliers: Evidence from a large fiscal stimulus in Spain. *The Scandinavian Journal of Economics*, 123(3):751–779.
- Ando, M. (2015). Dreams of urbanization: Quantitative case studies on the local impacts of nuclear power facilities using the synthetic control method. *Journal of Urban Economics*, 85:68–85.
- Aresté, O. B., Borrell, E. J. D., Ntutumumu, F., and Matoses, P. S. (2020). *La institucionalización de la evaluación de políticas públicas: La Comunitat Valenciana en perspectiva comparada*, volume 6. Universitat de València.
- Aristidou, C., Avgousti, A., and Papadopoulou, N. (2022). Estimation of the Medium-Term Macroeconomic Impact of the Cyprus Recovery and Resilience Plan. Working Paper 4, Central Bank of Cyprus.
- Arribas, I., Peiró-Palomino, J., and Tortosa-Ausina, E. (2020). Is full banking integration desirable? *Journal of Banking & Finance*, 112:105185.
- Athey, S. and Imbens, G. W. (2017). The state of applied econometrics: Causality and policy evaluation. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2):3–32.
- Auerbach, A., Gorodnichenko, Y., and Murphy, D. (2020). Local fiscal multipliers and fiscal spillovers in the USA. *IMF Economic Review*, 68:195–229.



- Bandera, N., Bodnár, K., Le Roux, J., and Szörfi, B. (2022). The impact of the covid-19 shock on euro area potential output: A sectoral approach. Working Paper 2717, ECB Working Paper, Frankfurt.
- Bańkowski, K., Bouabdallah, O., Semeano, J. D., Dorrucchi, E., Freier, M., Jacquinet, P., Modery, W., Rodríguez Vives, M., Valenta, V., and Zorell, N. (2022). The economic impact of Next Generation EU: a euro area perspective. Occasional Paper 291, ECB.
- Bańkowski, K., Ferdinandusse, M., Hauptmeier, S., Jacquinet, P., and Valenta, V. (2021). The macroeconomic impact of the Next Generation EU instrument on the euro area. Occasional Paper 255, ECB.
- Barbero, J., Conte, A., Crucitti, F., Lazarou, N.-J., Sakkas, S., and Salotti, S. (2023). The impact of the recovery fund on EU regions: a spatial general equilibrium analysis. *Regional Studies*, forthcoming.
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2):407–443.
- Barro, R. J. (2001). Human capital and growth. *American Economic Review*, 91(2):12–17.
- Becker, S. O., Egger, P. H., and Von Ehrlich, M. (2010). Going NUTS: The effect of EU Structural Funds on regional performance. *Journal of Public Economics*, 94(9-10):578–590.
- Becker, S. O., Egger, P. H., and Von Ehrlich, M. (2012). Too much of a good thing? On the growth effects of the EU's regional policy. *European Economic Review*, 56(4):648–668.
- Becker, S. O., Egger, P. H., and Von Ehrlich, M. (2013). Absorptive capacity and



- the growth and investment effects of regional transfers: A regression discontinuity design with heterogeneous treatment effects. *American Economic Journal: Economic Policy*, 5(4):29–77.
- Beetsma, R. and Giuliodori, M. (2011). The effects of government purchases shocks: review and estimates for the EU. *The Economic Journal*, 121(550):F4–F32.
- Beetsma, R., Giuliodori, M., and Klaassen, F. (2006). Trade spill-overs of fiscal policy in the European Union: a panel analysis. *Economic policy*, 21(48):640–687.
- Bokan, N., Gerali, A., Gomes, S., Jacquinot, P., and Pisani, M. (2018). EAGLE-FLI: a macroeconomic model of banking and financial interdependence in the euro area. *Economic Modelling*, 69:249–280.
- Boldrin, M. and Canova, F. (2001). Inequality and convergence in Europe’s regions: reconsidering European regional policies. *Economic Policy*, 16(32):206–253.
- Born, B., Müller, G. J., Schularick, M., and Sedláček, P. (2019). The costs of economic nationalism: Evidence from the Brexit experiment. *The Economic Journal*, 129(623):2722–2744.
- Brachert, M., Dettmann, E., and Titze, M. (2019). The regional effects of a place-based policy—Causal evidence from Germany. *Regional Science and Urban Economics*, 79:103483.
- Caliendo, M. and Kopeinig, S. (2008). Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. *Journal of Economic Surveys*, 22(1):31–72.

