

FONDOS PÚBLICOS DE CONTINGENCIA  
PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA:  
LECCIONES DE LA EXPERIENCIA  
INTERNACIONAL

2020

BANCO DE **ESPAÑA**  
Eurosistema

Documentos Ocasionales  
N.º 2032

Júlia Brunet, Lucía Cuadro-Sáez y Javier J. Pérez

**FONDOS PÚBLICOS DE CONTINGENCIA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA:  
LECCIONES DE LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL**

**FONDOS PÚBLICOS DE CONTINGENCIA PARA SITUACIONES  
DE EMERGENCIA: LECCIONES DE LA EXPERIENCIA  
INTERNACIONAL**

Júlia Brunet, Lucía Cuadro-Sáez y Javier J. Pérez

BANCO DE ESPAÑA

La serie de Documentos Ocasionales tiene como objetivo la difusión de trabajos realizados en el Banco de España, en el ámbito de sus competencias, que se consideran de interés general.

Las opiniones y análisis que aparecen en la serie de Documentos Ocasionales son responsabilidad de los autores y, por tanto, no necesariamente coinciden con los del Banco de España o los del Eurosistema.

El Banco de España difunde sus informes más importantes y la mayoría de sus publicaciones a través de la red Internet en la dirección <http://www.bde.es>.

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© BANCO DE ESPAÑA, Madrid, 2020

ISSN: 1696-2230 (edición electrónica)

## Resumen

¿Deberían las sociedades (Gobiernos) ahorrar en momentos de expansión económica para afrontar los costes de situaciones extraordinarias, como catástrofes naturales o biológicas, o, más en general, crisis económicas? La crisis económica y social vinculada a las medidas de confinamiento para controlar la difusión de la pandemia de Covid-19 y las enormes necesidades de gasto público para mitigar su impacto han vuelto a poner esta cuestión de manifiesto. La literatura económica afronta este debate desde dos ángulos generales, no excluyentes. En primer lugar, la aproximación más estándar indica que, en estas situaciones, los Gobiernos deben recurrir a la deuda. Esto permite suavizar a lo largo del tiempo el impacto de las perturbaciones, siempre que los Gobiernos sean lo suficientemente disciplinados como para reconstruir los márgenes de maniobra necesarios en las fases de expansión. Sin embargo, la evidencia disponible muestra que la deuda tiende a reducirse solo de manera muy progresiva en las etapas posteriores a las crisis. En segundo lugar, la experiencia internacional muestra numerosos ejemplos de fondos de ahorro (nacionales o regionales). En este caso, las Administraciones acumulan recursos en vehículos especiales en momentos de bonanza económica, llamados «fondos de contingencia» o «fondos de estabilización» (*rainy-day funds* en inglés). En este documento se revisa la experiencia sobre estos fondos, de cara a extraer lecciones sobre su posible utilidad como instrumento de apoyo en situaciones de crisis o emergencias fiscales. Aunque la evidencia internacional sobre su utilización es muy heterogénea, se demuestra que, cuando estos fondos están adecuadamente estructurados y suficientemente dotados, contribuyen a mitigar el impacto de las perturbaciones y mejoran la disciplina fiscal.

**Palabras clave:** fondos de estabilización, crisis económicas, catástrofes naturales, catástrofes biológicas, deuda pública.

**Códigos JEL:** H12, E63, H63.

## Abstract

Should societies (governments) save during economic expansions in order to cover the costs of extraordinary situations, such as natural or biological catastrophes or, more generally, economic crises? This question has been raised once again by the economic and social crisis linked to the confinement measures implemented to control the spread of the COVID-19 pandemic and the enormous public spending required to mitigate its impact. There are two general approaches in the economic literature to this debate, which are not mutually exclusive. First, the more standard approach indicates that governments, in these situations, should resort to borrowing. This allows the impact of shocks to be smoothed over time, as long as governments are sufficiently disciplined to rebuild the necessary room for manoeuvre during upswings. However, the evidence available shows that debt tends to decline only very gradually in post-crisis periods. Under the second approach, governments build up contingency funds or rainy-day funds during economic booms. International experience has numerous examples of national and regional funds of this type. This paper reviews the experience of such funds, with a view to drawing lessons as to their potential usefulness as an instrument of support in crisis situations and fiscal emergencies. Although the international evidence on their use is highly heterogeneous, it shows that when these funds are appropriately structured and sufficiently large they contribute to mitigating the impact of shocks and improving fiscal discipline.

**Keywords:** rainy-day funds, economic crises, natural catastrophes, biological catastrophes, government debt.

**JEL classification:** H12, E63, H63.

## Índice

Resumen 5

Abstract 6

**1 Introducción 8**

**2 Los fondos de contingencia o estabilización 12**

2.1 Experiencia internacional 13

2.2 Los beneficios de los fondos de acuerdo con la literatura 18

2.3 ¿Fondos de contingencia como alternativa a otros instrumentos fiscales? 19

**3 El diseño y la gestión de los fondos 23**

3.1 Marco legal, gestión y transparencia 24

3.2 Funcionamiento y capacidad 28

**4 Principales lecciones de la experiencia internacional 31**

**Bibliografía 32**

## 1 Introducción

¿Deberían las sociedades (Gobiernos) ahorrar en momentos de expansión económica para afrontar los costes extraordinarios derivados de eventos extremos vinculados a catástrofes naturales o biológicas, o, más en general, crisis económicas? La crisis económica y social vinculada a las medidas de confinamiento para controlar la difusión de la pandemia de Covid-19 y las enormes necesidades de gasto público para mitigar su impacto<sup>1</sup> han vuelto a poner esta cuestión de manifiesto. La literatura económica afronta esta cuestión desde dos ángulos generales, no necesariamente excluyentes.

En primer lugar, la aproximación más estándar indica que, ante perturbaciones adversas, los Gobiernos deben endeudarse, de manera que los niveles de gasto público se puedan sostener en estas situaciones, o incluso incrementarse, sin necesidad de recurrir a aumentos impositivos<sup>2</sup>. Para ello, las finanzas públicas deberían acumular márgenes de maniobra (espacio fiscal) en los momentos de expansión económica que pudieran utilizarse en los momentos de dificultad. Así, desde un punto de vista intertemporal, bajo esta condición, y siempre que los Estados tengan un acceso adecuado y continuo a los mercados financieros, el recurso al endeudamiento permite suavizar las fluctuaciones cíclicas o los costes de eventos extremos (poco probables). En este contexto, no obstante, la experiencia histórica muestra que la capacidad para acumular espacio fiscal en épocas de bonanza tiende a verse limitada en muchas ocasiones. En efecto, tras una crisis económica la deuda tiende a situarse de manera prolongada en niveles superiores a los vigentes en el período previo<sup>3</sup> (véase gráfico 1). La literatura económica sugiere múltiples factores que pueden explicar este efecto de histéresis o persistencia en el endeudamiento público. Entre ellos destaca el impacto que las crisis tienen sobre el crecimiento a largo plazo de las economías, lo que dificulta la absorción del desequilibrio fiscal<sup>4</sup>. Otras explicaciones inciden más en cuestiones de economía política que resaltan las dificultades de acometer procesos de ajuste fiscal de largo alcance en los períodos poscrisis<sup>5</sup>.

En segundo lugar, la experiencia internacional muestra numerosos ejemplos en los que determinadas jurisdicciones (nacionales o regionales) acumulan recursos en vehículos especiales en momentos de bonanza económica, llamados «fondos de contingencia» o «fondos de estabilización» [*rainy-day funds* (RDF)]. La motivación de estos fondos viene derivada, en algunos casos, de las restricciones legales para utilizar el endeudamiento público —como ocurre, por ejemplo, con las Administraciones estatales en Estados Unidos—, o bien por la disponibilidad de ingresos extraordinarios derivados de la explotación de recursos naturales, como el petróleo del mar del Norte, en el caso de Noruega, o el cobre en Chile, que se ahorran en gran medida para distribuirlos entre varias generaciones

1 Cuadro-Sáez *et al.* (2020).

2 Hernández de Cos *et al.* (2018).

3 Alloza *et al.* (2020) para el caso español y europeo.

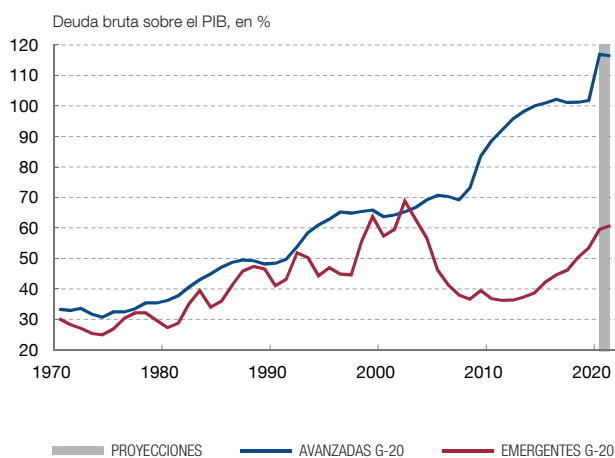
4 Blanchard y Leigh (2013).

5 Alesina y Passalacqua (2016).

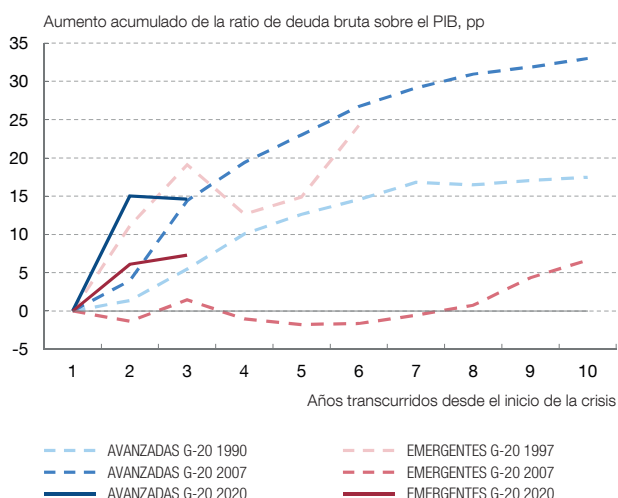


## EVOLUCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO

1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA DEUDA PÚBLICA



2 AUMENTO DE LA DEUDA PÚBLICA DESDE EL COMIENZO DE ALGUNAS CRISIS



FUENTE: Fondo Monetario Internacional (2019, 2020a y 2020b).

NOTA: La deuda pública de los agregados «Avanzadas G-20» y «Emergentes G-20» se ha calculado como un promedio no ponderado de las deudas de los países integrantes. El agregado «Avanzadas G-20» está compuesto por Alemania, Australia, Canadá, Corea del Sur, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y Reino Unido; el de «Emergentes G-20», por Arabia Saudí, Argentina, Brasil, China, India, Indonesia, México, Rusia, Sudáfrica y Turquía. Dentro del agregado «Emergentes G-20», Arabia Saudí se incorpora en 1991, y Rusia, en 1992. Hasta 2016, la deuda pública para todos los países se extrae del Historical Public Debt Database. A partir de 2016, esta proviene del Fiscal Monitor April 2020, excepto para Bulgaria y Argentina, que se extrae del WEO (octubre de 2019).

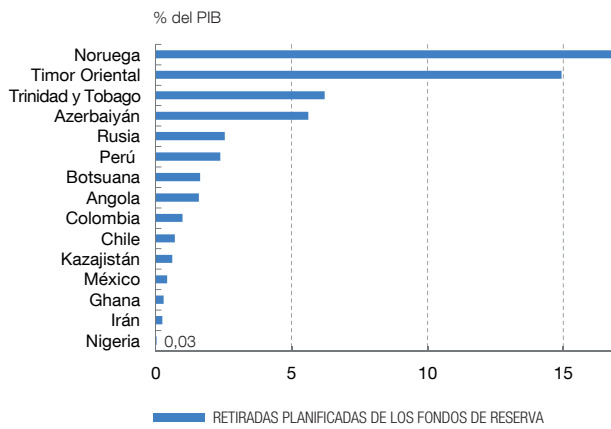
o para su uso en situaciones excepcionales. Asimismo, estos fondos podrían crearse para amortiguar las dificultades que pueden presentarse para acceder a los mercados de deuda en situaciones de estrés presupuestario, como han mostrado múltiples episodios históricos, o para hacer frente a catástrofes naturales<sup>6</sup>. En comparación con el margen que proporciona el endeudamiento, estos fondos tienen la ventaja de que su disponibilidad no depende de la situación concreta de los mercados en el momento en que se requiera su uso. No obstante, a diferencia de la deuda, la asignación de recursos a estos vehículos presenta un potencial problema de coste de oportunidad, derivado de la existencia de usos alternativos de estos. Los fondos de estabilización suelen nutrirse directamente de aportaciones periódicas con cargo al presupuesto o a los ingresos derivados de la explotación de recursos naturales, pero también podrían hacerlo mediante la emisión de deuda en tiempos de bonanza económica, cuando las condiciones de mercado resulten más favorables. Asimismo, su implantación está sujeta a una serie de decisiones esenciales que determinan su gestión y sus resultados.

