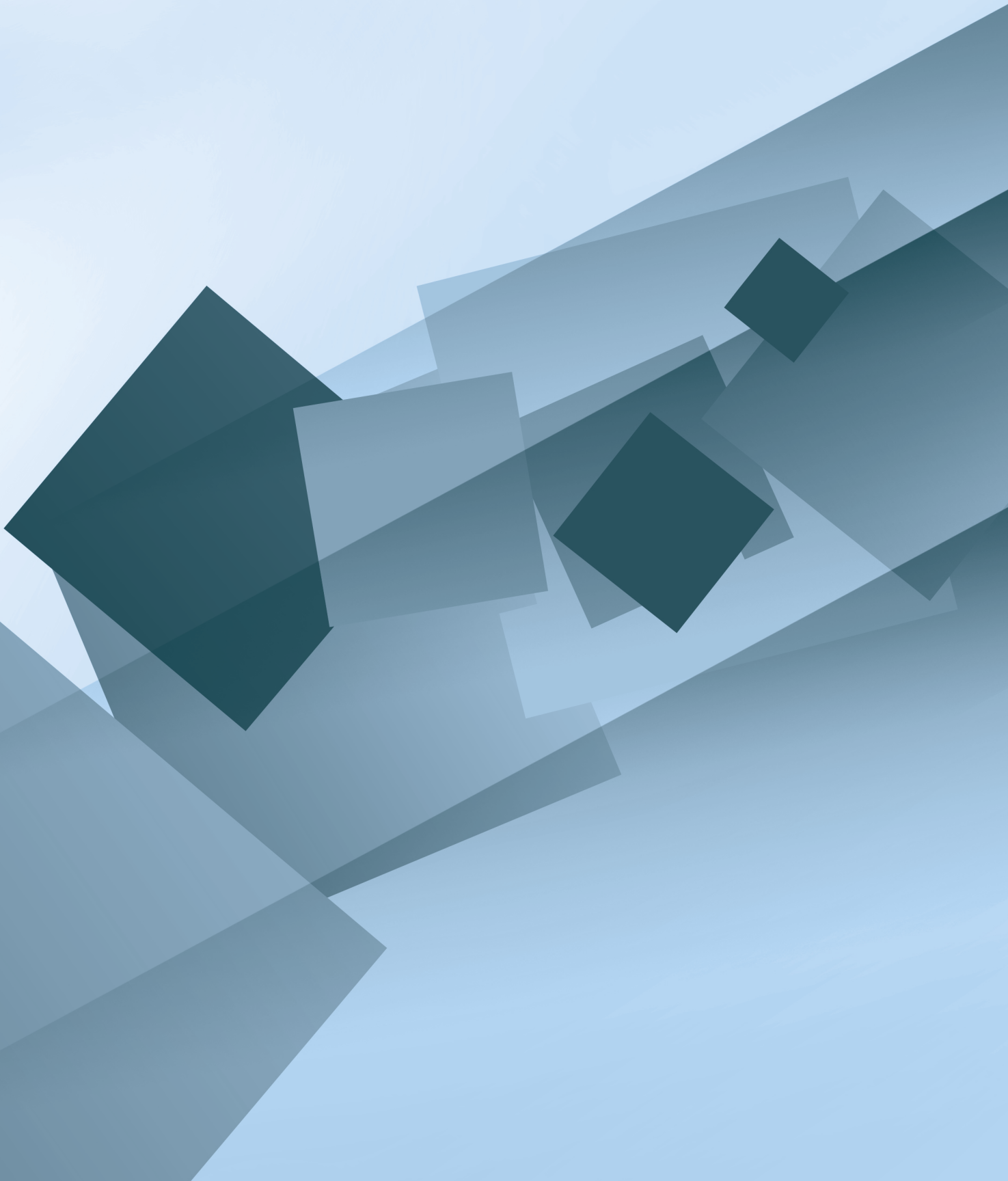




**BOLETÍN DE LA CNMV**  
Trimestre IV  
2022





**BOLETÍN DE LA CNMV**  
**Trimestre IV**  
**2022**

La Comisión Nacional del Mercado de Valores publica este Boletín con el objetivo de facilitar la difusión de estudios que contribuyan al mejor conocimiento de los mercados de valores y su regulación.

Las opiniones expresadas en los artículos del Boletín reflejan exclusivamente el criterio de los autores y no deben ser atribuidas a la Comisión Nacional del Mercado de Valores.

Esta publicación, como la mayoría de las elaboradas por la Comisión Nacional del Mercado de Valores, está disponible en el sitio web [www.cnmv.es](http://www.cnmv.es).

© CNMV. Se autoriza la reproducción de los contenidos de esta publicación siempre que se mencione su procedencia.

ISSN (edición electrónica): 1988-2025

Edición y maquetación: Cálamo y Cran

# Índice

<b>I</b>	<b>Informe de coyuntura de mercados</b>	<b>11</b>
<b>II</b>	<b>Informes y análisis</b>	<b>27</b>
	Determinantes e impacto de la antigüedad de los consejeros en el cargo	29
	María Gutiérrez Urtiaga y Maribel Sáez Lacave	
	Aplicación del crecimiento en riesgo para evaluar la orientación de la política macroprudencial	77
	Stephen G. Cecchetti y Javier Suárez	
	Instrumentos de resolución de entidades de contrapartida central. Eficacia y posible repercusión sistémica	107
	María José Gómez Yubero	
<b>III</b>	<b>Anexo legislativo</b>	<b>141</b>
<b>IV</b>	<b>Anexo estadístico</b>	<b>149</b>



## Siglas y acrónimos

AA. PP.	Administraciones públicas
ABS	Bono de titulización de activos
AIAF	Asociación de Intermediarios de Activos Financieros
ANC	Autoridad nacional competente
ANCV	Agencia Nacional de Codificación de Valores
APA	Agente de publicación autorizado
ASCRI	Asociación Española de Entidades de Capital, Crecimiento e Inversión
AV	Agencia de valores
BCE	Banco Central Europeo
BIS	Banco Internacional de Pagos
BME	Bolsas y Mercados Españoles
BTH	Bono de titulización hipotecaria
CADE	Central de Anotaciones del Deuda del Estado
CC. AA.	Comunidades autónomas
CDS	Permuta financiera sobre riesgos de impagos de deuda
CE	Comisión Europea
CFA	Contrato financiero atípico
CFD	Contrato financiero por diferencias
CNMV	Comisión Nacional del Mercado de Valores
CSDR	Reglamento de Depósitos Centrales de Valores
DCV	Depositario central de valores
DFI	Documento de datos fundamentales para el inversor
DLT	Tecnología de libros de cuentas distribuidos
EAF	Empresa de asesoramiento financiero
EBA	Autoridad Bancaria Europea
EBITDA	Beneficio bruto
ECA	Entidad de crédito y ahorro
ECC	Entidad de contrapartida central
ECR	Entidad de capital riesgo
EFAMA	Asociación Europea de Fondos de Inversión y Gestión de Activos
EICC	Entidad de inversión colectiva de tipo cerrado
EIOPA	Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación
EIP	Entidad de interés público
EMIR	Reglamento Europeo de Infraestructuras de Mercado
ESEF	Formato Electrónico Único Europeo
ESFS	Sistema Europeo de Supervisores Financieros
ESI	Empresa de servicios de inversión
ESMA	Autoridad Europea de Valores y Mercados
ETF	Fondo de inversión cotizado
FCR	Fondo de capital riesgo
FESE	Fondo de emprendimiento social europeo
FI	Fondo de inversión
FIA	Fondo de inversión alternativo
FICC	Fondo de inversión colectiva de tipo cerrado

FII	Fondo de inversión inmobiliaria
FIL	Fondo de inversión libre
FIN-NET	Red para la Resolución de Litigios Financieros
FINTECH	Tecnología financiera
FMI	Fondo Monetario Internacional
FOGAIN	Fondo General de Garantía de Inversiones
FRA	Acuerdo sobre tipo de interés futuro
FROB	Autoridad de Resolución Ejecutiva
FSB	Consejo de Estabilidad Financiera
FTA	Fondo de titulización de activos
FTH	Fondo de titulización hipotecaria
FTM	Folleto de tarifas máximas
HFT	Negociación de alta frecuencia
IAGC	Informe anual de gobierno corporativo
IARC	Informe anual de remuneraciones de consejeros
ICO	Ofertas iniciales de criptomonedas
IIC	Institución de inversión colectiva
IIMV	Instituto Iberoamericano del Mercado de Valores
IOSCO	Organización Internacional de Comisiones de Valores
IPP	Información pública periódica
ISIN	Código internacional de valores
JERS	Junta Europea de Riesgo Sistémico
JUR	Junta Única de Resolución
LATIBEX	Mercado de Valores Latinoamericanos
LEI	Identificador de entidad jurídica
LIIC	Ley de Instituciones de Inversión Colectiva
LMV	Ley del Mercado de Valores
MAB	Mercado Alternativo Bursátil
MAD	Directiva de Abuso de Mercado
MAR	Reglamento de Abuso de Mercado
MARF	Mercado Alternativo de Renta Fija
MEDE	Mecanismo Europeo de Estabilidad Financiera
MEFF	Mercado Español de Opciones y Futuros Financieros
MiFID	Directiva de Mercados de Instrumentos Financieros
MiFIR	Reglamento de Mercados de Instrumentos Financieros
MOU	Acuerdo de colaboración
MREL	Requisitos mínimos para recursos propios y pasivos admisibles
MTS	Sistema organizado para la negociación electrónica de deuda pública española
NIC	Normas internacionales de contabilidad
NIIF	Normas internacionales de información financiera
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OIS	Permutas de tipos de interés a un día
OPA	Oferta pública de adquisición
OPS	Oferta pública de suscripción de valores
OPV	Oferta pública de venta de valores
OTC	<i>Over the Counter</i> / Extrabursátil
PER	Ratio precio beneficio
PFP	Plataforma de financiación participativa
PIB	Producto interior bruto
PIC	Proveedor de información consolidada
PNB	Producto nacional bruto
PRES	Procedimiento de revisión y evaluación supervisora
PRIIP	Producto de inversión minorista empaquetado



PUI	Préstamo de Última Instancia
PYME	Pequeña y mediana empresa
RAR	Rentabilidad ajustada al riesgo
RENADE	Registro Nacional de los Derechos de Emisión de Gases de Efecto Invernadero
RFQ	Sistema de negociación por petición
RFR	Tasa libre de riesgo
ROA	Rentabilidad sobre activos
ROE	Rentabilidad sobre fondos propios
SAC	Servicio de atención al cliente
SAMMS	Sistema avanzado de monitorización de mercados secundarios
SAREB	Sociedad de Gestión de Activos procedentes de la Reestructuración Bancaria
SCR	Sociedad de capital riesgo
SENAF	Sistema Electrónico de Negociación de Activos Financieros
SEND	Sistema Electrónico de Negociación de Deuda
SEPBLAC	Servicio Ejecutivo de la Comisión de Prevención de Blanqueo de Capitales e Infracciones Monetarias
SGC	Sociedad gestora de carteras
SGEGR	Sociedad gestora de entidades de capital riesgo
SGEIC	Sociedad gestora de entidades de inversión colectiva de tipo cerrado
SGFT	Sociedad gestora de fondos de titulización
SGIIC	Sociedad gestora de instituciones de inversión colectiva
SIBE	Sistema de Interconexión Bursátil Español
SICAV	Sociedad de inversión de capital variable
SICC	Sociedad de inversión colectiva de tipo cerrado
SII	Sociedad de inversión inmobiliaria
SIL	Sociedad de inversión libre
SMN	Sistema multilateral de negociación
SNCE	Sistema Nacional de Compensación Electrónica
SOC	Sistema organizado de contratación
SOCIMI	Sociedad anónima cotizada de inversión en el mercado inmobiliario
SPV/SFV	Vehículo de propósito especial
SREP	Proceso de revisión y evaluación supervisora
STOR	Comunicación de operaciones sospechosas
SV	Sociedad de valores
TAE	Tasa anual equivalente
TER	Gastos operativos de un fondo
TIR	Tasa interna de retorno
TRLMV	Texto refundido de la LMV
T2S	Target2-Securities
UCITS	Institución de inversión colectiva en valores mobiliarios
UE	Unión Europea
UEM	Unión Económica y Monetaria
VTD	Valor teórico del derecho
XBRL	Lenguaje extensible de informes de negocios



# I Informe de coyuntura de mercados (\*)

(\*) Este informe ha sido elaborado por el Departamento de Estudios y Estadísticas de la Dirección General de Política Estratégica y Asuntos Internacionales de la CNMV.



La evolución de los mercados financieros nacionales e internacionales en 2022<sup>1</sup> estuvo condicionada por el mayor *shock* de inflación de las últimas décadas, *shock* que motivó un giro abrupto y rápido de la política monetaria de las principales áreas económicas y provocó fuertes rebajas en las expectativas de crecimiento. El crecimiento de los precios, que había comenzado en 2021 debido a la evolución de los precios energéticos y a los problemas en algunas cadenas de suministro, recibió un nuevo impulso en los primeros meses de 2022 cuando comenzó la invasión de Rusia sobre Ucrania. El repunte de las tasas de inflación, con niveles superiores al 10 % en numerosas economías durante parte del año, dio lugar a una normalización de la política monetaria, que fue más rápida e intensa en EE.UU. y en el Reino Unido. En EE. UU. el incremento de los tipos oficiales fue de 425 puntos básicos (p.b.) en 2022, en el Reino Unido de 325 p.b.<sup>2</sup> y en la zona euro de 250 p.b. Este sustancial incremento no fue suficiente para que los tipos superaran los últimos máximos observados en los años 2007 y 2008, pero sí trajo consigo un endurecimiento significativo de las condiciones de financiación de los agentes y una repercusión negativa sobre la evolución de la actividad, que aún se encontraba en fase de recuperación tras las consecuencias de la pandemia del COVID-19.

Este entorno, marcado por niveles de incertidumbre inusualmente elevados, determinó aumentos significativos en los rendimientos de los activos de renta fija y caídas de precios en la mayor parte de los activos financieros. Los mercados de renta fija se vieron afectados por el giro de la política monetaria debido tanto a los aumentos de los tipos de interés oficiales como a la finalización de los planes de compras de activos de los bancos centrales. El rendimiento de los activos de deuda pública a largo plazo mostró aumentos anuales de entre 2,3 y 3,5 puntos porcentuales (p.p.<sup>3</sup>). Las primas de riesgo finalizaron el año con un balance alcista, pero no se alcanzaron los máximos anteriores registrados en la crisis del COVID-19. Los mercados de renta variable experimentaron caídas significativas en las cotizaciones, sobre todo en los índices estadounidenses, y repuntes transitorios de volatilidad, a medida que fueron incorporando el deterioro de las expectativas de crecimiento. Los retrocesos de los principales índices de renta variable internacionales —excepto el británico FT 100— oscilaron entre el 5,1 % y el 33,1 %.

El ritmo de endurecimiento de la política monetaria, como se ha mencionado antes, fue especialmente intenso en EE. UU. y el Reino Unido. La Reserva Federal acumuló un aumento de 4,25 p.p en el conjunto de 2022 (en 7 subidas), lo que situó el tipo de referencia en la horquilla del 4,25-4,50 % (véase gráfico 1). Por su parte, el banco central de Inglaterra, que ya había comenzado este proceso de normalización monetaria en diciembre de 2021, incrementó su tipo de interés oficial en 9 ocasiones desde entonces, hasta situarlo en el 3,5 % a final de 2022. El BCE no efectuó ninguna subida en sus tipos de interés oficiales hasta finales de julio, y desde ese momento llevó a cabo 4 incrementos hasta situar el tipo de interés de las operaciones principales de financiación, de la facilidad marginal de crédito y de la facilidad de depósito en el 2,50 %, el 2,75 % y el 2,00 %, respectivamente. Aunque los aumentos fueron sustanciales en el año y en algunas decisiones puntuales (con 75 p.b.), se observó

---

1 La fecha de cierre de este informe es el 31 de diciembre, excepto para el indicador de estrés, que alcanza el 6 de enero.

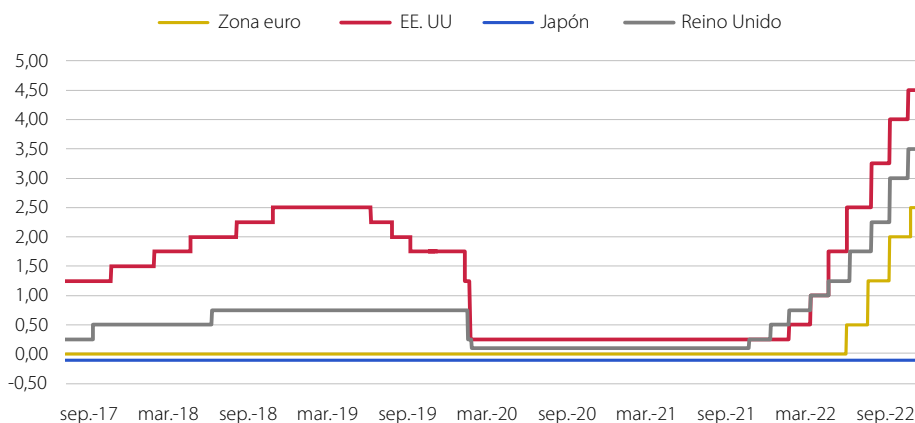
2 El incremento asciende a 340 p.b. si se considera la primera subida efectuada a finales de 2021.

3 Excepto en Japón, donde fue de 35 p.b.

una ralentización en el ritmo de las subidas en el tramo final del ejercicio. En Japón, el banco central no modificó los tipos de interés oficiales, pero en los últimos días de diciembre anunció una medida que se consideró el primer paso de un giro en su política monetaria. La autoridad monetaria indicó que había decidido ampliar los límites de fluctuación del rendimiento del bono soberano de deuda pública a 10 años desde el +/- 0,25 % hasta el +/- 0,50 %.

## Tipos de interés oficiales

GRÁFICO 1



Fuente: Refinitiv Datastream. Datos hasta el 30 de diciembre.

**Los tipos de interés a corto plazo de las principales economías avanzadas mantuvieron desde principios del año pasado una tendencia alcista, en línea con las subidas de tipos efectuadas por los bancos centrales.** En este contexto, se observa un aumento intenso de los tipos de interés a 3 meses con respecto a 2021, especialmente durante el tercer trimestre del ejercicio, en el que se concentraron las principales subidas de tipos. En EE. UU. el incremento anual de los tipos de interés a 3 meses fue de 453 p.b., situándose en 4,74 % en diciembre (promedio mensual). En el Reino Unido fue de 362 p.b. hasta el 3,8 % y en la zona euro de 265 p.b., para finalizar el año en el 2,07 %. Como consecuencia de esta evolución, el diferencial entre los tipos de interés a 3 meses en EE. UU. y en la zona euro se amplió desde 71 p.b. en promedio en 2021 hasta 216 p.b. en 2022.

**En España, la variación de los tipos de interés a corto plazo estuvo en sintonía con la evolución observada en otros países de la zona euro.** En el caso de la deuda pública, la rentabilidad de los activos a 3, 6 y 12 meses finalizó el año en el 1,49 %, el 2,16 % y el 2,47 % respectivamente (promedio de diciembre). Estas cifras suponen el abandono del terreno negativo que se observaba desde finales de 2015, tras producirse incrementos que oscilaron entre 225 p.b. y 307 p.b. respecto a las cifras de cierre de 2021. El rendimiento de los activos de renta fija privada a corto plazo, que no partía de valores negativos como el de la deuda pública, también mostró un aumento notable en 2022, pero menos intenso y concentrado en el plazo de 3 meses<sup>4</sup>.

4 El descenso del rendimiento medio de los pagarés a 6 y 12 meses en el último trimestre del año responde a la composición de la muestra de emisiones en este periodo; en particular, al gran número de emisiones de Banco Sabadell en diciembre, un emisor cuyos tipos de interés son inferiores a la media de los tipos de los emisores del tercer trimestre.

## Tipos de interés a corto plazo<sup>1</sup>

CUADRO 1

%

	dic.-19	dic.-20	dic.-21	dic.-22	mar.-22	jun.-22	sep.-22	dic.-22
<b>Zona euro</b>								
Oficial <sup>2</sup>	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	1,25	2,50
3 meses	-0,40	-0,54	-0,58	2,07	-0,50	-0,24	1,01	2,07
6 meses	-0,34	-0,52	-0,54	2,57	-0,42	0,16	1,60	2,57
12 meses	-0,26	-0,50	-0,50	3,03	-0,24	0,85	2,23	3,03
<b>EE. UU.</b>								
Oficial <sup>3</sup>	1,75	0,25	0,25	4,50	0,50	1,75	3,25	4,50
3 meses	1,91	0,23	0,21	4,74	0,84	1,97	3,45	4,74
6 meses	1,90	0,26	0,31	5,16	1,21	2,59	4,00	5,16
12 meses	1,97	0,34	0,52	5,47	1,73	3,32	4,52	5,47
<b>Reino Unido</b>								
Oficial	0,75	0,10	0,25	3,50	0,75	1,25	2,25	3,50
3 meses	0,79	0,03	0,16	3,78	0,99	1,57	2,91	3,78
6 meses	0,87	0,04	0,36	4,30	1,45	2,13	3,73	4,30
12 meses	0,97	0,10	0,72	-	-	-	-	-
<b>Japón</b>								
Oficial <sup>4</sup>	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10
3 meses	-0,06	-0,10	-0,08	-0,04	-0,01	-0,03	-0,02	-0,04
6 meses	0,01	-0,06	-0,05	0,05	0,04	0,03	0,05	0,05
12 meses	0,11	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Fuente: Refinitiv Datastream.

1 Promedio mensual de datos diarios, excepto los tipos oficiales, que corresponden al último día del periodo.  
Datos hasta el 30 de diciembre.

2 Tipo mínimo de puja de la subasta semanal.

3 Tipo de los fondos federales.

4 Tipo de la política monetaria.

## España: tipos de interés a corto plazo<sup>1</sup>

CUADRO 2

%

	dic.-19	dic.-20	dic.-21	dic.-22	mar.-22	jun.-22	sep.-22	dic.-22
<b>Letras del Tesoro</b>								
3 meses	-0,58	-0,70	-0,77	1,49	-0,66	-0,41	0,49	1,49
6 meses	-0,47	-0,59	-0,63	2,16	-0,58	-0,02	0,96	2,16
12 meses	-0,48	-0,63	-0,60	2,47	-0,48	0,56	1,60	2,47
<b>Pagarés de empresa<sup>2</sup></b>								
3 meses	0,20	0,49	0,38	2,27	0,21	0,32	0,71	2,27
6 meses	0,52	0,55	0,50	0,98	0,45	0,65	1,71	0,98
12 meses	0,71	1,44	0,81	1,46	0,68	0,83	2,83	1,46

Fuente: Refinitiv Datastream y CNMV.

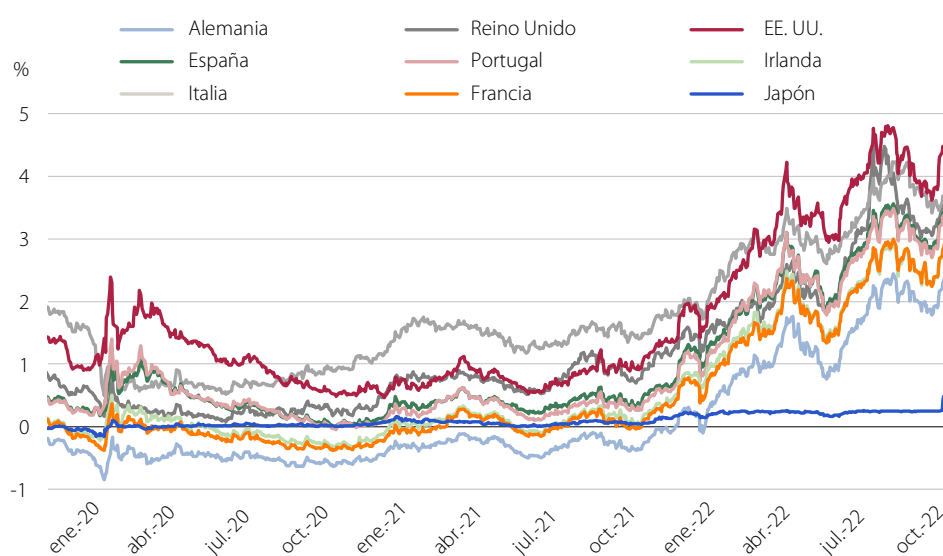
1 Promedio mensual de datos diarios.

2 Tipo de interés de emisión.

Los mercados de deuda reaccionaron al escenario descrito con incrementos superiores a los 200 p.b. en los rendimientos de los activos a largo plazo. En EE.UU. el rendimiento del bono soberano a 10 años aumentó más de 230 p.b. a lo largo del ejercicio, hasta situarse en torno al 3,8 % a su cierre, ligeramente por debajo de los valores superiores al 4 % alcanzados en el transcurso del último trimestre. Estos niveles son los más elevados desde el año 2008. En el Reino Unido el incremento fue de más de 270 p.b., hasta el 3,67 %, mientras que en las economías de la zona euro los aumentos se situaron entre los 274 p.b. (Alemania) y los 350 p.b. (Italia). En España, el incremento fue de 305 p.b. hasta situarse en el 3,65 %, el nivel más alto desde 2014. Como consecuencia de esta tendencia alcista, el nivel de los rendimientos de la deuda pública a largo plazo en Europa, que era cercano a cero o negativo en la mayor parte de las economías, finalizó en valores que oscilaban entre el 2,56 % de Alemania y el 4,69 % de Italia (véase gráfico 2). En Japón, el rendimiento del bono soberano finalizó el año con un leve aumento (del 0,25 % al 0,42 %) después de que el banco central flexibilizara su rango de variación.

### Rentabilidad de la deuda pública (10 años)

GRÁFICO 2



Fuente: Refinitiv Datastream. Datos hasta el 30 de diciembre.

### España: rentabilidad de la renta fija privada a medio y largo<sup>1</sup>

CUADRO 3

	dic.-19	dic.-20	dic.-21	dic.-22	mar.-22	jun.-22	sep.-22	dic.-22
<b>Renta fija pública</b>								
3 años	-0,29	-0,53	-0,46	2,54	0,20	1,58	2,05	2,54
5 años	-0,06	-0,42	-0,18	2,71	0,56	1,99	2,35	2,71
10 años	0,45	0,05	0,43	3,18	1,27	2,65	3,00	3,18
<b>Renta fija privada</b>								
3 años	0,20	-0,20	0,12	3,07	0,49	1,26	2,15	3,07
5 años	0,23	-0,13	0,13	2,93	0,78	1,50	1,94	2,93
10 años	0,79	0,41	0,56	3,11	1,46	2,35	3,73	3,11

Fuente: Refinitiv Datastream, Refinitiv Eikon y CNMV.

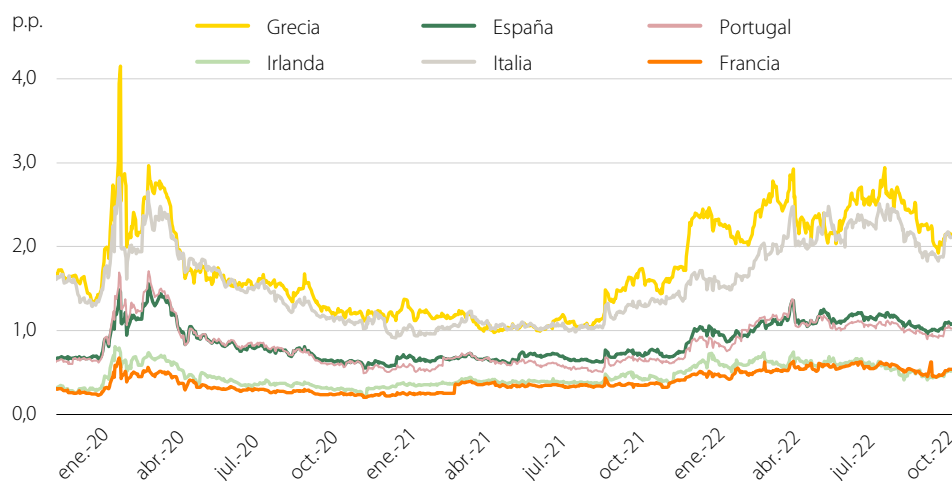
1 Promedio mensual de datos diarios.



En este contexto, las primas de riesgo se incrementaron en la primera mitad del año y mostraron un patrón más irregular en el segundo semestre, al amparo de la evolución de la política monetaria y del deterioro de las perspectivas de crecimiento. El giro de la política monetaria en la zona euro, en un contexto de menoscabo de la actividad y elevada inflación, dio lugar a un aumento de las tensiones en las primas de riesgo de algunas economías de la zona en junio, que llevaron a la autoridad monetaria europea a convocar una reunión extraordinaria de su Consejo de Gobierno, en la que se acordó el diseño de una herramienta para asegurar la correcta transmisión de la política monetaria y evitar la fragmentación de los mercados: el denominado TPI<sup>5</sup> (Transmission Protection Instrument). El anuncio de la creación de este mecanismo permitió la estabilización de las primas de riesgo, que cerraron el ejercicio en la mayoría de los casos en niveles ligeramente superiores a los del inicio de este. El balance anual deja incrementos de entre 13 p.b. (Irlanda) y 77 p.b. (Italia), que llevaron las primas de riesgo hasta niveles que oscilaron entre los 35 p.b. (Holanda) y los 213 p.b. (Italia). En España, el aumento fue de 31 p.b. y la prima de riesgo soberano finalizó el año en 109 p.b.

### Primas de riesgo soberano en Europa

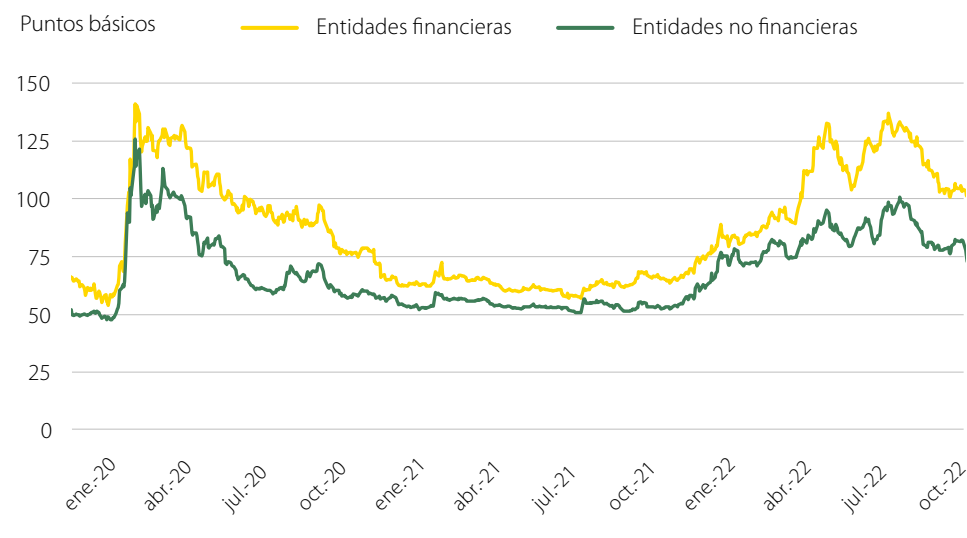
GRÁFICO 3



Fuente: Refinitiv Datastream. Datos hasta el 30 de diciembre.

Las primas de riesgo de los emisores españoles del sector privado mostraron una evolución similar a la de las primas de riesgo de la deuda soberana. Por tanto, se observaron aumentos de cierta intensidad en el primer semestre del año (de 58 p.b. en las entidades financieras y de 34 p.b. en las entidades no financieras) y un comportamiento algo más irregular en el segundo semestre, que dejó un balance más estable en ese periodo de tiempo. Los máximos alcanzados en el año (137 p.b. para las entidades financieras y 100 p.b. para las no financieras) fueron inferiores a los máximos anteriores registrados durante la crisis del COVID-19 (véase gráfico 4). A finales del ejercicio, el promedio de las primas de riesgo de las entidades financieras se situaba en 104 p.b. (64,4 p.b. a finales de 2021) y el de las no financieras en 82 p.b. (53,4 p.b. a finales de 2021).

5 El Consejo de Gobierno del BCE aprobó al 21 de julio el Instrumento para la Protección de la Transmisión (TPI) destinado a asegurar la transmisión fluida de la política monetaria a todos los países de la zona euro.



Fuente: Refinitiv Datastream y elaboración propia. Datos hasta el 30 de diciembre.

<sup>1</sup> Media simple de los CDS a 5 años de una muestra de entidades.

**Las emisiones de renta fija efectuadas en España en 2022 ascendieron a 112.841 millones de euros, cerca de un 20 % más que en 2021.** El nivel de las emisiones de deuda fue similar al que se produjo en 2020, en el contexto de la pandemia, cuando también se produjo un avance sustancial. Sin embargo, en 2022 el aumento de las emisiones se explicó casi exclusivamente por el fuerte avance de las emisiones de pagarés, que prácticamente se doblaron entre 2021 y 2022, hasta situarse en 39.525 millones de euros (véase cuadro 4). La información recopilada en el año sugiere que las medidas derivadas de la Ley 5/2021 y otras adoptadas por la CNMV para simplificar y agilizar los procesos de emisión parecen haber tenido un efecto positivo en el importe de las emisiones de pagarés. El importe de las emisiones a largo plazo registradas en la CNMV fue cercano a los 60.000 millones de euros, prácticamente la misma cifra que en 2021, observándose una cierta recomposición a favor de las cédulas hipotecarias y los bonos de titulización (que pasaron a representar el 87 % de las emisiones de deuda a largo plazo), en detrimento de las emisiones de bonos simples y de cédulas territoriales (que únicamente concentraron el 10 % de las emisiones de deuda a largo plazo). Por su parte, las emisiones de renta fija admitidas a negociación en el mercado alternativo MARF se situaron en 13.734 millones de euros, un 3,9 % menos que en 2021.