- Callaway, B. and Sant'Anna, P. H. (2021). Difference-in-differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*, 225(2):200–230.
- Canova, F. (2004). Testing for convergence clubs in income per capita: a predictive density approach. *International Economic Review*, 45(1):49–77.
- Canova, F. and Pappa, E. (2007). Price differentials in monetary unions: The role of fiscal shocks. *The Economic Journal*, 117(520):713–737.
- Canova, F. and Pappa, E. (2021). What are the likely macroeconomic effects of the EU Recovery plan? Discussion Paper DP16669, CEPR, London.
- Card, D. and Krueger, A. B. (2000). Minimum wages and employment: a case study of the fast-food industry in new jersey and pennsylvania: reply. *American Economic Review*, 90(5):1397–1420.
- Carozzi, F. and Repetto, L. (2019). Distributive politics inside the city? The political economy of Spain's Plan E. *Regional Science and Urban Economics*, 75:85–106.
- Chernozhukov, V., Wüthrich, K., and Zhu, Y. (2021). An Exact and Robust Conformal Inference Method for Counterfactual and Synthetic Controls. *Journal of the American Statistical Association*, 116(536):1849–1864.
- Chodorow-Reich, G. (2019). Geographic cross-sectional fiscal spending multipliers: What have we learned? *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(2):1–34.
- Codogno, L. and van den Noord, P. (2019). The rationale for a safe asset and fiscal capacity for the Eurozone. LEQS Paper No. 144/2019 May 2019. LEQS Paper 144, London School of Economics, London.



- Codogno, L. and Van den Noord, P. (2022). Assessing next generation eu. In Paganetto, L., editor, *Economic Challenges for Europe After the Pandemic*, pages 59–82. Springer.
- Coelho, M. (2019). Fiscal stimulus in a monetary union: Evidence from euro-zone regions. *IMF Economic Review*, 67:573–617.
- D’Auria, F., Pagano, A., Ratto, M., and Varga, J. (2009). A comparison of structural reform scenarios across the EU member states-Simulation-based analysis using the QUEST model with endogenous growth. Economic Papers 392, Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission.
- De la Fuente, Á. and Aguirre, P. R. (2023). Series largas de VAB y empleo regional por sectores, 1955-2021. Actualización de RegData-Sect hasta 2021. Documento de trabajo 23/03, BBVA Research.
- Deryugina, T. (2017). The fiscal cost of hurricanes: Disaster aid versus social insurance. *American Economic Journal: Economic Policy*, 9(3):168–198.
- Di Bartolomeo, G. and D’Imperio, P. (2022). A Macroeconomic Assessment of the Italian National Recovery and Resilience Plan. Working Paper 2, Government of the Italian Republic (Italy), Ministry of Economy and Finance, Department of the Treasury.
- Di Caro, P. and Fratesi, U. (2022). One policy, different effects: Estimating the region-specific impacts of EU cohesion policy. *Journal of Regional Science*, 62(1):307–330.
- Dupor, B. and Guerrero, R. (2017). Local and aggregate fiscal policy multipliers. *Journal of Monetary Economics*, 92:16–30.



- Echebarria Fernández, J. (2021). A critical analysis on the European Union's measures to overcome the economic impact of The COVID-19 pandemic. *European Papers-A Journal on Law and Integration*, 2020(3):1399–1423.
- Ferman, B. and Pinto, C. (2019). Inference in differences-in-differences with few treated groups and heteroskedasticity. *Review of Economics and Statistics*, 101(3):452–467.
- Fernández-Cerezo, A., Moral-Benito, E., and Quintana, J. (2023). A production network model for the Spanish economy with an application to the impact of NGEU funds. Documentos de Trabajo 2305, Banco de España, Madrid.
- Fernández-Cerezo, A., Moral-Benito, E., and Quintana, J. (2023a). A production network model for the Spanish economy with an application to the impact of NGEU funds. Documentos de Trabajo 5, Banco de España.
- Fernández-Cerezo, A., Moral-Benito, E., and Quintana, J. (2023b). The recovery, transformation and resilience plan and its macroeconomic impact from a sectoral standpoint. *Economic Bulletin - Banco de España*, (12).
- Firpo, S. and Possebom, V. (2018). Synthetic Control Method: Inference, Sensitivity Analysis and Confidence Sets. *Journal of Causal Inference*, 6(2):20160026.
- Forte, A., Peiró-Palomino, J., and Tortosa-Ausina, E. (2015). Does social capital matter for European regional growth? *European Economic Review*, 77:47–64.
- Fratesi, U. and Wishlade, F. G. (2017). The impact of European Cohesion Policy in different contexts.
- Fuest, C. (2021). The NGEU economic recovery fund. *CESifo Forum*, 22(01):03–08.