En este documento se revisa la experiencia internacional sobre los fondos de estabilización, de cara a extraer lecciones sobre su posible utilidad como instrumento

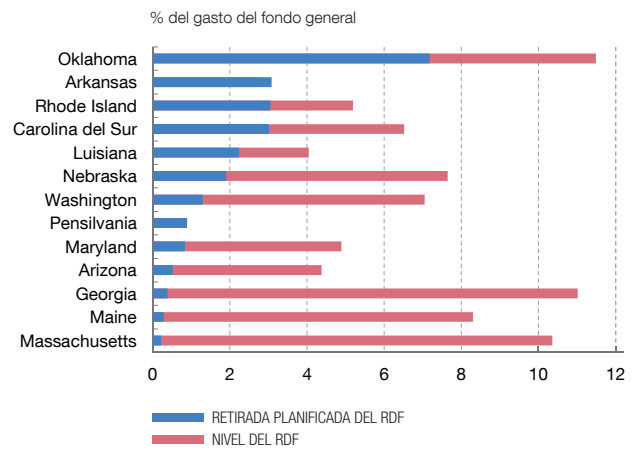
<sup>6</sup> Cavallo y Noy (2011).

## RETIRADAS PLANIFICADAS DE LOS FONDOS DE RESERVA PARA HACER FRENTE AL COVID-19

1 FONDOS DE RECURSOS NATURALES



2 FONDOS DE RESERVA ESTATALES DE ESTADOS UNIDOS



**FUENTES:** AMECO, National Association of State Budget Officers, National Conference of State Legislatures, Natural Resource Governance Institute y Reuters.

**NOTA:** El dato del PIB es de 2019, excepto para Irán, que es de 2017. Las cuantías se refieren a anuncios para el período 2020-2021, salvo para Chile, que recoge las retiradas realizadas del Fondo de Estabilización Económica y Social en 2020. El nivel de los fondos de reserva de los estados de Estados Unidos es el del fin del año fiscal de 2019.

de apoyo en situaciones de crisis o emergencia. Aunque la evidencia sobre su utilización es muy heterogénea entre países, se demuestra que, cuando estos fondos están adecuadamente estructurados y suficientemente dotados, contribuyen a mitigar el impacto de las perturbaciones y mejoran la disciplina fiscal. En el contexto actual, numerosos países han utilizado sus fondos de contingencia para afrontar obligaciones derivadas de la epidemia de Covid-19. Por ejemplo, en Estados Unidos 29 de los 50 estados han promulgado legislaciones para autorizar la transferencia de recursos económicos desde sus fondos de reserva con el fin de hacer frente al desafío presupuestario<sup>7</sup>. En Chile, en marzo el Gobierno propuso dedicar casi la mitad del Fondo de Estabilización Económica y Social, que contaba con 13 mm de dólares<sup>8</sup> (casi un 5 % del PIB), y Noruega planea extraer de su fondo soberano 37 mm de dólares en 2020 y otros 29 mm en 2021<sup>9</sup>, cuantía que supone, en total, más del 17 % del PIB del país (véase gráfico 2).

El resto del documento está organizado como sigue. En la sección 2 se revisan los principales fondos de estabilización o contingencia disponibles a escala global, y se exponen los beneficios derivados de ellos, de acuerdo con la literatura. Por su parte, en la sección 3

<sup>7</sup> Véanse *State Fiscal Responses to Coronavirus (COVID-19)* y *Covid-19 Legislation*, National Conference of State Legislatures.

<sup>8</sup> Véase «Fondo soberano se reducirá a la mitad por medidas especiales», *La Tercera*, 23 de marzo de 2020.

<sup>9</sup> Véase Walsgard y Taraldsen (2020).

se repasan y sistematizan las principales recomendaciones sobre el diseño institucional y de gestión de estos fondos, dado que las decisiones sobre la protección legal del fondo de estabilización, sobre la gestión y sobre las normas de transparencia y rendición de cuentas son esenciales para el éxito de este tipo de instrumentos. Finalmente, la última sección recoge algunas lecciones de la revisión realizada de la experiencia internacional.

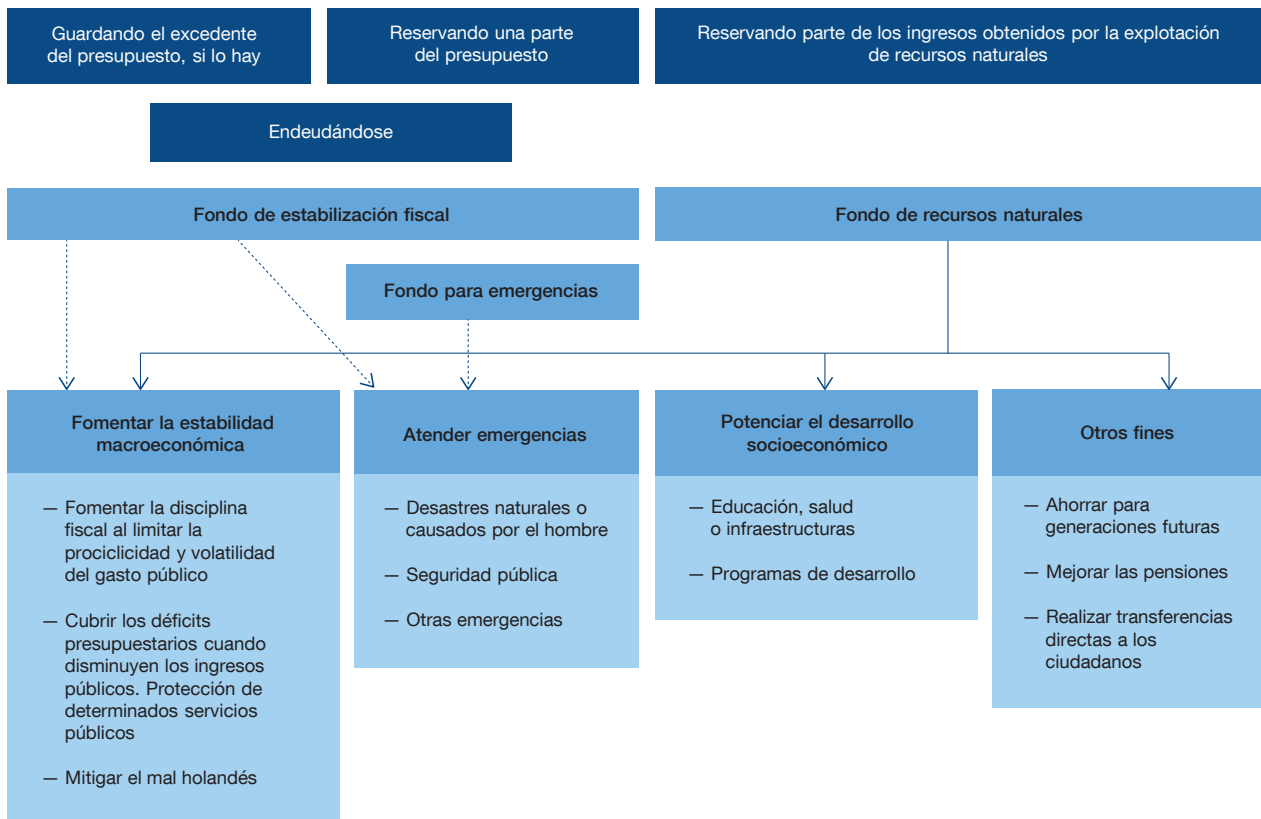
## 2 Los fondos de contingencia o estabilización

Existen distintos tipos de fondos de ahorro gubernamentales para la atención de eventos inesperados que pueden ser difíciles de afrontar con el presupuesto regular (véase esquema 1). Por una parte, están los destinados a la cobertura de emergencias, para cubrir las consecuencias de desastres naturales o causados por el hombre y situaciones concretas de seguridad pública, entre otras circunstancias. Por otra parte, las autoridades también pueden emplear fondos de estabilización fiscal para cubrir los déficits presupuestarios que surgen cuando disminuyen los ingresos públicos inesperadamente, y proteger así determinados servicios públicos. Estos fondos pueden fomentar la disciplina fiscal al limitar la prociclicidad y volatilidad del gasto público. Actualmente, por ejemplo, en Estados Unidos todos los Gobiernos estatales cuentan con, al menos, uno de estos fondos. Además, en las economías que reciben elevadas entradas de divisas, estos fondos pueden utilizarse para moderar los efectos perniciosos que pueden generar estas entradas<sup>10</sup> (el llamado

Esquema 1

### FONDOS DE AHORRO PARA LA ESTABILIZACIÓN FISCAL, PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y PARA OTROS FINES

FINANCIACIÓN Y OBJETIVO DE ESTOS FONDOS



FUENTE: Banco de España.

<sup>10</sup> Cardarelli *et al.* (2009). Los episodios de grandes entradas de capital suelen estar asociados con la apreciaci3n real de la moneda y el deterioro de la balanza por cuenta corriente. M3s relevante aún, estos episodios suelen ir acompañados de una aceleraci3n inicial y posterior cada significativa del crecimiento del PIB.

«mal holandés») y contribuir así a la estabilidad macroeconómica. Un tercer grupo de fondos tienen una vocación más de medio plazo y suelen instaurarse para potenciar el desarrollo socioeconómico y ahorrar para las generaciones futuras. Entre estos destacan los denominados «fondos de recursos naturales» (NRF, por sus siglas en inglés), que acumulan los ingresos derivados de la explotación de estos recursos y que, además de su potencial vocación de medio y de largo plazo, también pueden atender las eventualidades antes mencionadas, más de corto plazo. Muchos países del mundo cuentan con fondos de alguno de estos tipos, como se discute a continuación.

## 2.1 Experiencia internacional

Desde el punto de vista internacional, los fondos de contingencia o estabilización más habituales se encuentran vinculados con la disponibilidad de recursos naturales. Más en concreto, un NRF es un tipo de fondo de riqueza soberana, materializado en un vehículo de inversión de propósito especial propiedad del Gobierno, cuya principal fuente de financiación son los ingresos provenientes de recursos naturales no renovables, como el petróleo, el gas natural y el carbón. El Natural Resource Governance Institute<sup>11</sup> censaba en 58 los fondos de este tipo activos desde 2000 hasta 2014 y apuntaba a que ya entonces otra docena de países estarían considerando el establecimiento de otros nuevos. Actualmente cuentan con un volumen total de 4,6 billones de dólares, un saldo cuatro veces superior al registrado hace una década (véase cuadro 1). La distribución es muy desigual, pues el 92 % del volumen total de los fondos se concentra en diez países, liderados por Noruega, Emiratos Árabes Unidos y Kuwait.

El establecimiento de un NRF suele venir motivado por el descubrimiento de nuevos yacimientos. En algunos casos, el planteamiento responde a la preocupación por el impacto potencial en la economía de un volumen grande y volátil de ingresos públicos que previsiblemente se agotarán en un futuro. En otros casos responde a la voluntad de garantizar una gestión transparente y responsable del flujo de ingresos extraordinarios, que no siempre ha estado presente<sup>12</sup>. En los casos en que estos fondos han estado adecuadamente estructurados y gestionados, han ayudado a los Gobiernos a escapar de la llamada «paradoja de la abundancia»<sup>13</sup>, según la cual los países ricos en recursos naturales tienden a mostrar menores tasas de crecimiento e inferior desarrollo que los países que carecen de tal abundancia de recursos<sup>14</sup>.

Como se ha mencionado anteriormente, algunos ejemplos prominentes de este tipo de NRF son el de Chile, ligado a la explotación de las minas de cobre, o los de Noruega y algunos países del golfo Pérsico, vinculados a la extracción de petróleo. Los Gobiernos de estos países utilizan estos fondos con distintos objetivos: cubrir los déficits presupuestarios cuando disminuyen los ingresos, ahorrar para las generaciones futuras, realizar proyectos

<sup>11</sup> Natural Resource Governance Institute (2014).

<sup>12</sup> Frankel (2012).

<sup>13</sup> Bauer (2014).

<sup>14</sup> Auty (1993) y Sachs y Warner (1995).