**Las emisiones de renta fija efectuadas por los emisores españoles en el exterior en los 11 primeros meses de 2022 se situaron cerca de 103.000 millones de euros.** A falta de un mes de datos, esta cifra se sitúa por debajo de los 123.250 millones de 2021, pero es ligeramente superior a su media anual desde 2010, que asciende a 88.000 millones de euros. Del importe total de las emisiones, 46.000 millones correspondieron a activos de deuda a largo plazo y cerca de 57.000 millones fueron pagarés. En cambio, las emisiones efectuadas por filiales de compañías españolas residentes en el resto del mundo fueron de 77.800 millones de euros en 2022 (hasta noviembre), por encima de la cifra del año anterior (69.600 millones). El aumento se debió al crecimiento de las emisiones de las instituciones financieras.

El volumen de emisiones de deuda sostenible (ASG) efectuadas por emisores españoles del sector privado se situó en 15.029 millones de euros en 2022, un 10,4 % más que en 2021. Si se incluyen las emisiones de las Administraciones públicas, las emisiones de este tipo de deuda ascenderían a 20.861 millones de euros, lo que supone un descenso del 10 % respecto a las cifras de 2021. En el ámbito del sector privado el 73 % de las emisiones fueron verdes, el 17 % sociales, el 7 % sostenibles y el restante correspondió a deuda vinculada a la sostenibilidad. Las instituciones financieras efectuaron el 69 % de las emisiones y dejaron el resto al sector corporativo. Dentro de este último cabe señalar el aumento de las emisiones de las compañías de energía y *utilities* y el descenso de las compañías inmobiliarias y de la construcción. Más del 80 % de las emisiones ASG continuó realizándose en mercados foráneos.

### Emisiones brutas de renta fija privada registradas en España

CUADRO 4

Importes nominales en millones de euros

CNMV	2019	2020	2021	2022	2022			
					mar.	jun.	sep.	dic.
<b>A largo plazo<sup>1</sup></b>	<b>52.305</b>	<b>80.753</b>	<b>59.914</b>	<b>59.583</b>	<b>31.798</b>	<b>10.461</b>	<b>8.407</b>	<b>8.918</b>
Bonos y obligaciones no convertibles <sup>2</sup>	9.101	5.545	3.680	2.249	137	550	547	1.015
Bonos y obligaciones convertibles	0	0	1.210	1.800	300	1.000	0	500
Cédulas hipotecarias	22.933	22.960	28.700	31.350	14.300	7.000	6.000	4.050
Cédulas territoriales	1.300	9.150	5.500	3.540	3.040	0	500	0
Bonos de titulización	16.471	35.081	18.376	20.645	14.022	1.911	1.359	3.352
Participaciones preferentes	1.000	1.750	1.625	0	0	0	0	0
Otras emisiones	1.500	6.266	823	0	0	0	0	0
<b>A corto plazo<sup>1</sup></b>	<b>15.085</b>	<b>22.301</b>	<b>20.180</b>	<b>39.525</b>	<b>6.824</b>	<b>6.743</b>	<b>16.288</b>	<b>9.669</b>
Pagarés de empresa:	15.085	22.301	20.180	39.525	6.824	6.743	16.288	9.669
De titulización de activos	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>67.390</b>	<b>103.054</b>	<b>80.094</b>	<b>99.108</b>	<b>38.622</b>	<b>17.204</b>	<b>24.694</b>	<b>18.587</b>
Pro memoria:								
Emisiones subordinadas	3.214	14.312	4.600	2.326	951	745	345	285
<b>Admitidas en el MARF</b>	<b>10.348</b>	<b>9.584</b>	<b>14.285</b>	<b>13.734</b>	<b>3.107</b>	<b>4.040</b>	<b>2.953</b>	<b>3.634</b>
<b>Total</b>	<b>77.738</b>	<b>112.638</b>	<b>94.378</b>	<b>112.841</b>	<b>41.730</b>	<b>21.244</b>	<b>27.647</b>	<b>22.220</b>

Fuente: CNMV.

1 Las cifras de emisión de pagarés corresponden a los importes colocados.

2 El registro de la CNMV también incorpora las emisiones de la SAREB (Sociedad de Gestión de Activos procedentes de la Reestructuración Bancaria), que, por pertenecer al sector público, no se incluyen en este cuadro. El importe de emisiones de esta sociedad en 2022 fue de 25.284 millones de euros, efectuados en el primer trimestre (17 %) y en el cuarto trimestre (83 %).

En el ámbito de la negociación de activos de deuda efectuada en centros de negociación españoles, cabe destacar el fuerte aumento de la contratación realizada en los sistemas organizados de contratación (SOC). El volumen de negociación total en 2022 de los 3 centros existentes se situó en 1,30 billones de euros, más del doble que el año anterior (479.000 millones de euros). El aumento se explica por la

fuerte expansión de la actividad en Tradition España OTF<sup>6</sup>, que concentró el 68 % de la negociación total de estos mercados. Dentro del total negociado, el 29 % correspondió a activos de renta fija emitidos en España y el 71 % a activos emitidos en el exterior.

Los activos de renta variable reaccionaron a este escenario macrofinanciero de tipos de interés al alza y de menor crecimiento —e incluso con perspectivas de recesión en algunas áreas— con caídas de precios. Estas caídas se concentraron en los tres primeros trimestres del año, mientras que en el último se produjo una cierta recuperación de los precios al descontarse parcialmente un posible endurecimiento de la política monetaria menos intenso y una situación económica algo menos desfavorable. En el conjunto del año, las mayores caídas se observaron en los índices estadounidenses, en los que el proceso de subidas de tipos ha sido más rápido, situándose entre el 8,8 % (Dow Jones) y el 33,1 % (Nasdaq). Este último acusó adicionalmente la normalización de algunos hábitos de consumo que se habían modificado sensiblemente durante la pandemia (véase cuadro 5). Con la excepción del británico FTSE 100, que avanzó un 0,9 % en 2022, los principales índices europeos mostraron también caídas, aunque menos intensas que los estadounidenses. Estas oscilaron entre el 5,6 % del Ibex 35 y el 13,3 % del Mib 30. En Japón, donde los descensos de los principales índices habían sido menos intensos que los de otros índices de referencia durante prácticamente todo 2022, se produjeron caídas notables en las cotizaciones en los últimos días del año como consecuencia del anuncio del banco central<sup>7</sup>. Así, los retrocesos anuales acabaron siendo de entre el 5,1 % y el 9,4 %.

### Evolución de los principales índices bursátiles

CUADRO 5

%	2019	2020	2021	2022	mar.-22	jun.-22	sep.-22	dic.-22
<b>Zona euro</b>								
Eurostoxx 50	24,8	-5,1	21,0	-11,7	-9,2	-11,5	-4,0	14,3
Dax 30	25,5	3,5	15,8	-12,3	-9,3	-11,3	-5,2	14,9
Cac 40	26,4	-7,1	28,9	-9,5	-6,9	-11,1	-2,7	12,3
Mib 30	28,3	-5,4	23,0	-13,3	-8,5	-14,9	-3,0	14,8
Ibex 35	11,8	-15,5	7,9	-5,6	-3,1	-4,1	-9,0	11,7
<b>Reino Unido</b>								
FT 100	12,1	-14,3	14,3	0,9	1,8	-4,6	-3,8	8,1
<b>Estados Unidos</b>								
Dow Jones	22,3	7,2	18,7	-8,8	-4,6	-11,3	-6,7	15,4
S&P 500	28,9	16,3	26,9	-19,4	-4,9	-16,4	-5,3	7,1
Nasdaq-Composite	35,2	43,6	21,4	-33,1	-9,1	-22,4	-4,1	-1,0
<b>Japón</b>								
Nikkei 225	18,2	16,0	4,9	-9,4	-3,4	-5,1	-1,7	0,6

Fuente: Refinitiv Datastream.

6 Este SOC fue autorizado a finales de 2021.

7 El índice Nikkei 225 disminuyó más de un 7 % en los últimos 15 días del año.

Los índices de las economías emergentes mostraron un comportamiento más heterogéneo, aunque predominaron los descensos<sup>8</sup>, sobre todo en los índices de Europa del Este, fuertemente afectados por la guerra, y en la mayoría de los asiáticos, que acusaron durante buena parte del año las consecuencias de las restricciones provocadas por el COVID-19, así como otros elementos de incertidumbre política.

El Ibex 35 retrocedió un 5,6 % en el ejercicio, la menor caída en Europa entre los grandes índices excepto el británico FTSE 100. Sin embargo, este mejor comportamiento relativo no fue suficiente para cerrar la brecha acumulada tras tres ejercicios de caídas más intensas en los precios respecto a sus semejantes europeos. El menor retroceso del índice español se explica por la mejor evolución relativa del sector bancario (que es el principal beneficiario del contexto de subidas de tipos de interés y tiene una ponderación elevada en el índice), y de los sectores energético y de *utilities*, que también cuentan con importante presencia en él. Además, las compañías que más se han visto afectadas (compañías cíclicas y del sector tecnológico) tienen una relevancia más reducida. Asimismo, al contrario que había sucedido en los últimos años, las compañías de menor tamaño presentaron un peor comportamiento relativo (Ibex Small Caps: -13 %) que el del resto de las compañías al beneficiarse en menor medida de la mejora de determinados negocios en el exterior.

#### Evolución de los índices y sectores del mercado bursátil español

CUADRO 6

Índices	2019	2020	2021	2022	mar.-22	jun.-22	sep.-22	dic.-22
Ibex 35	11,8	-15,5	7,9	-5,6	-3,1	-4,1	-9,0	11,7
Madrid	10,2	-15,4	7,1	-4,8	-2,3	-4,0	-9,3	12,0
Ibex Medium Cap	8,4	-9,7	8,6	-7,4	-5,9	-1,5	-8,3	9,1
Ibex Small Cap	11,9	18,9	1,8	-12,8	3,1	-6,1	-15,3	6,2
<b>Sectores<sup>1</sup></b>								
Servicios financieros	-2,6	-26,4	20,3	7,9	6,3	-10,0	-4,0	17,3
Petróleo y energía	14,4	5,0	-1,6	5,2	-1,1	2,3	-8,5	13,6
Mat. básicos, industria y construcción	24,9	-2,5	9,3	-11,3	-10,2	-3,0	-4,7	6,9
Tecnología y telecomunicaciones	4,5	-21,9	9,0	-22,8	-0,5	-4,1	-19,4	0,5
Bienes de consumo	34,8	-15,3	0,9	-14,2	-21,3	6,3	-10,3	14,3
Servicios de consumo	8,6	-36,7	-1,9	-15,9	3,3	-19,0	-13,0	15,6
Servicios inmobiliarios	15,7	-32,1	13,0	-16,0	5,6	-14,5	-15,5	10,2

Fuentes: BME y Refinitiv Datastream. Datos en porcentaje.

1 Sectores pertenecientes al IGBM.

8 El índice MSCI de mercados emergentes presentó una caída del 17,9 % en 2022.

**En el caso del mercado alternativo BME Growth su índice más amplio<sup>9</sup>, el Ibex Growth Market All Share<sup>10</sup>, retrocedió un 0,9 % en el conjunto del ejercicio, presentando un comportamiento mejor que el de las grandes compañías y las propias empresas de mediana y pequeña capitalización. Esta evolución se explica tanto por el mayor peso como por el mejor comportamiento relativo de las compañías de energías renovables y de los sectores de la tecnología en crecimiento en este índice. Asimismo, el mercado mostró un dinamismo destacable a la largo del ejercicio, al incorporarse 15 nuevas compañías<sup>11</sup> al mismo (10 empresas en expansión y 5 SOCIMI), con lo que el número de empresas presentes en este mercado creció hasta 134, de las que 56 eran empresas en expansión y las 78 restantes, SOCIMI.**

**Las caídas de precios de los activos de renta variable vinieron acompañadas de un leve repunte de la volatilidad, especialmente en el primer trimestre del año (con máximos inferiores al 40 %).** Con posterioridad se observaron ciertos altibajos, pero dentro de niveles de volatilidad que se consideran reducidos (en torno al 20 % o por debajo de este). Las condiciones de liquidez del mercado de renta variable, evaluadas mediante la horquilla de precios *bid-ask*, fueron favorables durante todo el ejercicio, incluso en los momentos de mayores turbulencias. Finalmente cabe destacar el descenso de las ratios precio-beneficio (PER) de los índices más relevantes, que en Europa se situó a finales del año significativamente por debajo de los promedios históricos de este indicador y en EE. UU. se mantuvo en línea con dichos promedios. Esta evolución reduce la percepción del riesgo de mercado de este tipo de activos, un riesgo que en años anteriores se estimaba como elevado, sobre todo en los índices estadounidenses.

**La contratación de acciones españolas en BME (admitidas en el mercado continuo) se situó en 351.802 millones de euros en 2022, un 4,6 % menos que en 2021.** La evolución temporal de la negociación muestra un avance importante en el primer semestre del año pasado, en momentos de mayor volatilidad —que suelen venir acompañados de mayor negociación— y una disminución significativa de los volúmenes en la segunda mitad de este, que finalmente determinó la caída anual. La negociación media diaria fue de 1.387 millones de euros en 2022, por debajo de los 1.449 millones de 2021 y de los 1.648 millones de 2020.

**En cambio, la negociación de acciones españolas efectuada en otros centros de negociación experimentó un crecimiento próximo al 19 % en 2022, situándose en 386.550 millones de euros.** La evolución temporal de la contratación en estos centros mostró avances importantes en todos los trimestres del año excepto el último, cuando cayó un 5,8 %. Los entornos de mayor volatilidad, como el del año pasado, suelen favorecer la actividad de los operadores de alta frecuencia (negociación HFT, por sus siglas en inglés), que se realiza habitualmente en estos centros. Dentro de estos centros cabe destacar la relevancia del mercado CBOE, en el que la contratación de acciones españolas en 2022 fue próxima a 297.000 millones de euros,

---

9 El mercado cuenta también con el índice Ibex Growth Market 15, que incluye los valores más líquidos del segmento y que retrocedió un 2,1 % en 2022.

10 Este índice está formado por todos los valores del segmento BMW Growth del Mercado BME MTF Equity.

11 El capital captado por estas empresas alcanzó 863 millones de euros y el del conjunto de las empresas de este mercado se situó en 2.329,5 millones de euros.

un 24,7 % más que en 2021. Como consecuencia de esta evolución, la cuota de negociación de BME sobre acciones españolas se situó en el 48 % en el conjunto del ejercicio, 5 puntos por debajo de la proporción de 2021<sup>12</sup>.

**El importe de las emisiones de acciones apenas llegó a los 4.700 millones de euros en 2022, muy por debajo de los más de 17.000 millones de 2021 y también de los registros de los últimos años.** La elevada incertidumbre presente en los mercados en un contexto de caídas de precios deterioró de forma significativa la actividad en los mercados primarios de renta variable tanto en España como a nivel internacional. Como se observa en el cuadro 8, no se produjo ninguna oferta pública de venta (OPV) en 2022. Dentro de las ampliaciones de capital, que en total se situaron en 4.689 millones en 2022 (14.938 millones en 2021), cabe señalar dos tendencias: i) el incremento de las operaciones de capital liberadas, en particular de las operaciones dividendo-elección, cuyo importe pasó de 1.244 millones de euros en 2021 a 1.501 millones en 2022; esta fórmula suele ganar atractivo para las compañías en momentos de incertidumbre, pues les permite mantener parcialmente la política de dividendos con sus accionistas y, a la vez, fortalecer sus balances, y ii) el importe relativamente alto de las ampliaciones de capital de contrapartida no monetaria en el último trimestre del año. Este fue de 1.364 millones de euros, cerca del 30 % de las emisiones totales en el conjunto del ejercicio. La mayor parte de este importe se debió a una sola operación (Cellnex Telecom).

**Por otra parte, la contratación de acciones españolas realizada a través de internalizadores sistemáticos representó el 5,4 % de la negociación total en 2022<sup>13</sup>.** Esta proporción es ligeramente inferior a la de 2021 (6,5 %) y está muy por debajo de la observada en los 3 años previos (2018-2020), cuando era próxima al 15 %. Esta tendencia supone un avance importante en el cumplimiento de uno de los objetivos de la regulación MiFID II, que era desplazar parte de la negociación realizada bajo reglas discrecionales hacia centros de negociación que utilizan reglas no discrecionales.

---

12 Algunas estimaciones alternativas de la cuota de BME en la negociación, publicadas por BME y estimadas por Liquidmetrix, sitúan dicha proporción en el 66,9 %.

13 Se define *negociación total* como la suma de aquella sujeta a reglas de mercado no discrecionales y la realizada por internalizadores sistemáticos.

## Contratación de renta variable española admitida en bolsas españolas<sup>1</sup>

CUADRO 7

Importes en millones de euros

	2019	2020	2021	2022	mar.-22	jun.-22	sep.-22	dic.-22
<b>Total</b>	<b>805.833,0</b>	<b>780.343,5</b>	<b>693.644,2</b>	<b>738.361,6</b>	<b>222.262,9</b>	<b>208.231,6</b>	<b>148.635,0</b>	<b>159.231,7</b>
Admitida en SIBE	805.826,6	780.341,0	693.636,7	738.353,3	222.260,7	208.228,6	148.634,3	159.229,7
BME	460.267,4	418.512,6	368.608,5	351.801,8	106.560,5	99.333,5	67.831,3	78.076,5
Cboe Equities <sup>2</sup>	256.772,5	275.682,4	238.466,3	297.465,9	90.240,6	84.225,9	58.949,3	64.050,1
Turquoise	30.550,6	23.242,2	23.101,3	19.474,6	5.685,3	5.053,6	4.446,6	4.289,1
Otros	58.236,1	62.903,8	63.460,6	69.611,0	19.774,3	19.615,8	17.407,0	12.814,0
Corros	6,2	2,5	7,5	8,3	2,3	2,9	0,7	2,0
<b>Pro memoria</b>								
Contratación en BME de RV extranjera	3.480,5	4.273,8	4.343,6	4.770,9	2.167,5	1.268,4	660,4	674,6
BME MTF Equity <sup>3</sup>	4.007,7	3.929,0	3.559,2	3.837,3	933,0	983,2	759,0	1.160,7
Latibex	136,6	79,5	48,9	93,4	29,4	15,3	21,5	27,2
ETF	1.718,0	2.551,1	1.556,0	1.604,8	556,9	428,5	328,5	291,0
Total contratación BME	469.616,6	429.348,5	378.144,4	362.116,5	110.249,5	102.031,8	69.601,4	80.231,9
% RV española en BME respecto al total RV española	57,4	53,9	53,5	48,0	48,3	48,1	46,0	49,5
<b>Internalizadores sistemáticos<sup>4</sup></b>	<b>141.308,3</b>	<b>144.694,4</b>	<b>48.469,9</b>	<b>42.059,5</b>	<b>10.912,6</b>	<b>11.124,1</b>	<b>9.187,6</b>	<b>10.835,2</b>

Fuente: Bloomberg y elaboración propia.

- 1 Incluye la negociación de renta variable española sujeta a reglas de mercado o SMN (*lit más dark*). La renta variable española en bolsas españolas es aquella con ISIN español que está admitida a negociación en el mercado regulado de BME, por lo que no incluye el Mercado Alternativo Bursátil (MAB). La renta variable extranjera es aquella admitida a negociación en el mercado regulado de BME cuyo ISIN no es español.
- 2 Incluye la negociación que hasta 2020 se realizaba en Chi-X y BATS, que desde enero de 2021 se trasladó a Ámsterdam como consecuencia del *brexit*.
- 3 Hasta septiembre de 2020 se denominaba MAB. Este SMN tiene tres segmentos: BME Growth (en el que cotizan las empresas en expansión y las SOCIMI), BME IIC (en el que cotizan las SICAV y las sociedades de inversión libre) y BME ECR (en el que cotizan las entidades de capital riesgo).
- 4 Datos estimados por la CNMV con información de *transaction reporting*.



## Ampliaciones de capital y ofertas públicas de venta

CUADRO 8

	2019	2020	2021	2022	mar.-22	jun.-22	sep.-22	dic.-22
<b>Número de emisores<sup>1</sup></b>								
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>27</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
Ampliaciones de capital	33	28	33	27	9	10	9	12
Ofertas públicas de suscripción de valores	1	1	1	1	0	0	1	0
Ofertas públicas de venta de acciones (OPV)	0	0	1	0	0	0	0	0
<b>Número de emisiones<sup>1</sup></b>								
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>40</b>	<b>52</b>	<b>56</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>25</b>
Ampliaciones de capital	52	40	51	56	10	12	9	25
Ofertas públicas de suscripción de valores	1	1	1	1	0	0	1	0
Ofertas públicas de venta de acciones <sup>2</sup> (OPV)	0	0	1	0	0	0	0	0
<b>Importe efectivo<sup>1</sup> (millones de euros)</b>								
<b>Ampliaciones de capital con captación de recursos</b>	<b>8.240,6</b>	<b>8.903,1</b>	<b>13.673</b>	<b>3.186,4</b>	<b>946,1</b>	<b>354,1</b>	<b>312,3</b>	<b>1.573,8</b>
Con derecho de suscripción preferente	4.729,8	6.837,2	7.060,4	254,2	0,0	254,2	0,0	0,0
Sin derecho de suscripción preferente	10,0	150,1	100,0	200,0	0,0	0,0	200,0	0,0
Colocaciones aceleradas	500,0	750,0	0	913,5	741,1	82,5	90,0	0,0
Ampliación con contrapartida no monetaria <sup>3</sup>	2.034,2	233,0	3.525,3	1.381,2	17,4	0,0	0,0	1.363,8
Ampliaciones de capital por conversión	354,9	162,4	109,5	81,6	0,0	3,1	2,0	76,5
Otras	611,8	770,3	2.878,1	355,9	187,7	14,3	20,3	133,6
<b>Ampliaciones de capital liberadas<sup>4</sup></b>	<b>1.565,4</b>	<b>1.949,0</b>	<b>1.264,9</b>	<b>1.503,0</b>	<b>422,8</b>	<b>347,8</b>	<b>694,6</b>	<b>37,9</b>
De las cuales dividendo elección	1.564,1	1.949,0	1.243,6	1.501,5	422,8	347,8	694,6	36,4
<b>Total ampliaciones de capital</b>	<b>9.806,0</b>	<b>10.852,1</b>	<b>14.938,1</b>	<b>4.689,4</b>	<b>1.368,9</b>	<b>701,9</b>	<b>1.006,8</b>	<b>1.611,7</b>
<b>Ofertas públicas de venta</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2.200,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Pro memoria: operaciones en BME Growth<sup>5</sup></b>								
Número de emisores	12	9	44	44	13	13	19	13
Número de emisiones	17	14	77	88	14	26	30	18
Importe efectivo (millones de euros)	298,3	238,5	2.440,8	2.329,5	347,0	615,2	643,0	724,3
Ampliaciones de capital	298,3	238,5	2.440,8	2.329,5	347,0	615,2	643,0	724,3
De ellas, mediante OPS	229,4	173,5	1.654,2	1.487,1	216,5	190,7	399,3	680,7
<b>Ofertas públicas de venta de acciones</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Fuente: BME y elaboración propia.

1 Operaciones registradas en la CNMV. No incluye datos del MAB, ETF ni Latibex.

2 En este epígrafe, las operaciones relacionadas con el ejercicio del denominado *green shoe* se contabilizan de forma independiente.

3 Las ampliaciones de capital de contrapartida no monetaria se han contabilizado por su valor de mercado.

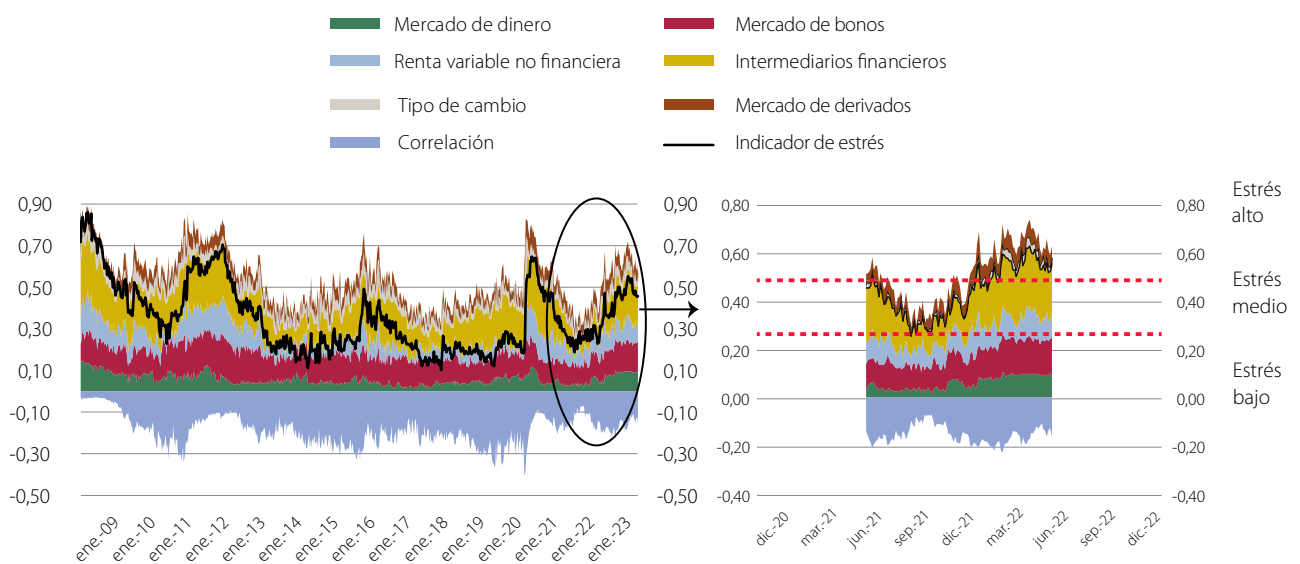
4 En estas ampliaciones, también denominadas *scrip dividends*, el emisor otorga a sus accionistas derechos que permiten el cobro de un dividendo monetario o su conversión en acciones en una ampliación liberada.

5 Operaciones no registradas en la CNMV.

El indicador de estrés de los mercados financieros españoles presentó un balance alcista en 2022 al pasar de un nivel de 0,23 a comienzos del año al 0,45, atravesando diferentes etapas. Así, se observó un fuerte incremento en los primeros meses hasta alcanzar un primer máximo de 0,47 a comienzos de marzo coincidiendo con el inicio de la invasión rusa de Ucrania. En la parte central del año se produjo un descenso del indicador y posteriormente volvió a mostrar una nueva tendencia al alza que llevó el nivel de estrés hasta 0,55 en octubre, en la zona de riesgo alto. En las últimas semanas del ejercicio se ha observado una suave tendencia a la baja que deja el indicador en nivel de riesgo medio (0,45). El repunte del indicador se explica por las caídas de precios, que en 2022 afectaron a todas las clases de activos financieros, por los rebotes puntuales de volatilidad y por los aumentos de algunas primas de riesgo. A final de año los segmentos que presentaban un nivel de estrés más alto eran los del mercado de bonos (0,70), los intermediarios financieros (0,67) y el mercado monetario (0,64). La correlación del sistema se fue incrementando a lo largo del ejercicio hasta situarse en niveles altos a finales de este.

Indicador de estrés de los mercados financieros españoles

GRÁFICO 5



Fuente: Refinitiv Datastream.

## II Informes y análisis



# Determinantes e impacto de la antigüedad de los consejeros en el cargo

María Gutiérrez Urtiaga y Maribel Sáez Lacave (\*)

(\*) Maribel Sáez Lacave y María Gutiérrez Urtiaga pertenecen, respectivamente, a la Universidad Autónoma de Madrid y a la Universidad Carlos III de Madrid.



# Índice

Resumen ejecutivo	33		
1	Introducción	34	
2	Revisión de la literatura y construcción de hipótesis	36	
	2.1	Revisión de la literatura	36
	2.2	Construcción de hipótesis	38
3	Construcción de la muestra y variables empleadas	40	
	3.1	Construcción de la muestra	40
	3.2	Variables de antigüedad y otras características de los consejeros	40
	3.3	Características de los consejos de administración	45
	3.4	Características económicas de las empresas	46
4	Resultados	47	
	4.1	Determinantes de la antigüedad de los consejeros y los consejos	48
	4.2	Influencia de la antigüedad del consejero en su participación en comisiones y la presidencia de estas	53
	4.3	Impacto de la antigüedad en la asistencia a las reuniones del consejo	58
	4.4	Impacto de la antigüedad en la remuneración del CEO	62
	4.5	Impacto de la antigüedad en la probabilidad de sustitución del CEO	67
5	Pruebas adicionales	71	
	5.1	Impacto en los resultados de las empresas con muestras comparables ( <i>propensity score matching</i> )	71
	5.2	Resultados de los consejeros para una muestra de consejeros con cargos en diferentes empresas ( <i>busy directors</i> )	72
	5.3	Resultados para la experiencia específica frente a la general	72
6	Conclusiones	73	
Referencias		74	





## Resumen ejecutivo

En este trabajo se presenta evidencia empírica útil para guiar las decisiones sobre límites a la duración de los mandatos de los consejeros. En concreto, se investiga, en primer lugar, qué factores determinan la antigüedad que alcanzan los consejeros en su cargo y, en segundo lugar, los efectos que una mayor antigüedad tiene sobre el compromiso de los consejeros con las labores de supervisión que tienen asignadas.

Para ello se utiliza un panel incompleto de datos que combina datos de empresas cotizadas españolas y sus consejeros para el periodo 2013-2020, con un total de 1.061 observaciones empresa-año para 171 empresas diferentes y un total de 11.297 observaciones consejero-empresa-año.

Entre los resultados, se observa una alta rotación de los consejeros independientes durante sus primeros años. Además, los consejeros independientes que tienen más probabilidad de ser reemplazados en un momento dado no son los más antiguos, sino los que fueron nombrados antes que el consejero delegado<sup>1</sup> (*Chief Executive Officer*, CEO por sus siglas en inglés). Esto indica que el CEO tiene una notable influencia en el nombramiento y la renovación de los consejeros en sus puestos, algo que puede llevar a su captura. Adicionalmente, parece haber un tiempo de prueba para que los consejeros alcancen funciones de responsabilidad, ya que la probabilidad de que participen en comisiones importantes aumenta con la antigüedad por lo menos hasta los 16 años. En el caso de los independientes, la probabilidad de que los que llevan menos tiempo en la empresa presidan alguna comisión importante es reducida y va aumentando con su antigüedad hasta alcanzar la mayor probabilidad a los 13 años.

Los resultados indican que los independientes más antiguos tienen un menor compromiso con la supervisión de los ejecutivos. En concreto, los consejeros independientes de mayor antigüedad muestran asistencia inferior a las reuniones del consejo y reducen la probabilidad de que el CEO sea reemplazado (especialmente en el caso de los independientes que forman parte de la comisión de nombramientos), mientras que los consejeros que fueron nombrados antes que el CEO la aumentan.

En conjunto, los resultados sugieren una importante influencia del CEO en el nombramiento de los independientes para el cargo y su permanencia en este, lo que parece reducir su compromiso con una supervisión activa.

Todo esto nos lleva a concluir que, aunque la cuestión de la antigüedad de los independientes se ha planteado desde la preocupación por que se mantengan demasiado

---

1 En algunos casos se puede tratar del presidente ejecutivo.

tiempo en el cargo, también puede resultar problemática por la situación opuesta, a saber, que los independientes nombrados con anterioridad al CEO permanezcan demasiado poco tiempo en el cargo.

## 1 Introducción

Desde su aparición, los códigos de buen gobierno, con el fin de fomentar un juicio independiente, han pedido a las empresas que limiten el número de años durante los cuales sus consejeros pueden permanecer en el cargo. En España, la Ley de Sociedades de Capital (LSC) limita la antigüedad máxima de los consejeros independientes a 12 años, aunque permite que continúen en el consejo en otra categoría (art. 529 *duodecies* 4 de la LSC). La idea que subyace a esta recomendación, inicialmente propuesta por Jensen y Meckling (1976), es que la independencia se reduce a lo largo del tiempo y existe una amenaza de captura de los consejeros independientes a medida que aumenta su antigüedad en el cargo. Por lo tanto, la regulación que limita la duración del mandato trata de evitar que con el tiempo surja un entendimiento que favorezca la colusión entre los consejeros independientes y ejecutivos y los accionistas significativos a los cuales deberían supervisar.

Sin embargo, la antigüedad puede aumentar el poder de negociación de los consejeros independientes frente al CEO. En particular, la antigüedad aumentará el conocimiento específico que tiene el consejero sobre la empresa. Esto le dará mayor poder de negociación frente a los ejecutivos, especialmente cuando el consejero no le deba el cargo al actual CEO y haya trabajado con CEO anteriores. Este valor adicional que pueden tener los consejeros experimentados parece ser reconocido por el régimen legal, al permitir que las empresas retengan con otra tipología a consejeros que ya no pueden ser considerados independientes. Esta dispensa a primera vista parece pensada para permitir conservar a consejeros con larga experiencia y evitar al mismo tiempo la amenaza de captura de los independientes inherente a los mandatos largos. Sin embargo, la posibilidad de extender la antigüedad, pasando de una categoría de consejero a otra, genera una promesa implícita de un mandato casi ilimitado, lo que puede tener un impacto en la independencia de los consejeros.

Considerando todo esto, hay dos efectos que poner en la balanza. Por un lado, la imposición de límites a la duración del mandato puede tener efectos positivos y aumentar la independencia con la que actúan los consejeros. Pero, por otro lado, para las empresas también puede ser costosa y problemática la obligación de desprenderse de consejeros experimentados que hayan sido nombrados antes que el actual equipo directivo. Por lo tanto, resulta deseable contar con evidencia empírica para guiar las decisiones sobre límites a la duración de los mandatos de los consejeros.

Hasta hoy, el número de estudios empíricos disponibles al respecto es muy escaso. Aunque son muchos los que existen sobre la eficiencia relativa de diferentes características de los consejos (tales como tamaño, independencia, número de comités, etc.), hay muy poca evidencia empírica sobre los determinantes y los efectos de la antigüedad de los consejeros en su cargo que puedan guiar al legislador sobre la

conveniencia de imponer o recomendar límites a su mandato. Además, estudiar el caso español es especialmente interesante debido a la importancia que los consejeros dominicales tienen en nuestros consejos. Todos los estudios que se han encontrado han utilizado datos de EE. UU., donde solo es posible separar los consejeros en independientes y ejecutivos. En ese contexto resulta difícil saber si los efectos negativos de una mayor antigüedad se deben realmente a problemas de captura y pérdida de independencia con el tiempo o simplemente al cansancio inherente a llevar un mayor tiempo en el cargo. Pero la captura solo puede ser un problema en el caso de los independientes y no en el de los dominicales. Por lo tanto, estudiando el caso español, se puede identificar mejor la relación entre la antigüedad y los problemas de captura.