- Gobierno de España (2023). III Informe de Ejecución del Plan de Recuperación. Informe, Gobierno de España. <https://planderecuperacion.gob.es/ejecucion>.
- Gomes, S., Jacquinot, P., and Pisani, M. (2012). The EAGLE. A model for policy analysis of macroeconomic interdependence in the euro area. *Economic Modelling*, 29(5):1686–1714.
- Goodman-Bacon, A. (2021). Difference-in-differences with variation in treatment timing. *Journal of Econometrics*, 225(2):254–277.
- Hahn, J., Todd, P., and Van der Klaauw, W. (2001). Identification and estimation of treatment effects with a regression-discontinuity design. *Econometrica*, 69(1):201–209.
- Holland, P. W. (1986). Statistics and causal inference. *Journal of the American statistical Association*, 81(396):945–960.
- Imbens, G. W. and Lemieux, T. (2008). Regression discontinuity designs: A guide to practice. *Journal of Econometrics*, 142(2):615–635.
- Lecca, P., Persyn, D., and Sakkas, S. (2023). Capital-skill complementarity and regional inequality: A spatial general equilibrium analysis. *Regional Science and Urban Economics*, 102:103937.
- Leeper, E. M., Walker, T. B., and Yang, S.-C. S. (2010). Government investment and fiscal stimulus. *Journal of Monetary Economics*, 57(8):1000–1012.
- Malliaropulos, D., Papageorgiou, D., Vasardani, M., and Vourvachaki, E. (2021). The impact of the recovery and resilience facility on the Greek economy. *Bank of Greece Economic Bulletin*, (53):7–28.



- Mankiw, N. G., Romer, D., and Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2):407–437.
- Maudos, J., Mollá, S., and Pérez, J. (2023a). Evaluación de la ejecución de los Fondos Next Generation European Union (NGEU) en la Comunitat Valenciana. Actualización hasta diciembre de 2022. Informe Entregable 1/2023, Generalitat Valenciana: Ivie, València.
- Maudos, J., Mollá, S., and Pérez, J. S. (2023b). Evaluación de la participación de las empresas valencianas en los fondos Next Generation European Union (NGEU). Actualización hasta diciembre de 2022. Informe Entregable 2/2023, Generalitat Valenciana: Ivie, València.
- Miller, R. E. and Blair, P. D. (2009). *Input-output Analysis: Foundations and Extensions*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Mohl, P. and Hagen, T. (2010). Do EU structural funds promote regional growth? New evidence from various panel data approaches. *Regional Science and Urban Economics*, 40(5):353–365.
- Nakamura, E. and Steinsson, J. (2014). Fiscal stimulus in a monetary union: Evidence from US regions. *American Economic Review*, 104(3):753–792.
- Papageorgiou, D. (2012). Fiscal policy reforms in general equilibrium: The case of Greece. *Journal of Macroeconomics*, 34(2):504–522.
- Papageorgiou, D. (2014). BoGGEM: A dynamic stochastic general equilibrium model for policy simulations. Working Paper 182, Bank of Greece.
- Papageorgiou, D. and Vourvachaki, E. (2017). Macroeconomic effects of structural reforms and fiscal consolidations: Trade-offs and complementarities. *European Journal of Political Economy*, 48:54–73.



- Pfeiffer, P., Varga, J., and in 't Veld, J. (2023). Quantifying spillovers of coordinated investment stimulus in the EU. *Macroeconomic Dynamics*, 27(7):1843–1865.
- Picek, O. (2020). Spillover effects from next generation EU. *Intereconomics*, 55(5):325–331.
- Picek, O. and Schröder, E. (2017). Euro area imbalances: How much could an expansion in the North help the South? Working Paper 180, IMK, Düsseldorf.
- Picek, O. and Schröder, E. (2018). Spillover effects of Germany's final demand on Southern Europe. *The World Economy*, 41(8):2216–2242.
- Ramey, V. A. et al. (2021). *The Macroeconomic Consequences of Infrastructure Investment*, volume 28215. University of Chicago Press, Chicago.
- Roeger, W., Varga, J., in't Veld, J., and Vogel, L. (2021). The distributional impact of labour market reforms: A model-based assessment. *European Economic Review*, 131:103638.
- Rubio Barceló, E. (2023). Macro-economic impact of the eu recovery funds. Documento de Trabajo 45, Instituto de Estudios Financieros, Barcelona.
- Sala-i-Martin, X. (1996). Regional cohesion: evidence and theories of regional growth and convergence. *European Economic Review*, 40(6):1325–1352.
- Timmer, M. P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R., and De Vries, G. J. (2015). An illustrated user guide to the world input-output database: the case of global automotive production. *Review of International Economics*, 23(3):575–605.



-
- Tortosa-Ausina, E., Pérez, F., Mas, M., and Goerlich, F. J. (2005). Growth and convergence profiles in the spanish provinces (1965–1997). *Journal of Regional Science*, 45(1):147–182.
- Van der Klaauw, W. (2008). Regression–discontinuity analysis: a survey of recent developments in economics. *Labour*, 22(2):219–245.
- Watzka, S. and Watt, A. (2020). The macroeconomic effects of the EU recovery and resilience facility: A preliminary assessment. Policy Brief 98, Macroeconomic Policy Institute (IMK), Düsseldorf.