Cuadro 1

## FONDOS DE RECURSOS NATURALES

País	Recurso de financiación	Establecido	Nombre del fondo	Valor de los activos en 2020		
				mm \$	% del PIB	
Angola	Petróleo	2012	<i>Angola Sovereign Fund</i>	5	5	
Arabia Saudí	Petróleo	1952	<i>SAMA Foreign Holdings</i>	230	29	
Argelia	Petróleo	2000	<i>Revenue Regulation Fund</i>	8	4	
Australia	Petróleo y minerales	2012	<i>Western Australia Future Fund</i>	103	7	
Azerbaiyán	Petróleo	1999	<i>State Oil Fund</i>	36	69	
Baréin	Petróleo	2006	<i>Future Generations Reserve Fund</i>	11	27	
Botsuana	Minerales	1994	<i>Pula Fund</i>	6	31	
Brunéi	Petróleo	1983	<i>Brunei Investment Agency</i>	40	297	
Canadá	Alberta	Petróleo	1976	<i>Alberta Heritage Savings Trust Fund</i>	13	4
	Territorios del Noroeste	Minerales	2012	<i>Northwest Territories Heritage Fund</i>	0,02	0,0004
Catar	Petróleo	2005	<i>Qatar Investment Authority</i>	328	179	
Chile	Minerales	2006	<i>Pension Reserve Fund</i>	10	4	
	Minerales	2007	<i>Social and Economic Stabilization Fund</i>	10	3	
Colombia	Petróleo	2011	<i>Savings and Stabilization Fund</i>	4	1	
Emiratos Árabes Unidos Nacional		Petróleo	2007	<i>Emirates Investment Authority</i>	45	11
	Abu Dabi	Petróleo	1976	<i>Abu Dhabi Investment Authority</i>	697	274
		Petróleo	1984	<i>International Petroleum Investment Authority</i>	110	43
		Petróleo	2002	<i>Mubadala Development Company</i>	125	49
	Dubái	Petróleo	2006	<i>Investment Corporation of Dubai</i>	210	189
	Ras al-Khaimah	Petróleo	2005	<i>RAK Investment Authority</i>	1	13
Estados Unidos	Alabama	Petróleo	1985	<i>Alabama Trust Fund</i>	3	1
	Alaska	Petróleo	1976	<i>Alaska Permanent Fund</i>	65	120
	Dakota del Norte	Petróleo	2011	<i>North Dakota Legacy Fund</i>	4	8
	Idaho	Tierras	1969	<i>Idaho Endowment Fund</i>	2	2
	Lusiana	Petróleo	1986	<i>Louisiana Education Quality Trust Fund</i>	1	1
	Montana	Minerales	1978	<i>Montana Permanent Coal Trust Fund</i>	1	1
	Nuevo México	Minerales y tierras	1898	<i>Land Grant Permanent Fund</i>	20	20
		Petróleo y minerales	1973	<i>Severance Tax Permanent Fund</i>	21	21
	Texas	Petróleo y tierras	1876	<i>Texas Permanent University Fund</i>	21	1
	Utah	Minerales y tierras	1896	<i>Utah Permanent State School &amp; Institutional Trust Funds</i>	2	1
Virginia Occidental	Petróleo y gas natural	2014	<i>West Virginia Future Fund</i>	0,1	0,2	
Wyoming	Minerales	1974	<i>Permanent Wyoming Mineral Trust Fund</i>	7	19	
Gabón	Petróleo	1998	<i>Gabon Sovereign Wealth Fund</i>	0,4	2	
Ghana	Petróleo	2011	<i>Ghana Heritage Fund</i>	1	1	
	Petróleo	2011	<i>Ghana Stabilization Fund</i>	0,5	1	
Guinea Ecuatorial	Petróleo	2002	<i>Fund for Future Generations</i>	0,1	1	
Irán	Petróleo	2011	<i>National Development Fund</i>	91	20	
	Petróleo	2000	<i>Oil Stabilization Fund</i>	0,2	0,1	
Kazajistán	Petróleo	2000	<i>Kazakhstan National Fund</i>	128	71	
Kiribati	Minerales	1956	<i>Revenue Equalization Reserve Fund</i>	1	308	

FUENTES: Natural Resource Governance Institute (2014), Sovereign Wealth Funds Institute y sitios web de los fondos soberanos.

NOTA: Para fondos de Gobiernos subnacionales, se expresa la cantidad como porcentaje del PIB de la provincia o región correspondiente.

## Cuadro 1

## FONDOS DE RECURSOS NATURALES (cont.)

País	Recurso de financiación	Establecido	Nombre del fondo	Valor de los activos en 2020	
				mm \$	% del PIB
Kuwait	Petróleo	1953	<i>Kuwait Investment Authority</i>	592	439
Libia	Petróleo	2006	<i>Libyan Investment Authority</i>	66	127
Malasia	Petróleo	1988	<i>National Trust Fund</i>	160	44
Mauritania	Petróleo	2006	<i>National Fund for Hydrocarbon Reserves</i>	0,3	4
México	Petróleo	2000	<i>Oil Revenues Stabilization Fund</i>	6	0,5
	Petróleo	2014	<i>Mexican Fund for Stabilization and Development</i>	1	0,1
Mongolia	Minerales	2011	<i>Fiscal Stability Fund</i>	0,3	2
Nigeria	Petróleo	2011	<i>Nigerian Sovereign Investment Authority</i>	3	1
Noruega	Petróleo	1990	<i>Government Pension Fund Global</i>	1.217	302
Omán	Petróleo	1980	<i>State General Reserve Fund</i>	24	31
Rusia	Petróleo	2004	<i>National Welfare Fund</i>	182	11
Santo Tomé y Príncipe	Petróleo	2004	<i>National Oil Account</i>	0,01	2
Timor Oriental	Petróleo	2005	<i>Timor-Leste Petroleum Fund</i>	15	896
Trinidad y Tobago	Petróleo	2000	<i>Heritage and Stabilization Fund</i>	6	26
Turkmenistán	Petróleo	2008	<i>Stabilization Fund</i>	1	1
Venezuela	Petróleo	1998	<i>Macroeconomic Stabilization Fund</i>	0,003	0,001
	Petróleo	2005	<i>National Development Fund</i>	15	7

FUENTES: Natural Resource Governance Institute (2014), Sovereign Wealth Funds Institute y sitios web de los fondos soberanos.

NOTA: Para fondos de Gobiernos subnacionales, se expresa la cantidad como porcentaje del PIB de la provincia o región correspondiente.

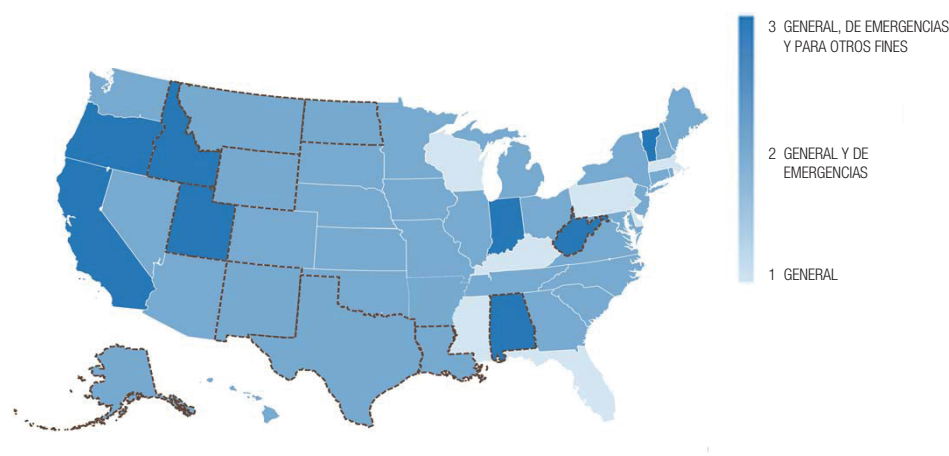
de desarrollo o mitigar el mal holandés invirtiendo en el extranjero. Asimismo, se pueden utilizar para reducir la volatilidad del gasto público y, a la vez, mejorar su calidad, promover el crecimiento económico y reducir la pobreza<sup>15</sup>.

A escala regional, el ejemplo de referencia son los fondos de estabilización que mantienen los Gobiernos estatales en Estados Unidos. Se establecieron en su mayoría tras la crisis de 1981-1982 con el objetivo de mitigar las dificultades financieras en el siguiente episodio de crisis. Actualmente, cada uno de los 50 estados dispone de uno o varios fondos de estabilización, con distintos objetivos (véase gráfico 3)<sup>16</sup>. A modo de ejemplo, el estado de Michigan dispone de un fondo de estabilización contracíclico y para la estabilización económica de carácter general, y de otro específico para preservar las ayudas a la educación, mientras que Ohio posee un fondo de estabilización general y otro para proteger la cobertura sanitaria de las rentas más bajas. Hasta fechas muy recientes no todos los estados de Estados Unidos contaban con un fondo de estabilización y, con frecuencia, los existentes tenían importes relativamente reducidos. En términos agregados,

<sup>15</sup> Natural Resource Governance Institute (2014).

<sup>16</sup> White (2019).

## FONDOS DE RESERVA ESTATALES EN ESTADOS UNIDOS



FUENTE: National Association of State Budget Officers.

NOTA: Los bordeados con una línea tienen un NRF.

se observa que, desde su aparición generalizada, a inicios de la década de los ochenta, hasta inicios de los años noventa, el volumen de los fondos de estabilización fue muy reducido (2,6 % del gasto general del Estado)<sup>17</sup>. Tras la crisis de 1990-1991, y con vistas a reforzar su capacidad de estabilización, aumentaron los fondos disponibles, hasta alcanzar el 4,1 % antes de la crisis del año 2000, y el 4,7 % antes de la crisis financiera de 2008; por tanto, próximo al 5 % apuntado por el consenso de aquel momento sobre el tamaño óptimo para suavizar el impacto de una crisis sobre las cuentas del Gobierno estatal<sup>18</sup>. Tras la crisis financiera se abrió un intenso debate sobre este tipo de fondos y cuestiones como el tamaño óptimo del fondo según la volatilidad de los ingresos y gastos del estado, como se detallará en la siguiente sección. Desde entonces, el tamaño mediano de estos fondos ha aumentado hasta situarse en el entorno del 7,6 % del gasto general en 2019 (véase gráfico 4.2).

A pesar de la adopción casi general de fondos de estabilización entre los estados norteamericanos en las últimas décadas, pocos estudios han intentado evaluar los factores que impulsaron a los estados a adoptarlos como herramienta contracíclica<sup>19</sup>. Desde los primeros estudios que correlacionaron la adopción del fondo de estabilización con las recesiones<sup>20</sup>, los trabajos más recientes han encontrado que la probabilidad de que un estado adopte un fondo de estabilización es más alta cuando la volatilidad de los

17 Los estados de Estados Unidos gestionan sus recursos a través de un fondo (denominado «fondo total») que se compone de los fondos restringidos a propósitos específicos, que solo se pueden utilizar para los fines a los que están destinados —como la vinculación de la recaudación estatal del impuesto a la gasolina con la financiación del mantenimiento y de los nuevos proyectos de las infraestructuras de carreteras [Cammenga (2019)]—, y de un fondo general, cuyos recursos no reservados están disponibles para cualquier propósito. El fondo general representa aproximadamente el 40 % del fondo total.

18 Véanse, por ejemplo, Joyce (2002), Thatcher (2008) o Zhao (2016).

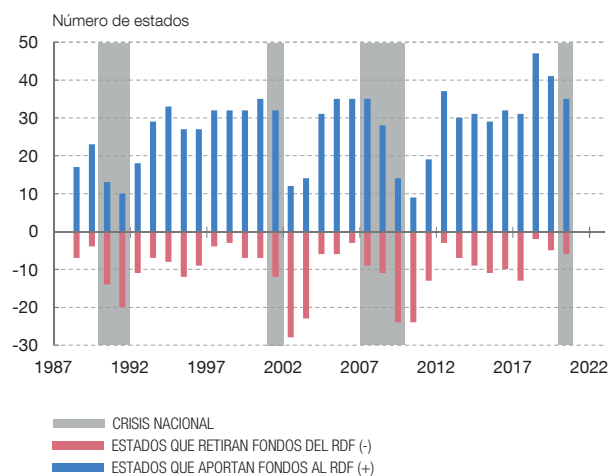
19 Douglas y Gaddie (2002), Gold (1984) y Wagner y Sobel (2006).

20 Gold (1984), Hou (2004), Douglas y Gaddie (2002) y Sobel y Holcombe (1996).

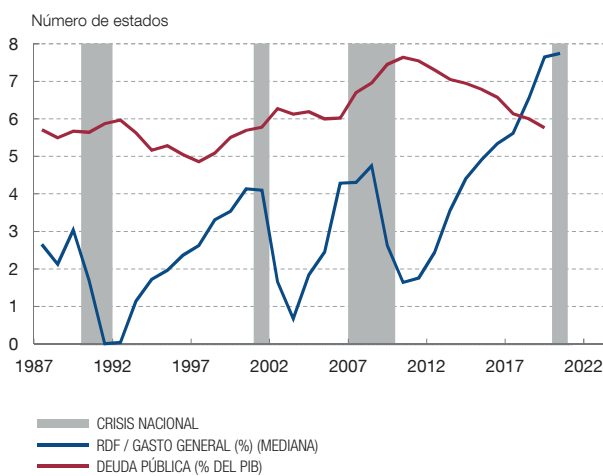


## UTILIZACIÓN DE LOS FONDOS DE RESERVA EN ESTADOS UNIDOS

1 APORTACIONES Y RETIRADAS DE LOS FONDOS



2 FONDOS DE RESERVA Y ENDEUDAMIENTO



FUENTES: National Association of State Budget Officers y National Bureau of Economic Research.

ingresos del estado ha aumentado<sup>21</sup>, o cuando el estado más cercano ya ha adoptado uno<sup>22</sup>. Además, entre los motivos señalados por los Gobiernos, se añade la preferencia por tener un endeudamiento muy reducido para mejorar la calificación crediticia, como en Massachusetts y Wisconsin<sup>23</sup>.