En este estudio se investigan los determinantes y los efectos de la antigüedad de los consejeros en España. Para ello se utiliza un panel incompleto que combina datos de empresas cotizadas españolas y sus consejeros para el periodo 2013-2020, con un total de 1.061 observaciones empresa-año para 171 empresas diferentes y un total de 11.297 observaciones consejero-empresa-año.

Se encuentran tres resultados principales. En primer lugar, entre las características que determinan la probabilidad de que un consejero deje el cargo en un momento determinado, tiene gran importancia el hecho de que el consejero haya sido nombrado antes que el CEO. Esto indica que el CEO tiene una notable influencia en el nombramiento y la renovación de los consejeros en sus puestos, algo que puede llevar a su captura. Además, los consejeros independientes tienen mayor probabilidad de dejar el puesto en un momento dado, comparados con los dominicales, ejecutivos y otros externos.

En segundo lugar, la probabilidad de pertenecer a comisiones importantes (las que cumplen con las funciones de supervisión en materia de auditoría, remuneración y nombramientos) aumenta con la antigüedad hasta los 16 años y es menor para los consejeros que fueron nombrados antes que el CEO. En el caso de los independientes estos resultados no son significativos, debido a la necesidad que han tenido las empresas durante el periodo estudiado de incorporar a un número importante de independientes para cumplir con la nueva normativa. Sin embargo, la probabilidad de que un independiente presida una comisión importante también aumenta con su antigüedad hasta los 13 años.

En tercer lugar, los consejeros independientes más antiguos parecen tener un menor compromiso con las labores de supervisión que se les han asignado. En concreto, la presencia de consejeros independientes más antiguos está negativamente relacionada con el nivel de asistencia a las reuniones del consejo. Además, aunque la antigüedad de los independientes no parece tener efecto sobre la remuneración, sí reduce la probabilidad de que el CEO sea reemplazado, especialmente en el caso de los independientes que forman parte de la comisión de nombramientos. Por el contrario, la presencia de consejeros independientes que fueron nombrados antes que el CEO aumenta la probabilidad de que el CEO sea reemplazado. El hecho de encontrar estos resultados sobre los independientes y su antigüedad es más sorprendente si se tiene en cuenta que en la muestra estudiada la antigüedad media de los consejeros independientes es de tan solo de cuatro años y medio.

En conjunto, los resultados sugieren una importante influencia del CEO en el nombramiento de los independientes para el cargo y su antigüedad en este, lo que parece reducir su compromiso con una supervisión activa. Cabe pensar que los consejeros que mantienen una mejor relación con el CEO son los que tienen también una mayor probabilidad de permanecer en el cargo y ocupar posiciones en las comisiones y, desde estas comisiones, tal vez favorecer los intereses del CEO. Por el contrario, los consejeros que fueron nombrados antes que el CEO parecen estar más comprometidos con la supervisión de este último.

Todo esto lleva a la conclusión de que, aunque la cuestión de la antigüedad de los independientes se ha planteado desde la preocupación por que se mantengan demasiado tiempo en el cargo, también puede resultar problemático por la situación opuesta: que los independientes no afines al CEO permanezcan demasiado poco tiempo en el cargo. Esto plantea la necesidad de considerar detenidamente los procedimientos de nombramiento y reelección de los consejeros independientes. Quizás debería cambiarse el foco desde la limitación de la antigüedad en el cargo hacia un recambio ordenado de los consejeros independientes, que no dependa únicamente de los deseos del equipo directivo, y permita mantenerse en el cargo a los consejeros independientes que puedan resultar incómodos para la dirección.

El resto del artículo se organiza de la siguiente manera. En la sección 2 se revisa la literatura relevante para la elaboración de hipótesis. La sección 3 explica el procedimiento de construcción de la muestra y las variables utilizadas. A continuación, la sección 4 discute los resultados empíricos y la sección 5 presenta algunos análisis de robustez adicionales. Por último, la sección 6 contiene unas breves conclusiones.

## 2 Revisión de la literatura y construcción de hipótesis

### 2.1 Revisión de la literatura

La investigación sobre los determinantes de la antigüedad de los consejeros y las consecuencias de permitir una mayor antigüedad es interesante porque existen puntos de vista contradictorios al respecto en la literatura académica sobre este tema.

Se puede clasificar esta literatura en dos grandes categorías. En la primera se encuentran estudios que se centran en cómo la antigüedad cambia la *capacidad* de los consejeros para cumplir con su función. En la segunda categoría, la atención se pone en explicar cómo la antigüedad cambia los *incentivos* de los consejeros para supervisar activamente a los directivos.

La mayoría de los autores que han estudiado el impacto de la antigüedad en la capacidad del consejero para contribuir a aumentar el valor de la empresa tiene una visión positiva. La idea predominante es que los consejeros más experimentados son más competentes porque han acumulado un conocimiento importante acerca de la empresa y su entorno. Siguiendo este razonamiento, Vance (1983), y Kor y Mahoney (2000) afirman que obligar a los consejeros a retirarse conduce a un desperdicio de

talento y experiencia. El aumento de la competencia a lo largo del tiempo también puede estar relacionado con el plazo necesario para construir capital social y aprender a interpretar la información proveniente de los ejecutivos u otros consejeros (Fischer y Pollock, 2004; Sundaramurthy y Lewis, 2003; Westphal, 1999). Adicionalmente, Dou, Sahgal y Zhang (2015) argumentan que la mayoría de los consejeros experimentados tiene más probabilidades de haber trabajado con múltiples CEO, lo que debería ayudarlos a evaluar mejor la capacidad del CEO actual.

A pesar de que la visión predominante sobre el efecto de la antigüedad en la capacidad del consejero es positiva, algunos autores han argumentado en sentido contrario. Su razonamiento es que, al aumentar el tiempo en el cargo, el consejero tendrá menos apertura a la información externa, mayor compromiso con una cierta visión de la empresa y resistencia a cambios importantes en la dirección estratégica de esta (Boeker, 1997; Hambrick y Fukutomi, 1991; Miller, 1991).

En la segunda categoría de estudios, la mayoría de los autores tiene una visión negativa del impacto de la antigüedad en los *incentivos* de los consejeros para supervisar activamente a los directivos. El argumento básico es que la antigüedad agrava el problema de agencia, ya que los consejeros desarrollan lealtad hacia los ejecutivos que se supone deberían supervisar (Jensen y Meckling, 1976; Vafeas, 2003; Nili, 2017).

Sin embargo, también puede defenderse la opinión de que los incentivos de los consejeros para ser supervisores activos aumentan con la antigüedad. En particular, Dou, Sahgal y Zhang (2015) mantienen que una mayor antigüedad puede reforzar la posición de los consejeros cuando negocian con el CEO, igualando su poder de negociación, ya que se considera que este último tiene mayor influencia cuanto más tiempo lleva en el cargo (Hermalin y Weisbach, 1998), y esta idea podría extenderse a los consejeros. Por lo tanto, las opiniones de un consejero más antiguo tendrían más peso en las decisiones finales del consejo. En relación con estos argumentos, para saber quién tiene más influencia o para determinar si el consejero ha perdido su independencia, es fundamental estudiar conjuntamente la antigüedad de los consejeros y la del CEO. Finalmente, Yermack (2004) afirma que, cuando los consejeros reciben su compensación en forma de acciones que deben mantener en su cartera durante un determinado tiempo (incluso si el pago no está relacionado con los resultados), los consejeros con mayor antigüedad habrán acumulado más acciones y esto debería alinear mejor sus incentivos con los de los accionistas a los que representan.

Es importante destacar que casi todos estos estudios sobre el impacto de la antigüedad en la capacidad y los incentivos son teóricos, aunque existe un reducido número de estudios empíricos. La mayoría de estos trabajos encuentra correlaciones negativas entre la mayor antigüedad de los consejeros y los resultados de la empresa, lo que refuerza la idea de que es deseable imponer un límite de años al mandato de los consejeros. Hermalin y Weisbach (1988) documentan cómo la antigüedad media de los consejeros en el cargo está asociada negativamente con el valor de mercado de las empresas estadounidenses. Mishra y Nielsen (1999), utilizando una muestra de bancos norteamericanos, encuentran que la antigüedad de los consejeros está negativamente correlacionada con las oportunidades de crecimiento. Vafeas (2003) utiliza una muestra pequeña con un año de observaciones y

divide las empresas en dos grupos según la antigüedad media de los consejeros que forman parte de la comisión de remuneración. Sus resultados indican que las comisiones con mayor antigüedad pagan salarios más altos a sus CEO, especialmente cuando estos llevan más tiempo en el cargo. Nili (2017) muestra que, en EE. UU., el aumento de la independencia del consejo ha ocurrido de manera simultánea a un incremento de la antigüedad que puede haber comprometido la independencia de los consejeros.

Entre los escasos resultados positivos en la literatura empírica estarían Dou, Sahgal y Zhang (2015), que emplean un panel muy largo con datos de empresas cotizadas americanas. Estos autores encuentran que una mayor proporción de consejeros no ejecutivos con mandatos prolongados en el consejo (más de 15 años) y que llevan en él más tiempo que el CEO actual tiene efectos importantes. En concreto, afirman que su presencia implica una menor remuneración total del CEO, una mayor sensibilidad a los resultados en los casos de despido o cambio de CEO y una mayor calidad contable.

Por último, hay pocos estudios que hayan analizado simultáneamente la antigüedad de los consejeros y el CEO (Coles, Daniel y Naveen, 2014; Core, Holthausen y Larcker, 1999; Landier, Sauvagnat, Sraer y Thesmar, 2013; Dou, Sahgal y Zhang, 2015). Sus resultados indican que los consejeros que fueron nombrados después que el CEO actual llegase a la empresa son peores supervisores. Esto es coherente con la idea de que el CEO influye en los nombramientos del consejo y designa a consejeros afines. Por lo tanto, hay que tener cuidado al analizar empíricamente la antigüedad de los consejeros, ya que los efectos de un mandato más largo pueden confundirse con los efectos de que el consejero haya sido contratado antes de que el actual CEO asumiera el cargo.

## 2.2 Construcción de hipótesis

Un buen punto de partida para identificar posibles efectos de la antigüedad es una situación de contratación ideal en la cual los accionistas eligen a los consejeros y los mantienen durante un tiempo óptimo, teniendo en cuenta las ventajas y desventajas que esto puede suponer, y sin problemas de agencia ni influencias indebidas del equipo directivo. En esta situación aparecen dos claras hipótesis nulas. En primer lugar, en este marco la antigüedad quedaría totalmente determinada por las características del par consejero-empresa. En segundo lugar, al tener en cuenta las características que determinan la antigüedad en el cargo, no se esperaría encontrar ningún impacto de la antigüedad como tal en la actividad del consejo ni en los resultados de las empresas.

Sin embargo, es obvio que existen numerosas restricciones que llevan a dudar de la validez de este marco ideal para entender la realidad. Es decir, se espera que haya muchas restricciones que impidan un equilibrio en el cual se alcance la antigüedad óptima. De hecho, cuando un consejero deja el cargo —por la razón que sea— es necesario sustituirlo por otro nuevo. Este último, por definición, comienza con antigüedad cero y ello altera automáticamente la antigüedad media del consejo. Y obviamente, tal como se explica en la literatura revisada, puede haber problemas de agencia e influencia de los CEO en el nombramiento de los consejeros en direcciones

diferentes a los intereses de los accionistas. En este marco más realista se espera que no se cumpla ninguna de las hipótesis nulas; por lo tanto, se replantea la hipótesis de partida como se explica a continuación.

La primera hipótesis contrastable empíricamente será que, aunque las características de la empresa y del consejero influyan en la determinación de la antigüedad, tendrán un poder limitado para explicar la antigüedad observada.

La segunda hipótesis, una vez descartado que la antigüedad sea la óptima, será que el hecho de que la antigüedad esté por encima o debajo de su nivel óptimo afectará a la actividad y resultados del consejo, pero estos efectos de la antigüedad deberían ser diferentes en el caso de los independientes y los dominicales, ya que los dominicales, aunque pueden ver afectada su capacidad con el paso del tiempo, no sufrirán problemas de captura.

Para investigar estas hipótesis se plantea el estudio en cuatro partes diferentes.

En primer lugar, se investigará la influencia que las características propias del consejero, el consejo y la empresa tienen en la probabilidad de que un consejero alcance una mayor antigüedad. Se prestará especial atención al análisis del impacto que el CEO puede tener en el mantenimiento de los consejeros en el puesto.

En segundo lugar, se estudiará si la antigüedad afecta a las funciones que el consejero desempeña en la empresa. En particular, se medirá el impacto de la antigüedad en la probabilidad de pertenecer a comisiones y de presidirlas, distinguiendo según el tipo de consejero.

En tercer lugar, se analizará si la antigüedad determina el nivel de compromiso que el consejero muestra con la empresa, que se medirá indirectamente como el nivel de asistencia a las reuniones del consejo de independientes y dominicales.

Por último, se estudiará si la antigüedad de los consejeros independientes y dominicales afecta a la calidad de su desempeño, midiendo su impacto en la remuneración que obtiene el CEO y la probabilidad de que sea sustituido.

Pero, antes de realizar todos estos análisis, en la próxima sección se presenta la muestra que se utilizará en el estudio. Se verá a continuación que las particulares características de esta muestra —sobre todo las debidas a cambios regulatorios acaecidos durante el periodo observado— se deben tener en cuenta para una correcta interpretación de los resultados.

## 3 Construcción de la muestra y variables empleadas

### 3.1 Construcción de la muestra

La muestra utilizada es un panel incompleto que combina datos de empresas cotizadas españolas y sus consejeros para el periodo 2013-2020. Para formar esta muestra es necesario cruzar los datos de los informes anuales de gobierno corporativo (IAGC) y los informes anuales de remuneración de los consejeros (IARC) que las sociedades cotizadas españolas deben remitir anualmente a la CNMV, y complementar estos datos con información económica-financiera de las cuentas anuales utilizando Osiris<sup>2</sup>.

El punto de arranque son las 1.079 observaciones empresa-año para el periodo 2013-2020 provenientes de los IAGC. A continuación, se cruzan estos datos con los datos económico-financieros de las cuentas anuales de las empresas utilizando la información disponible en Osiris. Al hacer esto se pierden 5 observaciones empresa-año.

Por último, se unen todos estos datos de empresa-año con los datos individuales de los consejeros provenientes de los IARC remitidos por las empresas a la CNMV. Al hacer esto se pierden 13 observaciones empresa-año.

El resultado de este proceso es un panel incompleto de datos con 1.061 observaciones empresa-año para 171 empresas diferentes y un total de 11.297 observaciones consejero-empresa-año.

### 3.2 Variables de antigüedad y otras características de los consejeros

La principal variable de interés para el presente estudio es la antigüedad de los consejeros en el cargo, especialmente en el caso de los independientes. Pero, para entender la evolución de esta variable y sus valores en la muestra, es importante discutir primero las variaciones que se han producido en el número y la composición de los consejos de acuerdo con los cambios normativos ocurridos durante el periodo de estudio.

El gráfico 1 muestra cómo desde 2013, habiendo permanecido estable el número de consejeros, se ha producido una importante sustitución de consejeros dominicales por independientes como consecuencia de los cambios regulatorios. La Ley de Sociedades de Capital de 2014 hizo obligatoria la presencia de al menos cuatro consejeros independientes en el consejo, así como la de al menos dos independientes en las comisiones encargadas de la auditoría, las remuneraciones y los nombramientos, debiendo ser el presidente de estas comisiones uno de los independientes y debiendo ser mayoría los no ejecutivos. Esto supuso un fuerte proceso de entrada de

---

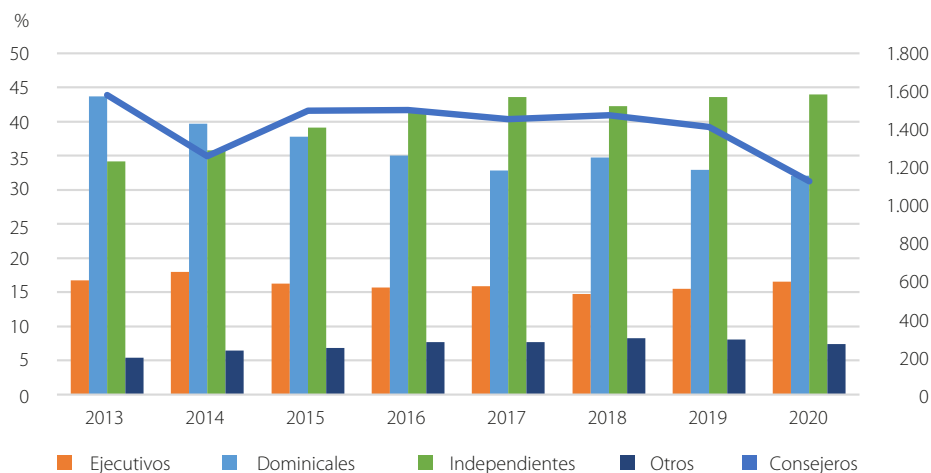
2 Osiris es una base de datos de empresas cotizadas a nivel mundial, que cubre más de 190 países y 55.000 empresas.



independientes y salida de dominicales que parece haberse estabilizado en los últimos años. Es destacable también la caída en el número de consejeros que se observa en 2020, lo cual puede estar relacionado con un aumento de las bajas y con dificultades para cubrir las durante la pandemia causada por el COVID.

### Cambios en el número y porcentaje de consejeros según su tipología

GRÁFICO 1

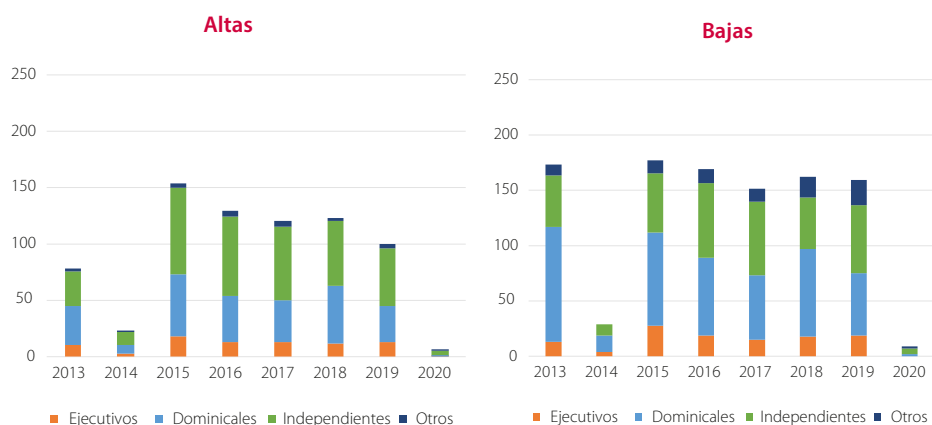


Fuente: Elaboración propia.

Es interesante también comprobar que hay una alta rotación de los consejeros. El incremento neto del número de independientes a lo largo del periodo es de 240, pero se corresponde con el alta de 528 y la baja de 288 independientes. La antigüedad media en el momento de salida era de 7 años y más del 25 % de las bajas se produjeron antes de cumplirse 3 años en el cargo. Esta alta rotación de los consejeros independientes y dominicales puede verse en el gráfico 2.

### Altas y bajas de consejeros

GRÁFICO 2



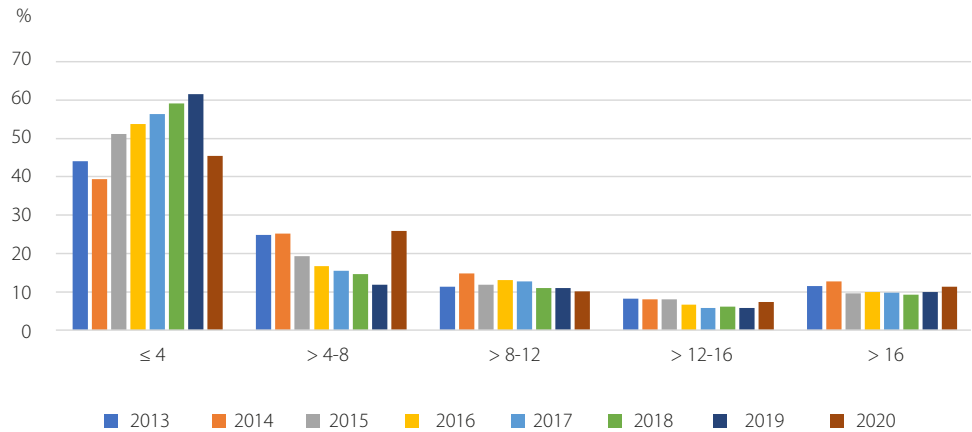
Fuente: Elaboración propia.

La sustitución de dominicales por independientes ha producido cambios en la antigüedad, pues al incorporarse nuevos consejeros, automáticamente la antigüedad media cae, como puede verse en el gráfico 3. Al ir incorporándose los independientes, aumenta el porcentaje de consejeros con poca antigüedad (menos de 4

años) y se reduce el número de consejeros con una antigüedad intermedia (entre 4 y 8 años), mientras que hay pocos cambios en el porcentaje de los consejeros de mayor antigüedad. Es destacable también el cambio que se produce en el último año de la muestra. Durante 2020 se reduce el porcentaje de consejeros de menor antigüedad, aumentando el de consejeros con una antigüedad de entre 4 y 8 años —en su mayoría independientes, incorporados desde 2014 y que han permanecido en el cargo—.

**Porcentaje de consejeros con diferentes antigüedades en el cargo**

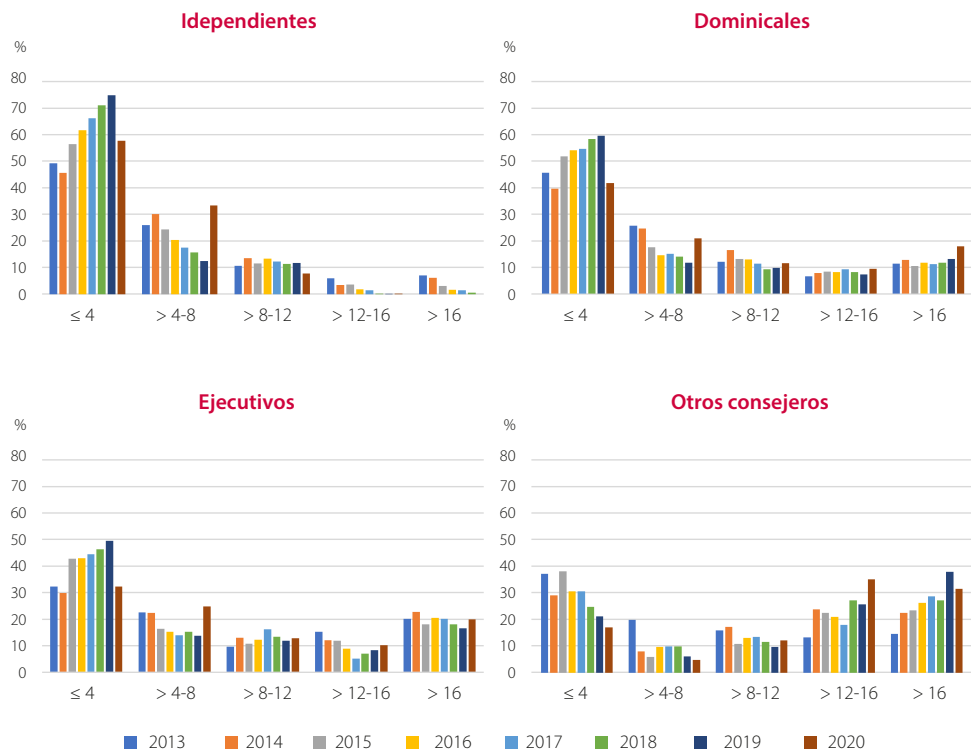
GRÁFICO 3



Fuente: Elaboración propia.

**Porcentaje de consejeros con diferentes antigüedades según su tipología**

GRÁFICO 4



Fuente: Elaboración propia.

Esto se confirma en el gráfico 4, donde se puede ver cómo los independientes son consejeros que en su gran mayoría tiene una baja antigüedad hasta 2020, mientras que la antigüedad de los dominicales es significativamente mayor, y la de los ejecutivos y otros consejeros está igualmente repartida por grupos de edad.

Otro factor importante que tener en cuenta son las transiciones de un tipo de consejero a otro. En particular, la categoría de «otros» es una categoría residual que, en principio, incluye una gran variedad de perfiles, tales como miembros de la Administración pública y presidentes o empleados de fundaciones de la empresa o de sociedades del mismo grupo. Sin embargo, en su mayoría, la categoría de «otros» incluye a consejeros que con anterioridad estuvieron en otras categorías, particularmente ejecutivos jubilados o consejeros dominicales que cambian de categoría. En concreto, de los 262 casos de consejeros clasificados como «otros» en la muestra, 174 han llegado desde otras categorías. Lo más preocupante es que esta categoría sirva para reubicar a consejeros otrora independientes. Es decir, hay 122 consejeros que después de haber estado un número de años en el consejo como independientes pasan a la categoría de «otros», como puede verse en el cuadro 3.1, que muestra las transiciones entre categorías y la antigüedad media con la que se producen estos cambios.

**Número de consejeros que cambian de categoría y antigüedad media (entre paréntesis)**

CUADRO 3.1

t	t + n			
	Ejecutivos	Dominicales	Independientes	Otros
Ejecutivos		0	12 (6,75)	26 (9,3)
Dominicales	51 (10,4)		33 (4,1)	26 (6,09)
Independientes	0	0		122 (9,8)
Otros	0	0	0	

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 3.2 muestra los estadísticos descriptivos de las diferentes variables de antigüedad que se usarán en el análisis: *antigüedad en el cargo*, *antigüedad superior a la del CEO* y *alta antigüedad* (indicando si la antigüedad del consejero en el cargo es igual o superior a 16 años). Los resultados reflejan una antigüedad media de casi 7 años, pero con marcadas diferencias entre tipos de consejeros, confirmándose que los independientes son los de menor antigüedad media y que menos que el 25 % ha sido nombrado antes que el CEO.

Es interesante también observar el desglose para consejeros que son miembros de alguna comisión importante (comisión de auditoría, comisión encargada de los nombramientos y comisión encargada de la remuneración<sup>3</sup>). Desde 2014 el régimen legal exige que estas comisiones estén compuestas por al menos tres miembros, con un mínimo de dos independientes y una mayoría de no ejecutivos. Eso se refleja en el hecho de que los datos para estas comisiones son más parecidos a los de los consejeros independientes.

3 Cuando solo hay una comisión que se encarga conjuntamente de los nombramientos y las remuneraciones, se considera que los miembros están simultáneamente en la comisión de nombramientos y en la de retribuciones.

Antigüedad en el cargo	N	%	Media	Mediana	Desviación estándar	Percentil 1 %	Percentil 99 %	Antigüedad superior a la del CEO (%)	Alta antigüedad (≥ 16, %)
<b>Todos los consejeros</b>	<b>11.056</b>		<b>6,85</b>	<b>4</b>	<b>7,64</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>28,20</b>	<b>10,19</b>
<b>Según tipología</b>									
Independientes	4.507	40,77	4,52	3	4,75	0	23	23,43	2,32
Dominicales	3.949	35,72	7,33	4	8,41	0	34	35,26	11,67
Ejecutivos	1.799	16,27	9,43	7	9,18	0	42	16,69	19,28
Otros externos	801	7,24	11,83	13	8,31	0	32	49,51	26,50
<b>Según pertenencia a comisiones</b>									
Miembros de una comisión importante	5.858	52,98	6,02	5	6,47	0	29	27,67	7,56
Auditoría	3.744	33,86	5,56	4	5,76	0	25	26,54	6,18
Nombramientos	3.763	34,04	6,25	4	6,72	0	30	27,74	7,84
Remuneraciones	3.824	34,59	6,21	4	6,66	0	30	27,68	7,58
Presiden una comisión importante	2.024	18,31	4,93	4	5,16	0	25	24,84	2,76
Auditoría	1.028	9,30	4,70	3	4,98	0	25	25,76	3,30
Nombramientos	1.007	9,11	5,26	4	5,40	0	25	23,94	2,48
Remuneraciones	1.029	9,31	5,16	4	5,37	0	25	23,46	2,43
<b>Según características personales</b>									
Mujeres	1.657	14,99	4,28	3	5,41	0	27	19,38	4,62
Extranjeros	1.403	12,69	3,80	2	3,80	0	17	21,09	1,33
Pertenecen a más de un consejo	2.271	20,54	6,29	4	6,93	0	30	30,89	8,80
En consejos <i>interlocking</i>	692	6,26	6,66	5	6,89	0	34	34,60	9,53

Fuente: Elaboración propia.

Por último, la antigüedad puede estar relacionada con otras características de los consejeros entre las que se considera si son mujeres, extranjeros y el número de consejos a los que pertenecen. Cabe destacar que la antigüedad media de las mujeres y, especialmente, de los extranjeros, es baja comparada con la media, mientras que la de los consejeros que prestan sus servicios en más de un consejo, sean casos de *interlocking*<sup>4</sup> o no, está solo ligeramente por debajo de la media.

4 Una posición *interlocking* se define como aquella en la cual el consejero lo es también de otra sociedad en la que al menos otro consejero, a su vez, pertenece simultáneamente a ambas.

### 3.3 Características de los consejos de administración

La antigüedad de los miembros del consejo puede estar relacionada con otras características. Por una parte, obviamente, la antigüedad del consejo es la media que agrega las antigüedades de sus miembros y lo mismo ocurre con la alta antigüedad, que puede agregarse a nivel del consejo. Pero la antigüedad media del consejo también estará influida por la estructura del consejo. Especialmente, como ya se ha discutido, se espera que la tipología del consejo tenga un impacto importante en la antigüedad media, pues los independientes, las mujeres y los extranjeros han aumentado en los últimos años como consecuencia de las novedades regulatorias y de la internacionalización. Además, puede haber efectos de selección, ya que, lógicamente, los consejeros que pertenecen a varios consejos y especialmente los de consejos con posiciones *interlocking* podrían ser más valiosos para las empresas debido a su mayor capacidad para hacer contactos (*networking*). Esto puede hacer que las empresas los intenten retener por más tiempo, con lo que su antigüedad aumenta, o que la antigüedad sea una característica necesaria para llegar a estar en varios consejos simultáneamente. Por lo tanto, es preciso controlar todas estas variables en las estimaciones.

Por otra parte, la hipótesis principal es que la antigüedad de los consejeros influye en su capacidad y en su actitud en el desempeño de sus labores. Una forma bastante directa de medir esto es a través de su participación en las reuniones del consejo. Por lo tanto, debe medirse cómo la antigüedad del consejo afecta al porcentaje de reuniones a las que asisten todos los consejeros (o, alternativamente, el porcentaje al que asiste al menos el 80 % de los consejeros). Y, obviamente, el porcentaje de asistencia puede estar influido por otras variables que se deben controlar. Entre ellas: i) la remuneración que se paga a los consejeros por su labor (medida como remuneración media de los consejeros no ejecutivos); ii) el número de reuniones a las que haya que asistir; iii) el hecho de que la empresa pague o no dietas por asistencia y su cuantía en caso de haberlas y, finalmente, iv) la importancia media que tenga el consejo para sus miembros. Esta última variable se mide calculando en cuántos consejos participa cada consejero y el tamaño de cada empresa. Si solo participa en un consejo, la importancia de ese consejo para ese consejero será igual a uno. Si participa en más consejos, siguiendo la metodología de Masulis y Mobbs (2013), se calcula la importancia de cada consejo como la media ponderada del valor del activo de cada empresa, asumiendo que los consejeros valoran más la participación en consejos de empresas más grandes (les dan más visibilidad). Cuantas más empresas formen parte de la cartera de consejerías de un consejero y cuanto más pequeña sea una empresa respecto al resto de empresas de su cartera, más cercana a cero será la importancia que dicho consejero le asigna a ese consejo.

Los estadísticos descriptivos de todas estas variables relativas al consejo se muestran en el cuadro 3.3.

### Estadísticos descriptivos de los consejos de la muestra

CUADRO 3.3

	N	Media	Mediana	Desviación estándar	Percentil 1 %	Percentil 99 %
Antigüedad media del consejo	1.066	6,73	6,46	4,18	0	18
Consejeros nominados antes que el CEO (%)	911	24,40	13,30	27,90	0,00	91,67
Consejeros con alta antigüedad (%)	1.066	10,49	0,00	14,94	0,00	60,00
Número de consejeros	1.065	9,90	10	3,57	4	18
Consejeros independientes (%)	1.065	40,90	40,00	16,90	0,00	83,30
Consejeros dominicales (%)	1.065	34,50	33,30	21,90	0,00	82,30
Consejeros ejecutivos (%)	1.065	16,90	15,30	11,70	0,00	50,00
Consejeros otros externos (%)	1.065	7,00	0,00	10,00	0,00	40,00
Consejeras (%)	1.066	14,52	13,33	11,65	0,00	41,67
Consejeros extranjeros (%)	1.066	11,57	0,00	16,81	0,00	66,67
Número medio de consejos a los que pertenecen los consejeros	1.066	1,26	1,19	0,27	1	2,10
Número total de <i>interlocks</i>	1.066	1,54	0	3,54	0	16
Importancia media del consejo para sus consejeros	1.066	0,81	0,90	0,27	0	1
Número de reuniones	1.065	10,79	11	4,61	4	26
Reuniones a las que asisten todos los consejeros (%)	1.000	81,75	100,00	26,47	0,00	100,00
Reuniones a las que asisten al menos el 80 % de los consejeros (%)	376	95,42	100,00	12,61	28,71	100,00
Remuneración media de los consejeros no ejecutivos (miles de euros)	1.066	76,89	37,10	209,59	0	4054,459
Pago de dietas	1.065	0,59	1	0,49	0	1
Dieta media anual (miles de euros)	1.065	13,81	5,83	19,05	0	123,11

Fuente: Elaboración propia.