En cuanto a la dotación de los fondos de recursos naturales, existe una elevada heterogeneidad, como se aprecia en el cuadro 1. Algunos Gobiernos mantienen elevados importes en estos, como Noruega, que cuenta con el mayor NRF a escala global, por importe de 1,2 billones de dólares, equivalentes a tres veces el PIB del país. Otros Gobiernos mantienen sus fondos de recursos naturales sin apenas dotación, como sucede en Guinea Ecuatorial o Mongolia. Igualmente, a escala regional algunos estados de Estados Unidos cuentan con un fondo de estabilización, pero sin apenas dotarlo, como sucede en Kansas, Montana o Pensilvania. Otros estados, sin embargo, llegaron a acumular más del 230 % del gasto general en fondos de reserva, como Alaska en 2011, si bien desde entonces se ha reducido hasta el 48 % de los gastos generales del estado (casi un 5 % del PIB). Dentro de la heterogeneidad existente, hay un amplio consenso en la literatura sobre la efectividad de estos fondos para mitigar el impacto de las perturbaciones cuando están adecuadamente estructurados y suficientemente dotados.

<sup>21</sup> Grizzle *et al.* (2015).

<sup>22</sup> Wagner (2004).

<sup>23</sup> Loppnow (2009).

## 2.2 Los beneficios de los fondos de acuerdo con la literatura

En general, la literatura y la experiencia disponible sugieren que los resultados de este tipo de fondos han sido positivos, aunque no en todos los casos<sup>24</sup>. Para el caso concreto de los países con importantes ingresos procedentes de recursos naturales, crear el NRF como colchón de ahorro ha supuesto despegar la evolución del gasto público de la evolución de los ingresos, lo que ha dado más estabilidad a las cuentas públicas y ha permitido reducir su endeudamiento.

En Noruega, Botsuana y Chile, los fondos de recursos naturales han contribuido a la prevención del mal holandés y a la estabilización macroeconómica. En particular, el fondo de Noruega ha limitado el exceso y la prociclicidad del gasto público, y ha cumplido los objetivos de facilitar la adopción de una política fiscal anticíclica y, al mismo tiempo, aumentar las pensiones. En esta economía, además, la política monetaria y las medidas de política fiscal en su conjunto han ayudado a evitar las presiones sobre los niveles de precios y el tipo de cambio.

El impacto de los fondos de recursos naturales sobre el bienestar y el desarrollo socioeconómico es también desigual dependiendo de la economía. La literatura muestra un impacto en general positivo, como en Botsuana<sup>25</sup> e Indonesia<sup>26</sup>, que han invertido en salud y educación. Otros ejemplos en los que los fondos de recursos naturales han contribuido a la disciplina fiscal son Chile y Kuwait, donde se ha conseguido que el presupuesto de gasto no se ciña estrechamente a los ingresos, como sucedía antes de establecer el NRF, por lo que han acumulado reservas sustanciales. Otros ejemplos, como el de Alaska, ilustran que los activos del fondo proporcionan ingresos a todos los residentes del estado. Existen otros casos, sin embargo, en los que los resultados no han sido tan exitosos, como en Venezuela, Omán y Azerbaiyán<sup>27, 28</sup>.

En el caso de los fondos de los estados de Estados Unidos, la literatura muestra —para el período en el que no todos los estados tenían un fondo de estabilización— que los estados que cuentan con un fondo de estabilización ahorran más que aquellos que no lo tienen, y que los estados ahorran significativamente más después de la adopción de dicho fondo<sup>29</sup>. Asimismo, se evidencia que la existencia de una regla de ahorro estricta se correlaciona con una menor tensión fiscal<sup>30</sup>, y que la capacidad de un estado para suavizar los gastos a lo largo del ciclo económico depende en gran medida de la estructura de las reglas de ahorro y retirada de recursos por las que se rige el fondo<sup>31</sup>.

<sup>24</sup> Véanse, entre otros, Addison y Roe (2018), Natural Resource Governance Institute (2014), Al-Sheikh y Erbas (2012) o Schmidt-Hebbel (2012).

<sup>25</sup> Lewin (2011) y Acemoglu *et al.* (2003).

<sup>26</sup> Bauer *et al.* (2016).

<sup>27</sup> OCDE (2017).

<sup>28</sup> Fasano (2002) y Johnson (2012).

<sup>29</sup> Hou y Duncombe (2008), Knight y Levinson (1999) y Wagner (2003).

<sup>30</sup> Sobel y Holcombe (1996), Levinson (1998) y Wagner y Sobel (2006).

<sup>31</sup> Wagner y Elder (2005).

También se ha reconocido la relación entre las calificaciones crediticias, los rendimientos de los bonos, el coste de los préstamos y los fondos de estabilización<sup>32</sup>. En todo caso, estos fondos únicamente pueden compensar desequilibrios fiscales cíclicos, es decir, situaciones puntuales, como la reconstrucción de infraestructuras tras un desastre natural, frente a situaciones permanentes (estructurales), como el descenso de la población en una región, en las que los fondos de estabilización tan solo tendrían capacidad para enmascarar transitoriamente una situación comprometida para las arcas públicas<sup>33</sup>.

En la literatura existe un amplio consenso sobre la capacidad de los fondos de estabilización para ayudar a superar las restricciones fiscales, así como para mantener la disciplina y la estabilidad fiscal durante las recesiones y emergencias fiscales<sup>34</sup>. De hecho, algunos trabajos afirman que el uso de un fondo de estabilización puede reducir el riesgo de *default* del estado y disminuir su coste de financiación<sup>35</sup>.

### 2.3 ¿Fondos de contingencia como alternativa a otros instrumentos fiscales?

Los fondos de reserva ya dotados y protegidos pueden ser una opción frente al endeudamiento público en momentos de crisis. En los países con fondos de recursos naturales se puede observar la moderación de su endeudamiento a partir de su establecimiento. Desde el año 2000 se han establecido numerosos fondos de recursos naturales, como los de Australia, Chile o Dubái. Para la mayoría de ellos se observan menores niveles de endeudamiento público en los años posteriores a la creación de sus NRF (aparecen por debajo de la línea de 45° del gráfico 5.1). La clave reside en la disponibilidad de los fondos —que han sido previamente reservados y protegidos— cuando son necesarios. En las circunstancias actuales, el recurso de Noruega a su fondo de reserva para financiar las consecuencias del Covid-19, en lugar de emitir deuda, es un ejemplo de ello. Chile, que cuenta con uno de estos fondos para la estabilización macroeconómica, también ha utilizado los beneficios generados por su NRF para financiar el fondo con el objetivo de enfrentar y mitigar los efectos de la pandemia.

La reducción del endeudamiento no es apreciable a escala estatal en Estados Unidos, dado su ya reducido volumen. De hecho, se observa que los niveles de endeudamiento son relativamente similares en la década previa y en la posterior a la creación de los fondos de reserva (la mayoría de los estados aparecen en el entorno de la línea de 45° del gráfico 5.2). En este caso, los fondos de reserva siguen constituyendo una alternativa a la deuda, puesto que los estados no pueden acceder a esta más que por cuantías limitadas. A modo de ejemplo, la deuda de las comunidades autónomas españolas a finales de 2018 oscilaba entre el 14 % y el 42 % del PIB regional, siendo —en promedio— del 23,3 % del PIB<sup>36</sup>, mientras que en Estados Unidos la deuda de los estados en las mismas fechas oscilaba entre el

<sup>32</sup> Grizzle (2010), Wagner (2004) y Mattoon (2003).

<sup>33</sup> The Pew Charitable Trusts (2017).

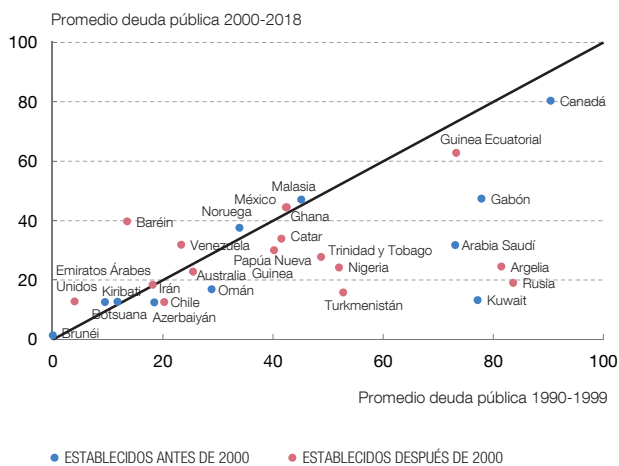
<sup>34</sup> Hou (2003 y 2004), Marlowe (2005) y Schunk y Woodward (2005).

<sup>35</sup> Wagner (2004) y Mattoon (2003).

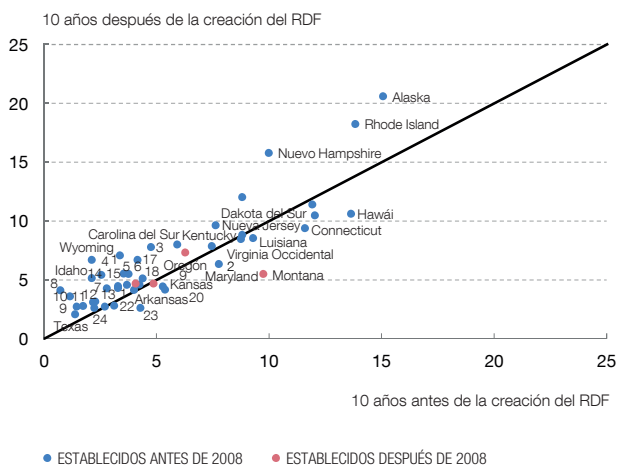
<sup>36</sup> *Boletín Estadístico del Banco de España. Administraciones Públicas. Comunidades Autónomas* (consultado el 30 de septiembre de 2020).

## VARIACIÓN DEL ENDEUDAMIENTO TRAS LA CREACIÓN DE LOS FONDOS DE RESERVA

1 PAÍSES CON FONDOS DE RECURSOS NATURALES



2 ESTADOS UNIDOS. DEUDA DE LOS ESTADOS



FUENTES: World Economic Outlook, Bureau of Economic Analysis y Census Bureau.

NOTA: 1: Dakota del Norte; 2: Illinois; 3: Oklahoma; 4: Nuevo México; 5: Utah; 6: Wisconsin; 7: California; 8: Nebraska; 9: Misisipi; 10: Indiana; 11: Arizona; 12: Tennessee; 13: Míchigan; 14: Ohio; 15: Virginia; 16: Minesota; 17: Misuri; 18: Alabama; 19: Pensilvania; 20: Nevada; 21: Washington; 22: Delaware; 23: Georgia; 24: Carolina del Norte.

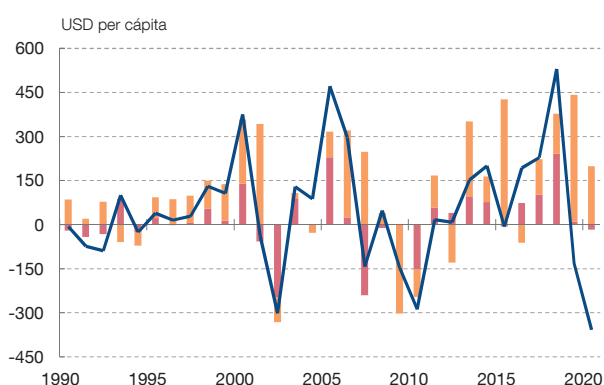
1,7% y el 14,9%, con un promedio del 6,3% del PIB estatal. De hecho, la mayoría de los RDF estatales se crearon para disponer de mayor margen de maniobra en situaciones de emergencia, dadas las restricciones de financiación, que abocaban al recorte de servicios públicos o al aumento de impuestos para cumplir con el mandato del presupuesto equilibrado. Así, los fondos de reserva han constituido un instrumento adicional frente al reducido endeudamiento al que pueden recurrir.

Desde este punto de vista, cabe resaltar que un fondo de estabilización es un instrumento más a disposición de los Gobiernos para amortiguar el impacto de las perturbaciones sobre las cuentas públicas, junto con otros más clásicos, como el recurso a la deuda —cuando es posible—, el aumento de impuestos y el recorte de gastos. La preferencia de cada Gobierno determina en cada momento la combinación de políticas, sin que se pueda observar un patrón homogéneo a partir de la experiencia internacional. El caso de Estados Unidos proporciona, de nuevo, la posibilidad de ilustrar esta faceta de los fondos.

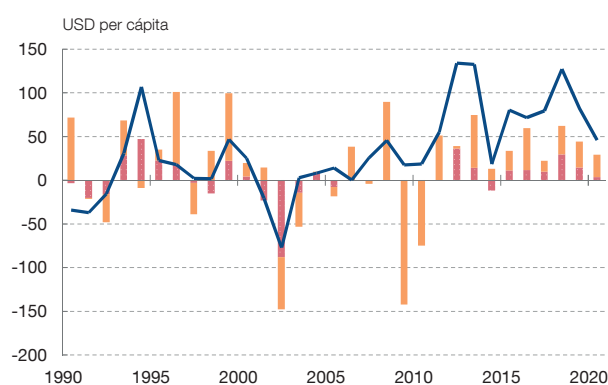
Como se muestra, a modo de ejemplo, en el gráfico 6, frente al estado de California, que tendió a utilizar todos los instrumentos a su alcance para expandir su capacidad fiscal, otros estados, como Míchigan, han mostrado una mayor preferencia por una gestión austera en la que los recortes de gasto acomodan los descensos en los ingresos sin apenas recurrir a la deuda o los fondos de estabilización. Como se puede observar, el fuerte desajuste en los presupuestos estatales durante la crisis de 2007-2009 se manifestó

## EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO, DEL SALDO PRESUPUESTARIO Y DEL USO DE LOS FONDOS DE RESERVA

1 CALIFORNIA



2 MICHIGAN



■ USO RDF (-) PER CÁPITA ■ VARIACIÓN DEL GASTO PER CÁPITA — SALDO PRESUPUESTARIO PER CÁPITA

FUENTE: National Association of State Budget Officers.

NOTA: El dato sobre la dotación del fondo de reserva (RDF) para 2020, así como el de gastos generales, es estimado.

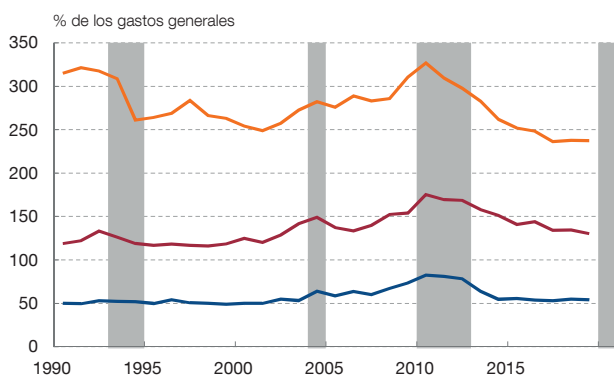
con especial intensidad en algunos estados, como el de California, que se vio obligado a recortar gastos con carácter generalizado, elevar impuestos y emitir pagarés —con un límite bastante estrecho, pues la banca se negó rápidamente a aceptarlos—, lo que aumentó su endeudamiento hasta el límite que tenía permitido (del 6,1 % en 2005 al 7,6 % en 2010). En paralelo, utilizó intensamente su fondo de estabilización —en 2005 contaba con un saldo del 11,4 % del gasto general (0,5 % del PIB)—, hasta agotarlo en 2008. El caso californiano contrasta con la gestión del estado de Míchigan en la década 2003-2012. Llegó a tener un fondo de estabilización del 13,9 % de los gastos en 1997, y lo agotó en 2003, tras la crisis de 2001. Hasta 2012 no volvió a dotarlo y aplicó políticas de austeridad para mantener su endeudamiento en tasas moderadas. Desde 2012, sin embargo, ha vuelto a dotar el fondo y ha llegado a acumular el 11,1 % de los gastos generales del estado según la previsión para 2020. Maine es otro de los estados que han retomado el uso de su fondo de estabilización tras la crisis financiera. Al igual que Míchigan, agotó su fondo tras la crisis de 2001 y no lo volvió a dotar hasta 2011. A diferencia de Míchigan, optó por hacer un uso algo más intensivo de la deuda (10%-11 % del PIB). Sin embargo, de 2011 a 2018 ha reducido la deuda hasta el 7,4 % del PIB y ha impulsado su fondo de reserva hasta el 8,2 % de los gastos generales del estado.

El recurso a la deuda y a los fondos de reserva en situaciones de crisis también muestra una amplia dispersión (véase gráfico 7). Nuevamente en el caso estadounidense, en los años noventa el endeudamiento del estado mediano rondaba el 5 % del PIB (120 % de los gastos generales del estado) (línea roja del gráfico 7.1), cifra que fue aumentando con especial intensidad durante la crisis de 2007-2009, hasta llegar al 7,6 % del PIB en 2010 (175 % de los gastos). Desde entonces se ha moderado ligeramente, hasta alcanzar el 6,3 %

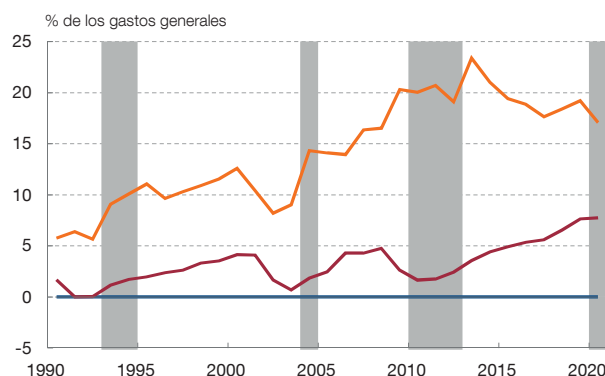
Gráfico 7

**EVOLUCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO Y DE LOS FONDOS DE RESERVA ESTATALES EN ESTADOS UNIDOS**

1 DEUDA ESTATAL



2 FONDO DE ESTABILIZACIÓN



■ CRISIS NACIONAL    — PERCENTIL 5    — MEDIANA    — PERCENTIL 95

**FUENTES:** National Association of State Budget Officers y National Bureau of Economic Research.  
**NOTA:** El último dato de la deuda estatal es de 2019.

en 2018. Al mismo tiempo, el fondo de estabilización del estado mediano apenas llegaba al 5 % de los gastos estatales (línea roja del gráfico 7.2) en las crisis de 2000-2001 y 2007-2009, en línea con la creencia del consenso de aquel momento según la cual un tamaño del 5 % de los gastos generales era suficiente para amortiguar el impacto de una crisis sobre el presupuesto. Los desarrollos de 2007-2009 reabrieron el debate sobre el tamaño óptimo de los fondos de estabilización, que se agotaron rápidamente en esta crisis, y la regla general del 5 % quedó obsoleta.

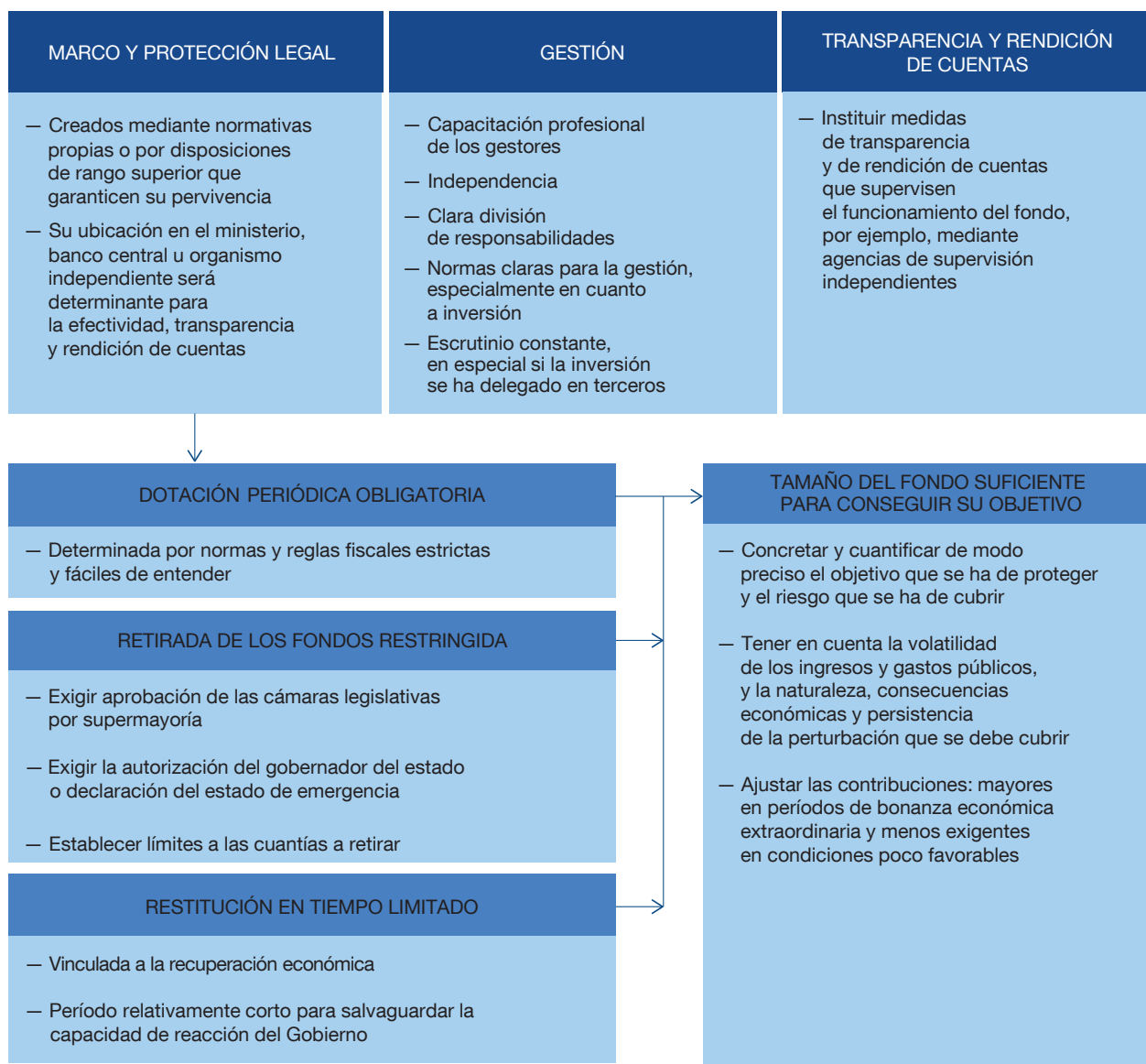
### 3 El diseño y la gestión de los fondos

Las decisiones sobre la protección legal de los fondos de estabilización, sobre la gestión y sobre las normas de transparencia y rendición de cuentas son esenciales para el éxito de este tipo de instrumento fiscal y contribuyen a reforzar el buen uso de los recursos públicos. La importancia de una adecuada gestión tiene relevancia no solo para el país de origen del fondo, sino también, en algunos casos, para aquellos países en los que dicho fondo invierte, cuando su tamaño se lo permite. A modo de ejemplo, los fondos de Noruega, Kuwait o Catar más que triplican su PIB. Por ello, a raíz de la crisis financiera de 2007,

Esquema 2

#### RECOMENDACIONES DE LA LITERATURA PARA LA CREACIÓN Y GESTIÓN DE LOS FONDOS DE ESTABILIZACIÓN

La capacidad estabilizadora de estos fondos aumenta cuando se dan las siguientes condiciones:



FUENTE: Banco de España.

se firmaron los conocidos como «Principios de Santiago», un conjunto de 24 directrices voluntarias que determinan las mejores prácticas para la gestión de los fondos soberanos. Se trata de principios y prácticas generalmente aceptados. En Estados Unidos, además, hay un cuerpo de literatura muy desarrollado sobre las características deseables para el buen funcionamiento de los fondos de estabilización estatales.

Esta sección recoge las principales recomendaciones de la literatura para el mejor funcionamiento de un fondo de estabilización. Dentro de la protección legal se encuadran los aspectos relativos a la gestión, como son la dotación obligatoria, la retirada restringida y la restitución en tiempo limitado, lo que permite acumular suficientes recursos en el fondo de estabilización (véase esquema 2).

### 3.1 Marco legal, gestión y transparencia

#### Recomendaciones sobre el marco y la protección legal

Los fondos de reserva se constituyen habitualmente por los parlamentos, mediante normativas propias, decretos ejecutivos o enmiendas en la propia constitución del Estado. Frente a la pervivencia y visión de largo plazo del fondo que puede facilitar la constitución, las normativas propias y los decretos ejecutivos resultan más flexibles y, con frecuencia, más detallados<sup>37</sup>. Entre los NRF, lo más frecuente es que la creación de los fondos se realice mediante normativas propias [Noruega, Alberta (Canadá), Chile o Rusia] o por decretos ejecutivos (Kuwait o Azerbaiyán), aunque hay algunos casos [Nigeria o algunos de los estados americanos (Alaska, Dakota del Norte, Wyoming)] en que la creación de los fondos se recoge en la constitución o en enmiendas a esta. Jurídicamente, estos fondos de reserva toman la forma de fondo soberano de inversión.

En Estados Unidos, los fondos estatales se desarrollaron a partir de los fondos de ahorro regulares que mantenían algunos estados, potenciando su capacidad estabilizadora mediante la protección legal que garantiza una dotación concreta y limita la disposición de los fondos a las situaciones y condiciones para las que han sido diseñados, bien mediante normativas propias o por disposiciones de rango superior, como la propia constitución del estado<sup>38</sup>. A modo de ejemplo, la propuesta para el establecimiento de un fondo de estabilización de ingresos en el estado de Virginia, en 1991, prevé que el fondo se establezca desde una enmienda constitucional, con el fin de asegurar su permanencia en el proceso fiscal, dado que sería más complicado anularlo mediante legislaciones posteriores<sup>39</sup>.

Esa protección legal permite que, una vez que se inmoviliza el dinero en un fondo de estabilización, solo se pueda disponer de él en determinadas situaciones y cumpliendo

<sup>37</sup> Bauer y Rietveld (2014).

<sup>38</sup> Mohsin *et al.* (2016).