### 3.4 Características económicas de las empresas

Diferentes características de las empresas pueden estar correlacionadas con la antigüedad de sus consejeros. La relación puede ser puramente mecánica —por ejemplo, si la fecha de creación de la empresa es reciente, la antigüedad de los consejeros es necesariamente reducida—, pero también puede provenir del proceso de selección entre consejeros y empresas; en concreto, los consejeros pueden desear mantenerse durante más tiempo en los consejos de las empresas más grandes (medida con la variable *logaritmo total activo*), más rentables (*ROA medio de 5 años*) o menos arriesgadas (*des. est. ROA 5 años*). Por otra parte, las empresas que están creciendo (empresas con *mayor Q de Tobin*) o invirtiendo en activos intangibles (empresas con alto *porcentaje de gastos de I+D* calculado sobre el resultado de la empresa) podrían necesitar incorporar nuevos conocimientos a su consejo y esto podría reducir la antigüedad de sus miembros. La estructura de propiedad (medida como *porcentaje de capital concentrado en manos de accionistas significativos*) puede también ser relevante en este contexto, ya que podría afectar de manera diferente a la antigüedad de distintas tipologías de consejeros. Por ejemplo, podría reducir la antigüedad de los ejecutivos, al estar sometidos a mayor control, o de los independientes, ya que su

impacto en las decisiones finales del consejo será menos relevante y favorecerá menos su reputación.

Por último, como ya se ha explicado, es muy importante entender la influencia que tiene el CEO en el mantenimiento de los consejeros en su cargo. Es de esperar que los CEO deseen modelar el consejo según sus preferencias, y que la antigüedad de los consejeros en el cargo tienda a ser menor que la del CEO (para controlar esto se introduce la variable *antigüedad del CEO*). Esto puede ser más relevante cuando el CEO es también presidente del consejo (*CEO es presidente*), y, especialmente en lo que respecta a los consejeros ejecutivos e independientes, ya que el CEO tendrá más influencia en sus nombramientos que en los de los dominicales. Por otra parte, la hipótesis es que la antigüedad de los consejeros puede influir en la labor de supervisión que realizan. Para estudiar esta hipótesis se medirá el impacto de la antigüedad de los consejeros en la probabilidad de que el CEO sea reemplazado (con la variable indicador *cambio de CEO durante el ejercicio*) y en la remuneración que recibe (medida con una serie de variables que capturan tanto la remuneración total como la composición de esta).

Al observar los estadísticos descriptivos de estas variables en la muestra, en el cuadro 3.4, se constata que la empresa media de la muestra es grande y madura, con escasas oportunidades de crecimiento y con rentabilidades más bien bajas durante el periodo.

#### Estadísticos descriptivos de las empresas de la muestra y sus CEO

CUADRO 3.4

	N	Media	Mediana	Desviación estándar	Percentil 1 %	Percentil 99 %
Activo (miles de euros)	1.052	29.800.000	1.107.760	140.000.000	2.951	732.000.000
Capital en manos de accionistas significativos (%)	1.066	54,284	58,170	25,562	0,040	99,150
Q de Tobin	882	0,961	0,632	1,028	0,041	5,303
Gastos I+D/Resultado neto	963	0,006	0,000	0,708	0,000	1,485
ROA- media 5 años	1.056	0,024	0,022	0,096	-0,256	0,280
ROA- desv. est. 5 años	1.056	0,052	0,027	0,076	0,008	0,395
Antigüedad del CEO	1.066	9,037	6,000	9,126	0,000	39,000
CEO es presidente	1.066	0,312	0,000	0,464	0,000	1,000
Consejos que cambian su CEO durante el ejercicio	1.066	0,045	0,000	0,207	0,000	1,000
Remuneración total del CEO (miles de euros)	944	2.368	860	8.302	0	17.782
Remuneración variable del CEO (%)	926	0,229	0,203	0,214	0,000	0,795

Fuente: Elaboración propia.

## 4 Resultados

En esta sección se exponen los resultados del análisis de los determinantes y el impacto de la antigüedad de los consejeros.

Se estudia en primer lugar qué características propias de cada consejero, consejo y empresa hacen que los consejeros permanezcan más tiempo en el cargo. Además del análisis a nivel individual, se examinan también las variables que explican la antigüedad media del consejo y sus comisiones.

En segundo lugar, se investiga qué impacto tiene la antigüedad en la probabilidad de que el consejero sea nombrado miembro o presidente de las diferentes comisiones del consejo.

Y, por último, se pretende saber si la antigüedad determina los resultados de supervisión del consejo. Para ello, se investiga el impacto de la antigüedad en la asistencia a reuniones y en las decisiones de remuneración y reemplazo del CEO.

## 4.1 Determinantes de la antigüedad de los consejeros y los consejos

### 4.1.1 Determinantes de la antigüedad de los consejeros

En primer lugar, se investigan las características que hacen más probable que un consejero alcance una mayor antigüedad en el cargo.

Para ello, siguiendo la metodología de Fahlenbrach, Low y Stulz (2013), se utiliza un modelo de riesgo proporcional de Cox que mide la probabilidad de supervivencia del consejero en el cargo hasta que es reemplazado (evento de interés) o hasta que la empresa a cuyo consejo pertenece deja la muestra (evento censor), en función de las características personales del consejero y las del consejo y la empresa. La ventaja de usar el modelo de Cox —frente a una regresión estándar o un modelo *logit*— es que se pueden utilizar también las observaciones para las cuales el evento de interés (el reemplazo del consejero) no ocurre durante el periodo de tiempo de la muestra, aunque se sabe que ocurrirá en algún momento futuro.

Los resultados se muestran en el cuadro 4.1.a. Dado que el evento de interés se define como el momento en el que el consejero deja el puesto, las variables con coeficientes positivos están negativamente correlacionadas con la antigüedad. En la columna 1 se incluyen solo los atributos personales del consejero. En la columna 2 se añaden las características del consejo y en la 3 se añaden las características de la empresa. En la columna 4 se introduce la propia variable de antigüedad, para comprobar que las variables explicativas influyen en la continuidad una vez se ha alcanzado ya una determinada permanencia. Las últimas cuatro columnas muestran los resultados para consejeros independientes, dominicales, otros externos y ejecutivos respectivamente. Todas las variables independientes y dependientes, tanto en esta estimación como en todas las demás a lo largo del trabajo, están truncadas (*winsorizadas*) en los percentiles del 1 % y 99 %; es decir, se reemplazan los valores más extremos por el valor de la variable en estos percentiles para evitar que algunos resultados sesguen la estimación.

El primer resultado importante que se observa es que los consejeros que tienen mayor probabilidad de dejar su cargo en un momento dado son los que fueron nombrados antes que el actual CEO, lo cual parece indicar que este último tiene influencia en los nombramientos del consejo. Este es un hallazgo significativo y confirma que se debe separar el efecto de la antigüedad, por sí sola, del impacto de la antigüedad del consejero comparada con la del CEO actual, y del hecho de que el primero no haya sido nombrado bajo el mandato del segundo.

El resto de variables propias de los consejeros muestran relaciones claras y en el sentido esperable. Por ejemplo, los consejeros no ejecutivos (especialmente los



independientes, pero también los dominicales y «otros») tienen mayor probabilidad de dejar el cargo, lo cual es compatible con la menor implicación de estos consejeros con la empresa, dado que los consejeros ejecutivos tienen una relación laboral con la empresa. Se ve también que la probabilidad de permanecer en el cargo es mayor para las mujeres, lo cual es coherente con el deseo de las empresas de incrementar el porcentaje de consejeras. La probabilidad de permanecer más tiempo también aumenta para los consejeros que pertenecen a más comisiones —especialmente si son comisiones importantes—, lo cual, en un modelo de *matching* o selección mutua de consejeros y empresas, puede reflejar simultáneamente el mayor valor que estos consejeros tienen para la empresa o el mayor valor que el cargo en el consejo tiene para ellos. En consonancia con este último efecto, un factor adicional que aumenta la probabilidad de alcanzar una mayor antigüedad es la importancia que tiene el consejo para el consejero, que es más alta cuando este solo sirve en un consejo o cuando el tamaño de la empresa es mayor que el de otras empresas a cuyos consejos pertenece simultáneamente.

Las variables propias del consejo tienen menor importancia, siendo menos probable la separación en los consejos pequeños y en aquellos con mayor porcentaje de otros consejeros externos. Y entre las variables de empresa, la única importante se refiere a su rentabilidad, que tiende a aumentar la permanencia y puede interpretarse como un reflejo de la satisfacción mutua entre el consejero y la empresa.

Por último, como cabría esperar, la probabilidad de separación aumenta con la antigüedad. Sin embargo, una vez se ha alcanzado una alta antigüedad (más de 16 años), la probabilidad de separación disminuye, lo cual parece indicar un patrón diferente en las separaciones de consejeros muy antiguos<sup>5</sup>.

Los resultados para los diferentes tipos de consejeros son similares. Las diferencias más interesantes se refieren al efecto de presidir comisiones importantes en el caso de los dominicales (lo que reduce las posibilidades de permanencia). Esto parece lógico dentro del periodo estudiado, que se ha caracterizado por un cambio de normativa que ha supuesto el reemplazo de dominicales por independientes en las comisiones más importantes. También es muy interesante constatar el diferente impacto de las variables que se refieren al salario medio de los consejeros, el tamaño de la empresa y la estructura de la propiedad. Los efectos del salario y el tamaño podrían deberse a los diferentes incentivos de independientes y dominicales. Se podría esperar que el efecto reputacional (correlacionado con el tamaño) fuera más importante para los independientes y los motivase a permanecer en su cargo en empresas más grandes. Sin embargo, por su parte, los dominicales parecen más motivados por el salario recibido. Y, lógicamente, una mayor concentración de la propiedad está positivamente correlacionada con la permanencia de los dominicales, pero no guarda relación con la de los independientes. Los resultados para otros consejeros externos y ejecutivos son más difíciles de interpretar debido al menor número de observaciones.

---

5 Cuando se introduce la variable de *antigüedad* disminuye la significatividad de haber sido nombrado antes que el CEO. Esto se debe a que ambas variables están correlacionadas. Esto se confirmó en análisis adicionales en los que se introdujo el término de interacción entre ambas, encontrando que ambas variables son significativas y el término de interacción negativo.

Probabilidad de separación del consejero del cargo

CUADRO 4.1.A

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Independientes Dominicales				Otros externos		Ejecutivos	
Antigüedad del consejero				0.1621***				
				(0.0191)				
Antigüedad del consejero <sup>2</sup>				-0.0050***				
				(0.0008)				
Independiente	1.2137***	1.1477***	1.1386***	1.2421***				
	(0.1373)	(0.1321)	(0.1471)	(0.1569)				
Dominical	0.8107***	0.8468***	0.8534***	0.9753***				
	(0.1322)	(0.1298)	(0.1422)	(0.1553)				
Otro externo	0.9986***	1.0715***	1.0305***	1.0559***				
	(0.1616)	(0.1525)	(0.1717)	(0.1707)				
Anterior al CEO	0.7226***	0.7290***	0.6701***	0.1119	0.9831***	0.3361***	0.2738	1.7405***
	(0.0902)	(0.0904)	(0.1038)	(0.1355)	(0.1821)	(0.1201)	(0.2631)	(0.2532)
Extranjero	-0.1076	-0.1359	-0.1070	0.0360	-0.0396	-0.2287*	-0.6862	0.9309***
	(0.0971)	(0.0958)	(0.1128)	(0.1104)	(0.1825)	(0.1339)	(0.5112)	(0.3131)
Mujer	-0.4057***	-0.4180***	-0.4126***	-0.2871***	-0.3718***	-0.5302***	-0.1544	-0.5292
	(0.0814)	(0.0786)	(0.0777)	(0.0824)	(0.0931)	(0.1784)	(0.2907)	(0.4828)
N.º consejos a los que pertenece	-0.0683	-0.0642	-0.0000	-0.0233	0.0009	-0.0438	0.0507	0.0613
	(0.0677)	(0.0634)	(0.0814)	(0.0826)	(0.1034)	(0.1457)	(0.2221)	(0.3847)
N.º <i>interlocks</i> a los que pertenece	0.0696	0.0601	-0.0302	-0.0294	-0.0682	-0.0374	-0.7009*	0.0440
	(0.0675)	(0.0672)	(0.0728)	(0.0744)	(0.1093)	(0.1088)	(0.3776)	(0.3326)
Consejo más importante al que pertenece	-0.3278***	-0.2805***	-0.3313**	-0.3446**	-0.2948	-0.5397**	0.2369	0.3209
	(0.0911)	(0.0927)	(0.1454)	(0.1402)	(0.1871)	(0.2381)	(0.3197)	(0.5134)
N.º comisiones a las que pertenece	-1.1266***	-1.1449***	-1.3027***	-1.3484***	-1.0637***	-1.3333***	-0.9570***	-3.0275***
	(0.1380)	(0.1383)	(0.1626)	(0.1635)	(0.2302)	(0.2655)	(0.3702)	(0.6357)
Pertenece comisión importante	-0.6217***	-0.5838***	-0.4652***	-0.3975**	-1.0348***	-0.1558	-0.6725	2.8612***
	(0.1599)	(0.1627)	(0.1767)	(0.1811)	(0.2620)	(0.2711)	(0.4586)	(0.9406)
Preside comisión importante	-0.1961	-0.0931	0.0128	0.0456	-0.0775	1.9114***	1.3798*	-30.8173***
	(0.1679)	(0.1718)	(0.1781)	(0.1770)	(0.2230)	(0.5025)	(0.7527)	(1.2523)
N.º consejeros		0.0498***	0.0806***	0.0894***	0.0519**	0.1000***	0.0358	0.1013***
		(0.0137)	(0.0195)	(0.0198)	(0.0264)	(0.0289)	(0.0418)	(0.0369)
N.º reuniones		0.0100	-0.0041	0.0036	0.0008	-0.0232	-0.0390	0.0307
		(0.0116)	(0.0110)	(0.0114)	(0.0190)	(0.0159)	(0.0348)	(0.0278)
% independientes		-0.0985	-0.8604	-0.5471	-1.3458	-1.0257	-2.4647	2.6178
		(0.6929)	(0.6636)	(0.7299)	(1.0262)	(0.9000)	(2.8191)	(2.0278)
% dominicales		-0.8033	-1.1980**	-1.0600	-0.5157	-1.9029**	-3.4337	1.1100
		(0.5901)	(0.5949)	(0.6461)	(0.8818)	(0.8028)	(2.4628)	(1.7824)
% otros externos		-1.3450*	-1.9584**	-1.9247**	-1.4450	-2.0584*	-7.8331**	3.2239
		(0.7774)	(0.9072)	(0.9343)	(1.1906)	(1.2040)	(3.6405)	(2.5340)
CEO es presidente		0.2176**	0.0335	0.0777	0.1375	0.0724	0.2615	-0.0406

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Independientes Dominicales				Otros externos		Ejecutivos	
Antigüedad del CEO	(0.1000)	(0.1327)	(0.1310)	(0.1380)	(0.1748)	(0.3497)	(0.3193)	
	0.0019	0.0031	-0.0147**	0.0044	-0.0051	-0.0054	0.0285**	
Remuneración media consejeros	(0.0056)	(0.0063)	(0.0069)	(0.0089)	(0.0078)	(0.0188)	(0.0137)	
	-0.0004	-0.0007	-0.0010	0.0004	-0.0020**	0.0018	-0.0003	
% capital concentrado	(0.0004)	(0.0006)	(0.0006)	(0.0007)	(0.0009)	(0.0019)	(0.0018)	
		-0.0033	-0.0016	-0.0029	-0.0108**	0.0027	0.0177**	
Log total activo		(0.0032)	(0.0033)	(0.0037)	(0.0046)	(0.0065)	(0.0072)	
		-0.0499	-0.0523	-0.1055*	-0.0439	-0.0223	-0.0970	
Q de Tobin		(0.0413)	(0.0427)	(0.0549)	(0.0561)	(0.0950)	(0.0859)	
		-0.0077	0.0042	-0.0952	0.0796	-0.0979	-0.0644	
% gastos I+D		(0.0584)	(0.0592)	(0.1178)	(0.0761)	(0.1967)	(0.1267)	
		0.0685	-0.0039	0.0211	0.1071	-0.1670	0.2330	
ROA (media 5 años)		(0.1713)	(0.1718)	(0.2483)	(0.2042)	(0.5570)	(0.1872)	
		-0.0331***	-0.0320***	-0.0135	-0.0420***	-0.0158	-0.0794***	
Desv. est. ROA (5 años)		(0.0081)	(0.0085)	(0.0108)	(0.0113)	(0.0154)	(0.0224)	
		0.0113	0.0128	0.0222**	-0.0036	0.0307**	-0.0118	
N.º observaciones	9,914	9,906	8,041	8,041	3,220	2,898	570	1,353

Fuente: Elaboración propia. Este cuadro presenta los resultados de un modelo de riesgo proporcional de Cox que mide la probabilidad de supervivencia del consejero en el cargo hasta que es reemplazado (evento de interés) o hasta que la empresa a cuyo consejo pertenece deja la muestra (evento censor) en función de las características personales del consejero y las del consejo y la empresa. La columna (1) incluye en las variables explicativas las propias del consejero, la columna (2) incorpora adicionalmente las características del consejo y la (3) las de la empresa. La columna (4) incluye adicionalmente la variable de antigüedad y las columnas (5) a (8) repiten la estimación central restringiendo la muestra respectivamente a consejeros independientes, dominicales, otros externos y ejecutivos. Todas las variables han sido winsorizadas en los percentiles 1 % y 99 %. Entre paréntesis aparecen los errores robustos agrupados por empresa. Los superíndices \*\*\*, \*\* y \* indican significatividad estadística a un nivel del 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

#### 4.1.2 Determinantes de la antigüedad media de los consejos

Puesto que el consejo es un órgano en el que las decisiones se toman por mayoría, es importante fijarse no solo en los determinantes individuales de la antigüedad, sino en cómo los efectos de la agregación determinan la antigüedad media de consejo. Para ello, se estima un modelo de efectos fijos en el que se toman como variables dependientes la antigüedad media del consejo (columna 1), el porcentaje de consejeros muy antiguos, con 16 o más años de servicio (columna 2), y la antigüedad media de las distintas categorías de consejeros (columnas 3, 4, 5 y 6). Las variables explicativas incluyen otras características del consejo y de la empresa.

Los resultados, que se muestran en el cuadro 4.1.b, indican que los consejos de más antigüedad tienden a ser también los más pequeños, con una actividad más reducida (menor número de reuniones), menos mujeres y menos extranjeros, pero con más consejeros pertenecientes a la categoría de otros externos o que tienen cargos en varias empresas. Además, los consejos más antiguos tienden a ser los de empresas más grandes y con resultados más estables. Se confirma que el CEO tiene

influencia en la composición del consejo por edad, ya que la antigüedad está positivamente correlacionada con la antigüedad el CEO. Además, esta influencia es mayor cuando el CEO es también presidente. Sin embargo, el impacto en el caso de los consejeros independientes no es significativo, posiblemente debido al efecto más importante de los cambios regulatorios, ya mencionado. Los resultados de las categorías de otros consejeros externos muestran un comportamiento muy diferente, lo cual puede deberse a que esta parece ser una categoría residual en la que entran consejeros muy antiguos (aunque en este caso el número de observaciones es reducido).

## Determinantes de la antigüedad media del consejo

CUADRO 4.1.B

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Antigüedad media consejo	% muy antiguos	Antigüedad media indep.	Antigüedad media dominicales	Antigüedad media otros externos	Antigüedad media ejecutivos
N.º consejeros	-0.1274*** (0.0382)	-0.0010 (0.0013)	-0.1361*** (0.0506)	-0.1751*** (0.0473)	0.2756* (0.1537)	-0.1591*** (0.0651)
N.º reuniones	-0.0443 (0.0313)	-0.0022 (0.0013)	-0.0632* (0.0379)	0.0132 (0.0403)	0.1919** (0.0767)	-0.0507 (0.0515)
% independientes	-1.4087 (1.4261)	-0.0383 (0.0582)	2.3113 (1.9776)	-0.0956 (2.7692)	12.8390*** (2.9962)	-1.3400 (2.9219)
% dominicales	-0.3795 (1.2750)	-0.0226 (0.0507)	1.7073 (1.7572)	-3.8380 (2.8559)	11.4888*** (3.6649)	0.4129 (2.4492)
% otros externos	3.1033** (1.4949)	0.0476 (0.0643)	-4.1947* (2.3250)	3.0124 (3.7106)	11.6908*** (4.0967)	1.8786 (2.8190)
% mujeres	-0.7770 (1.1883)	-0.1086* (0.0635)	-10.3901*** (2.1504)	4.6566** (2.1140)	5.9117** (2.8043)	2.2886 (2.1853)
% extranjeros	-2.6851** (1.1399)	-0.0051 (0.0267)	-1.3918 (1.5728)	-4.0630* (2.1506)	-1.4713 (2.6577)	-0.4933 (2.7507)
N.º medio de consejos a los que pertenecen los consejeros	-0.8404 (0.8323)	-0.0248 (0.0288)	-0.9286 (0.8894)	-1.4052 (1.3414)	2.2618 (1.8165)	0.1811 (0.9216)
N.º interlocks	0.0344 (0.0383)	0.0021 (0.0016)	0.0204 (0.0649)	0.1035 (0.0734)	-0.1549* (0.0786)	0.1681*** (0.0586)
Importancia media del consejo para los consejeros	-1.5010*** (0.4921)	0.0106 (0.0202)	-2.3449*** (0.8402)	-1.5835* (0.8677)	-1.0358 (1.7029)	0.2934 (0.5243)
CEO es presidente	-0.6300* (0.3345)	-0.0173 (0.0124)	-0.1452 (0.4182)	-1.1434** (0.4624)	-1.1798 (1.0005)	-2.6970*** (0.9007)
Antigüedad del CEO	0.1162*** (0.0208)	0.0025** (0.0011)	0.0120 (0.0269)	0.0612 (0.0440)	0.0486 (0.0627)	0.5019*** (0.0683)
Remuneración media consejeros	0.0003 (0.0005)	0.0000 (0.0000)	-0.0017* (0.0010)	0.0011 (0.0011)	-0.0016 (0.0015)	0.0006 (0.0010)
% capital concentrado	-0.0084 (0.0064)	0.0000 (0.0002)	-0.0071 (0.0093)	-0.0124 (0.0096)	0.0296 (0.0211)	-0.0046 (0.0110)
Log total activo	0.4576 (0.2961)	0.0195** (0.0093)	0.1056 (0.3906)	-0.0416 (0.5399)	3.0352*** (1.0715)	0.7059 (0.5714)

## Determinantes de la antigüedad media del consejo (continuación)

CUADRO 4.1.B

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Variables	Antigüedad media consejo	% muy antiguos	Antigüedad media indep.	Antigüedad media dominicales	Antigüedad media otros externos	Antigüedad media ejecutivos
Q de Tobin	-0.0461 (0.2102)	0.0028 (0.0070)	-0.1949 (0.2326)	-0.1466 (0.3778)	0.0793 (0.3645)	-0.1635 (0.2826)
% gastos I+D	0.0065 (0.2759)	0.0081 (0.0068)	-0.1402 (0.3740)	-0.6204* (0.3189)	0.8715 (1.2992)	0.1221 (0.3356)
ROA (media 5 años)	-0.0009 (0.0218)	-0.0000 (0.0009)	-0.0325 (0.0318)	0.0054 (0.0336)	-0.0114 (0.0527)	0.0193 (0.0343)
Desv. est. ROA (5 años)	-0.0476* (0.0275)	0.0001 (0.0011)	-0.0305 (0.0404)	-0.0520* (0.0271)	-0.0399 (0.0524)	-0.0353 (0.0292)
Constante	5.5536 (4.2365)	-0.0931 (0.1408)	9.6066* (5.7567)	14.7009* (8.4054)	-50.1535*** (16.7305)	-2.5357 (8.2873)
N.º observaciones	879	879	868	802	401	785
R <sup>2</sup>	0.240	0.082	0.190	0.129	0.221	0.513
N.º de empresas diferentes	144	144	144	141	100	135

Fuente: Elaboración propia. Este cuadro presenta los resultados de una estimación de efectos fijos donde la variable dependiente es en la columna (1) la antigüedad media de los consejeros de la empresa, en la (2) el % de consejeros muy antiguos y en las columnas (3), (4), (5) y (6) la antigüedad media de los consejeros independiente, dominicales, otros externos y ejecutivos. Todas las variables han sido winsorizadas en los percentiles 1 % y 99 %. Entre paréntesis aparecen los errores robustos agrupados por empresa. Los superíndices \*\*\*, \*\* y \* indican significatividad estadística a un nivel del 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

## 4.2 Influencia de la antigüedad del consejero en su participación en comisiones y la presidencia de estas

El consejo delega en las comisiones funciones muy importantes de supervisión, tales como el nombramiento y remuneración de consejeros y ejecutivos, la verificación de los sistemas de control interno y la elección de auditores externos. La presencia en una comisión implica, por parte del consejero, un mayor nivel de compromiso con la empresa y, por parte del consejo, una mayor confianza en el criterio del consejero. Por lo tanto, se debe investigar el impacto que la antigüedad tiene en la pertenencia a las comisiones.

El cuadro 4.2.a muestra los resultados de las estimaciones realizadas con un modelo *probit*. En las columnas 1 a 4 la variable dependiente es el número total de comisiones a las que se pertenece, y la estimación se realiza con un *probit* ordenado; en la columna 5, la pertenencia o no a alguna comisión importante (comisiones encargadas de las tareas de auditoría, nombramientos o remuneraciones), y la estimación se realiza con un modelo *probit* ordinario. Las últimas columnas del cuadro repiten la estimación para el número de comisiones a las que se pertenece, restringiendo la muestra según las diferentes categorías de consejero.

En todos los casos, la antigüedad tiene un impacto muy importante en la pertenencia a comisiones y, además, este no es lineal. La probabilidad de pertenecer a una comisión se incrementa a medida que aumenta la antigüedad hasta los 13-16 años y después disminuye. Este resultado se mantiene cuando se restringe a las comisiones importantes. Esto podría indicar que es necesario un número de años de experiencia

en la empresa para tener un conocimiento y competencia suficientes, pero también puede sugerir que hay que pasar un periodo de prueba de *lealtad* para obtener el cargo. Sin embargo, cuando se distingue por tipo de consejero, se ve que este efecto de la antigüedad desaparece para los consejeros independientes. No parece que este resultado se deba a que la antigüedad sea indiferente en el caso de los independientes, sino a las particularidades y cambios en la regulación en el periodo estudiado. Como ya se ha observado en los estadísticos descriptivos, durante los años de la muestra, las empresas han tenido que aumentar rápidamente el número de independientes para cumplir con las nuevas exigencias legales, sobre todo en lo referente a estructura de las comisiones de auditoría, nombramientos y remuneraciones, que deben estar formadas por una mayoría de independientes. Es decir, hay todavía pocos independientes con una alta antigüedad y esto interfiere en la estimación. Esto es coherente con el hecho de que la proporción de independientes tenga un efecto negativo en la probabilidad de pertenecer a comisiones.

### Efecto de la antigüedad en la probabilidad de pertenecer a comisiones

CUADRO 4.2.A

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	N.º comisiones	N.º comisiones	N.º comisiones	N.º comisiones	Comisión importante	Independ.	Dominicales	Otros externos	Ejecutivos
Antigüedad del consejero	-0.0110*** (0.0036)	0.0236** (0.0096)	0.0516*** (0.0121)		0.0291** (0.0135)	0.0229 (0.0203)	0.0856*** (0.0190)	0.0315 (0.0607)	0.1275** (0.0502)
Antigüedad del consejero <sup>2</sup>		-0.0014*** (0.0004)	-0.0016*** (0.0004)		-0.0011** (0.0005)	-0.0009 (0.0009)	-0.0024*** (0.0007)	0.0007 (0.0018)	-0.0034** (0.0014)
Antigüedad 5-8 años				0.1690*** (0.0547)					
Antigüedad 9-12 años				0.2472*** (0.0793)					
Antigüedad 13-16 años				0.3598*** (0.0984)					
Antigüedad 17 años y más				0.1846* (0.0947)					
Independiente			1.5955*** (0.1029)	1.5915*** (0.1038)	3.0591*** (0.1107)				
Dominical			0.7632*** (0.0892)	0.7566*** (0.0892)	2.0286*** (0.1242)				
Otro externo			0.8904*** (0.1177)	0.8885*** (0.1184)	2.0972*** (0.1396)				
Anterior al CEO			-0.1205* (0.0708)	-0.0993 (0.0674)	-0.0734 (0.0861)	0.0936 (0.0888)	-0.2171 (0.1382)	-0.3109 (0.3106)	-0.8803*** (0.2877)
Extranjero			-0.1852** (0.0825)	-0.1895** (0.0822)	-0.1605 (0.1083)	-0.3687** (0.1453)	0.0044 (0.1685)	-0.4942 (0.4196)	0.8192*** (0.3139)
Mujer			-0.1645** (0.0718)	-0.1714** (0.0726)	-0.0145 (0.0914)	-0.1599* (0.0870)	-0.2283 (0.2319)	0.1898 (0.4095)	1.2774* (0.7155)
N.º consejos a los que pertenece			0.0691 (0.0570)	0.0705 (0.0566)	0.0788 (0.0623)	-0.0420 (0.0796)	0.2596*** (0.0887)	-0.0981 (0.1769)	0.0139 (0.2478)
N.º <i>interlocks</i> a los que pertenece			-0.0064 (0.0554)	-0.0068 (0.0554)	-0.0557 (0.0619)	-0.1037* (0.0566)	-0.0801 (0.0991)	0.0424 (0.1236)	0.3211** (0.1259)
Consejo más importante al que pertenece			-0.0470 (0.0899)	-0.0445 (0.0898)	-0.0712 (0.0859)	-0.1760 (0.1170)	0.0815 (0.1580)	-0.1412 (0.1924)	0.1911 (0.2388)

Efecto de la antigüedad en la probabilidad de pertenecer a comisiones (continuación)

CUADRO 4.2.A

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	N.º comisiones	N.º comisiones	N.º comisiones	N.º comisiones	Comisión importante	Independ.	Dominicales	Otros externos	Ejecutivos
N.º consejeros			-0.0635*** (0.0102)	-0.0669*** (0.0101)	-0.0791*** (0.0115)	-0.1006*** (0.0166)	-0.0514*** (0.0157)	-0.0701 (0.0474)	-0.0335 (0.0374)
N.º reuniones			0.0159* (0.0095)	0.0154 (0.0096)	-0.0045 (0.0088)	0.0328** (0.0147)	0.0151 (0.0113)	0.0062 (0.0326)	-0.0268 (0.0335)
% independientes			-0.7695** (0.3654)	-0.7179** (0.3610)	-1.2580** (0.4913)	-1.4450*** (0.5039)	0.0346 (0.7469)	-0.6048 (1.6114)	0.2446 (1.3715)
% dominicales			-0.1838 (0.3490)	-0.1307 (0.3482)	-0.8101 (0.5508)	-0.4436 (0.4525)	0.7542 (0.7494)	-2.4610 (1.8801)	0.4105 (1.3429)
% otros externos			0.1778 (0.3996)	0.2237 (0.3975)	-0.5657 (0.5050)	0.0486 (0.4994)	1.0027 (0.7416)	1.4816 (1.7113)	0.6215 (1.6005)
CEO es presidente			0.0207 (0.0737)	0.0139 (0.0735)	0.1109 (0.0924)	-0.0077 (0.1243)	0.1173 (0.1070)	-0.4973 (0.3924)	-0.0350 (0.2880)
Antigüedad del CEO			0.0001 (0.0046)	0.0006 (0.0046)	-0.0052 (0.0053)	0.0089 (0.0099)	0.0043 (0.0059)	-0.0272 (0.0259)	-0.0127 (0.0200)
Remuneración media consejeros			-0.0002 (0.0002)	-0.0002 (0.0002)	-0.0004** (0.0002)	-0.0001 (0.0001)	-0.0004 (0.0004)	-0.0009 (0.0009)	0.0011 (0.0007)
% capital concentrado			-0.0047*** (0.0017)	-0.0047*** (0.0016)	-0.0001 (0.0018)	-0.0033 (0.0024)	-0.0056** (0.0028)	-0.0166** (0.0081)	-0.0126* (0.0070)
Log total activo			0.0828 (0.0644)	0.0881 (0.0642)	0.1365 (0.0873)	0.2415** (0.1038)	-0.0282 (0.1154)	0.5348 (0.4213)	-0.5128** (0.2409)
Q de Tobin			-0.0447 (0.0461)	-0.0470 (0.0455)	-0.0822 (0.0507)	-0.0796 (0.0819)	0.0543 (0.0629)	-0.0245 (0.2398)	-0.2952 (0.1825)
% gastos I+D			0.0719* (0.0373)	0.0619 (0.0387)	0.0698 (0.0553)	0.0492 (0.0513)	0.0837 (0.0835)	0.1866 (0.3419)	-0.0107 (0.1277)
ROA (media 5 años)			-0.0009 (0.0045)	-0.0012 (0.0046)	-0.0040 (0.0054)	0.0021 (0.0102)	-0.0005 (0.0080)	0.0218 (0.0220)	0.0018 (0.0180)
Desv. est. ROA (5 años)			-0.0027 (0.0047)	-0.0028 (0.0047)	-0.0019 (0.0054)	0.0016 (0.0073)	-0.0179** (0.0079)	-0.0142 (0.0139)	-0.0339 (0.0214)
Constante					-1.8477 (1.3054)				
N.º observaciones	11,056	11,056	8,041	8,041	8,041	3,220	2,898	570	1,353
Efectos fijos nº de comisiones	Sí	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de empresa	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Fuente: Elaboración propia. Este cuadro presenta los resultados de un modelo *probit* que mide la probabilidad de que un consejero pertenezca a las comisiones del consejo. En las columnas (1) a (4) la variable dependiente es el número de comisiones a las que se pertenece y la estimación se realiza mediante un *probit* ordenado. En la columna (5) la variable dependiente es pertenecer o no a una comisión importante (auditoría, nombramientos o remuneraciones) y la estimación se realiza con un *probit* ordinario. En las columnas (6) a (9) se repite la estimación para el número de comisiones restringiendo la muestra respectivamente a consejeros independientes, dominicales, otros externos y ejecutivos. Todas las variables han sido winsorizadas en los percentiles 1 % y 99 %. Entre paréntesis aparecen los errores robustos agrupados por empresa. Los superíndices \*\*\*, \*\* y \* indican significatividad estadística a un nivel del 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

Por lo tanto, para indagar más a fondo en este problema, en el cuadro 4.2.b se repite el análisis, pero centrado en la presidencia de las comisiones. La idea es que ser presidente de una comisión indica mayor responsabilidad e implicación. El hecho de poner el foco en la presidencia permite dilucidar si, teniendo en cuenta la restricción que impone la necesidad de tener un número suficiente de independientes en las comisiones, son los más antiguos los que tienen más probabilidades de presidirlas. La variable dependiente es una variable que indica si se preside o no alguna comisión importante de la que se forma parte. En las últimas dos columnas la muestra se restringe a los consejeros independientes y dominicales —no se hace la medición para otros externos ni para ejecutivos, por el reducido número de casos de presidentes de comisiones dentro de estas categorías—. El resultado más interesante es que la probabilidad de ser presidente de una comisión aumenta con la antigüedad también para los independientes.