<sup>39</sup> *Report of the Joint Legislative Audit and Review Commission on the Proposal for a Revenue Stabilization Fund in Virginia*, enero de 1991.



condiciones muy concretas, con lo que se consigue aislar su gestión de decisiones discrecionales que tradicionalmente han minado el potencial de los fondos de ahorro regulares como instrumentos de estabilización presupuestaria. De hecho, aunque en Estados Unidos hay evidencia de que los fondos de estabilización son, en gran medida, sustituibles por el fondo general, resulta crucial garantizar su disponibilidad en el momento necesario, garantía que no es posible si el ahorro del estado permanece en el fondo general.

Jurídicamente, hay diferencias muy notables entre estos dos tipos de fondos. Los fondos de recursos naturales son fondos soberanos de inversión, propiedad del Gobierno, que se nutren de los ingresos derivados de la explotación de dichos recursos naturales y que materializan sus inversiones en activos reales o financieros. Como se ha detallado anteriormente, estos fondos suelen tener definido un objetivo a largo plazo relacionado con el desarrollo económico, el reparto de recursos entre generaciones o la estabilización de la economía. En cambio, en Estados Unidos los fondos de reserva estatales que se nutren del presupuesto general<sup>40</sup> (o fondos generales) son cuentas de ahorro dentro del presupuesto general del estado, por lo que no tienen entidad jurídica propia. Así, mientras que en el caso de los fondos estatales estadounidenses las cuentas del fondo de reserva están consolidadas en el presupuesto del estado al constituir una cuenta de este, en el caso de los fondos soberanos la consolidación de cuentas no está garantizada cuando el fondo se constituye en una entidad legal separada del Gobierno<sup>41</sup>.

Otra decisión esencial durante la constitución del fondo es su ubicación institucional. Puede localizarse como una unidad dentro del banco central o del ministerio de finanzas, o como una entidad legalmente separada y dependiente del Gobierno, que es el propietario del fondo. La decisión tiene implicaciones para la efectividad, la transparencia y la rendición de cuentas. A modo de ejemplo, cuando el banco central es una institución profesional pública y con alta capacidad operativa, crear el fondo de estabilización como una de sus unidades puede contribuir a mejorar la gestión. Noruega o Rusia son dos ejemplos de ello. La localización del fondo en una entidad separada que reporte directamente al ejecutivo (Alberta, Abu Dabi o Azerbaiyán) tiene la ventaja de crear unidades de conocimiento capaces de gestionar instrumentos financieros complejos. Sin embargo, también podrían dar lugar a comportamientos estratégicos que puedan tener como objetivo evitar los requerimientos de información y supervisión, más estrictos, asociados a las actividades del Gobierno y a las de un banco central<sup>42</sup>.

### **Recomendaciones sobre la gestión del fondo**

Las posibilidades de éxito de un fondo de estabilización son mayores cuando está gestionado por profesionales suficientemente capacitados para dirigir el perfil de riesgo del fondo y la gestión es independiente de juicios discrecionales<sup>43</sup>. Asimismo, se destaca la importancia

---

<sup>40</sup> En este caso nos referimos a los fondos no vinculados con recursos naturales, que también existen a escala estatal en Estados Unidos, como los de Alaska, Wyoming o Dakota del Norte.

<sup>41</sup> Hammer *et al.* (2008).

<sup>42</sup> Bauer y Rietveld (2014).

<sup>43</sup> Véase Bauer y Rietveld (2014) para una descripción detallada de los aspectos comentados en este apartado.

de establecer una clara división de responsabilidades a todos los niveles. Es importante que queden bien definidas las competencias entre distintos niveles jerárquicos. Deben quedar claras las responsabilidades de quien ostente el control último (sea el legislativo o el ejecutivo), del gestor formal, del gestor operativo (ministerio de economía, banco central u organismo especial), y también de los posibles gestores externos si se delegan, total o parcialmente, la custodia y gestión de los activos. Además, es necesaria también una clara definición de competencias y responsabilidades entre las distintas áreas operativas del fondo (junta de gobierno del fondo, comité ejecutivo, *front office*, *middle office* y *back office*).

El control último sobre las actividades del fondo normalmente lo ostenta el legislativo, aunque también pueden ejercer este control el ejecutivo (Chile y Rusia reportan al ministro de economía; Kazajistán y Azerbaiyán, al presidente) o el banco central (Botsuana). Los legisladores también desempeñan un papel importante en la gestión y el funcionamiento de los fondos, y pueden realizar una función fundamental para garantizar niveles adecuados de supervisión, transparencia y rendición de cuentas.

En cuanto a la gestión y el funcionamiento, el legislativo, en su tarea de control, puede y debe cuestionar de manera informada la gestión realizada por el fondo, especialmente en cuanto a las entradas y salidas de recursos, los resultados de las inversiones, la gestión de riesgos y los procesos de toma de decisiones. En este ejercicio de control último también es recomendable que los gestores del fondo informen al poder legislativo cuando el marco legal y las disposiciones legales del fondo deban cambiarse para tomar decisiones de inversión prudentes.

A modo de ejemplo, puede resultar necesario invertir en nuevas clases de activos seguros, en determinados derivados para desarrollar estrategias de cobertura de riesgos o para mejorar los rendimientos a largo plazo. Así, el gestor podrá responder mejor al objetivo del fondo. De esta manera, mientras que un fondo de estabilización debería estar invertido en activos líquidos de bajo riesgo, un fondo de ahorro para las generaciones futuras debería inmovilizarse en activos más rentables, posiblemente menos líquidos y con mayor riesgo.

El gestor formal del fondo establece las guías para la inversión de activos, y realiza los depósitos y las retiradas de dinero del fondo. Usualmente forma parte del ejecutivo, aunque puede pertenecer también al banco central. En algunos casos, como en Estados Unidos, la legislación establece las condiciones bajo las que pueden realizarse los depósitos y las retiradas de fondos, lo que limita la capacidad discrecional del gestor. En otros casos, como en Noruega, aunque no existe legislación, el Parlamento controla los depósitos y las retiradas.

La gestión diaria del fondo obtiene mejores resultados cuando queda en manos de un cuerpo políticamente independiente, con capacidad técnica y fuertes controles internos, lo que contribuirá a alcanzar los objetivos de inversión y mitigará la posibilidad de una mala gestión. En el caso de Noruega, considerado un buen modelo para la gobernanza, el Parlamento establece el marco legal del fondo, y el Ministerio de Finanzas ostenta la responsabilidad

formal sobre el fondo, cuya gestión se delega en el banco central. El Comité Ejecutivo del banco central, a su vez, delega la gestión sobre una unidad de la entidad dedicada al fondo.

Asimismo, resulta esencial que se disponga de normas claras sobre los activos en los que el fondo puede o no invertir y sobre las comisiones que puede pagar. Numerosos fondos emplean una entidad para la custodia de valores, así como para realizar servicios financieros adicionales relacionados con la gestión del fondo. Estas entidades suelen ser completamente independientes del Gobierno. Sin embargo, el fondo queda expuesto al pago de grandes comisiones si no se establecen normas estrictas en cuanto al mandato y a la estructura de comisiones para la entidad que ostenta la custodia de los activos del fondo.

En esta situación, el gestor del fondo debe someter a un escrutinio constante la gestión delegada, con especial cuidado sobre las comisiones de las operaciones. El establecimiento de normativas y acuerdos sobre los valores en los que deben materializarse las inversiones son vitales, así como también pactar las comisiones y establecer las vías de información más eficaces para el adecuado control por parte del gestor formal y del gestor diario del fondo.

En su mayoría, las gestoras tienen un amplio grado de discreción y están sujetas no solo al organismo que ejerce el control último sobre las actividades del fondo, sino también a grupos de monitorización independientes. Asimismo, las gestoras suelen disponer de órganos formales de asesoramiento cuyos miembros proceden del mundo académico o de la política. Chile cuenta con un conjunto amplio de comités asesores, entre los que se encuentran el Comité Consultivo del PIB Tendencial y el Comité Consultivo del Precio de Referencia del Cobre, cuyas previsiones son vinculantes para el Gobierno de cara a decidir qué ingresos se reservan y cuántos se destinan al gasto en cada ejercicio fiscal.

### **Recomendaciones sobre transparencia y rendición de cuentas**

La transparencia en un fondo de reserva puede dar soporte a una adecuada gobernanza y gestión. Los fondos más transparentes consiguen alinear los objetivos del Gobierno con los del público en general, garantizando, por ejemplo, que las retiradas de fondos responden a la aplicación de una regla determinada. La evidencia disponible muestra una clara correlación entre el grado de transparencia del fondo y el cumplimiento de un objetivo fiscal a medio y a largo plazo.

Un fondo de reserva puede considerarse transparente cuando cumple varias condiciones<sup>44</sup>: 1) tiene sus funciones y responsabilidades claramente definidas; 2) la información es de acceso público, en particular la relativa a las actividades de gestión (ingresos y retiradas de financiación en el fondo; activos; rendimientos de las inversiones que se realizan); 3) los procesos de decisión e información son públicos, lo que implica la emisión regular de informes periódicos, facilitando la rendición de cuentas,

---

<sup>44</sup> Para mayor detalle de los aspectos comentados en este apartado, véase Toledano y Bauer (2014).

y 4) se asegura la integridad de la información que se reporta, mediante mecanismos de supervisión externos e independientes de elevada calidad.

### 3.2 Funcionamiento y capacidad

Cuatro elementos dirigen el funcionamiento y determinan en buena medida la capacidad para amortiguar una perturbación por parte de los fondos de contingencia: los criterios para la dotación, para la retirada y para la reposición, y para determinar el tamaño del fondo<sup>45</sup>.

En cuanto a la dotación, en Estados Unidos aproximadamente la mitad de los estados establecen que el fondo de estabilización acumulará el total del superávit del ejercicio que se cierra, mientras que otros estados exigen una proporción menor (Utah, 25%; Nueva Jersey y Virginia, 50%) o se apoyan en determinados umbrales (Indiana exige el depósito del superávit cuando el crecimiento de la renta personal excede del 2 % anual). Un segundo grupo fija una dotación concreta con carácter periódico, mientras que un tercer grupo de estados vincula la dotación a los resultados de la explotación de recursos naturales, como Alaska y Dakota del Norte (extracción de petróleo) o Wyoming (carbón). Conviene notar, además, que casi todos los estados mantienen ciertos límites máximos a las dotaciones. En los países con fondos de recursos naturales, los criterios son muy diversos también. Generalmente, el fondo recibe los ingresos obtenidos por la explotación de recursos naturales, deduciendo una parte de estos, que se emplea para financiar una proporción del gasto público del año fiscal en curso. En Noruega, los ingresos del fondo vienen constituidos por todos los ingresos procedentes de la extracción del petróleo, por los ingresos por transacciones financieras netas relacionadas con las actividades petroleras, así como por los rendimientos de las inversiones del propio fondo. Los dos fondos de Chile, para protección de las pensiones y de estabilización económica y social, reciben el superávit del ejercicio fiscal, que tiene que ser de entre un 0,2 % y un 0,5 % para el fondo de pensiones, y el excedente de esa cuantía se acumula en el de estabilización.

Con respecto a las reglas para la retirada de recursos de los fondos, en Estados Unidos generalmente se exige la autorización de las cámaras legislativas, frecuentemente a través de supermayorías. También puede requerirse la autorización del gobernador del estado y, en algunos estados, existen límites a las cuantías que se van a retirar, como en Hawái, que no permite retirar más del 50 % del fondo en un mismo ejercicio fiscal. Estos criterios tienen también un reverso. Frente a la postura a favor de las supermayorías<sup>46</sup>, la literatura señala que la exigencia de una mayoría suficientemente amplia en las cámaras puede permitir a las minorías bloquear el uso de los fondos de estabilización, lo que limita la capacidad de respuesta del Gobierno ante una crisis. Igualmente, limitar la cantidad de la que se puede disponer bloquea la capacidad de respuesta ante eventos inesperados. En Chile solo se permiten las retiradas para aquellos fines previstos en los objetivos de cada uno de los dos fondos, previo decreto ministerial. En Noruega se permite al Gobierno que

<sup>45</sup> National Conference of State Legislatures (2018).

<sup>46</sup> Rose (2008).

emplee una cantidad equivalente al retorno real del fondo en su gasto anual. Tal retorno está estimado en un 3 %, que equivale a casi la quinta parte del presupuesto fiscal<sup>47</sup>. Asimismo, como se ha citado, en situaciones de crisis como la actual, generada por el Covid-19, pueden realizarse retiradas excepcionales.

En este sentido, la literatura señala que una de las claves para la efectividad de los fondos de estabilización es que los criterios tanto para el depósito como para la retirada de capital estén bien definidos y protegidos de juicios discrecionales, de modo que los fondos de estabilización estén suficientemente capitalizados cuando se necesiten<sup>48</sup>. En cuanto a la evidencia, se observa que los Estados con normas de depósito y retirada de recursos más estrictas ahorran más que los Estados en los que estas normas son dependientes de juicios discrecionales<sup>49</sup>. También existe evidencia de que los Estados con normas más estrictas tienen costes de financiación más reducidos<sup>50</sup>.

Las cláusulas para la restitución de los fondos retirados difieren en la duración de los períodos de tiempo en los que estos deben reponerse. En Estados Unidos, algunos estados, como Iowa o Misisipi, exigen un reingreso muy rápido, antes de finalizar el mismo ejercicio fiscal en el que han sido retirados los fondos, mientras que Florida plantea la devolución en pagos homogéneos entre el tercer y el quinto año desde la retirada, y Minnesota requiere la devolución solo cuando se haya recuperado la economía del estado. Sin embargo, la literatura también señala que estas normas de restitución de fondos tan exigentes fuerzan a los estados a dedicar recursos que serían necesarios para otros programas en momentos especialmente delicados, por lo que se sugiere que la devolución debería estar vinculada a la mejora de la economía<sup>51</sup>.

El último elemento relativo al funcionamiento y a la capacidad de los fondos para hacer frente a las perturbaciones es su tamaño (óptimo). En Estados Unidos, la práctica institucional y la literatura de referencia han tendido a usar como tamaño de referencia en torno al 5 % del gasto general del estado, cuantía habitualmente referenciada como una cantidad prudente para la salud fiscal de un estado y aceptable para las partes externas interesadas, como las agencias de calificación crediticia. De hecho, a finales de 2018 la mayoría de los estados tenían límites establecidos para el tamaño total del fondo que oscilaban entre el 5 % y el 15 % de los ingresos del fondo general, aunque la experiencia histórica es variada<sup>52</sup>.

---

47 Véase Norges Bank Investment Management, Government Pension Fund Global, [About the Fund](#) (consultado el 25 de agosto de 2020).

48 Mattoon (2003).

49 Sobel y Holcombe (1996), Knight y Levinson (1999) y Wagner (2003).

50 Wagner (2004).

51 Mattoon (2003).

52 Más recientemente, algunos trabajos han mostrado que en los últimos 25 años al menos 21 estados de Estados Unidos nunca ahorraron lo suficiente en sus fondos de estabilización para compensar el déficit de ingresos de las recesiones [Zhao (2016)], resultado que ya se había evidenciado a finales de los años noventa, cuando se estimaba que unos 40 estados no contaban con suficientes reservas presupuestarias (en fondo de estabilización u otros fondos) para mantener los servicios si se producía una recesión similar en duración e intensidad a la de principios de esa década [Lav y Berube (1999)].

Entre otros motivos, la literatura señala que los límites a la cantidad que los fondos de estabilización pueden acumular se han situado por debajo del tamaño necesario para mantener los programas gubernamentales de gasto sin aumentar impuestos durante la siguiente recesión. Por ello, frente a la creencia de que un 5% de los gastos generales es un tamaño suficiente para el fondo de estabilización, la literatura argumenta que una misma medida no puede ajustarse a todas las necesidades<sup>53</sup>.

Se sugieren tres aspectos importantes para determinar adecuadamente el tamaño de un fondo de estabilización<sup>54</sup>: i) definir de modo preciso el objetivo que se ha de proteger, como la garantía del servicio de la deuda o la de los servicios de salud o educación, de modo que el tamaño se ajuste al propósito; ii) concretar el riesgo que se quiere cubrir, pues las cantidades que se deben preservar serán muy superiores si se pretende evitar un recorte de gasto generalizado ante una recesión severa que si se quiere evitar un recorte de gasto solo en determinadas partidas prioritarias ante una recesión menos aguda, y iii) ajustar las contribuciones de modo que la capitalización del fondo sea más intensa en los períodos de bonanza económica —extraordinaria— y menos exigente cuando las condiciones económicas sean poco favorables. Si, además, el fondo tiene por objetivo garantizar determinados programas de gasto influidos por el ciclo económico, conviene tener presente también en qué medida variarán esas necesidades de gasto.

---

<sup>53</sup> Joyce (2002), Kriz (2002) y Lav y Berube (1999).

<sup>54</sup> The Pew Charitable Trusts (2014 y 2015).

## 4 Principales lecciones de la experiencia internacional

La experiencia internacional muestra numerosos ejemplos en los que Gobiernos nacionales o regionales acumulan recursos en fondos de contingencia o de estabilización en momentos de bonanza económica y los protegen legalmente. Su objetivo es disponer de un mayor margen de maniobra fiscal para afrontar los costes extraordinarios derivados de eventos extremos vinculados a catástrofes naturales o biológicas, o, más en general, a crisis económicas.

En este trabajo mostramos que la evidencia sobre su utilización es muy heterogénea, dado que no hay una fórmula única para el empleo de fondos de estabilización frente a la combinación del aumento de deuda, el recorte de gastos o el aumento de impuestos. Sin embargo, la experiencia demuestra que, cuando estos fondos están adecuadamente estructurados y suficientemente dotados, contribuyen a mitigar el impacto de las perturbaciones y mejoran la disciplina fiscal. Ante una situación de emergencia, el acceso a los fondos puede sustituir al endeudamiento limitando los costes de financiación del Gobierno en condiciones de mercado posiblemente complicadas. Este trabajo destaca la importancia de cuidar aspectos como el marco legal que rige las entradas y las salidas de recursos del fondo, la gestión profesional, los criterios de inversión, la transparencia y la rendición de cuentas, de modo que se pueda asegurar el buen funcionamiento del fondo. Aún más, se revisan las recomendaciones de la literatura acerca del tamaño óptimo del fondo atendiendo al riesgo que se quiere cubrir y a la volatilidad de los ingresos y los gastos públicos. De este modo, llegado el momento, el fondo de estabilización o contingencia tendrá capacidad para ayudar a afrontar los costes extraordinarios derivados de la situación de emergencia o crisis para la que ha sido diseñado.

La actual crisis del Covid-19 ha puesto de manifiesto la utilidad de este tipo de herramientas, en la medida en que las autoridades que disponen de ellas han podido usarlas para contribuir a la reacción ante una crisis económica de magnitud muy significativa. En este contexto, además, se ha suscitado la discusión sobre si deberían dotarse fondos nacionales o supranacionales para este tipo de contingencias específicas, dada la mayor frecuencia de ocurrencia observada en las últimas décadas tanto de catástrofes naturales, en parte vinculadas a los riesgos climáticos, de naturaleza global, como de situaciones epidémicas con potencial de convertirse en elementos de riesgo sistémico (vinculadas a virus que causan enfermedades graves, como el ébola, el zika, el MERS, el SARS y algunas fiebres hemorrágicas)<sup>55, 56</sup>. En este sentido, algunos trabajos recientes inciden también en la necesidad de disponer de herramientas que no solo se orienten a mitigar los severos daños económicos que ocasionan estos eventos, sino que permitan su detección temprana. Un ejemplo es la dotación de recursos adecuados a las instituciones internacionales, incluida, de manera prominente, la Organización Mundial de la Salud. El enfoque para el desarrollo de estas herramientas debe ser necesariamente interdisciplinar y requiere una estrecha cooperación internacional.

<sup>55</sup> Véase *Ten threats to global health in 2019*, Organización Mundial de la Salud (consultado el 4 de noviembre de 2020).

<sup>56</sup> Nadimpalli y Pickering (2020).

## Bibliografía

- Acemoglu, D., S. Johnson y J. A. Robinson (2003). «An African Success Story: Botswana», en D. Rodrik (ed.), *Search of Prosperity: Analytic Narratives on Economic Growth*, Princeton, Princeton University Press, pp. 80-119.
- Addison, T., y A. Roe (eds.) (2018). *Extractive Industries. The Management of Resources as a Driver of Sustainable Development*, United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER), Oxford University Press.
- Alesina, A., y A. Passalacqua (2016). «The Political Economy of Government Debt», en J. Taylor y H. Uhlig (eds.), *Handbook of Macroeconomics*.
- Alloza, M., J. Andrés, J. J. Pérez y J. A. Rojas (2020). «Implicit public debt thresholds: An operational proposal», *Journal of Policy Modeling*, de próxima publicación.
- Al-Sheikh, H., y S. N. Erbas (2012). *The Oil Curse and Labor Markets: The Case of Saudi Arabia*, Working Paper n.º 697, The Economic Research Forum (ERF).
- Auty, R. M. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*, Londres, Routledge.
- Bauer, A. (2014). *Managing the public trust: How to make natural resource funds work for citizens*, Natural Resource Governance Institute.
- Bauer, A., U. Gankhuyag, S. Halling, D. Manley y V. Venugopal (2016). *Natural Resource Revenue Sharing*, Natural Resource Governance Institute y Naciones Unidas.
- Bauer, A., y M. Rietveld (2014). *Institutional Structure of Natural Resource Funds*, Natural Resource Governance Institute Policy Brief, agosto.
- Blanchard, O., y D. Leigh (2013). «Fiscal consolidation: At what speed?», Vox EU & CEPR, 13 de mayo.
- Cammenga, J. (2019). «How Are Your State's Roads Funded?», Tax Foundation, septiembre.
- Cardarelli, R., S. Elekdag y A. Kose (2009). *Capital Inflows: Macroeconomic Implications and Policy Responses*, IMF Working Paper WP/09/04.
- Cavallo, E., y I. Noy (2011). «Natural Disasters and the Economy — A Survey», *International Review of Environmental and Resource Economics*, vol. 5, n.º 1, pp 63-102.
- Comisión Europea (2020). *Annual Macro-Economic (AMECO) Database. Gross Domestic Product at current prices* (base de datos).
- Cuadro-Sáez, L., F. S. López-Vicente, S. Párraga y F. Viani (2020). *Medidas de política fiscal en respuesta a la crisis sanitaria en las principales economías del área del euro, Estados Unidos y Reino Unido*, Documentos Ocasionales, n.º 2019, Banco de España.
- Douglas, J., y R. Gaddie (2002). «State Rainy Day Funds and Fiscal Crises: Rainy Day Funds and the 1990–1991 Recession Revised», *Public Budgeting & Finance*, 22(1), pp. 19-30.
- Fasano, U. (2002). *With open economy and sound policies, U.A.E. has turned oil 'curse' into a blessing*, IMF Survey, n.º 21, octubre, pp. 330-332.
- Fondo Monetario Internacional (2020a). *Fiscal Monitor April 2020* (base de datos).
- (2020b). *Historical Public Debt Database* (base de datos).
- (2019). *World Economic Outlook October 2019* (base de datos).
- Frankel, J. (2012). *The Natural Resource Curse: A Survey of Diagnoses and Some Prescriptions*, Harvard KS Faculty Research Working Paper Series RWP12-014.
- Gold, S. (1984). «Contingency measures and fiscal limitations: the real world significance of some recent state budget innovations», *National Tax Journal*, 37(3), pp. 421-432.
- Grizzle, C. (2010). «The Impact of Budget Stabilization Funds on State General Obligation Bond Ratings», *Public Budgeting & Finance*, 30(2), pp. 95-111.
- Grizzle, C., L. Stewart y J. Phillips (2015). «Rainy day fund adoption in U.S. states: a case of learning or emulation», *International Review of Public Administration*, 20(1), pp.17-33.
- Hammer, C., P. Kunzel e I. Petrova (2008). *Sovereign Wealth Funds: Current Institutional and Operational Practices*, IMF Working Paper WP/08/254.
- Hernández de Cos, P., D. López Rodríguez y J. J. Pérez (2018). *Los retos del despalancamiento público*, Documentos Ocasionales, n.º 1803, Banco de España.
- Hou, Y. (2004). «Budget Stabilization Fund: Structural Features of the Enabling Legislation and Balance Levels», *Public Budgeting & Finance*, n.º 26, pp. 38-64.
- (2003). «What Stabilizes State General Fund Spending during Downturns: Budget Stabilization Fund, General Fund Unreserved Undesignated Balance?», *Public Budgeting and Finance*, 23(3), pp. 64-91.
- Hou, Y., y W. Duncombe (2008). «State Saving Behavior: Effects of Two Fiscal and Budgetary Institutions», *Public Budgeting & Finance*, n.º 28, pp. 48-67.
- Johnson, S. (2012). *Iran's influence on the Americas*, Center for Strategic & International Studies Report, febrero.