Estos resultados sobre antigüedad se mantienen incluso cuando se controla por las variables propias del consejero y de la empresa. Como ya se ha explicado, la regulación hace que los independientes sean los tengan mayor probabilidad de formar parte de las comisiones y los ejecutivos (categoría de referencia en la estimación) los que menos. Más inesperado es el hecho de que los extranjeros y las mujeres tengan menos probabilidad de pertenecer a comisiones y, estando en ellas, de presidirlas. Pueden existir varias explicaciones para ello. Por ejemplo, en el caso de los extranjeros, si viven en otro país, se esperaría una menor implicación por su parte. En el caso de las mujeres hay dos interpretaciones posibles, una por el lado de la implicación y otra por el de la confianza. Si es difícil conseguir consejeras, las empresas intentarán hacer más atractivo el cargo exigiéndoles menos implicación. Pero también es posible que haya falta de confianza. Es decir, podría existir lo que se llama un efecto *token* (Kanter, 1977), que tendría que ver con la necesidad de incluir a mujeres en los consejos debido a las presiones externas, pero sin mucha convicción (Farrel y Hersch, 2005).

Los resultados que se han encontrado hasta ahora, tanto en lo referente a la importancia de las características del consejero, el consejo y la empresa en la determinación de la probabilidad de permanecer en el cargo como a la importancia de la antigüedad en el nombramiento para las comisiones, sugieren que los consejeros más antiguos tienen una influencia diferente en las decisiones del consejo. Lo que se quiere determinar a continuación es cuál es el sentido de esa influencia diferente y su impacto en las tareas de supervisión que el consejo realiza.



Efecto de la antigüedad en la probabilidad de presidir una comisión importante

CUADRO 4.2.B

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
					Independ.	Dominicales
Antigüedad del consejero	-0.0388***	-0.0121	0.0495**		0.0924***	-0.0920
	(0.0052)	(0.0189)	(0.0211)		(0.0256)	(0.0819)
Antigüedad del consejero <sup>2</sup>		-0.0012	-0.0017**		-0.0035***	0.0028
		(0.0010)	(0.0008)		(0.0011)	(0.0023)
Antigüedad 5-8 años				0.2190**		
				(0.0928)		
Antigüedad 9-12 años				0.1341		
				(0.1198)		
Antigüedad 13-16 años				-0.0389		
				(0.1911)		
Antigüedad 17 años y más				-0.1504		
				(0.2043)		
Independiente			3.4231***	3.3267***		
			(0.3465)	(0.3337)		
Dominical			1.0184***	0.9716***		
			(0.3479)	(0.3385)		
Otro externo			1.2462***	1.2898***		
			(0.3731)	(0.3640)		
Anterior al CEO			0.0270	0.1335	-0.0173	0.4681
			(0.1086)	(0.0984)	(0.1282)	(0.4780)
Extranjero			-0.3567***	-0.3520***	-0.3226**	-0.0862
			(0.1099)	(0.1089)	(0.1298)	(0.4312)
Mujer			-0.2303**	-0.2478**	-0.2394*	-0.6067
			(0.1148)	(0.1140)	(0.1240)	(1.3314)
N.º consejos a los que pertenece			0.0543	0.0558	0.0859	-0.0338
			(0.0773)	(0.0774)	(0.0870)	(0.6286)
N.º <i>interlocks</i> a los que pertenece			-0.1135	-0.1149	-0.1084	0.1312
			(0.0936)	(0.0923)	(0.1096)	(0.4550)
Consejo más importante al que pertenece			-0.1159	-0.1225	-0.1226	0.0285
			(0.1080)	(0.1077)	(0.1219)	(0.6637)
N.º consejeros			-0.0128	-0.0164*	-0.0149	-0.0782
			(0.0087)	(0.0088)	(0.0103)	(0.0754)
N.º reuniones			-0.0010	-0.0006	-0.0009	-0.0392
			(0.0085)	(0.0084)	(0.0103)	(0.0333)
% independientes			-1.8227***	-1.7353***	-1.5137***	-1.8895
			(0.4165)	(0.4059)	(0.5041)	(3.2571)
% dominicales			0.4144	0.4528	0.5884	-3.3114
			(0.3471)	(0.3432)	(0.4834)	(2.4176)
% otros externos			0.4511	0.4483	0.5589	2.7724
			(0.4427)	(0.4270)	(0.5204)	(2.6134)

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
					Independ.	Dominicales
CEO es presidente			0.0519 (0.0681)	0.0548 (0.0702)	0.0707 (0.0926)	-0.4008 (0.5976)
Antigüedad del CEO			-0.0046 (0.0051)	-0.0021 (0.0050)	-0.0067 (0.0063)	0.0112 (0.0192)
Remuneración media consejeros			-0.0002 (0.0001)	-0.0002 (0.0001)	-0.0002 (0.0001)	0.0021 (0.0019)
% capital concentrado			-0.0013 (0.0014)	-0.0016 (0.0014)	0.0028 (0.0018)	-0.0031 (0.0056)
Log total activo			-0.1368* (0.0725)	-0.1295* (0.0729)	-0.2539** (0.1001)	-0.4094 (0.5787)
Q de Tobin			0.0109 (0.0386)	0.0060 (0.0368)	-0.0015 (0.0636)	0.4784 (0.6031)
% gastos I+D			-0.0156 (0.0362)	-0.0278 (0.0353)	0.0171 (0.0625)	-23.4996*** (5.4076)
ROA (media 5 años)			-0.0053 (0.0057)	-0.0043 (0.0054)	-0.0127* (0.0072)	0.0547** (0.0251)
Desv. est. ROA (5 años)			0.0118 (0.0081)	0.0104 (0.0079)	0.0074 (0.0088)	0.0798* (0.0439)
Constante	-0.7698*** (0.0370)	-0.8223*** (0.0470)	-1.0262 (1.1060)	-0.9366 (1.1114)	3.2880** (1.4442)	8.1866 (8.7790)
N.º observaciones	7,418	7,418	5,370	5,370	2,666	418
Efectos fijos de empresa	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Fuente: Elaboración propia. Este cuadro presenta los resultados de un modelo *probit* que mide la probabilidad de que un consejero presida una comisión a la que pertenece. Consideramos únicamente las comisiones encargadas de auditoría, nombramientos o remuneraciones. La variable dependiente indica si se preside alguna de estas comisiones. En las columnas (5) y (6) se repite la estimación central restringiendo la muestra respectivamente a consejeros independientes y dominicales. Entre paréntesis aparecen los errores robustos agrupados por empresa. Todas las variables han sido winsorizadas en los percentiles 1 % y 99 %. Los superíndices \*\*\*, \*\* y \* indican significatividad estadística a un nivel del 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

### 4.3 Impacto de la antigüedad en la asistencia a las reuniones del consejo

La asistencia a las reuniones del consejo es fundamental para que el consejero esté bien informado, vote e influya en las decisiones que se adoptan. Los consejeros que asisten a más reuniones muestran un mayor grado de compromiso con la empresa y se desea saber si esto cambia con la antigüedad en el cargo. No se dispone de datos sobre asistencia a las reuniones del consejo a nivel individual sino agregado, lo que indica el porcentaje de reuniones que se celebran con la asistencia de todos los consejeros o de al menos un 80 %. Por lo tanto, se toman estas variables como variables independientes y se realiza una estimación de efectos fijos en la que se realiza el control según las características propias del consejo y la empresa.

Los resultados se muestran en el cuadro 4.3.a. No se observa ningún efecto de la antigüedad media en el porcentaje de reuniones con alta asistencia, tanto si se introduce el porcentaje de consejeros muy antiguos como el de antigüedad mayor que la del CEO. Sin embargo, cuando se separa el efecto de la antigüedad para consejeros independientes y dominicales (en el cuadro 4.3.b), sí se observa que la antigüedad de los independientes tiene un impacto negativo en la asistencia. Por lo tanto, se puede decir que los consejeros independientes más antiguos parecen mostrar un menor grado de compromiso con la empresa.

También son interesantes algunos de los resultados que se encuentran para ciertas variables de control. Tal como cabría esperar, cuanto más numeroso es el consejo, más difícil es que asistan todos los consejeros. Asimismo, se observa que una mayor concentración de la propiedad tiene un impacto positivo en el nivel de asistencia, posiblemente porque en este caso<sup>6</sup> los dominicales estén más motivados para acudir. Un resultado no esperado es que la importancia media del consejo para los consejeros tiene un impacto negativo en la asistencia. Conviene recordar que esta variable se ha calculado para cada consejero como la media ponderada del valor del activo de cada empresa a cuyo consejo pertenece. Por lo tanto, a nivel agregado (importancia media del consejo para sus consejeros), esta variable está altamente correlacionada con el tamaño de la empresa, lo cual indica que los consejos de las empresas más grandes tienen más problemas de asistencia.

#### Efecto de la antigüedad del consejo en la asistencia a las reuniones

CUADRO 4.3.A

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
					% reuniones con 80 %	
					% reuniones con todos	
Antigüedad media del consejo	-0.0032	0.0042	-0.0086	-0.0073		0.0014
	(0.0054)	(0.0132)	(0.0083)	(0.0088)		(0.0076)
Antigüedad media del consejo <sup>2</sup>		-0.0005				
		(0.0007)				
% consejeros muy antiguos					0.1363	
					(0.1983)	
% consejeros anteriores al CEO			-0.0596	-0.0119	-0.0427	0.0249
			(0.0678)	(0.0894)	(0.0796)	(0.0431)
Se pagan dietas			-0.0656*	-0.1067**	-0.1157***	-0.0091
			(0.0383)	(0.0438)	(0.0406)	(0.0269)
N.º consejeros			-0.0177***	-0.0160***	-0.0140***	-0.0104***
			(0.0047)	(0.0057)	(0.0052)	(0.0031)
N.º reuniones			0.0006	0.0015	0.0022	0.0001
			(0.0029)	(0.0039)	(0.0041)	(0.0053)
% independientes			-0.1249	-0.1831	-0.1868	-0.0114
			(0.1695)	(0.2033)	(0.2069)	(0.4362)

6 Para determinar si este es el caso, en regresiones adicionales se introduce el término de interacción entre la concentración de la propiedad y el porcentaje de dominicales, y se comprueba que tiene un impacto positivo en la asistencia.

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
% dominicales			-0.1329 (0.1325)	-0.1625 (0.1515)	-0.1638 (0.1528)	0.1048 (0.3152)
% otros externos			-0.1603 (0.1985)	-0.2191 (0.2512)	-0.2685 (0.2668)	0.1040 (0.3796)
% mujeres			0.4874*** (0.1357)	0.5493*** (0.1606)	0.5615*** (0.1606)	-0.1161 (0.2164)
% extranjeros			0.0284 (0.1629)	-0.0642 (0.1918)	-0.0444 (0.1872)	-0.1888 (0.2353)
N.º medio de consejos a los que pertenecen los consejeros			-0.1102 (0.0811)	-0.1297 (0.0878)	-0.1275 (0.0887)	-0.0982 (0.0996)
N.º interlocks			-0.0016 (0.0058)	-0.0014 (0.0057)	-0.0020 (0.0057)	0.0037 (0.0058)
Importancia media del consejo para los consejeros			-0.0577 (0.0556)	-0.1363* (0.0764)	-0.1327* (0.0758)	-0.0582 (0.0384)
CEO es presidente			-0.0169 (0.0404)	-0.0147 (0.0464)	-0.0090 (0.0459)	-0.0050 (0.0279)
Antigüedad del CEO			0.0016 (0.0062)	0.0024 (0.0068)	0.0009 (0.0066)	0.0013 (0.0019)
Remuneración media consejeros			-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0001)	0.0000 (0.0001)	-0.0000 (0.0001)
% capital concentrado				0.0017* (0.0009)	0.0018** (0.0009)	0.0002 (0.0017)
Log total activo				-0.0430 (0.0484)	-0.0496 (0.0472)	-0.0310 (0.0340)
Q de Tobin				0.0081 (0.0269)	0.0086 (0.0265)	0.0022 (0.0070)
% gastos I+D				-0.0238 (0.0464)	-0.0220 (0.0468)	0.0165 (0.0282)
ROA (media 5 años)				0.0002 (0.0028)	-0.0001 (0.0029)	0.0042** (0.0018)
Desv. est. ROA (5 años)				0.0004 (0.0023)	0.0004 (0.0023)	0.0018 (0.0018)
Constante	0.8388*** (0.0360)	0.8195*** (0.0516)	1.3285*** (0.1605)	1.9279*** (0.6569)	1.9418*** (0.6686)	1.6193*** (0.5289)
N.º observaciones	1,000	1,000	853	706	706	270
R <sup>2</sup>	0.001	0.001	0.074	0.083	0.083	0.097
N.º de empresas diferentes	170	170	153	130	130	102

Fuente: Elaboración propia. Este cuadro presenta los resultados de una estimación de efectos fijos donde la variable dependiente es, en la columna (1) a (5), el porcentaje de reuniones del consejo que se celebran con todos sus miembros presentes y, en la columna (6), el porcentaje con al menos el 80 % de sus miembros presentes. Todas las variables han sido winsorizadas en los percentiles 1 % y 99 %. Entre paréntesis aparecen los errores robustos agrupados por empresa. Los superíndices \*\*\*, \*\* y \* indican significatividad estadística a un nivel del 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

**Efecto de la antigüedad de independientes y dominicales en la asistencia a las reuniones**

CUADRO 4.3.B

Variables	% reuniones con todos		
	(1)	(2)	(3)
Antigüedad media de los independientes	-0.0098**		
	(0.0039)		
Antigüedad media de los dominicales	-0.0012		
	(0.0064)		
% consejeros independientes muy antiguos		-0.1907**	
		(0.0854)	
% consejeros dominicales muy antiguos		0.0926	
		(0.1006)	
% consejeros independientes anteriores al CEO			0.1091
			(0.1912)
% consejeros dominicales anteriores al CEO			-0.2886
Resto de controles	Sí	Sí	Sí
Constante	1.6734***	1.5919***	1.9696***
	(0.5241)	(0.5612)	(0.6438)
N.º observaciones	752	756	706
R <sup>2</sup>	0.103	0.099	0.088
N.º de empresas diferentes	138	140	130

Fuente: Elaboración propia. Este cuadro presenta los resultados de una estimación de efectos fijos donde la variable dependiente es el porcentaje de reuniones del consejo que se celebran con todos sus miembros presentes. Para ahorrar espacio no se muestran los resultados de todas las variables de control que son las mismas que en el cuadro 5.3.a. Todas las variables han sido winsorizadas en los percentiles 1 % y 99 %. Entre paréntesis aparecen los errores robustos agrupados por empresa. Los superíndices \*\*\*, \*\* y \* indican significatividad estadística a un nivel del 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

Quizás el resultado que llama más la atención respecto a las variables de control es que el pago de dietas está negativamente relacionado con la asistencia. Esto podría interpretarse de dos maneras diferentes. En primer lugar, es posible que las empresas que paguen dietas por asistencia sean aquellas en las que los consejeros tengan más dificultades para asistir a las reuniones, por ejemplo, por estar las sedes en lugares más distantes o por haber un porcentaje mayor de consejeros extranjeros. Sin embargo, al estudiar los datos no existe una correlación significativa entre el porcentaje de extranjeros y el pago de dietas o su importe<sup>7</sup>. Además, si las dietas se pagasen por tener que desplazarse a una sede más distante, parece obvio que la dieta media de 1.280 euros sería insuficiente para superar esta desventaja, sobre todo si se compara con la remuneración media anual de los consejeros no ejecutivos de más de 76.000 euros<sup>8</sup>. En segundo lugar, es posible que el pago por dietas, al poner un precio a la asistencia y generar un incentivo monetario, reduzca la motivación

7 En regresiones adicionales se introduce también el término de interacción entre el pago de dietas y el porcentaje de extranjeros en el consejo, que no resulta significativo en ningún caso.

8 La dieta media se ha calculado como la dieta media anual por consejero (13.810 euros) entre el número medio de reuniones anuales del consejo (10,79).

intrínseca de los consejeros (Gneezy y Rustichini, 2000). Además, el impacto negativo de que exista un precio podría en este caso verse reforzado por el reducido importe de la dieta. El efecto de la motivación intrínseca también sería coherente con el hecho de que los consejos con más mujeres tengan mayor asistencia. La mayor motivación para asistir de las mujeres podría revelar su deseo de no ser meros *tokens*.

#### 4.4 Impacto de la antigüedad en la remuneración del CEO

Es muy difícil determinar cuál es el nivel óptimo de remuneración de los CEO. Las altas remuneraciones que se observan podrían responder a soluciones contractuales óptimas en entornos más complejos y arriesgados (Gabaix y Landier, 2008; Tervio, 2008), pero también pueden deberse a problemas de agencia y al poder excesivo del CEO dentro de la empresa, que le permite obtener remuneraciones no justificadas (Bebchuk y Fried, 2003). Sin embargo, hay más acuerdo en que para estar mejor alineada con los intereses de los accionistas, la remuneración debería incluir un alto porcentaje de remuneración variable en función de los resultados obtenidos (Jensen y Murphy, 2010; Aggarwal y Samwick, 1999).

Los resultados de la estimación del impacto de la antigüedad del consejo y la comisión de remuneración en la remuneración total del CEO se muestran en el cuadro 4.4.a y, de manera separada para independientes y dominicales, en el cuadro 4.4.b. Para la remuneración variable, los cuadros respectivos son el 4.4.c y 4.4.d. Cuando se considera el conjunto de consejeros (cuadros 4.4.a y 4.4.c) no se observa prácticamente ningún impacto de la antigüedad en la remuneración, ni en la total ni en la variable. Únicamente se aprecia que los consejeros nombrados antes que el CEO en la comisión de remuneración reciben menos remuneración variable. Cuando se separa el impacto de independientes y dominicales, se observa que la antigüedad media de los independientes está negativamente correlacionada tanto con la remuneración total como con el porcentaje de remuneración variable.

En general, las regresiones tienen poco poder explicativo y las únicas variables significativas en el caso de la remuneración total son el tamaño (las empresas más grandes pagan más) y el porcentaje de concentración de la propiedad (a mayor concentración menor remuneración total). Respecto a la remuneración variable, quizás el resultado más interesante es que esta representa una mayor proporción del salario en las empresas más rentables y con resultados menos volátiles, lo que indicaría que se fija una mayor proporción de remuneración variable cuando se espera que esto vaya a beneficiar al CEO sin hacerle soportar un alto riesgo (Palia, 2001). Esto plantea dudas sobre la manera en la que la remuneración variable está siendo utilizada por las empresas españolas, que no parece alinear los intereses de los CEO y los accionistas. Además, esto está en línea con el hecho de que en las empresas con propiedad más concentrada se pague menos remuneración variable y que los consejos más grandes, menos activos y con mayor proporción de otros externos sean los que ofrecen un porcentaje de remuneración variable más elevado. En general, estos resultados van en la misma dirección que los obtenidos por Gómez (2019) y Gutiérrez y Sáez (2020), que encuentran también que la remuneración variable es reducida en España y está basada fundamentalmente en resultados contables y no en valores de mercado. Siendo esto así, se puede interpretar positivamente el hecho de que los consejeros miembros de la comisión que fija las remuneraciones y que han sido nombrados antes que el CEO reduzcan este tipo de compensación.

## Efecto de la antigüedad del consejo en la remuneración total del CEO

CUADRO 4.4.A

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Logaritmo de la remuneración total del CEO							
Antigüedad media del consejo	0.0060	0.0074	0.0044					
	(0.0044)	(0.0048)	(0.0049)					
% consejeros muy antiguos				-0.0452				
				(0.0943)				
% consejeros anteriores al CEO					0.0453			
					(0.0530)			
Antigüedad media de la CR						-0.0016		
						(0.0021)		
% consejeros muy antiguos en CR							-0.0490	
							(0.0469)	
% consejeros anteriores al CEO en CR								-0.0030
								(0.0225)
N.º consejeros		0.0032	0.0032	0.0023	0.0022	0.0017	0.0020	0.0021
		(0.0033)	(0.0033)	(0.0031)	(0.0032)	(0.0032)	(0.0032)	(0.0032)
N.º reuniones		0.0028	0.0016	0.0013	0.0015	0.0017	0.0018	0.0020
		(0.0027)	(0.0031)	(0.0030)	(0.0031)	(0.0033)	(0.0032)	(0.0033)
% independientes		-0.2411*	-0.0964	-0.0911	-0.0939	-0.0464	-0.0433	-0.0482
		(0.1296)	(0.1171)	(0.1165)	(0.1162)	(0.1173)	(0.1189)	(0.1170)
% dominicales		-0.0099	0.0519	0.0547	0.0533	0.1046	0.1094	0.1060
		(0.0958)	(0.0954)	(0.0951)	(0.0940)	(0.0893)	(0.0916)	(0.0901)
% otros externos		-0.2393	-0.1075	-0.0762	-0.0818	-0.0369	-0.0369	-0.0389
		(0.1509)	(0.1312)	(0.1246)	(0.1206)	(0.1282)	(0.1294)	(0.1273)
% mujeres		0.1299	0.0637	0.0502	0.0656	0.0277	0.0325	0.0427
		(0.0848)	(0.0694)	(0.0666)	(0.0696)	(0.0725)	(0.0701)	(0.0687)
% extranjeros		0.0429	0.0985	0.0874	0.0767	0.0971	0.0968	0.1033
		(0.0709)	(0.0673)	(0.0626)	(0.0628)	(0.0787)	(0.0780)	(0.0769)
N.º medio de consejos a los que pertenecen los consejeros		0.0673	0.0719	0.0717	0.0707	0.0672	0.0694	0.0670
		(0.0431)	(0.0446)	(0.0440)	(0.0440)	(0.0444)	(0.0441)	(0.0445)
N.º interlocks		-0.0007	-0.0018	-0.0017	-0.0013	-0.0014	-0.0015	-0.0015
		(0.0024)	(0.0023)	(0.0023)	(0.0023)	(0.0023)	(0.0022)	(0.0023)
Importancia media del consejo para los consejeros		0.0198	0.0179	0.0132	0.0159	0.0100	0.0123	0.0124
		(0.0183)	(0.0220)	(0.0217)	(0.0210)	(0.0220)	(0.0223)	(0.0220)
CEO es presidente		0.0408	0.0326	0.0283	0.0318	0.0329	0.0328	0.0330
		(0.0276)	(0.0267)	(0.0258)	(0.0256)	(0.0267)	(0.0265)	(0.0267)
Antigüedad del CEO		0.0016	0.0015	0.0022	0.0028	0.0019	0.0017	0.0017
		(0.0021)	(0.0021)	(0.0020)	(0.0022)	(0.0020)	(0.0019)	(0.0020)
Remuneración media consejeros		-0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
		(0.0000)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)
% capital concentrado			-0.0017***	-0.0017***	-0.0017***	-0.0018***	-0.0018***	-0.0017***
			(0.0005)	(0.0005)	(0.0005)	(0.0005)	(0.0005)	(0.0005)
Log total activo			0.0452**	0.0481**	0.0464**	0.0552**	0.0548**	0.0542**
			(0.0206)	(0.0205)	(0.0207)	(0.0221)	(0.0222)	(0.0225)
Q de Tobin			0.0034	0.0030	0.0025	0.0039	0.0040	0.0042
			(0.0176)	(0.0184)	(0.0180)	(0.0167)	(0.0166)	(0.0167)
% gastos I+D			-0.0261	-0.0272	-0.0272	-0.0299	-0.0305*	-0.0302
			(0.0187)	(0.0185)	(0.0188)	(0.0184)	(0.0183)	(0.0185)

## Efecto de la antigüedad del consejo en la remuneración total del CEO (continuación)

CUADRO 4.4.A

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<b>Logaritmo de la remuneración total del CEO</b>							
ROA (media 5 años)			0.0003	0.0004	0.0005	0.0018	0.0019	0.0018
			(0.0019)	(0.0020)	(0.0019)	(0.0016)	(0.0016)	(0.0016)
Desv. est. ROA (5 años)			-0.0024	-0.0025	-0.0026	-0.0008	-0.0008	-0.0008
			(0.0020)	(0.0021)	(0.0020)	(0.0011)	(0.0011)	(0.0011)
Constante	1.8341***	1.7247***	1.1272***	1.1381***	1.1354***	1.0148***	1.0017***	1.0068***
	(0.0301)	(0.1003)	(0.3036)	(0.3036)	(0.2973)	(0.3298)	(0.3232)	(0.3263)
N.º observaciones	895	894	750	750	749	725	725	725
R <sup>2</sup>	0.008	0.074	0.118	0.116	0.119	0.121	0.122	0.119
N.º de empresas diferentes	153	153	133	133	132	132	132	132

Fuente: Elaboración propia. Este cuadro presenta los resultados de una estimación de efectos fijos donde la variable dependiente es el logaritmo de la remuneración total del CEO. Todas las variables han sido winsorizadas en los percentiles 1 % y 99 %. Entre paréntesis aparecen los errores robustos agrupados por empresa. Los superíndices \*\*\*, \*\* y \* indican significatividad estadística a un nivel del 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

## Efecto de la antigüedad de independientes y dominicales en la remuneración total del CEO

CUADRO 4.4.B

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<b>Logaritmo de la remuneración total del CEO</b>					
Antigüedad media de los independientes	0.0006					
	(0.0015)					
Antigüedad media de los dominicales	0.0024					
	(0.0020)					
% consejeros independientes muy antiguos		-0.0349				
		(0.0353)				
% consejeros dominicales muy antiguos		0.0187				
		(0.0460)				
% consejeros independientes anteriores al CEO			0.0122			
			(0.0644)			
% consejeros dominicales anteriores al CEO			0.0615			
			(0.1029)			
Antigüedad media independientes CR				-0.0028*		
				(0.0015)		
Antigüedad media dominicales CR				0.0004		
				(0.0014)		
% consejeros independientes muy antiguos en CR					-0.0969	
					(0.0746)	
% consejeros dominicales muy antiguos en CR					-0.1097**	
					(0.0504)	
% consejeros independientes anteriores al CEO en CR						-0.0072
						(0.0292)
% consejeros dominicales anteriores al CEO en CR						-0.0586*
						(0.0313)
Resto de controles	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	1.1399***	1.1803***	1.1216***	1.0570**	0.9973***	1.0313***
	(0.3807)	(0.3785)	(0.2932)	(0.4234)	(0.3200)	(0.3273)
N.º observaciones	687	691	749	495	726	726
R <sup>2</sup>	0.133	0.130	0.117	0.168	0.128	0.123
N.º de empresas diferentes	129	131	132	108	133	133

Fuente: Elaboración propia. Este cuadro presenta los resultados de una estimación de efectos fijos donde la variable dependiente es el logaritmo de la remuneración total del CEO. Todas las variables han sido winsorizadas en los percentiles 1 % y 99 %. Entre paréntesis aparecen los errores robustos agrupados por empresa. Los superíndices \*\*\*, \*\* y \* indican significatividad estadística a un nivel del 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.



**Efecto de la antigüedad del consejo en el porcentaje de remuneración variable del CEO**

CUADRO 4.4.C

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	% de remuneración variable del CEO							
Antigüedad media del consejo	0.0114	0.0083	-0.0048					
	(0.0073)	(0.0097)	(0.0098)					
% consejeros muy antiguos				-0.0594				
				(0.2253)				
% consejeros anteriores al CEO					-0.0775			
					(0.0944)			
Antigüedad media de la CR						-0.0081		
						(0.0061)		
% consejeros muy antiguos en CR							0.0733	
							(0.1243)	
% consejeros anteriores al CEO en CR								-0.1260*
								(0.0680)
N.º consejeros	0.0237***	0.0179**	0.0187**	0.0192**	0.0159*	0.0183**	0.0174**	
	(0.0083)	(0.0084)	(0.0080)	(0.0078)	(0.0087)	(0.0082)	(0.0081)	
N.º reuniones	-0.0264***	-0.0273***	-0.0271***	-0.0272***	-0.0272***	-0.0256***	-0.0268***	
	(0.0077)	(0.0079)	(0.0079)	(0.0078)	(0.0084)	(0.0084)	(0.0085)	
% independientes	0.0697	0.4570	0.4530	0.4558	0.3957	0.3821	0.3741	
	(0.2853)	(0.3306)	(0.3307)	(0.3299)	(0.3619)	(0.3621)	(0.3567)	
% dominicales	0.1203	0.4187	0.4191	0.4178	0.3887	0.3929	0.3816	
	(0.2347)	(0.2612)	(0.2633)	(0.2602)	(0.2759)	(0.2770)	(0.2721)	
% otros externos	0.3891	0.6978*	0.6770*	0.6700*	0.6875*	0.6783*	0.6550*	
	(0.2943)	(0.3591)	(0.3573)	(0.3605)	(0.3720)	(0.3649)	(0.3621)	
% mujeres	0.4028*	0.2334	0.2387	0.2249	0.1842	0.2808	0.2161	
	(0.2042)	(0.2117)	(0.2091)	(0.2114)	(0.2288)	(0.2226)	(0.2217)	
% extranjeros	-0.3903**	-0.2189	-0.2064	-0.1886	-0.1686	-0.1380	-0.0828	
	(0.1927)	(0.1951)	(0.1897)	(0.1876)	(0.1972)	(0.1957)	(0.1982)	
N.º medio de consejos a los que pertenecen los consejeros	0.0635	0.0910	0.0919	0.0930	0.0957	0.0916	0.0934	
	(0.1242)	(0.1410)	(0.1404)	(0.1401)	(0.1405)	(0.1389)	(0.1382)	
N.º <i>interlocks</i>	-0.0067	-0.0097	-0.0097	-0.0105	-0.0092	-0.0093	-0.0101	
	(0.0069)	(0.0078)	(0.0078)	(0.0078)	(0.0080)	(0.0076)	(0.0079)	
Importancia media del consejo para los consejeros	-0.1356*	-0.0821	-0.0746	-0.0822	-0.1000	-0.0861	-0.0997	
	(0.0777)	(0.1002)	(0.1006)	(0.0999)	(0.1011)	(0.0999)	(0.1019)	
CEO es presidente	-0.0567	-0.0619	-0.0597	-0.0624	-0.0559	-0.0540	-0.0585	
	(0.0609)	(0.0604)	(0.0598)	(0.0612)	(0.0622)	(0.0616)	(0.0618)	
Antigüedad del CEO	-0.0008	0.0005	-0.0000	-0.0014	0.0023	0.0018	-0.0005	
	(0.0059)	(0.0061)	(0.0058)	(0.0056)	(0.0048)	(0.0046)	(0.0048)	
Remuneración media consejeros	0.0002	0.0004***	0.0004***	0.0004***	0.0004***	0.0004***	0.0004***	
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	

**Efecto de la antigüedad del consejo en el porcentaje de remuneración... (continuación)**

CUADRO 4.4.C

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<b>% de remuneración variable del CEO</b>							
% capital concentrado		-0.0037***	-0.0036***	-0.0037***	-0.0041***	-0.0039***	-0.0040***	
		(0.0013)	(0.0013)	(0.0013)	(0.0014)	(0.0014)	(0.0014)	
Log total activo		0.0117	0.0105	0.0109	-0.0004	-0.0067	-0.0028	
		(0.0499)	(0.0495)	(0.0495)	(0.0533)	(0.0536)	(0.0527)	
Q de Tobin		0.0308	0.0315	0.0320	0.0189	0.0208	0.0196	
		(0.0265)	(0.0268)	(0.0266)	(0.0327)	(0.0335)	(0.0329)	
% gastos I+D		-0.0906	-0.0891	-0.0893	-0.0883	-0.0894	-0.0898	
		(0.0725)	(0.0723)	(0.0718)	(0.0718)	(0.0724)	(0.0713)	
ROA (media 5 años)		0.0118**	0.0118**	0.0115**	0.0128**	0.0128**	0.0124**	
		(0.0048)	(0.0048)	(0.0049)	(0.0053)	(0.0053)	(0.0055)	
Desv. est. ROA (5 años)		-0.0088*	-0.0086*	-0.0086*	-0.0084*	-0.0086*	-0.0078	
		(0.0045)	(0.0045)	(0.0045)	(0.0050)	(0.0050)	(0.0050)	
Constante	0.6194***	0.6036**	0.4044	0.3765	0.4003	0.6762	0.6348	0.6922
	(0.0502)	(0.2693)	(0.7385)	(0.7307)	(0.7288)	(0.8307)	(0.8147)	(0.8071)
N.º observaciones	894	893	749	749	748	725	725	725
R <sup>2</sup>	0.003	0.085	0.128	0.128	0.129	0.130	0.127	0.132
N.º de empresas diferentes	153	153	133	133	132	132	132	132

Fuente: Elaboración propia. Este cuadro presenta los resultados de una estimación de efectos fijos donde la variable dependiente es el porcentaje de remuneración variable del CEO. Todas las variables han sido winsorizadas en los percentiles 1 % y 99 %. Entre paréntesis aparecen los errores robustos agrupados por empresa. Los superíndices \*\*\*, \*\* y \* indican significatividad estadística a un nivel del 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

**Efecto de la antigüedad de independientes y dominicales en el porcentaje de remuneración variable del CEO**

CUADRO 4.4.D

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<b>% de remuneración variable del CEO</b>					
Antigüedad media de los independientes	-0.0036					
	(0.0050)					
Antigüedad media de los dominicales	0.0003					
	(0.0057)					
% consejeros independientes muy antiguos		-0.0152				
		(0.1181)				
% consejeros dominicales muy antiguos		-0.0992				
		(0.0992)				
% consejeros independientes anteriores al CEO			-0.3482			
			(0.2206)			
% consejeros dominicales anteriores al CEO			0.1012			
			(0.1997)			
Antigüedad media independientes CR				-0.0094**		
				(0.0043)		
Antigüedad media dominicales CR				-0.0034		
				(0.0055)		

Variables	% de remuneración variable del CEO					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
% consejeros independientes muy antiguos en CR					-0.0930 (0.1948)	
% consejeros dominicales muy antiguos en CR					-0.0479 (0.1171)	
% consejeros independientes anteriores al CEO en CR						-0.1389 (0.0910)
% consejeros dominicales anteriores al CEO en CR						-0.1769 (0.1226)
Resto de controles	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	0.3575 (0.8987)	0.2515 (0.8911)	0.3959 (0.7202)	0.4697 (1.2775)	0.6201 (0.8151)	0.7230 (0.8016)
N.º observaciones	687	691	748	495	726	726
R <sup>2</sup>	0.123	0.126	0.134	0.165	0.127	0.134
N.º de empresas diferentes	129	131	132	108	133	133

Fuente: Elaboración propia. Este cuadro presenta los resultados de una estimación de efectos fijos donde la variable dependiente es el porcentaje de remuneración variable del CEO. Todas las variables han sido winsorizadas en los percentiles 1 % y 99 %. Entre paréntesis aparecen los errores robustos agrupados por empresa. Los superíndices \*\*\*, \*\* y \* indican significatividad estadística a un nivel del 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

#### 4.5 Impacto de la antigüedad en la probabilidad de sustitución del CEO

Los consejos de administración son los encargados de seleccionar y sustituir al CEO cuando los resultados son malos (Adams, Hermalin y Weisbach, 2010). Muchas características del consejo han demostrado ser importantes para determinar el resultado de estos procesos. En particular, la probabilidad de que el CEO sea sustituido aumenta cuando el consejo es más pequeño (Yermack, 1996) o más independiente (Weisbach, 1988), cuando el CEO no es presidente (Goyal y Park, 2002) y cuando el consejo tiene una mayor proporción de mujeres (Adams y Ferreira, 2009).

Para estudiar el efecto de la antigüedad de los consejeros en la probabilidad de que el CEO sea sustituido se ha utilizado un modelo *probit* en el que la variable dependiente es un indicador que toma el valor 1 para los años en los que hay un cambio de CEO en la empresa y 0 en otro caso<sup>9</sup>. Obviamente, puede haber situaciones en las que el consejo no decide prescindir del CEO, sino que este se va voluntariamente; y también hay otras en las que una salida forzosa se presenta como voluntaria. Ante la dificultad de distinguir claramente los casos, se incluyen todos los cambios de CEO —al igual que en Jenter y Lewellen (2019) y en Adams y Ferreira (2009)—, por entender que las salidas voluntarias crean ruido y menor precisión en la estimación.

9 El número de observaciones no permite introducir en el modelo *probit* efectos fijos de empresa, sino únicamente de año y sector. En análisis adicionales se repite la estimación con un modelo de efectos fijos, que confirman los resultados del *probit*.

## Efecto de la antigüedad del consejo en la probabilidad de que el CEO sea sustituido

CUADRO 4.5.A

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Sustitución del CEO								
Antigüedad media del consejo	-0.0544**	-0.0884**			-0.2168***				
	(0.0229)	(0.0389)			(0.0686)				
Antigüedad media del consejo x ROA		-0.0041			-0.0162*				
		(0.0043)			(0.0084)				
% consejeros muy antiguos			-1.8728**		-10.081				
			(0.9092)		-16.100				
% consejeros muy antiguos x ROA			0.0932		0.3949*				
			(0.1086)		(0.2143)				
% consejeros anteriores al CEO				1.8876***	2.7904***				
				(0.4537)	(0.5254)				
% consejeros anteriores al CEO x ROA				0.0774	0.1091**				
				(0.0597)	(0.0545)				
Antigüedad media de la CN						-0.0384			-0.2447***
						(0.0319)			(0.0604)
Antigüedad media de la CN x ROA						0.0063***			0.0042
						(0.0021)			(0.0061)
% consejeros muy antiguos en CN							-0.4561		22.718
							-11.838		-17.624
% consejeros muy antiguos en CN x ROA							0.1639		0.0032
							(0.1254)		(0.1807)
% consejeros anteriores al CEO en CN								1.9589***	2.8701***
								(0.3750)	(0.4581)
% consejeros anteriores al CEO en CN x ROA								0.0286	0.0163
								(0.0512)	(0.0593)
N.º consejeros	0.1641***	0.1678***	0.1286***	0.1271***	0.1847***	0.1936***	0.1824***	0.1724***	
	(0.0347)	(0.0336)	(0.0387)	(0.0402)	(0.0368)	(0.0362)	(0.0430)	(0.0430)	
N.º reuniones	0.0595**	0.0534**	0.1003***	0.1034***	0.0526*	0.0556*	0.0875***	0.0702**	
	(0.0269)	(0.0261)	(0.0291)	(0.0362)	(0.0293)	(0.0290)	(0.0274)	(0.0301)	
% independientes	2.3205*	2.1428*	4.8703***	5.1178***	18.210	18.368	2.9879**	4.5614***	
	-13.174	-12.276	-17.089	-17.189	-13.503	-13.244	-14.977	-16.649	
% dominicales	0.1264	-0.2063	0.7140	13.694	-0.5902	-0.8389	-0.7826	10.640	
	(0.9551)	(0.9112)	-14.014	-13.463	(0.9809)	(0.9640)	-11.897	-13.483	
% otros externos	2.7657*	20.167	4.0117*	5.5723**	17.053	15.755	26.195	4.7141**	
	-15.418	-14.569	-22.246	-23.973	-16.612	-16.404	-18.534	-20.326	
% mujeres	0.2504	0.8327	0.2551	-0.3893	0.9713	10.138	19.362	10.827	
	-10.930	-11.199	-13.216	-11.762	-11.383	-11.393	-12.002	-11.511	
% extranjeros	-0.0534	0.1695	0.8241	0.2612	0.1574	0.2494	0.5021	0.1983	
	(0.6846)	(0.6595)	(0.7083)	(0.7757)	(0.6327)	(0.6211)	(0.6713)	(0.7602)	

Efecto de la antigüedad del consejo en la probabilidad de que el CEO sea sustituido (continuación) CUADRO 4.5.A

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	<b>Sustitución del CEO</b>								
N.º medio de consejos a los que pertenecen los consejeros		-0.2858	-0.1489	-0.2828	-0.6136	-0.1647	-0.1551	-0.1634	-0.4432
		(0.6227)	(0.5926)	(0.6929)	(0.8293)	(0.6243)	(0.6111)	(0.6954)	(0.8005)
N.º interlocks		0.0120	-0.0003	0.0133	0.0333	-0.0029	-0.0052	0.0003	0.0186
		(0.0367)	(0.0367)	(0.0455)	(0.0498)	(0.0387)	(0.0387)	(0.0428)	(0.0434)
Importancia media del consejo para los consejeros		0.3515	0.4517	0.3861	0.7066	0.8628**	0.8929**	1.4683**	1.6749*
		(0.4137)	(0.4291)	(0.5297)	(0.8078)	(0.3997)	(0.4272)	(0.6756)	(0.9419)
CEO es presidente		-0.0539	-0.0275	0.0345	-0.1000	0.1668	0.1469	0.1839	0.2249
		(0.2826)	(0.2776)	(0.2982)	(0.2861)	(0.2814)	(0.2667)	(0.2873)	(0.2899)
Antigüedad del CEO		0.0320**	0.0226*	0.0298**	0.0877***	0.0076	0.0035	0.0246*	0.0641***
		(0.0142)	(0.0125)	(0.0143)	(0.0214)	(0.0111)	(0.0107)	(0.0134)	(0.0172)
Remuneración media consejeros		-0.0002	-0.0007	-0.0005	0.0005	-0.0005	-0.0006	-0.0007	0.0002
		(0.0006)	(0.0008)	(0.0012)	(0.0009)	(0.0009)	(0.0008)	(0.0011)	(0.0014)
% capital concentrado		0.0157***	0.0172***	0.0204***	0.0194***	0.0168***	0.0177***	0.0237***	0.0190***
		(0.0051)	(0.0051)	(0.0061)	(0.0060)	(0.0059)	(0.0057)	(0.0068)	(0.0073)
Log total activo		-0.1462	-0.1205	-0.1852	-0.2117*	-0.1044	-0.1161	-0.1575	-0.1563
		(0.0950)	(0.0983)	(0.1199)	(0.1244)	(0.0969)	(0.0956)	(0.1045)	(0.1081)
Q de Tobin		-0.0921	-0.0902	-0.0900	-0.1277	-0.1657	-0.1261	-0.0709	-0.0832
		(0.0994)	(0.1012)	(0.1338)	(0.1240)	(0.1350)	(0.1255)	(0.1262)	(0.1556)
% gastos I+D		0.1964	0.1581	0.0633	0.2679	0.1760	0.1719	0.1622	0.3994
		(0.3430)	(0.3497)	(0.4387)	(0.4371)	(0.4055)	(0.4110)	(0.4949)	(0.4609)
ROA (media 5 años)		-0.0270***	-0.0033	-0.0357***	-0.0737***	-0.0019	-0.0523***	-0.0376***	-0.0565***
		(0.0090)	(0.0221)	(0.0137)	(0.0204)	(0.0335)	(0.0135)	(0.0121)	(0.0194)
Desv. est. ROA (5 años)		-0.0032	0.0009	-0.0034	0.0015	-0.0117	-0.0117	-0.0290*	-0.0308**
		(0.0119)	(0.0126)	(0.0165)	(0.0150)	(0.0156)	(0.0158)	(0.0164)	(0.0150)
Constante		-1.7865***	-4.6243**	-5.3485***	-6.6536***	-6.1272**	-5.9054***	-5.9536***	-7.9173***
		(0.3564)	-19.135	-19.332	-24.541	-25.785	-19.895	-19.716	-22.819
N.º observaciones		918	755	755	645	645	734	734	734
Efectos fijos de sector		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de año		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Fuente: Elaboración propia. Este cuadro presenta los resultados de la estimación de la probabilidad de que el CEO sea sustituido utilizando un modelo *probit* donde la variable dependiente toma el valor 1 si el CEO ha sido sustituido durante el ejercicio y 0 en otro caso. Todas las variables han sido winsorizadas en los percentiles 1 % y 99 %. Entre paréntesis aparecen los errores robustos agrupados por empresa. Los superíndices \*\*\*, \*\* y \* indican significatividad estadística a un nivel del 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

La variable clave que debería determinar que un CEO sea sustituido son los resultados y, por lo tanto, se espera que la probabilidad de que el CEO sea sustituido aumente tras unos malos resultados. Por esta razón se introduce también la interacción de la antigüedad con los resultados. Las variables de control son las mismas que en las anteriores estimaciones.

**Efecto de la antigüedad de los consejeros independientes y dominicales en la probabilidad de que el CEO sea sustituido**

CUADRO 4.5.B

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>Variables</b>								
Antigüedad media de los independientes	-0.0166		-0.0645					
	(0.0271)		(0.0720)					
Antigüedad media de los dominicales	-0.0367		-0.1327**					
	(0.0272)		(0.0583)					
% consejeros independientes muy antiguos	-12.2529***		-12.2466***					
	(3.7914)		(3.7146)					
% consejeros dominicales muy antiguos	-0.0105		2.414					
	(0.4957)		(1.3410)					
% consejeros independientes anteriores al CEO			3.5987***	4.6906***				
			(0.8879)	(1.1492)				
% consejeros dominicales anteriores al CEO			0.8480	2.5946**				
			(1.0636)	(1.2348)				
Antigüedad media independientes CN				-0.1617**				-0.4910***
				(0.0669)				(0.1007)
Antigüedad media dominicales CN				0.0394**				0.0028
				(0.0181)				(0.0324)
% consejeros independientes muy antiguos en CN					0.0151			0.0182
					(0.1226)			(0.1546)
% consejeros dominicales muy antiguos en CN					0.01416			0.0112
					(0.1142)			(0.1271)
% consejeros independientes anteriores al CEO en CN						2.2247***	5.0276***	
						(0.4161)	(1.0532)	
% consejeros dominicales anteriores al CEO en CN						2.0924**	2.2300***	
						(0.8197)	(0.6997)	
Resto de controles	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	-4.1966**	-5.0699***	-6.0774**	-7.0929***	-3.0813	-6.0674***	-7.8265***	-5.1866*
	(2.1028)	(1.9643)	(2.4254)	(2.4156)	(2.3039)	(1.9455)	(2.1868)	(2.9905)
N.º observaciones	685	690	645	592	436	689	734	416
Efectos fijos de sector	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Fuente: Elaboración propia. Este cuadro presenta los resultados de la estimación de la probabilidad de que el CEO sea sustituido utilizando un modelo *probit* donde la variable dependiente toma el valor 1 si el CEO ha sido sustituido durante el ejercicio y 0 en otro caso. Todas las variables han sido winsorizadas en los percentiles 1 % y 99 %. Entre paréntesis aparecen los errores robustos agrupados por empresa. Los superíndices \*\*\*, \*\* y \* indican significatividad estadística a un nivel del 1 %, 5 % y 10 % respectivamente.

Los resultados aparecen en el cuadro 4.5.a y muestran que la antigüedad de los consejeros tiene una importante influencia en la posibilidad de que el CEO sea reemplazado. Además, los resultados son similares tanto si el foco está en la antigüedad de todo el consejo como solo en la de la comisión encargada de los nombramientos. La antigüedad de los consejeros reduce la probabilidad de sustitución, mientras que el

hecho de tener consejeros nombrados antes que el CEO la aumenta. Y cuando se analizan las interacciones con el ROA se observa que esto es cierto para cualquier valor de esta variable. Es importante también constatar que los efectos son prácticamente del mismo orden de magnitud que el impacto de tener más independientes. Por ejemplo, tomando como modelo base la última estimación del cuadro y asignando a las variables su valor medio, se obtiene una probabilidad de reemplazo del 16,6 %. El hecho de aumentar el porcentaje de independientes en un 10 % (de la media del 40 % al 50 %) incrementa la probabilidad hasta el 30 %, mientras que subir en un 10 % el porcentaje de consejeros nombrados antes que el CEO en la comisión de nombramientos (de la media del 22 % al 32 %) aumenta la probabilidad hasta un 24 %. En cambio, al incrementar en 1 año la antigüedad media de los miembros de la comisión de nombramientos desde su media de 6, se reduce la probabilidad de sustitución hasta el 11 %. Por lo tanto, los efectos identificados son importantes tanto desde el punto de vista estadístico como económico.

En el cuadro 4.5.b se repite el análisis separando consejeros independientes y dominicales, y se confirman los resultados, especialmente para los consejeros independientes. En el caso de los dominicales los resultados son menos claros. Los consejeros independientes son menos proclives a sustituir al CEO a medida que aumenta su antigüedad, a no ser que sean consejeros nombrados antes que el CEO, en cuyo caso son más proclives a sustituirle.

## 5 Pruebas adicionales

Los resultados obtenidos parecen indicar que la presencia de consejeros independientes con una mayor antigüedad dificulta la supervisión efectiva cuando estos han sido nombrados antes que el CEO actual. Se han incluido en todas las estimaciones efectos fijos para eliminar en la medida de lo posible los factores no observables, pero a pesar de ello puede que los resultados se deban a efectos de selección. Hay que tener en cuenta que la antigüedad es el resultado de las decisiones conjuntas del consejero (que decide permanecer en el cargo o no hacerlo) y de la empresa (que decide renovarle en su puesto o no hacerlo), y ambas decisiones son fuertemente endógenas. En esta sección se abordan estos problemas con varios test de robustez diferentes.

### 5.1 Impacto en los resultados de las empresas con muestras comparables (*propensity score matching*)

El primer efecto de selección que se debe considerar es que los consejeros prefieran permanecer en los consejos de determinadas empresas, como por ejemplo aquellas en las que la labor de supervisión sea más fácil porque no hay enfrentamientos con la dirección, lo cual requiere menos esfuerzo. De hecho, la estimación de los determinantes de la antigüedad de los consejos mostró que hay varias características de las empresas que afectan a la antigüedad. Para minimizar este problema se realiza un procedimiento de búsqueda de empresas comparables (*propensity score matching*). Para hacer esto, primero se usa un modelo de predicción de la antigüedad media del consejo para generar una antigüedad media predicha, tal como aparece en la

columna 1 del cuadro 4.1.b mediante mínimos cuadrados ordinarios, y después, para cada empresa con una antigüedad media real mayor o igual a 9 años (muestra de tratamiento) se busca la empresa con la predicción más cercana pero con un valor real de la antigüedad media menor de 5 años (muestra de control). A continuación, se desechan todas las empresas para las que no se haya encontrado un elemento de control. De esta manera se obtienen empresas lo más similares posible en los determinantes de la antigüedad salvo por el hecho de que su antigüedad media real es significativamente diferente. Con esa muestra de empresas tratadas y controles se repiten los análisis relativos a la asistencia a reuniones y la remuneración y sustitución del CEO.

Con este procedimiento se reduce la muestra a 524 observaciones de empresa y año, pero los resultados (disponibles bajo petición) son similares a los del análisis principal, tanto respecto a la influencia de la antigüedad de los consejeros independientes en la asistencia a reuniones como a la remuneración total y variable, y a la sustitución del CEO. Por lo tanto, se puede decir que, al menos una parte del efecto identificado, se debe realmente a la antigüedad y no a la autoselección que lleva a los consejeros a permanecer más tiempo en empresas con determinadas características.

## **5.2 Resultados de los consejeros para una muestra de consejeros con cargos en diferentes empresas (*busy directors*)**

Los problemas de selección también podrían deberse a que las empresas solo pueden retener a consejeros con determinadas características, y podría ser más difícil retener a los mejores consejeros, que pueden tener ofertas de otros consejos o más oportunidades laborales. Si esto fuese así, la antigüedad estaría capturando la menor calidad del consejero y no realmente el impacto de los años en el cargo. Para abordar este problema se identifica a los consejeros que en un año determinado están en más de un consejo y que, al menos en uno de estos consejos, tienen una antigüedad mayor que 9 años y, al menos en otro, menor que 5. Así se sabe que no son consejeros de peor calidad, que llevan más tiempo en la empresa solamente por no tener otras oportunidades. Se repite el análisis con esta muestra. Si los resultados se debiesen a la calidad de los consejeros, la antigüedad debería dejar de ser significativa. Los resultados de estas estimaciones (disponibles bajo petición) confirman que la antigüedad de los independientes perjudica la asistencia, no parece tener impacto en la remuneración y reduce la probabilidad de que el CEO sea reemplazado. Por lo tanto, parece que los resultados respecto a los independientes se deben a la captura y no a un problema de calidad.

## **5.3 Resultados para la experiencia específica frente a la general**

Por último, la interpretación de los resultados es que la antigüedad no afecta negativamente a la capacidad de los consejeros para realizar su labor de supervisión, sino que genera problemas de captura. Esto se corresponde con el hecho de que los resultados negativos relativos a la antigüedad se limitan a los consejeros independientes y no a los dominicales, cuya antigüedad media es muy superior (7,3 años frente a los 4,5 de los independientes). Para explorar más a fondo esta interpretación se construye una variable alternativa de antigüedad que mide los años de experiencia total



como consejero en cualquier empresa de la muestra, en vez de la antigüedad en el puesto de consejero en una empresa en particular. Cuando se repite el análisis usando esta variable, se encuentra que la presencia de consejeros independientes más experimentados no reduce la asistencia a las reuniones pero sí la remuneración total y el porcentaje de remuneración variable; es decir, sus preferencias son más parecidas a las de los consejeros nombrados antes que el CEO (resultados disponibles bajo petición). Sin embargo, se sigue observando que los consejeros independientes que participan en la comisión de nombramientos son más reticentes a despedir al CEO que los nombrados antes que este último. De todas formas, la antigüedad media en la comisión de nombramientos es reducida (media de 6,25 años y mediana de 4), por lo que es difícil para estos consejeros separar la antigüedad general de la antigüedad en la empresa. En general, parece que el hecho de encontrar algunos resultados diferentes con relación a la asistencia a reuniones y a la remuneración refuerza la interpretación de que los resultados negativos de la antigüedad de los independientes parecen ser producto de la captura.

## 6 Conclusiones

En este trabajo se han investigado empíricamente los determinantes y los efectos de la antigüedad de los consejeros en las empresas españolas. El ejercicio depara hallazgos interesantes sobre el gobierno corporativo de las sociedades cotizadas españolas.

Los resultados indican que los consejeros independientes más antiguos tienen un menor compromiso con la supervisión de los ejecutivos. En concreto, los independientes de mayor antigüedad muestran menor asistencia a las reuniones del consejo y reducen la probabilidad de que el CEO sea reemplazado, mientras que los consejeros que fueron nombrados antes que el CEO la aumentan. Estos resultados son similares a los de la mayor parte de la literatura internacional al respecto y apoyarían la limitación legal a la duración de los mandatos de los independientes. Sin embargo, la interpretación de estos datos no se basa tanto en el impacto de la antigüedad en sí misma, sino en la influencia que ejercen los CEO en la selección y el mantenimiento en el cargo de los consejeros independientes. Esto es coherente con la alta rotación de los consejeros independientes durante sus primeros años y con el resultado de que los consejeros que tienen más probabilidades de ser reemplazados no son los independientes más antiguos, sino los que fueron nombrados antes que el CEO. Esto sugiere que el CEO promueve el reemplazo de consejeros que no le son afines por otros. Además, parece haber un tiempo de prueba para que los consejeros tengan funciones de responsabilidad, ya que la probabilidad de que participen en comisiones importantes aumenta con la antigüedad, por lo menos hasta los 16 años. En el caso de los independientes, este último efecto es difícil de observar en la muestra, ya que muchos de ellos se han incorporado recientemente como consecuencia de cambios en la legislación, pero sí se aprecia una menor probabilidad de que los consejeros independientes que llevan menos tiempo en la empresa presidan alguna comisión importante.

En conjunto, los resultados apoyan que exista un límite máximo para la permanencia de los independientes en el consejo y, adicionalmente, sugieren que no debería

ser posible que, tras el periodo máximo, los independientes puedan mantenerse en el consejo cambiando su categoría a «otros». No obstante, los resultados también llaman la atención sobre la influencia del CEO en los procesos de selección y mantenimiento de los independientes en el cargo. El CEO puede no solo alargar la permanencia de los consejeros que le son afines, sino también acortar, sin ningún plazo mínimo, la permanencia de los que no lo son.

Por lo tanto, a la vista de la evidencia empírica, parece interesante plantear mecanismos que reduzcan la influencia observada y permitan que se nombre y se mantenga en el cargo a independientes no alineados con el CEO. Sería útil explorar cómo se puede reforzar la independencia de la comisión de nombramientos e introducir un límite mínimo de tiempo durante el cual un consejero independiente no pueda ser relevado sin causa. En ambos casos, las medidas se podrían incluir como mejores prácticas en el Código de buen gobierno bajo el principio «cumplir o explicar», que se ha revelado como muy potente en la mejora del nivel del gobierno corporativo de las empresas en las últimas décadas.

## Referencias

Adams, R.B. y Ferreira, D. (2009). «Women in the boardroom and their impact on governance and performance». *Journal of Financial Economics*, Vol. 94, n.º 2, pp. 291-309.

Adams, R.B., Hermalin, B.E. y Weisbach, M.S. (2010). «The role of boards of directors in corporate governance: A conceptual framework and survey». *Journal of Economic Literature*, Vol. 48, n.º 1, pp. 58-107.

Aggarwal, R.K. y Samwick, A.A. (1999). «Executive Compensation, Strategic Competition, and Relative Performance Evaluation: Theory and Evidence». *The Journal of Finance*, Vol. 54, n.º 6, pp. 1999-2043.

Bebchuk, L. y Fried, J.M. (2003). «Executive compensation as an agency problem». *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 17, n.º 3, pp. 71-92.

Boeker, W. (1997). «Executive migration and strategic change: The effect of top manager movement on product market entry». *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42, n.º 2, pp. 213-237.

Coles, J.L., Daniel, N.D. y Naveen, L. (2014). «Co-opted boards». *Review of Financial Studies*, Vol. 27, n.º 6, pp. 1751-1796.

Core, J., Holthausen, R. y Larcker, D. (1999). «Corporate Governance, Chief Executive Officer Compensation, and Firm Performance». *Journal of Financial Economics*, Vol. 51, n.º 3, pp. 371-406.

Dou, Y., Sahgal, S. y Zhang, E.J. (2015). «Should Independent Directors Have Term Limits? The Role of Experience in Corporate Governance» (27 de febrero). *Financial Management*, Vol. 44, n.º 3, pp. 583-621.

- Fahlenbrach, R., Low, A. y Stulz, R.M. (2010). «The dark side of outside directors: Do they quit ahead of trouble?». NBER Working Paper 15917. Disponible en: [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w15917/w15917.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w15917/w15917.pdf)
- Farrell, K.A. y Hersch, P. L. (2005). «Additions to corporate boards: The effect of gender». *Journal of Corporate Finance*, Vol. 11, n.º 1-2, pp. 85-106.
- Fischer, H.M. y Pollock, T.G. (2004). «Effects of social capital and power on surviving transformational change: The case of initial public offerings». *Academy of Management Journal*, Vol. 47, n.º 4, pp. 463-481.
- Gabaix, X. y Landier, A. (2008). «Why has CEO pay increased so much?». *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 123, n.º 1, pp. 49-100.
- Gneezy, U. y Rustichini, A. (2000). «A Fine Is a Price». *The Journal of Legal Studies*, Vol. 29, n.º 1, pp. 1-17.
- Gómez, J.P. (2019). «Remuneración e incentivos de los consejeros ejecutivos en las empresas del Ibex 35 entre 2013 y 2017». *Boletín de la CNMV*, Trimestre I, pp. 123-159.
- Goyal, V.K. y Park, C.W. (2002). «Board leadership structure and CEO turnover». *Journal of Corporate Finance*, Vol. 8, n.º 1, pp. 49-66.
- Gutiérrez, M. y Sáez, M. (2020). «Determinantes de la remuneración de los consejeros en España». *Boletín de la CNMV*, Trimestre III, pp. 123-179.
- Hambrick, D.C., y Fukutomi, G.D.S. (1991). «The seasons of a CEO's tenure». *Academy of Management Review*, Vol. 16, n.º 4, pp. 719-742.
- Hermalin, B. y Weisbach, M. (1988). «The Determinants of Board Composition». *RAND Journal of Economics*, Vol. 19, n.º 4, pp. 589-606.
- Hermalin, B. y Weisbach, M. (1998). «Endogenously chosen boards of directors and their monitoring of the CEO». *American Economic Review*, Vol. 88, n.º 1, pp. 96-118.
- Jensen, M.C. y Meckling, W. (1976). «Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure». *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, n.º 4, pp. 305-360.
- Jensen, M.C. y Murphy, K. J. (2010). «CEO Incentives - It's Not How Much You Pay, But How». *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 22, n.º 1, pp. 64-76.
- Jenter, D., y Lewellen, K. (2019). «Performance-induced CEO turnover». Working paper. Disponible en [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1570635](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1570635)
- Kanter, R. (1977). «Some Effects of Proportions on Group Life: Skewed Sex Ratios and Responses to Token Women». *American Journal of Sociology*, Vol. 82, n.º 5, pp. 965-990.
- Kor, Y.Y. y Mahoney, J.T. (2000). «Penrose's resource-based approach: The process and product of research creativity». *Journal of Management Studies*, Vol. 37, n.º 1, pp. 109-139.

- Landier, A., Sauvagnat, J., Sraer, D. y Thesmar, D. (2013). «Bottom-up corporate governance». *Review of Finance*, Vol. 17, n.º 1, pp. 161-201.
- Masulis, R.W. y Mobbs, S. (2013). «Independent Director Incentives: Where Do Talented Directors Spend Their Limited Time and Energy?». *Journal of Financial Economics*, Vol. 111, n.º 2, pp. 406-429.
- Miller, D. (1991). «Stale in the saddle: CEO tenure and the match between organization and environment». *Management Science*, Vol. 37, n.º 1, pp. 34-52.
- Mishra, C.S. y Nielsen, J.F. (1999). «The association between bank performance, board independence, and CEO pay-performance sensitivity». *Managerial Finance*, Vol. 25, n.º 10, pp. 22-33.
- Nili, Y. (2017). «The 'New Insiders': Rethinking Independent Directors' Tenure». *Hastings Law Journal*, Vol. 68, n.º 1, pp. 97-158.
- Sundaramurthy, C. y Lewis, M. (2003). «Control and collaboration: Paradoxes of governance». *Academy of Management Review*, Vol. 28, n.º 3, pp. 397-415.
- Tervio, M. (2008). «The difference that CEOs make: An assignment model approach». *The American Economic Review*, Vol. 98, n.º 3, pp. 642-668.
- Vafeas, N. (2003). «Length of board tenure and outside director independence». *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 30, n.º 7-8, pp. 1043-64.
- Vance, S. (1983). *Corporate Leadership: Boards, Directors, and Strategy*. McGraw Hill: Nueva York.
- Weisbach, M.S. (1988). «Outside directors and CEO turnover». *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, n.º 1-2, pp. 431-460.
- Westphal, J. (1999). «Collaboration in the boardroom: Behavioral and performance consequences of CEO-board social ties». *Academy of Management Journal*, Vol. 42, n.º 1, pp. 7-25.
- Yermack, D. (1996). «Higher market valuation of companies with a small board of directors». *Journal of Financial Economics*, Vol. 40, n.º 2, pp. 185-211.
- Yermack, D. (2004). «Remuneration, Retention, and Reputation Incentives for outside Directors». *The Journal of Finance*, Vol. 59, n.º 5, pp. 2281-2308.

# Aplicación del crecimiento en riesgo para evaluar la orientación de la política macroprudencial

Stephen G. Cecchetti (\*)  
Javier Suárez

(\*) Stephen G. Cecchetti es catedrático de Finanzas Internacionales en Brandeis International Business School. Javier Suárez es profesor en el Centro de Estudios Monetarios y Financieros (CEMFI).



# Índice

1	Introducción	81
2	Un marco general para el análisis de la política macroeconómica y macroprudencial	83
3	Objetivos de política macroprudencial y crecimiento en riesgo	87
4	Fundamentos del bienestar y una regla de decisión óptima: un ejemplo	92
5	Retos en la aplicación de la política macroprudencial	98
5.1	El índice, el horizonte y el grado de tiempo medio	99
5.2	El cuantil inferior del umbral y la elección entre crecimiento en riesgo y crecimiento en situación de tensiones	100
5.3	La eficacia relativa de la política	101
6	Observaciones finales	102
	Referencias	104





# 1 Introducción<sup>1</sup>

Tomar decisiones efectivas de política económica requiere de una cuidadosa deliberación y de un análisis reflexivo dentro de un marco coherente. Una evaluación cuantitativa y cualitativa cuidadosamente elaborada centra los debates entre los responsables de la toma de decisiones, orienta los ajustes de los instrumentos, proporciona transparencia en la comunicación y mejora la rendición de cuentas. En el caso conocido de la política monetaria, el análisis de las condiciones económicas y financieras generales, visto a través de una perspectiva que combina modelos teóricos y empíricos con un objetivo fijado, produce prescripciones para fijar los tipos de interés y ajustar el tamaño y la composición de los balances de los bancos centrales. Por lo general, un marco integral ofrece una evaluación normativa de la orientación de la política correspondiente, lo que permite que tanto los responsables de la toma de decisiones como los observadores determinen si su orientación e intensidad en un momento dado la hacen ser demasiado laxa o demasiado restrictiva para cumplir con los objetivos que pretende alcanzar.

La política monetaria convencional, con su objetivo generalmente univariable de inflación y con el tipo de interés como único instrumento, es mucho menos compleja que la política macroprudencial. Sin embargo, creemos que es útil comenzar con un marco práctico que contenga los mismos elementos fundamentales (un objetivo, un conjunto de instrumentos y un modelo que vincule a los dos) con el objetivo de desarrollar un indicador o medida resumen de la orientación (en inglés, *stance*) de la política macroprudencial. Aunque resulte duro decirlo, la política macroprudencial se encuentra actualmente en la etapa (si no peor) en la que se encontraba la política monetaria hace más de medio siglo. En 1960, aunque algunos bancos centrales tenían casi trescientos años y se disponía de décadas de información sobre precios, renta nacional y empleo, el marco de análisis de la política monetaria estaba mucho menos desarrollado y estructurado que en la actualidad.<sup>2</sup> A medida que los economistas fueron perfeccionando la teoría monetaria, fusionando elementos originalmente keynesianos, monetaristas y de la teoría del ciclo económico dentro de modelos dinámicos estocásticos de equilibrio general, los bancos centrales pudieron construir un marco cuantitativo con el que evaluar la orientación de sus políticas monetarias. Paralelamente, las contribuciones académicas y la experiencia institucional pusieron de manifiesto los beneficios de la independencia de los bancos centrales.<sup>3</sup> Aun así, el camino fue angustiosamente lento, y hubo que esperar hasta mediados de la década de 1990 para que surgiera un consenso.

---

1 Este artículo se basa en un Informe del Comité Científico Consultivo (CCC) de la Junta Europea de Riesgo Sistémico (JERS) redactado por los autores cuando eran vicepresidente y presidente, respectivamente, del CCC (véase Cecchetti y Suárez, 2021). Agradecemos a todos nuestros colegas del CCC sus comentarios y sugerencias detalladas; así como a la comunidad de la JERS en general, incluidos Michal Dvořák, Stephan Fahr, Philipp Hartmann, Tuomas Peltonen y Antonio Sánchez Serrano. Todos los enfoques contemplados aquí son de los autores. Correos electrónicos: [cecchetti@brandeis.edu](mailto:cecchetti@brandeis.edu) y [suarez@cemfi.es](mailto:suarez@cemfi.es).

2 El Riksbank, fundado en 1668, es el banco central más antiguo del mundo. Sin embargo, los bancos centrales son realmente un fenómeno del siglo xx: en 1900 había solo 18 bancos centrales, en 2000 había 173. Véase King (1999).

3 Existe una extensa literatura sobre los beneficios de la independencia de los bancos centrales. Véanse Bernanke (2010) para revisión de la literatura y Dincer y Eichengreen (2014) para las evidencias empíricas.