- Joyce, P. (2002). «What's So Magical about Five Percent? A Nationwide Look at Factors That Influence the Optimal Size of State Rainy Day Funds», *Public Budgeting & Finance*, 21(2), pp. 62-87.
- Knight, B., y A. Levinson (1999). «Rainy Day Funds and State Government Savings», *National Tax Journal*, 52(3), pp. 459-72.
- Kriz, K. (2002). «The optimal level of local government fund balances: a simulation approach», en *Proceedings of the National Tax Association Annual Conference on Taxation*, n.º 95, pp. 78-84.
- Lav, I., y A. Berube (1999). *When it rains it pours: A look at the adequacy of state rainy day funds and budget reserves*, State Tax Notes, n.º 1639-51.
- Levinson, A. (1998). «Balanced budgets and business cycles: Evidence from US States», *National Tax Journal*, 51(1), pp. 715-732.
- Lewin, M. (2011). «Botswana's Success: Good Governance, Good Policies, and Good Luck», en *Yes Africa Can: Success Stories from a Dynamic Continent*, Banco Mundial.
- Loppnow, D. (2009). *The Budget Stabilization Fund and the General Fund Reserve Requirement*, Wisconsin Legislative Fiscal Bureau Informational Paper 72.
- Marlowe, J. (2005). «Fiscal Slack and Counter-cyclical Expenditure Stabilization: A First Look at the Local Level», *Public Budgeting & Finance*, 25(3), pp. 48-72.
- Mattoon, R. (2003). *Creating a National State Rainy Day Fund: A Modest Proposal to Improve Future State Fiscal Performance*, Working Paper n.º 2003-20, Federal Reserve Bank of Chicago.
- Mohsin, M., M. Murray y S. Pradham (2016). *Output multipliers and State Rainy Day Funds*, University of Tennessee, mimeo.
- Nadimpalli, M. L., y A. J. Pickering (2020). «A call for global monitoring of WASH in wet markets», *The Lancet*, vol. 4, n.º 10, pp. 439-440.
- National Association of State Budget Officers (2020). *The Fiscal Survey of States, Historical Database*
- National Conference of State Legislatures (2018). *Rainy Day Fund Structures*, Fiscal Policy Brief, noviembre.
- Natural Resource Governance Institute (2014). *Natural Resource Fund Governance: The Essentials*, Policy Overview.
- OCDE (2017). *Revenue spending and natural resource funds. Resource revenue earmarking: Comparative analysis and lessons learned*, Policy Dialogue on Natural Resource-Based Development Work Stream.
- Rose, S. (2008). «The political manipulation of US State Rainy Day Funds Under Rules vs. Discretion», *State Politics and Policy Quarterly*, n.º 8.
- Sachs, J., y A. Warner (1995). *Natural Resource Abundance and Economic Growth*, NBER Working Paper n.º 5398.
- Schmidt-Hebbel, K. (2012). *Fiscal Institutions in Resource-Rich Economies: Lessons from Chile and Norway*, Documentos de Trabajo, n.º 416, Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Schunk, D., y D. Woodward (2005). «Spending Stabilization Rules: A Solution to Recurring State Budget Crisis?», *Public Budgeting & Finance*, 25(4), pp. 105-124.
- Sobel, R., y R. Holcombe (1996). «The Impact of State Rainy Day Funds in Easing State Fiscal Crises During the 1990-1991 Recession», *Public Budgeting & Finance*, 16(3), pp. 28-48.
- Thatcher, D. (2008). «State Budget Stabilization Funds», National Conference of State Legislatures Fiscal Brief, primavera
- The Pew Charitable Trusts (2017). *When to Use State Rainy Day Funds*.
- (2015). *Why States Save: Using Evidence to Inform How Large Rainy Day Funds Should Grow*.
- (2014). *Building State Rainy Day Funds*.
- Toledano, P., y A. Bauer (2014). «Natural Resource Fund Transparency», en A. Bauer (ed.), *Managing the public trust: How to make natural resource funds work for citizens*, Natural Resource Governance Institute.
- United States Bureau of Economic Analysis (2020). *Regional Data. GDP and Personal Income* (base de datos).
- United States Census Bureau (2020). *Annual Survey of State Government Finances* (base de datos).
- Wagner, G. (2004). «The Bond Market and Fiscal Institutions: Have Budget Stabilization Funds Reduced State Borrowing Costs?», *National Tax Journal*, 57(4), pp. 785-804.
- (2003). «Are state budget stabilization funds only the illusion of savings?: Evidence from stationary panel data», *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 43(2), pp. 213-238.
- Wagner, G., y E. Elder (2005). «The Role of Budget Stabilization Funds in Smoothing Government Expenditures over the Business Cycle», *Public Finance Review*, 33(4), pp. 439-65.
- Wagner, G., y R. Sobel (2006). «State budget stabilization fund adoption: Preparing for the next recession or circumventing fiscal constraints?», *Public Choice*, 126(1-2), pp. 177-199.
- Walsgard, C. J., y L. E. Taraldsen (2020). «Norway Reveals Record Withdrawals From \$1,1 Trillion Fund», Bloomberg (última consulta: 18 de noviembre de 2020).
- White, K. (2019). «States Saving for a Rainy Day», entrada de blog, National Association of State Budget Officers.
- Zhao, B. (2016). «Saving for a rainy day: Estimating the needed size of U.S. state budget stabilization funds», *Regional Science and Urban Economics*, n.º 61, pp. 130-152.

## PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

### DOCUMENTOS OCASIONALES

- 1810 DAVID LÓPEZ-RODRÍGUEZ y CRISTINA GARCÍA CIRIA: Estructura impositiva de España en el contexto de la Unión Europea.
- 1811 JORGE MARTÍNEZ: Previsión de la carga de intereses de las Administraciones Públicas.
- 1901 CARLOS CONESA: Bitcoin: ¿una solución para los sistemas de pago o una solución en busca de problema? (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 1902 AITOR LACUESTA, MARIO IZQUIERDO y SERGIO PUENTE: Un análisis del impacto de la subida del salario mínimo interprofesional en 2017 sobre la probabilidad de perder el empleo. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 1903 EDUARDO GUTIÉRREZ CHACÓN y CÉSAR MARTÍN MACHUCA: Exporting Spanish firms. Stylized facts and trends.
- 1904 MARÍA GIL, DANILO LEIVA-LEON, JAVIER J. PÉREZ y ALBERTO URTASUN: An application of dynamic factor models to nowcast regional economic activity in Spain.
- 1905 JUAN LUIS VEGA (COORDINADOR): *Brexit*: balance de situación y perspectivas. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 1906 JORGE E. GALÁN: Measuring credit-to-GDP gaps. The Hodrick-Prescott filter revisited.
- 1907 VÍCTOR GONZÁLEZ-DÍEZ y ENRIQUE MORAL-BENITO: El proceso de cambio estructural de la economía española desde una perspectiva histórica. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 1908 PANA ALVES, DANIEL DEJUÁN y LAURENT MAURIN: Can survey-based information help assess investment gaps in the EU?
- 1909 OLYMPIA BOVER, LAURA HOSPIDO and ERNESTO VILLANUEVA: The Survey of Financial Competences (ECF): description and methods of the 2016 wave.
- 1910 LUIS JULIÁN ÁLVAREZ: El índice de precios de consumo: usos y posibles vías de mejora.
- 1911 ANTOINE BERTHOU, ÁNGEL ESTRADA, SOPHIE HAINCOURT, ALEXANDER KADOW, MORITZ A. ROTH y MARIE-ELISABETH DE LA SERVE: Assessing the macroeconomic impact of Brexit through trade and migration channels.
- 1912 RODOLFO CAMPOS y JACOPO TIMINI: An estimation of the effects of Brexit on trade and migration.
- 1913 DUNCAN VAN LIMBERGEN, MARCO HOEBERICHTS, ANA DE ALMEIDA y TERESA SASTRE: A tentative exploration of the effects of Brexit on foreign direct investment vis-à-vis the United Kingdom.
- 1914 MARÍA DOLORES GADEA-RIVAS, ANA GÓMEZ-LOSCOS y EDUARDO BANDRÉS: Ciclos económicos y *clusters* regionales en Europa.
- 1915 MARIO ALLOZA y PABLO BURRIEL: La mejora de la situación de las finanzas públicas de las Corporaciones Locales en la última década.
- 1916 ANDRÉS ALONSO y JOSÉ MANUEL MARQUÉS: Financial innovation for a sustainable economy. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2001 ÁNGEL ESTRADA, LUIS GUIROLA, IVÁN KATARYNIUK y JAIME MARTÍNEZ-MARTÍN: The use of BVARs in the analysis of emerging economies.
- 2002 DAVID LÓPEZ-RODRÍGUEZ y M.<sup>a</sup> DE LOS LLANOS MATEA: La intervención pública en el mercado del alquiler de vivienda: una revisión de la experiencia internacional. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2003 OMAR RACHEDI: Structural transformation in the Spanish economy.
- 2004 MIGUEL GARCÍA-POSADA, ÁLVARO MENÉNDEZ y MARISTELA MULINO: Determinants of investment in tangible and intangible fixed assets.
- 2005 JUAN AYUSO y CARLOS CONESA: Una introducción al debate actual sobre la moneda digital de banco central (CBDC). (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2006 PILAR CUADRADO, ENRIQUE MORAL-BENITO and IRUNE SOLERA: A sectoral anatomy of the Spanish productivity puzzle.
- 2007 SONSOLES GALLEGO, PILAR L'HOTELLERIE-FALLOIS y XAVIER SERRA: La efectividad de los programas del FMI en la última década.
- 2008 RUBÉN ORTUÑO, JOSÉ M. SÁNCHEZ, DIEGO ÁLVAREZ, MIGUEL LÓPEZ y FERNANDO LEÓN: Neurometrics applied to banknote and security features design.
- 2009 PABLO BURRIEL, PANAGIOTIS CHRONIS, MAXIMILIAN FREIER, SEBASTIAN HAUPTMEIER, LUKAS REISS, DAN STEGARESCU y STEFAN VAN PARYS: A fiscal capacity for the euro area: lessons from existing fiscal-federal systems.
- 2010 MIGUEL ÁNGEL LÓPEZ y M.<sup>a</sup> DE LOS LLANOS MATEA: El sistema de tasación hipotecaria en España. Una comparación internacional.

- 2011 DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA: La economía española en 2019. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2012 MARIO ALLOZA, MARIEN FERDINANDUSSE, PASCAL JACQUINOT y KATJA SCHMIDT: Fiscal expenditure spillovers in the euro area: an empirical and model-based assessment.
- 2013 DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA: El mercado de la vivienda en España entre 2014 y 2019. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2014 ÓSCAR ARCE, IVÁN KATARYNIUK, PALOMA MARÍN y JAVIER J. PÉREZ: Reflexiones sobre el diseño de un Fondo de Recuperación europeo. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2015 MIGUEL OTERO IGLESIAS y ELENA VIDAL MUÑOZ: Las estrategias de internacionalización de las empresas chinas.
- 2016 EVA ORTEGA y CHIARA OSBAT: Exchange rate pass-through in the euro area and EU countries.
- 2017 ALICIA DE QUINTO, LAURA HOSPIDO y CARLOS SANZ: The child penalty in Spain.
- 2018 LUIS J. ÁLVAREZ y MÓNICA CORREA-LÓPEZ: Inflation expectations in euro area Phillips curves.
- 2019 LUCÍA CUADRO-SÁEZ, FERNANDO S. LÓPEZ-VICENTE, SUSANA PÁRRAGA RODRÍGUEZ y FRANCESCA VIANI: Medidas de política fiscal en respuesta a la crisis sanitaria en las principales economías del área del euro, Estados Unidos y Reino Unido. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2020 ROBERTO BLANCO, SERGIO MAYORDOMO, ÁLVARO MENÉNDEZ y MARISTELA MULINO: Las necesidades de liquidez y la solvencia de las empresas no financieras españolas tras la perturbación del Covid-19. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2021 MAR DELGADO-TÉLLEZ, IVÁN KATARYNIUK, FERNANDO LÓPEZ-VICENTE y JAVIER J. PÉREZ: Endeudamiento supranacional y necesidades de financiación en la Unión Europea. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2022 EDUARDO GUTIÉRREZ y ENRIQUE MORAL-BENITO: Medidas de contención, evolución del empleo y propagación del Covid-19 en los municipios españoles. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2023 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: La economía española ante la crisis del Covid-19. Comparecencia ante la Comisión de Asuntos Económicos y Transformación Digital del Congreso de los Diputados, 18 de mayo de 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2024 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: Los principales retos de la economía española tras el Covid-19. Comparecencia en la Comisión para la Reconstrucción Social y Económica de España tras el Covid-19 / Congreso de los Diputados, el 23 de junio de 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2025 ENRIQUE ESTEBAN GARCÍA-ESCUADERO y ELISA J. SÁNCHEZ PÉREZ: Los *swaps* de divisas entre bancos centrales (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2026 PABLO AGUILAR, ÓSCAR ARCE, SAMUEL HURTADO, JAIME MARTÍNEZ-MARTÍN, GALO NUÑO and CARLOS THOMAS: La respuesta de la política monetaria del Banco Central Europeo frente a la crisis del Covid-19. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2027 EDUARDO GUTIÉRREZ, ENRIQUE MORAL-BENITO y ROBERTO RAMOS: Tendencias recientes de la población en las áreas rurales y urbanas de España.
- 2028 ÁNGEL LUIS GÓMEZ: Efectos de los cambios en la composición del empleo sobre la evolución de los salarios en la zona del euro: un análisis con datos de panel. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2029 MIGUEL GARCÍA-POSADA GÓMEZ: Análisis de los procedimientos de insolvencia en España en el contexto de la crisis del Covid-19: los concursos de acreedores, los preconcursos y la moratoria concursal. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2030 ÁNGEL GÓMEZ-CARREÑO GARCÍA-MORENO: Juan Sebastián de Elcano – 500 años de la Primera vuelta al mundo en los billetes del Banco de España. Historia y tecnología del billete.
- 2031 OLYMPIA BOVER, NATALIA FABRA, SANDRA GARCÍA-URIBE, AITOR LACUESTA y ROBERTO RAMOS: Firms and households during the pandemic: what do we learn from their electricity consumption?
- 2032 JÚLIA BRUNET, LUCÍA CUADRO-SÁEZ y JAVIER J. PÉREZ: Fondos públicos de contingencia para situaciones de emergencia: lecciones de la experiencia internacional. (Existe una versión en inglés con el mismo número).