Al examinar el panorama actual, vemos que la mayoría de las jurisdicciones nacionales y supranacionales tienen algún tipo de autoridad macroprudencial, a menudo en forma de una junta que coordina las responsabilidades y los instrumentos de la política macroprudencial a través de un conjunto de autoridades reguladoras y supervisoras.<sup>4</sup> Las políticas macroprudenciales se han puesto en marcha con este nombre solo desde la crisis financiera de 2007-2009. En parte, porque se trata de una iniciativa tan reciente, existe un debate activo sobre cómo formular objetivos, cómo utilizar los instrumentos disponibles y cómo estructurar la gobernanza, un tema especialmente delicado debido a la diversidad de organismos e instrumentos implicados. Aunque el reto es importante, esperamos que la amplitud de conocimientos actual sobre economía y finanzas, así como la cooperación entre académicos y autoridades, dé como resultado a la mayor brevedad posible un marco analítico de consenso con el que orientar las decisiones de política macroprudencial.

Aplicando algunas de las lecciones aprendidas del desarrollo del marco analítico de consenso de la política monetaria, en este artículo discutimos los retos asociados con el desarrollo de una medida resumen de la orientación de la política macroprudencial y proponemos un enfoque basado en una métrica conectada a un marco conceptual explícito. Proporcionamos una alternativa al actual enfoque predominantemente narrativo, ofreciendo algunos ejemplos, así como nuestra visión sobre alguno de los retos asociados al objetivo de medir la orientación de la política macroprudencial de una manera más compacta y sistemática.

Como ejemplo de lo que actualmente es factible, tomamos el crecimiento económico como una medida del bienestar y luego pensamos que las dificultades financieras dan forma a la cola inferior de la función de distribución de las tasas de crecimiento que la economía puede experimentar. Esto nos lleva a utilizar el concepto cada vez más popular de *crecimiento en riesgo* como indicador de la estabilidad financiera y a explicar cómo construir una medida resumen de la orientación de la política macroprudencial en torno a dicho concepto y las técnicas empíricas disponibles para su aplicación. Si bien el marco analítico que proponemos es aplicable (con una precisión que aumentará en función de la acumulación de conocimiento y experiencia en el desarrollo y uso de los modelos, técnicas econométricas y datos relevantes), lo consideramos un complemento y no un sustituto del marco de seguimiento y evaluación multidimensional utilizado actualmente por las autoridades macroprudenciales. De hecho, el enfoque podría ser útil para mejorar aún más la difícil tarea de coordinar y evaluar los efectos acumulativos de políticas que, como en los casos de la Unión Europea en su conjunto y de España en particular, suelen estar descentralizadas (al menos en su aplicación) en múltiples organismos.

Este artículo se divide en seis secciones, incluida esta introducción y algunas observaciones finales. La sección 2 describe un marco genérico para el análisis de políticas macroeconómicas y cómo obtener dentro de él una medida resumen,

---

4 En la Unión Europea, la institución coordinadora es la JERS. En España, es la Autoridad Macroprudencial Consejo de Estabilidad Financiera (AMCESFI), mientras que el control de los instrumentos o políticas relevantes permanece descentralizado entre los reguladores y supervisores sectoriales representados en ese consejo por el Banco de España, la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), y el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

intrínsecamente normativa, de la orientación de la política económica correspondiente. En la sección 3, comenzamos aplicando esta lógica al caso de la política macroprudencial, explicando por qué el concepto de crecimiento en riesgo proporciona una métrica útil en el contexto de la estabilidad financiera. En la sección 4 presentamos un modelo formal simple que, basándose en el enfoque de crecimiento en riesgo, nos permite sacar conclusiones claras con respecto al diseño de políticas macroprudenciales óptimas y la evaluación de la orientación e intensidad de las políticas existentes con respecto a dicho punto de referencia óptimo. En la sección 5 consideramos los problemas de aplicación. La sección 6 concluye.

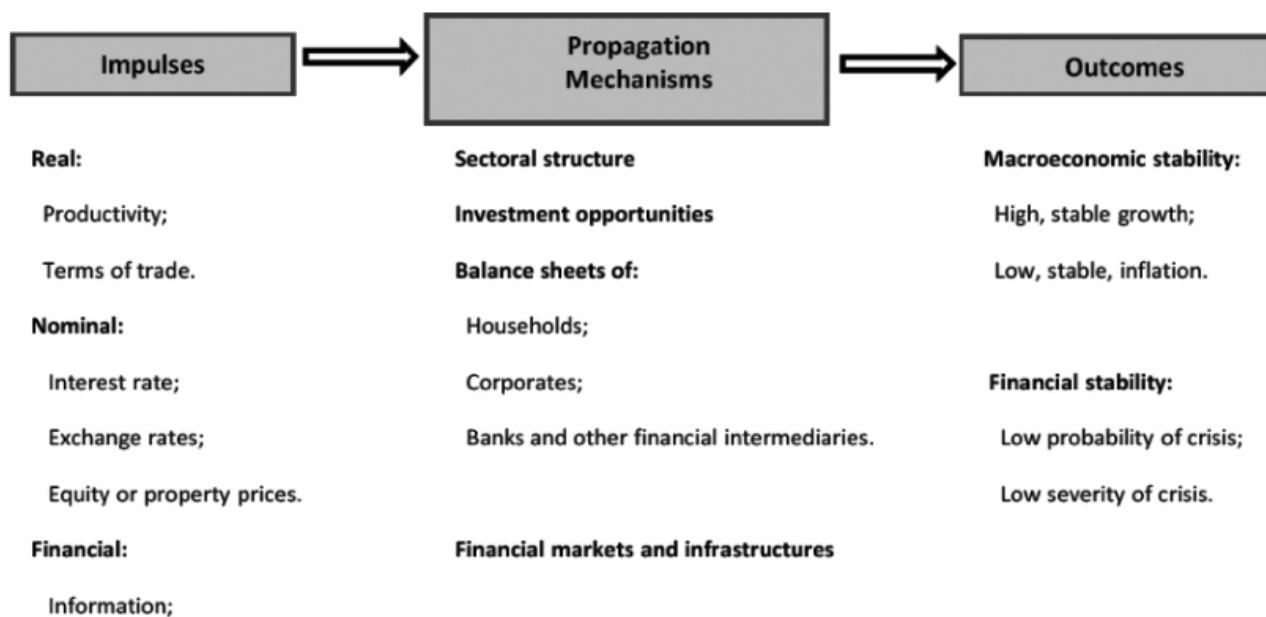
## 2 Un marco general para el análisis de la política macroeconómica y macroprudencial

Para desarrollar una medida resumen de la orientación de determinada política macroeconómica, partimos de un marco macroeconómico general en el que el sistema económico se caracteriza por un conjunto de impulsos amplificadas por un mecanismo de propagación que conduce a resultados económicos. Los impulsos son un conjunto de perturbaciones experimentadas por el sector real que afectan a la productividad o las relaciones de intercambio; perturbaciones nominales que afectan a los tipos de interés, tipos de cambio o precios de los activos; y perturbaciones financieras que incluyen cambios en las actitudes de los agentes ante el riesgo o nueva información sobre las exposiciones y la solvencia de las entidades. El mecanismo de propagación es la estructura de la economía y el sistema financiero. La intensificación de las perturbaciones depende de una variedad de factores, incluida la estructura de los balances de los hogares, las empresas y los bancos, así como los mercados financieros y las infraestructuras. En general, hay dos tipos de resultados u objetivos: la estabilidad macroeconómica tradicional, que incluye gozar de un crecimiento estable, un alto nivel de empleo y una inflación estable; y la estabilidad financiera, entendida como situación caracterizada por una baja frecuencia y una moderada severidad de los eventos que impliquen fallos en la prestación de servicios financieros esenciales como los servicios de pagos o el crédito.

El gráfico 1 presenta este marco general. No intentamos ser exhaustivos en nuestra descripción de las fuentes de impulsos o las condiciones que influyen en la fuerza o debilidad del mecanismo de propagación. En su lugar, enumeramos los componentes del sistema que son los más relevantes para examinar la política monetaria y prudencial.

La estabilidad del sistema, tanto macroeconómico como financiero, depende de:

- i) Las propiedades estocásticas dinámicas de las perturbaciones que afectan al sistema.
- ii) El grado en que los diversos mecanismos amplifican y propagan las perturbaciones a lo largo del tiempo y entre agentes, actividades y mercados.



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de este contexto, consideremos el conocido ejemplo de la política monetaria convencional: el problema de los responsables del diseño de dicha política tiene tres elementos fundamentales. En primer lugar, expresar el objetivo en forma de una función de pérdida que hay que minimizar, por ejemplo, la suma ponderada del cuadrado de la desviación de la inflación con respecto a su objetivo y de la producción con respecto a la producción potencial. En segundo lugar, especificar un instrumento de política, como el tipo de interés nominal a corto plazo. En tercer lugar, adoptar un modelo que conecte los dos, incorporando un mecanismo de propagación que vincule las perturbaciones del sistema y los movimientos de los tipos de interés actuales y futuros con las desviaciones de la inflación y la producción. Es importante destacar que el modelo implica un nivel óptimo de estado estacionario o de equilibrio a largo plazo del tipo de interés utilizado como instrumento de la política monetaria, así como una guía sobre la manera en que dicho instrumento debería responder a las perturbaciones que alejan la inflación y la producción de sus niveles objetivo.<sup>5</sup>

Desde la perspectiva del marco general, normalmente planteamos el problema de los bancos centrales como uno en el que trabajan para cumplir su objetivo de estabilización mediante *la reacción* a perturbaciones que, si se dejan propagar, desestabilizarían el sistema. En otras palabras, las intervenciones de política monetaria obstaculizan, mitigan o neutralizan el impacto de impulsos que, de otro modo, serían perjudiciales para el objetivo perseguido.

La marco analítico típico de las política monetaria produce una medida natural de la orientación de la política adoptada: la posición del tipo de interés en relación con su

5 Véanse Svensson (1999) o Woodford (2003) para formulaciones explícitas del problema del diseño de la política monetaria.

nivel óptimo de estado estacionario ( $i^*$ ). Si el tipo de interés excede este nivel, la política es restrictiva; si el tipo de interés está por debajo del nivel óptimo de estado estacionario, la política es laxa.<sup>6</sup>

Volviendo a la política macroprudencial, siguiendo a Tucker (2015), el papel de las autoridades responsables de preservar la estabilidad financiera consiste en resolver un problema de gestión de *bienes comunes* que es análogo al que conlleva el pastoreo en tierras públicas o la pesca en aguas públicas.<sup>7</sup> La *tragedia de los bienes comunes* surge cuando las personas tienen un incentivo para hacer cosas que degradan el medio ambiente para todos los demás. Desde esta perspectiva, podemos interpretar la estabilidad financiera como un recurso común no excluible pero adversario. Si el sistema financiero es estable, no se puede impedir que nadie disfrute del fulgor de su estabilidad.

Es importante destacar que los agentes individuales pueden actuar de manera que reduzcan la resiliencia del sistema. Así como un ganadero tiene el incentivo al pastoreo excesivo, dejando que sus vacas coman hasta que el pasto disponible en el terreno de uso comunitario se agote, lo que lleva a la inanición del ganado de los demás y, en último término, del suyo propio, un agente en el sistema financiero puede tener incentivos para asumir riesgos que, debido a los efectos externos, puede agotar la resiliencia del sistema poniendo a otros en riesgo. Los incentivos para asumir riesgos excesivos pueden acentuarse por la respuesta de los propietarios y gerentes de una empresa financiera a la presencia tanto de una red pública de seguridad (en forma de seguro de depósitos, prestamista de última instancia y garantías gubernamentales implícitas) como de cláusulas de responsabilidad limitada. Cuando el riesgo asumido por un agente afecta los resultados de otros, existe una externalidad clásica: la insolvencia de una empresa puede desencadenar otras insolvencias en cascada, generar pánicos en el sistema, ventas apresuradas de activos y una crisis crediticia en toda la economía a medida que el patrimonio neto de los intermediarios se contrae.<sup>8</sup>

Las autoridades responsables de la política macroprudencial pueden utilizar las herramientas bajo su control para contrarrestar la materialización de estas externalidades, induciendo a los inversores y entidades individuales a que asimilen los costes que sus acciones imponen a los demás. La JERS (2019) describe esto como un proceso en el que la calibración de los instrumentos macroprudenciales requiere que las autoridades responsables establezcan su objetivo en términos de *riesgo sistémico neto* (o *brecha de resistencia al riesgo*), supervisen el nivel de riesgo y resistencia en el sistema, y luego ajusten la orientación de sus políticas para

---

6 Una medida alternativa, explícitamente prescriptiva, de la orientación de la política monetaria compara el nivel de tipo de interés con el que implica la regla óptima en cada momento. Es decir, minimizar el objetivo, sujeto a la trayectoria dinámica de la economía, produce una regla instrumental óptima. Usando tal punto de referencia, la medida resumen de la orientación de la política monetaria nos diría si el nivel al que se encuentra es óptimo, superior al óptimo o inferior al óptimo en un momento dado, no solo si es laxa o restrictiva en un sentido incondicional. La combinación de los dos criterios nos permitiría describir las políticas como óptimamente neutrales, laxas o restrictivas, así como si son insuficiente o excesivamente laxas o restrictivas.

7 Véase Cecchetti y Tucker (2016) para obtener más información.

8 Véase Hanson, Kashyap y Stein (2011) para un debate detallado de las externalidades que son la base de la regulación macroprudencial.

mantener el nivel deseado de riesgo sistémico neto frente a los cambios relevantes que tengan lugar tanto en la distribución de posibles perturbaciones como en la fragilidad del sistema.

En principio, la política de estabilidad financiera y la política monetaria son similares. En ambos casos, la autoridad responsable necesita un objetivo bien definido y medible, un conjunto de instrumentos y uno o varios modelos que vinculen el objetivo con los instrumentos. Por ejemplo, un responsable de política macroprudencial podría centrarse en prevenir eventos que pongan en riesgo la capacidad del sistema financiero para proveer servicios esenciales para el correcto funcionamiento de la economía. Eventos que perturban la continuidad de la intermediación crediticia, los servicios de pago y liquidez, los seguros, la gestión de activos, los servicios de creación de mercado y similares son un rasgo característico de las crisis financieras.

Para seguir avanzando necesitamos traducir el mandato relativamente impreciso de mantener la prestación de servicios financieros en una noción objetiva de lo que significa buscar la estabilidad financiera: hacer que los eventos en los que se perturba gravemente la prestación de servicios financieros esenciales sean poco frecuentes y, cuando ocurran, las consecuencias para la economía real sean lo menos adversas posible.<sup>9</sup> Habida cuenta de este objetivo de reducir la frecuencia y la gravedad de los eventos que perturban las funciones esenciales del sistema financiero, la autoridad responsable de la política macroprudencial tiene un conjunto de instrumentos que podrían incluir, en el caso de los bancos, cambiar el nivel de los requisitos mínimos de capital, imponer ratios máximos de préstamo/valor para hipotecas sobre bienes inmuebles residenciales, modificar las ponderaciones por riesgo correspondientes exposiciones a determinados sectores y definir escenarios adversos alternativos en las pruebas de resistencia, por mencionar solo algunos. Para los intermediarios financieros no bancarios, los instrumentos macroprudenciales están menos desarrollados, pero también incluyen o pueden incluir pruebas de resistencia, suplementos a los requisitos de liquidez y medidas destinadas a mitigar fenómenos como el efecto desestabilizador de las desinversiones o amortizaciones repentinas en el sector de gestión de activos o los efectos procíclicos de las prácticas de fijación de márgenes de garantía por parte de las entidades de contrapartida central o cámaras de compensación. Para lograr sus objetivos, los responsables de política macroprudencial también deben tener una idea del vínculo conceptual y cuantitativo entre sus instrumentos y los objetivos establecidos.

En lo que respecta al marco general presentado en el gráfico 1, pensamos que la política macroprudencial influye principalmente en el mecanismo de propagación; mantener la estabilidad financiera asegurando que el sistema siga siendo *resiliente* a las perturbaciones (p. ej., influyendo en los colchones de capital o similares que

---

9 Esta interpretación del objetivo de estabilidad financiera es coherente con el mandato estatutario de la JERS en el Reglamento (UE) 2019/2176 del Parlamento Europeo y del Consejo, que dice: «La JERS debe contribuir a prevenir o mitigar los riesgos sistémicos para la estabilidad financiera de la Unión y, por tanto, a lograr los objetivos del mercado interior». El reglamento continúa definiendo el término riesgo sistémico como «un riesgo de perturbación en el sistema financiero con el potencial de tener consecuencias negativas graves para la economía real de la Unión o de uno o más de sus Estados miembros y para el funcionamiento del mercado interior».

permiten a los distintos agentes del sistema absorber las consecuencias de perturbaciones adversas). Dicho esto, es probable que la distribución de las perturbaciones dependa del estado de la economía y las condiciones del sistema financiero y, en particular, de la asunción de riesgos por parte de los agentes responsables que, a su vez, pueden estar influidos por las políticas adoptadas. Esta endogeneidad implica que, al reducir la asunción de riesgos en todo el sistema, la política macroprudencial también puede influir en la naturaleza y magnitud de las perturbaciones que afectan al sistema. Para ilustrar el punto tratado, considere el conocido caso de las expansiones y contracciones en los mercados inmobiliarios que pueden ser causados por burbujas o simplemente por la evolución de las expectativas. Los bienes inmuebles a menudo están apalancados, por lo que cuando los precios de las propiedades se desploman, el impacto puede extenderse en cascada al sistema. Los hogares que no puedan cumplir con sus obligaciones de pago hipotecario pueden recortar otras compras de consumo, reduciendo la demanda agregada. Algunos prestatarios pueden incluso incumplir en su pagos, poniendo en riesgo a los prestamistas. En este caso, existe la posibilidad de que se produzca una perturbación mayor en forma de una caída del precio de los inmuebles acompañado de una fragilidad de los balances, lo que conduce a una mayor amplificación. Los responsables de las políticas macroprudenciales podrían reforzar la resiliencia ante tales perturbaciones, por ejemplo, utilizando instrumentos que obliguen a los agentes a operar con menor apalancamiento.

Decisiones cruciales en este contexto son en qué momento y de qué forma utilizar los instrumentos de política macroprudencial. En el improbable caso de que el empleo de instrumentos macroprudenciales no implicara costes, los responsables de dichas políticas no tendrían que hacer concesiones. Si pudieran reducir el riesgo sistémico sin dañar el crecimiento o cualquier otra medida relevante de bienestar social, entonces su objetivo sería lograr la máxima resiliencia. Pero, por desgracia, los sistemas financieros más estables son casi siempre los pequeños y poco desarrollados o los sometidos a duras regulaciones. Por lo tanto, aunque estos sistemas suponen poco riesgo para la estabilidad financiera, es posible que presten un apoyo insuficiente al bienestar económico medido por el crecimiento económico o cualquier otro indicador adecuado del bienestar de la sociedad. La estabilidad que buscamos no es la estabilidad del cementerio.

### **3 Objetivos de política macroprudencial y crecimiento en riesgo**

Para aplicar el marco general del gráfico 1 al caso de la política macroprudencial, el primer paso es especificar el objetivo. Esto es más complejo en este caso que en el caso de la política monetaria, donde existe un amplio consenso en cuanto a la conveniencia de adoptar un objetivo de inflación flexible por el cual los bancos centrales buscan minimizar un promedio del cuadrado de la desviación en un cierto horizonte temporal de la inflación con respecto a su nivel objetivo y de la producción con respecto a la producción potencial. En cambio, el diseño de la política macroprudencial actualmente se ciñe a un proceso más desagregado en el que las autoridades separan la evaluación de riesgos, el diseño de instrumentos asociados y la ejecución de intervenciones compensatorias en un conjunto de categorías

explícitamente vinculadas a objetivos intermedios.<sup>10</sup> La práctica actual identifica las fuentes subyacentes de riesgo sistémico que surgen de las acciones de entidades específicas o las transacciones en mercados específicos, y luego crea instrumentos para abordar estos riesgos. Por ejemplo, los reguladores y supervisores bancarios pueden utilizar instrumentos tales como los requisitos de capital para mitigar el riesgo de solvencia de los bancos y los topes a los ratios de servicio de la deuda sobre renta para contener el riesgo relacionado con la evolución de los precios de la vivienda, mientras que los reguladores de los mercados de valores pueden exigir que los gestores de activos dispongan de reservas de liquidez para evitar los efectos de contagio derivados de la venta forzosa de activos menos líquidos cuando se enfrentan a solicitudes de reembolso o venta de participaciones irregulares altas. Este enfoque fragmentario tiene un atractivo significativo. Es consistente con la ausencia a nivel teórico de un marco integral e integrado que incorpore todos los aspectos del sistema financiero y la economía real, combinando objetivos intermedios y sus instrumentos asociados en un solo problema de diseño de políticas óptimas. A nivel práctico, el enfoque fragmentario casa con la dispersión de la gobernanza de los instrumentos macroprudenciales entre múltiples autoridades que caracteriza a muchas jurisdicciones.

El objetivo de este artículo es explorar la posibilidad de complementar esta metodología fragmentada con una que se base en un objetivo unificado válido para todos los responsables de la política macroprudencial. La lógica de nuestro análisis se deriva de la sencilla proposición de que, si cada objetivo intermedio pudiera representarse mediante una sola variable, debería ser posible expresar un objetivo final único y medible que agregase todos estos objetivos. Dicho objetivo final debería combinar los beneficios para el bienestar social de cumplir cada objetivo intermedio junto con los costes potenciales para el bienestar social de utilizar los instrumentos de política disponibles para influir en los objetivos intermedios, haciendo posible identificar de manera consistente combinaciones de políticas macroprudenciales óptimas.

Aunque están claras las ventajas de contar con un objetivo global cuantificable para la política macroprudencial, no está clara la forma de formular ese objetivo global. La razón de esto es que la política macroprudencial tiene efectos tanto agregados como distributivos, que pueden influir tanto en el tamaño como en el crecimiento de las variables macroeconómicas relevantes, como la producción y el consumo, así como en su distribución entre estados de la naturaleza, entre sectores y dentro de la población. Aunque somos conscientes de estas limitaciones, sin embargo, a los

---

10 La estrategia se establece claramente en la recomendación de la JERS de 4 de abril de 2013 sobre objetivos intermedios e instrumentos de política macroprudencial (JERS/2013/1), que establece que «los objetivos intermedios deben actuar como especificaciones operativas del objetivo final de política macroprudencial», que consiste en contribuir a la salvaguardia del sistema financiero en su conjunto, incluso mediante el fortalecimiento de la resiliencia del sistema financiero y la disminución de la acumulación de riesgos sistémicos, asegurando así una contribución sostenible del sector financiero al crecimiento económico». Además de esto, establece que en lo que respecta a los retos, la lista de objetivos intermedios «deberá incluir: (a) mitigar y prevenir el crecimiento excesivo del crédito y el apalancamiento; (b) mitigar y prevenir el excesivo desajuste en los plazos de vencimientos y la falta de liquidez del mercado; (c) limitar las concentraciones de exposición directa e indirecta; (d) limitar el impacto sistémico de los incentivos inadecuados con vistas a reducir el riesgo moral; (e) fortalecer la resiliencia de las infraestructuras financieras».



efectos del resto de este artículo, seguimos el camino de aquellos que se adoptan el crecimiento del PIB como una medida resumen (o determinante último) del bienestar económico agregado. Sin embargo, si los responsables políticos eligieran un objetivo alternativo para considerar otros determinantes importantes del bienestar de la sociedad, como la distribución de la renta, el volumen de las emisiones de carbono o cualquier otra característica relevante que el crecimiento del PIB no registre adecuadamente, entonces todo lo que tendríamos cambiar en el marco analítico que se presenta a continuación sería la definición de la variable que representa el objetivo final.

Antes de pasar a los detalles, debemos destacar otra diferencia importante entre la política monetaria y la política macroprudencial. A nivel práctico es posible cambiar los tipos de interés con frecuencia y rapidez, y causar un impacto casi inmediato. En cambio, no es realista pensar en ajustar muchos (o incluso la mayoría) de los instrumentos macroprudenciales de un día para otro. Esto puede tanto retrasar y como prolongar en el tiempo el impacto de las políticas macroprudenciales.

Es importante destacar que, si bien el impacto de los instrumentos sobre los objetivos perseguidos puede ser lento, es relevante diferenciar entre el valor que deberían tomar en un estado estacionario y en una situación donde fuera posible su ajuste a lo largo del tiempo. El caso de los requisitos de capital que Basilea III exige a los bancos ilustra lo que queremos decir. Los reguladores establecen un requisito mínimo de referencia para la relación entre el capital de un banco y sus activos ponderados por riesgo, donde las características estructurales del sistema financiero y la tolerancia de las autoridades al coste de las crisis bancarias determinan la calibración tanto de las ponderaciones de riesgo como del mínimo.<sup>11</sup> Además de este mínimo, las autoridades tienen la opción de establecer, entre otras medidas complementarias, un colchón de capital anticíclico (CCA) variable en el tiempo. Las autoridades macroprudenciales pueden ajustar el CCA para mantener la resiliencia y evitar una fluctuación cíclica excesiva de la oferta de crédito frente a cambios en las condiciones económicas y financieras. Aunque el nivel de referencia de instrumentos como los requisitos de capital es de vital importancia, el foco de nuestra discusión en este artículo está en la dimensión variable en el tiempo de las políticas macroprudenciales. Específicamente, nuestro interés está en desarrollar una métrica que permita evaluar la posición de los instrumentos de política macroprudencial con respecto a su posición óptima en el medio plazo.

Volviendo a la distribución del crecimiento del PIB, la evidencia existente sugiere que la distribución de las tasas de crecimiento presenta una pronunciada asimetría negativa y que las dificultades financieras sistémicas contribuyen a explicar la frecuencia y la gravedad de los resultados de crecimiento más adversos. El gráfico 2, extraído de Cecchetti y Suárez (2021), representa la distribución del crecimiento medio normalizado de tres años en una gran sección transversal de países para dos muestras: la primera que abarca los años 1870-2017 (muestra larga) y la segunda

---

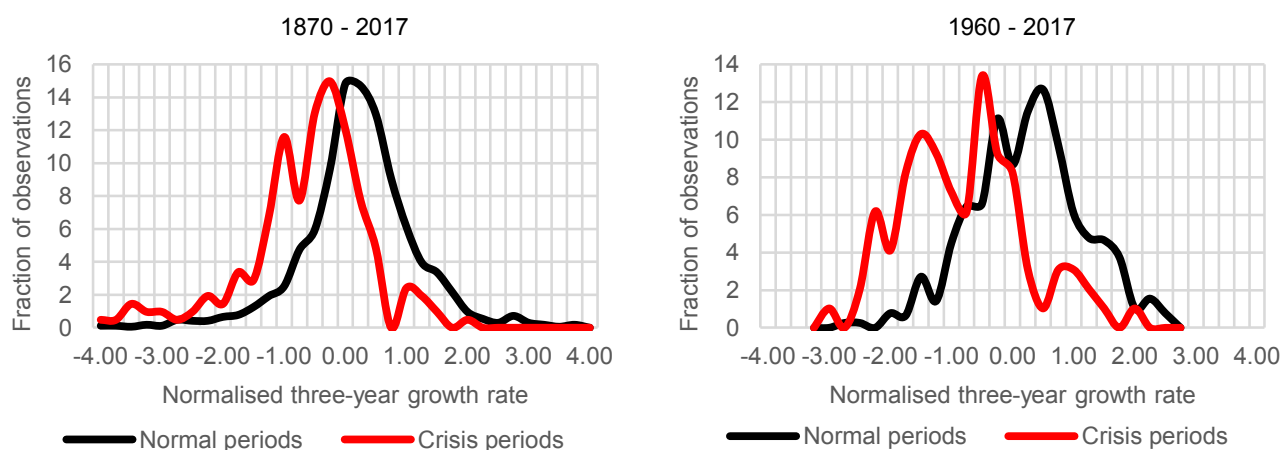
11 El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2010) proporciona el análisis utilizado en la calibración inicial de Basilea III. Estudios recientes que abordan dicha calibración con modelos cuantitativos incluyen Begenau y Langvoigt (2018), Mendicino *et al.* (2018) y Elenev, Landvoigt y Van Nieuwerburgh (2021).

que abarca los años 1960-2017 (muestra corta).<sup>12</sup> En ambos casos, las líneas negras muestran las frecuencias suavizadas de las tasas de crecimiento per cápita medio de tres años durante periodos normales (sin crisis), mientras que las líneas rojas muestran la distribución de las tasas de crecimiento per cápita medio de tres años durante periodos de crisis bancaria. Hay dos puntos que vale la pena mencionar. En primer lugar, como cabría esperar, las crisis se caracterizan por un menor crecimiento: las líneas rojas están marcadamente a la izquierda de las negras. En segundo lugar, las distribuciones de crisis muestran un sesgo negativo y tienen más de una moda.<sup>13</sup>

Muy brevemente, al observar la información de 46 países durante el periodo de 1960 a 2018, vemos que hubo 97 crisis bancarias. De estas, 13 dieron como resultado un crecimiento medio de tres años situado más de dos desviaciones típicas por debajo de la tendencia. Estas conclusiones son consistentes con Laeven y Valencia (2018) quienes identifican 151 episodios de crisis bancaria en 119 países durante un periodo de 47 años. De estos, 83 estaban asociados con pérdidas de producción de más del 10 % del PIB de un año.

### Distribución del crecimiento medio normalizado de 3 años (porcentajes)

GRÁFICO 2



Fuente: Base de datos del proyecto Madison (2020); Baron, Verner y Xiong (2020); y cálculos de los autores.

Notas: Los datos son desviaciones con respecto a la media de cada país de las tasas de crecimiento medias de tres años no superpuestas y se expresan en unidades de desviación típica. Los países son Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, República Checa, Dinamarca, Egipto, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hong Kong, Hungría, Islandia, India, Indonesia, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Corea, Luxemburgo, Malasia, México, los Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, el Perú, Filipinas, Portugal, la Federación Rusa, Singapur, Sudáfrica, España, Suecia, Suiza, Taiwán, Tailandia, Turquía, Reino Unido, Estados Unidos y Venezuela.

12 Las tasas de crecimiento se calculan a partir del PIB per cápita de la base de datos del proyecto Madison y la datación de las crisis bancarias se toma de la cronología publicada recientemente por Baron, Verner y Xiong (2020). El conjunto de datos completo abarca 46 países desde 1870 hasta 2018 e incluye 207 episodios de crisis. Para tener en cuenta las diferencias sistemáticas entre países, normalizamos los datos restando el crecimiento medio de cada país y dividiéndolo por su desviación estándar (calculado sobre la muestra adecuada).

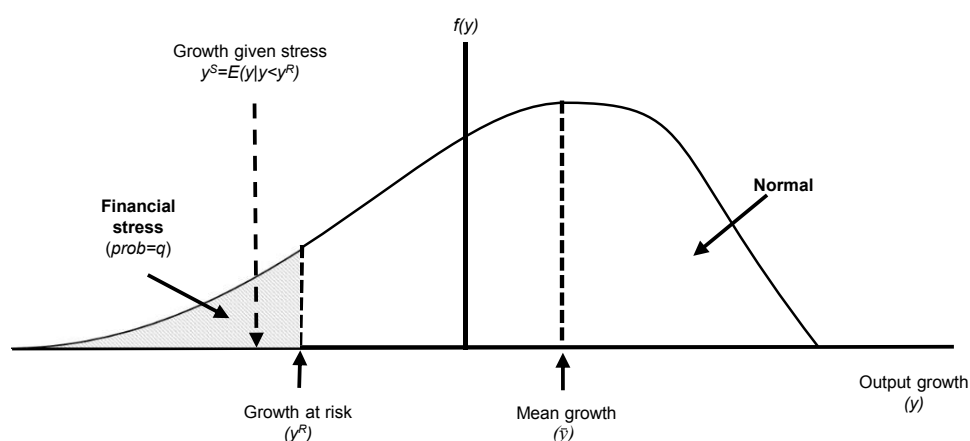
13 Las distintas modas observadas en la cola izquierda de la distribución pueden reflejar la existencia de diferentes tipos de crisis bancarias (que se distinguen por su diferente grado de gravedad, debido quizás a la coexistencia de estas crisis con crisis soberanas y monetarias). Véase Cecchetti, Kohler y Upper (2009) para un análisis de las similitudes y diferencias entre crisis.

Para relacionar los patrones observados en los datos con el enfoque de crecimiento en riesgo, considere la distribución ficticia del crecimiento del PIB que se muestra en el gráfico 3. Donde  $Y$  es el nivel de PIB, defina  $y_t = \ln(Y_t) - \ln(Y_{t-1})$  como la tasa de crecimiento de la producción en un periodo y  $f(y)$  como la función de densidad de probabilidad de  $y_t$ . Denotaremos mediante  $\bar{y} = E(y)$  la media incondicional (positiva) de la tasa de crecimiento del PIB (o tasa de crecimiento potencial). A los efectos del debate, considere la posibilidad de dividir la distribución del crecimiento en dos intervalos disjuntos. El intervalo a la izquierda del nivel (negativo)  $y^R$  incluye resultados de crecimiento muy adversos que interpretamos como el resultado típico que se alcanza cuando el sistema financiero experimenta una crisis. La parte de la distribución a la derecha de  $y^R$  contiene resultados de crecimiento más favorables que interpretamos como los más típicos de tiempos normales, sin crisis financiera. El umbral  $y^R$  tiene una interpretación de valor en riesgo. Si  $q$  es la probabilidad de que el crecimiento caiga en el intervalo de tensión, entonces  $y^R(q)$  es el *crecimiento en riesgo* en esta probabilidad.<sup>14</sup> Para futuras referencias, también definimos el *crecimiento en situación de tensiones*,  $y^S(q)$ , como la tasa de crecimiento esperada condicionada a estar por debajo del umbral  $y^R(q)$ .

Observamos que para una elección razonable de probabilidad  $q$  el umbral de crecimiento en riesgo  $y^R(q)$  puede no separar con precisión los regímenes con y sin crisis. Por ejemplo, podría haber situaciones de estancamiento fuerte de la coyuntura que no constituyan crisis financieras en la parte izquierda, así como episodios moderados de inestabilidad financiera en los que el crecimiento permanezca cerca de la media  $\bar{y}$ , por lo tanto, en la parte no sombreada de la distribución (al igual que el caso de las dos distribuciones superpuestas en el gráfico 2). Sin embargo, las variables que miden las condiciones financieras de los agentes y los indicadores de tensiones financieras a menudo se construyen con la finalidad expresa de ayudar a predecir la probabilidad o la gravedad de los episodios futuros caracterizados por un crecimiento anormalmente bajo.<sup>15</sup>

Densidad de probabilidad ficticia de la tasa de crecimiento del PIB

GRÁFICO 3



Fuente: Elaboración propia.

14 Véase Wang y Yao (2001), Cecchetti (2008) y Adrian, Boyarchenko y Giannone (2019) para conocer la utilización fundamental del concepto de crecimiento en riesgo.

15 Véase, por ejemplo, Hatzius, Hooper, Mishkin, Schoenholtz y Watson (2010) y Lang, Izzo, Fahr y Ruzicka (2019).

Para continuar, la distribución y el cuantil relevante de la tasa de crecimiento dado un horizonte determinado pueden elegirse de dos maneras. El primer procedimiento considera un solo periodo de crecimiento  $h$ -periodos por delante:  $y_{t+h} = \ln(Y_{t+h}) - \ln(Y_{t+h-1})$ , mientras que una segunda opción se centra en el crecimiento medio de los próximos  $h$  periodos:  $y_{t,h} = (1/h) [\ln(Y_{t+h}) - \ln(Y_t)]$ . En ambos casos, podemos construir una función de densidad sobre la variable de interés y obtener los valores correspondientes tanto para el crecimiento en riesgo como para el crecimiento en situación de tensiones.

Un marco analítico basado en el crecimiento en riesgo o en situación de tensiones como indicador de estabilidad financiera tiene el potencial de captar no linealidades. En otras palabras, abarca la posibilidad de que los instrumentos de política macroprudencial puedan tener un impacto diferencial en diferentes partes de la distribución de la variable objetivo, ya sea la tasa de crecimiento del PIB, como en nuestro ejemplo, o cualquier otro concepto. Para ver cómo puede ser así, tenga en cuenta que los análisis empíricos habituales en otros campos de la política económica, incluida la política monetaria, estiman la elasticidad de la variable que mide el objetivo de política, por ejemplo, la inflación, con respecto al instrumento de dicha política, por ejemplo, un tipo de interés. Este enfoque asume implícitamente que la correspondiente política simplemente cambia la ubicación de la distribución de la variable objetivo sin cambiar su forma o bien que el impacto de la política sobre la forma de la distribución puede ignorarse sin problema. Por el contrario, la regresión cuantílica, el método estadístico utilizado para medir el crecimiento en riesgo y sus determinantes, permite expresamente cambios en la forma completa de la distribución (aunque los analistas normalmente se centran solo en unos pocos cuantiles relevantes).<sup>16</sup> Esto implica que un marco analítico centrado en el crecimiento en riesgo puede revelar si una determinada política, o cualquier otra variable condicionante, incluidos cualquier indicador de tensiones financieras, tiene un impacto diferencial en diferentes partes de la distribución de la variable objetivo. En otras palabras, el enfoque permite tanto las traslaciones como las deformaciones de la distribución de la tasa de crecimiento elegida como objetivo. Esto permite abarcar, entre otros, casos en los que el sistema económico y financiero puede operar bajo distintos regímenes, saltando de un régimen a otro de manera estocástica.

## 4 Fundamentos del bienestar y una regla de decisión óptima: un ejemplo

El próximo paso en el desarrollo de una medida resumen de la orientación de la política macroprudencial es construir un modelo que vincule los instrumentos de dicha política con su objetivo previamente adoptado. El análisis de la sección anterior nos lleva a concluir que tanto el crecimiento en riesgo como el crecimiento en situación de tensiones pueden ser buenos candidatos para medir el impacto de la inestabilidad financiera en el crecimiento económico. Además, la autoridad

---

16 Aplicaciones recientes del enfoque de crecimiento en riesgo incluyen a Caldera Sanchez y Rohn (2016), De Nicolò y Lucchetta (2017), Duprey y Ueberfeldt (2018), Falconio y Manganeli (2020), Gadea Rivas, Laeven y Perez-Chiros (2020), y Galán (2020).

responsable de la política macroprudencial debe estar alerta ante la posibilidad de exista un conflicto latente (o *trade-off*) entre, por un lado, reducir la probabilidad y la gravedad de las tensiones financieras, aumentando el crecimiento en riesgo, y, por otro, reducir el crecimiento medio. De manera análoga al objetivo de inflación en un contexto de política monetaria, podría contemplarse una configuración en la que el parlamento, como expresión de la voluntad colectiva, proporcionara a las autoridades macroprudenciales un mandato basado en lograr un equilibrio adecuado entre mejorar el crecimiento en riesgo ( $y^R$ ) o crecimiento en situación de tensiones ( $y^S$ ) y perjudicar al crecimiento medio. Por ejemplo, dicho mandato podría instruir a los responsables de la política macroprudencial para que se fijen en un umbral de probabilidad determinado y dirijan su política a mantener una distancia óptima entre el crecimiento medio de la economía y su crecimiento en riesgo ( $y^R$ ) o crecimiento en situación de tensiones ( $y^S$ ). Nótese que una distancia hipotética igual a cero (que implicaría una estabilidad total del crecimiento) también podría implicar un crecimiento medio muy bajo en cuyo caso solo sería socialmente deseable si la sociedad es extremadamente adversa a la inestabilidad.

Suárez (2022) obtiene formalmente el resultado de que es óptimo mantener una distancia dada entre crecimiento medio y crecimiento en riesgo para el caso en el que las preferencias de la sociedad por el crecimiento pueden representarse mediante una función de utilidad que exhibe una aversión absoluta al riesgo constante: la tasa de crecimiento sigue una distribución normal y el instrumento macroprudencial tiene un impacto lineal negativo en el crecimiento medio y un impacto lineal positivo en el crecimiento en riesgo. En este caso, una política macroprudencial óptima consiste en mantener constante a un determinado nivel objetivo la brecha entre el crecimiento medio a medio plazo y el crecimiento en riesgo. Es decir, consiste en igualar  $(\bar{y} - y^R)$  a un nivel objetivo que depende de una combinación de las actitudes de la sociedad hacia el riesgo y la sensibilidad del crecimiento medio y el crecimiento en riesgo a las variaciones del instrumento macroprudencial. Además, cuando el crecimiento se distribuye normalmente, la brecha entre el crecimiento medio y el crecimiento en situación de tensiones es proporcional a la brecha entre el crecimiento medio y el crecimiento en riesgo, por lo que la distancia objetivo constante que la política debe perseguir puede expresarse indistintamente en términos de cualquiera de ambas medidas de estabilidad financiera. La política óptima también mantendría la brecha  $(\bar{y} - y^S)$  igual a un objetivo constante: el recuadro A proporciona más información.<sup>17</sup>

Llegados a este punto merece la pena analizar un supuesto clave que lleva a la conclusión de que la política adecuada tiene como objetivo la distancia entre el

---

17 Suárez (2022) presenta un modelo estático con un único instrumento de política macroprudencial, abstrayéndose así de consideraciones dinámicas que pueden cambiar el problema del diseño de políticas óptimas de varias formas importantes. Esto es especialmente cierto en presencia de múltiples instrumentos que tienen diferentes perfiles de impacto en el tiempo sobre la distribución del crecimiento. Vale la pena señalar dos complicaciones. En primer lugar, es probable que la distancia óptima entre el crecimiento medio y el crecimiento en riesgo (o el crecimiento en situación de tensiones) varíe en el tiempo y dependa del historial de perturbaciones en la economía. En segundo lugar, la trayectoria óptima de los diversos instrumentos probablemente dependerá de una combinación de dicha trayectoria de las perturbaciones y lo que pueden ser interacciones intertemporales complejas entre los instrumentos.

crecimiento medio y el crecimiento en riesgo,  $(\bar{y} - y^R)$ , es decir, que las políticas que reducen la probabilidad o la gravedad de los episodios de bajo crecimiento (es decir, aumentan  $y^R$ ) reducen el crecimiento medio ( $\bar{y}$ ). Este es un requisito técnico para llegar a una solución no trivial al problema de diseño de una política óptima analizado en Suárez (2022). En ausencia de dicho *trade-off*, si los responsables políticos tuvieran un instrumento que pudiera aumentar el crecimiento en riesgo sin reducir el crecimiento medio, la política adecuada sería simplemente la que minimizara la distancia entre ambos. Aunque instrumentos cuyo uso no implique ese *trade-off* pueden existir, sospechamos firmemente que su capacidad para reducir los riesgos de estabilidad financiera sin sacrificar el crecimiento medio es un atributo local, en lugar de global. Esto significa que puede haber un rango en el que el instrumento consiga reducir la distancia  $(\bar{y} - y^R)$  y aumentar el crecimiento medio, pero que a mayores niveles de utilización del instrumento, aparecería el *trade-off*.<sup>18</sup> Por lo tanto, podemos ver las ecuaciones lineales del modelo en el recuadro A como una aproximación a las relaciones potencialmente no lineales en el rango dentro del cual la política implica una compensación.

Volviendo al desarrollo de una medida resumen de la orientación de la política macroprudencial, comenzamos asumiendo que horizonte temporal en el que se fija la autoridad responsable es de  $h$  periodos hacia adelante. En otras palabras, que se basan en lo que la literatura sobre objetivos de inflación denomina un *objetivo en forma de predicción* con horizonte  $h$ . Dado que los efectos de cualquier cambio de política requiere tiempo para propagarse por el sistema, es natural tener por objetivo las previsiones de los niveles futuros de la variable relevante en lugar de sus niveles actuales.<sup>19</sup> Dado el horizonte, los responsables de la política macroprudencial se centrarán en la distancia entre el crecimiento medio y el crecimiento en riesgo,  $(\bar{y} - y^R)$ , o entre el crecimiento medio y el crecimiento en situación de tensiones,  $(\bar{y} - y^S)$ . Para el primero de estos, denominamos la distancia objetivo óptima  $(\bar{y} - y^R)^*$ , y la orientación de la política macroprudencial podría entonces medirse mirando a la diferencia entre  $(\bar{y} - y^R)$  y  $(\bar{y} - y^R)^*$ . Cuando la diferencia esperada actual es positiva,  $(\bar{y} - y^R)$  excede  $(\bar{y} - y^R)^*$ , la política es demasiado laxa y es necesario aplicar los instrumentos con mayor rigor. Por el contrario, si la diferencia esperada es negativa, la política es demasiado restrictiva y es necesario relajar los instrumentos.

El modelo de Suárez (2022) sugiere que la distancia óptima  $(\bar{y} - y^R)^*$  depende de tres factores: i) la probabilidad de referencia que identifica los episodios de tensión (en el horizonte elegido), ii) la aversión al riesgo de la sociedad, y iii) la ratio entre el impacto de la política en el crecimiento en riesgo y su impacto en el crecimiento medio (la cantidad denominada  $\gamma_q/\gamma$  en el recuadro A, que mide la eficacia relativa del instrumento). La distancia óptima aumenta a medida que disminuye la probabilidad de referencia, aumenta la aversión al riesgo o disminuye la eficacia relativa del instrumento.

18 Observando el modelo en el recuadro A, este es un caso en el que el parámetro en la ecuación (A.2) es negativo hasta que alcanza un nivel crítico, en cuyo punto se vuelve positivo.

19 Svensson (1997) analiza este tema y sus implicaciones para el diseño de políticas óptimas en un marco de política monetaria.

Suárez (2022) examina un modelo sencillo de un periodo en el que las preferencias del agente representativo dependen de la tasa de crecimiento del PIB y pueden describirse mediante una función de utilidad de aversión absoluta al riesgo constante (CARA, por sus siglas en inglés), mientras que las tasas de crecimiento del PIB tienen una distribución aproximadamente normal. Como es bien sabido, si un agente tiene preferencias CARA sobre unos resultados normalmente distribuidos, entonces su función objetivo puede expresarse como el resultado medio menos el coeficiente CARA del agente multiplicado por la varianza de los resultados. Utilizando el hecho de que la distancia entre la media y cualquier cuantil de la distribución normal es proporcional a la desviación típica de la distribución, Suárez muestra que el bienestar del agente (su utilidad esperada) se puede escribir, ignorando el subíndice referido al horizonte  $h$ , como

$$W = \bar{y} - 1/2 \omega [\bar{y} - y^R(q)]^2, \quad (A.1)$$

donde  $\omega$  es una constante que es creciente en la aversión al riesgo del agente representativo y decreciente en la probabilidad  $q$  del cuantil al que se refiere el crecimiento en riesgo.<sup>1</sup> Entonces, el bienestar es igual al crecimiento medio menos un término proporcional al cuadrado de la desviación del cuantil  $q$  con respecto a la media.

Para obtener la regla óptima, Suárez asume una estructura lineal: la media y el cuantil  $q$  del crecimiento del PIB depende de una medida de riesgo sistémico,  $R$ , y un instrumento de política macroprudencial,  $\tau$ :<sup>2</sup>

$$\bar{y} = \alpha \beta R - \gamma \tau, \quad (A.2)$$

$$y^R(q) = -\alpha_q - \beta_q R + \gamma_q \tau, \quad (A.3)$$

donde los valores de  $\alpha$ ,  $\gamma$  y  $\beta_q$  son todos positivos y  $\beta$  puede ser positivo o negativo siempre que sea mayor que  $-\beta_q$ . La propiedad más importante de este sistema es que la política reduce el crecimiento medio mientras eleva el cuantil  $q$  (negativo).<sup>3</sup>

Maximizando el objetivo cuadrático (A.1), sujeto a (A.2) y (A.3), se obtiene una regla de decisión según la cual la política óptima es una función lineal de la medida de riesgo sistémico:

$$t = \phi_0 + \phi_1 R. \quad (A.4)$$

Además, seguir esta regla óptima implica mantener constante la distancia entre la media y el cuantil  $q$  de la tasa de crecimiento:

$$[\bar{y} - y^R(q)] = 1/\omega [1 + \gamma_q/\gamma]^{-1} \quad (\text{A.5})$$

Téngase en cuenta que esta distancia óptima constante depende de dos factores: cuanto más adversa al riesgo sea la sociedad, mayor  $\omega$ , menor será la distancia óptima; cuanto más sensible a la política sea el cuantil  $q$  en relación a la sensibilidad de la media a dicha política (es decir, cuanto mayor sea  $\gamma_q$  en relación a  $\gamma$ ), menor es la distancia óptima.

Merecen ser señalados dos puntos. Primero, en el caso de la distribución normal, la distancia óptima entre la media y el crecimiento en situación de tensión ( $y^S$ ) es proporcional a la distancia óptima entre la media y el crecimiento en riesgo ( $y^R$ ). En consecuencia, podemos sustituir  $y^S$  por  $y^R$  en el análisis anterior, y todos los resultados se mantienen: el único cambio es que  $\omega$  difiere en un factor constante.

En segundo lugar, como muestra Suárez, es sencillo generalizar este ejemplo para permitir que  $\tau$  sea un vector, abarcando así el caso en el que la autoridad dispone de más de un instrumento. En este caso, los instrumentos pueden ordenarse por la relación entre su impacto en el cuantil  $q$  y su impacto en el crecimiento medio, es decir, la eficacia relativa,  $\gamma_q/\gamma$ , de cada instrumento. Los instrumentos más eficientes ocuparían la parte superior de la lista. Además, la política adecuada debería apuntar a mantener  $(\bar{y} - y^R)$  constante a la distancia óptima implicada por la eficacia relativa del instrumento más eficiente.

1 Suárez (2022), Apéndice A.1, deriva la expresión exacta. Para un coeficiente de aversión al riesgo relativa  $\rho$ , y funciones de distribución acumuladas de la normal estándar  $\Phi(\cdot)$ , después  $\omega = \rho / [\Phi^{-1}(q)]^2$ , por ejemplo, cuando  $q = 10\%$ ,  $\Phi^{-1}(q) = -1.281$ . Entonces, para  $\rho = 4$ ,  $\omega = 3,12$ .

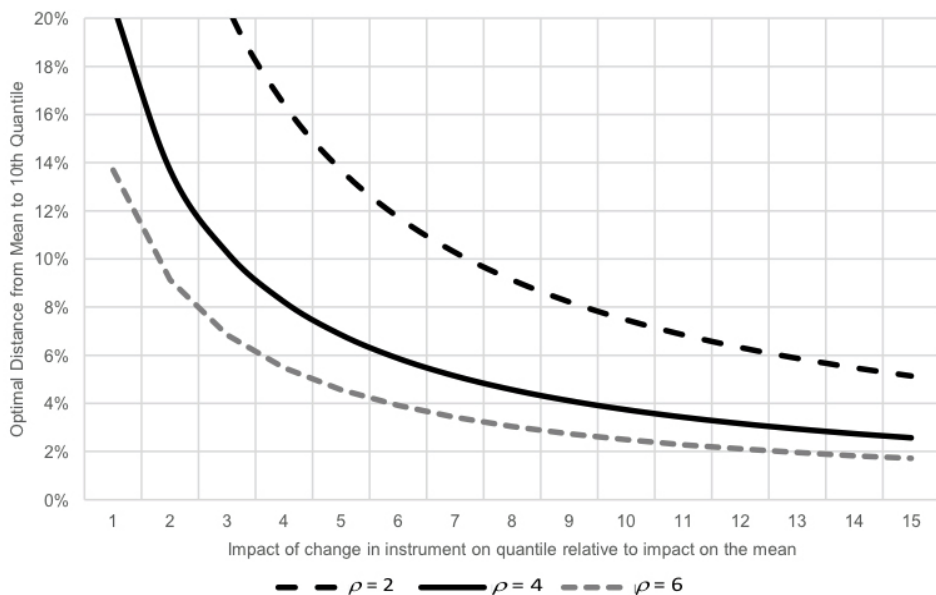
2 Esta formulación no considera el caso en el que las políticas no macroprudenciales tienen un impacto sobre el crecimiento medio y el crecimiento en riesgo. Una forma de integrar tales políticas en el modelo es reformular la medida actual de riesgo sistémico,  $R$ , como un vector que incluye estas políticas adicionales. Entonces dichas políticas aparecerían en una versión generalizada de (A.2) y (A.3), así como en la función de reacción de la política macroprudencial (A.4). En un análisis más general sobre la coordinación de políticas adecuadas, el marco podría extenderse también a los casos en los que la función objetivo  $W$  incluye términos que reflejan los objetivos de tales políticas. Véase Cecchetti y Kohler (2014) para un ejemplo que combina la política monetaria convencional con la regulación del capital.

3 Una formulación en la que la política influye en algún objetivo intermedio, que luego altera la distribución del crecimiento, es exactamente equivalente. Específicamente, la sección 5.2 de Suárez (2022) también considera un caso en el que múltiples objetivos intermedios, cada uno afectado por variables de política específicas, tienen un efecto no lineal en el crecimiento en riesgo, mientras que la política todavía tiene un coste en términos de crecimiento medio. En este caso, la distancia óptima entre el crecimiento medio y el crecimiento en riesgo no es constante, pero sus determinantes (y las intuiciones derivadas del análisis de dicho caso) son las mismas que en la formulación descrita aquí.

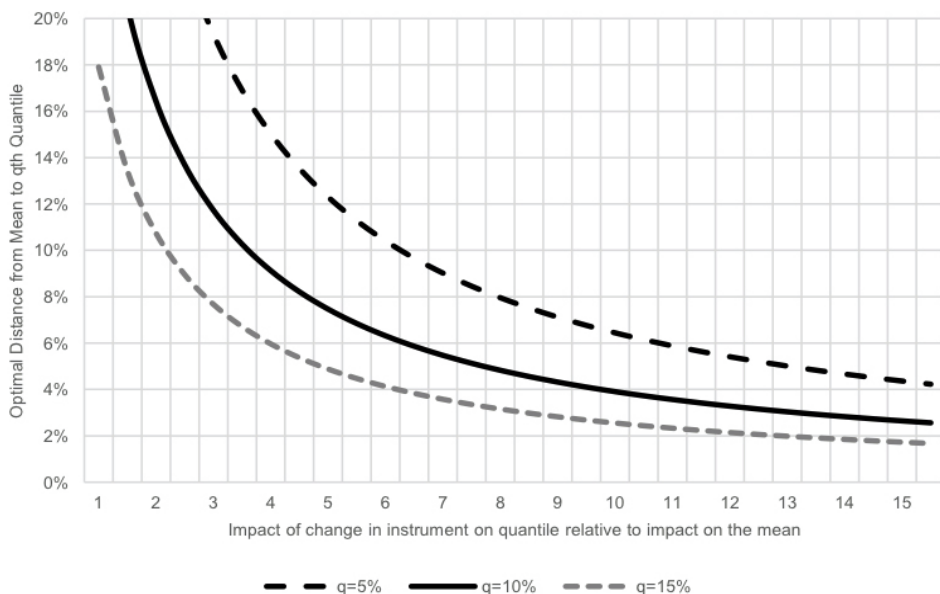
El gráfico 4 utiliza la expresión exacta que deriva Suárez (ecuación A.5) para calcular la distancia óptima al objetivo a medida que cambian los diversos determinantes. En el panel superior fijamos el umbral de probabilidad de tensión ( $q$ ) al 10 % y variamos el coeficiente de aversión relativa al riesgo ( $\rho$ ) (que es un determinante de  $\omega$  en la ecuación A.5) de 2 a 6. El eje horizontal muestra la eficacia relativa de la política,



A) Umbral de probabilidad de tensiones de referencia  $q = 10\%$



B) Aversión relativa al riesgo  $\rho = 4$



Fuente: Cálculos de los autores basados en la ecuación (A.5) del recuadro A.

mientras que el eje vertical es la distancia objetivo óptima. Cuando  $\rho = 4$  y la eficacia relativa ( $\gamma_q/\gamma$ ) es igual a 5 (un valor más o menos consistente con los resultados informados en Galán, 2020), la distancia objetivo óptima  $(\bar{y} - y^R)^*$  es de 6,84 puntos porcentuales. Este número aumenta a medida que disminuye la aversión al riesgo. Cuando  $\rho = 2$  y la eficacia relativa se mantiene en 5, la distancia óptima al objetivo sube a 13,69 puntos porcentuales. En el panel inferior del gráfico 4 establecemos la aversión al riesgo relativa ( $\rho$ ) a 4 y variamos el umbral de probabilidad de referencia

$q$  del 5 % al 15 %. Como era de esperar, la reducción de la probabilidad de referencia aumenta la distancia óptima. Centrándonos de nuevo en el caso en el que el impacto de la política sobre el crecimiento en riesgo es cinco veces mayor que sobre el crecimiento medio a largo plazo, la distancia objetivo óptima cae de 11,27 puntos porcentuales en  $q = 5\%$  a 4,48 puntos porcentuales en  $q = 15\%$ . El mensaje que extraemos de estos cálculos muy aproximados es que, para parametrizaciones verosímiles, la distancia objetivo óptima implícita en los coeficientes de aversión al riesgo relativos convencionales puede ser bastante grande: 10 puntos porcentuales o más. Esto sugiere que, a menos que los responsables de la política macroprudencial sean muy aversos a la inestabilidad financiera o tengan un instrumento macroprudencial que sea extremadamente efectivo a la hora de mejorar el crecimiento en riesgo sin causar un gran impacto negativo en el crecimiento medio (es decir, a menos que  $\gamma_q/\gamma$  sea relativamente grande), el uso de instrumentos de política para contrarrestar la pequeña probabilidad de caídas muy grandes del PIB durante las crisis financieras puede no ser óptimo.

Volviendo al tema de la medida resumen de orientación de la política macroprudencial, cabe recordar que en el caso de la política monetaria definimos su orientación como restrictiva o laxa en función del nivel del tipo de interés en relación con su nivel de equilibrio de estado estacionario. Siguiendo esta misma línea de razonamiento, suponemos que la política macroprudencial es óptima cuando mantiene una distancia entre el crecimiento medio y el crecimiento en riesgo (o crecimiento en situación de tensiones) consistente con el marco establecido anteriormente. Las desviaciones con respecto a la distancia objetivo óptima  $(\bar{y} - y^R)^*$  implican que la orientación de la política macroprudencial es demasiado estricta o demasiado laxa. Esto significa que, como en el caso de la política monetaria, podemos evaluar la orientación de la política macroprudencial observando la trayectoria futura esperada de las variables endógenas relevantes, en este caso, el momento central y el cuantil inferior de referencia de la distribución de la tasa de crecimiento del PIB sobre el horizonte relevante.

## 5 Retos en la aplicación de la política macroprudencial

El diseño de políticas económicas óptimas es un ejercicio esencialmente empírico. Aunque necesitamos modelos conceptuales para guiar nuestro pensamiento y garantizar la coherencia lógica, la mayoría de las medidas de política económica son cuantificables. Los responsables de la política monetaria fijan los tipos de interés en ciertos niveles, deciden el tamaño y la composición de su balance, etc. Las autoridades prudenciales no son diferentes. Los reguladores microprudenciales fijan normas que establecen valores mínimos o máximos para ratios fundamentales asociados con la operación de intermediarios financieros individuales. De manera similar, el conjunto de instrumentos de política macroprudencial contiene muchos instrumentos cuantitativos. Determinar la orientación adecuada de una determinada política requiere medición, evaluación y el cálculo de una política óptima de referencia.

Para ver cómo podemos proceder para obtener una medida resumen de la orientación de una política, tomemos como guía el marco de política monetaria del Banco

Central Europeo (BCE). Hasta julio de 2021, el BCE establecía como objetivo la estabilidad de precios, que se definía como obtener una tasa de inflación (medida por el incremento interanual del índice de precios de consumo armonizado de la zona del euro) inferior pero cercana al 2 % a medio plazo. Esto implica tres elementos esenciales: un índice con el que medir la inflación, un horizonte sobre el cual medirla y una cifra específica para el propio objetivo. Una vez establecidos estos elementos, el Consejo de Gobierno del BCE evaluaba la orientación de su política monetaria en función de si sus instrumentos estaban establecidos en niveles adecuados para alcanzar el objetivo.

Al aplicar esta lógica al marco de política macroprudencial específico que describimos anteriormente en este artículo, existen tres categorías de datos que alimentan la construcción de la distancia objetivo óptima entre el crecimiento medio y el riesgo a la baja que proporciona el punto de referencia para medir la orientación. Estos son: i) el índice, horizonte y grado de tiempo medio; ii) el cuantil inferior del umbral y la elección de crecimiento en riesgo o crecimiento en situación de tensiones; y iii) la eficacia de la política, es decir, el impacto de la política en el extremo inferior del crecimiento de la producción en relación con el crecimiento medio ( $\gamma_q/\gamma$ ).

Ahora consideramos las tres categorías de datos necesarios tanto desde una perspectiva conceptual como empírica. Eso significa que discutimos lo que *debemos* medir así como lo que *podemos* medir.

## 5.1 El índice, el horizonte y el grado de tiempo medio

Comenzando con el índice, debemos elegir un indicador que esté estrechamente relacionado con el bienestar general de la sociedad en cuestión. En la práctica, esto significa centrarse en (el crecimiento del) PIB, el consumo o el empleo. El trabajo realizado hasta el momento se centra principalmente en el primero de ellos, pero no debemos descartar alternativas.

Volviendo al horizonte temporal, podemos justificar considerar cuatro, ocho, doce o incluso dieciséis trimestres hacia adelante. La elección depende en parte del retraso con el que la política influye en los riesgos financieros. Por ejemplo, para los bancos, los aumentos en el colchón de capital anticíclico (CCA) deben anunciarse con un plazo de anticipación de cuatro trimestres y pueden tardar cuatro trimestres adicionales en tener algún impacto. En tal caso, solo tiene sentido que el objetivo se fije en un horizonte más largo que el requerido para aplicar la política y que tenga algún impacto. En términos prácticos, la elección del horizonte depende de la precisión con la que podemos medir el impacto de las variables relevantes en el objetivo. En los mercados de valores, algunas políticas pueden tener un impacto más inmediato (p. ej., exenciones temporales de las obligaciones de compensación con entidades de contrapartida central o cambios en las normas relativas a la aceptabilidad de activos como garantía por parte de dichas entidades), pero otras afectarán al sistema solo con el paso del tiempo (p. ej., la modificación de los requisitos relacionadas con el aseguramiento de emisiones en mercados de deuda).

Con respecto al grado en que las variables deben promediarse sobre el horizonte temporal, las autoridades deben decidir si establecen su objetivo en términos de una

tasa de crecimiento anual de dentro de  $h$  años o la tasa de crecimiento anual medio de los próximos  $h$  años. En nuestra opinión, esto último sería más natural.<sup>20</sup> La justificación de esta elección es que el crecimiento medio a lo largo de todo el horizonte tiene en cuenta el hecho de que los costes y beneficios de las políticas macroprudenciales casi con seguridad se distribuyen de manera diferente a lo largo del tiempo. Para ilustrar este punto, considere una política de endurecimiento del requisito máximo de la ratio préstamo-valor de las hipotecas sobre bienes inmuebles residenciales. Esta política podría reducir el crecimiento esperado del PIB a uno y dos años al tiempo que reduce los riesgos a la baja del crecimiento del PIB a tres y cuatro años. En tal caso, tiene sentido elegir un objetivo basado en el crecimiento promedio que tenga lugar durante los próximos tres o cuatro años. Es importante destacar que tal medida implica quitar énfasis a las fluctuaciones de corta duración y ponerlo más en los riesgos persistentes de baja frecuencia.

## 5.2 El cuantil inferior del umbral y la elección entre crecimiento en riesgo y crecimiento en situación de tensiones

A continuación, considere la elección del cuantil y la caracterización del cola inferior de la distribución de las tasas de crecimiento del PIB. Con respecto al primer tema, ¿debería la política macroprudencial centrarse en el percentil 5 de la distribución o, posiblemente, en el 10 o el 15? A nivel conceptual es razonable considerar cuantiles inferiores. Los datos de Laeven y Valencia (2018) implican una probabilidad condicional de experimentar una crisis financiera de aproximadamente el 4,5 % anual, lo que sugiere que deberíamos centrarnos en el percentil 5 de la distribución del crecimiento. Sin embargo, este percentil parece demasiado bajo por dos razones. En primer lugar, los factores financieros desempeñan un papel en la mayoría de las coyunturas desfavorables, incluso en aquellas que no van acompañadas de crisis financieras. En segundo lugar, sospechamos que existen dificultades significativas a la hora de estimar cuantiles bajos con precisión. A medida que el percentil desciende del décimo al quinto y de este al primero, es muy probable que las observaciones en torno al correspondiente cuantil verdadero sean cada vez más escasas, por lo que la precisión con la que se puede estimar el cuantil (y sus determinantes) inevitablemente disminuye. En definitiva, esto podría ser un argumento para preferir el cuantil 10 al 5 (y también al 15, que podría reflejar menos claramente las implicaciones de las tensiones financieras).

Volviendo a la medida del extremo inferior de los resultados del crecimiento: ¿qué es mejor, el crecimiento en riesgo o el crecimiento en situación de tensiones financieras? Desde un punto de vista conceptual, este último podría tener la ventaja de

---

20 En aras de la simplicidad y la facilidad de presentación, el marco que describimos aquí se abstrae de la dinámica dentro del horizonte de política especificado y utiliza la agregación sobre dicho horizonte como sustituto de ser explícito sobre la trayectoria seguida en frecuencias más altas por las variables de estado relevantes. Como alternativa, una formulación más detallada podría basarse en modelos cuantílicos de vectores autorregresivos que capturasen explícitamente tales dinámicas. Este potencial desarrollo futuro del marco aquí propuesto también podría tener en cuenta los *trade-offs* intertemporales (adecuadamente descontadas) que surgen a lo largo del horizonte de la política (por ejemplo, equilibrando los costes a corto plazo con los posibles beneficios a medio plazo de los instrumentos de política macroprudencial). La sección 5.4 en Suárez (2022) proporciona un tratamiento simplificado de este tema.

tener en cuenta la forma completa del extremo inferior de la distribución del crecimiento y no solo el punto que corresponde al cuantil inferior de referencia. Dependiendo de la forma de la distribución en su extremo inferior, un crecimiento en riesgo fijo es compatible con muchos valores diferentes del crecimiento en situación de tensiones, es decir, el crecimiento condicionado a que el sistema esté en situación de tensiones. Sin embargo, centrarse en el crecimiento en riesgo puede ser preferible desde una perspectiva empírica práctica. El cálculo del crecimiento en situación de tensiones requiere la estimación del área bajo la cola inferior de la función de distribución, y la ausencia de datos para estimar bien la densidad en cuantiles muy bajos hace que esto sea extremadamente difícil estimar dicha área con suficiente precisión. No podemos medir la frecuencia o la gravedad de los eventos que rara vez vemos. Por lo tanto, por mucho que prefiramos el crecimiento en situación de tensiones como medida del bienestar durante las crisis, parece prudente que los responsables políticos presten más atención al crecimiento en riesgo.

### 5.3 La eficacia relativa de la política

El último dato para el cálculo del objetivo cuantitativo a perseguir por la política macroprudencial es la eficacia relativa de dicha política (es decir, su impacto en el extremo inferior de la distribución del crecimiento en relación con su impacto en el crecimiento medio,  $\gamma_q/\gamma$ ). Esto requiere que la autoridades responsables de la política calculen la elasticidad, sobre el horizonte temporal fijado, del crecimiento medio y del el cuantil inferior del crecimiento elegido con respecto al vector de instrumentos macroprudenciales disponibles. A este respecto surgen varias cuestiones. En primer lugar, la precisión de estas estimaciones dependerá casi con seguridad del horizonte temporal fijado. Esto significa que podremos estimar el impacto de la política sobre el crecimiento con mayor precisión sobre algunos horizontes que sobre otros, un hecho que influye en la elección misma del horizonte más adecuado. En segundo lugar, tenemos más experiencia empírica acumulada con algunos instrumentos que con otros. Por ejemplo, en el sector bancario, los cambios en la ratio máxima de préstamo/valor de las hipotecas sobre bienes inmuebles residenciales pueden haber sido históricamente más comunes que los ajustes del CCA o los cambios en los límites de concentración. Si un instrumento no muestra ninguna variación, los datos disponibles no dirán nada de su eficacia. En tercer lugar, existe la posibilidad de que el *trade-off* asociado a la política macroprudencial que hemos dado por hecho no exista a cualquier nivel de uso de los instrumentos disponibles (por ejemplo, porque algunos instrumentos tienen un impacto negativo en el crecimiento medio en niveles altos de activación pero no en niveles bajos). Finalmente, está la cuestión de la endogeneidad de las propias políticas macroprudenciales. Un tratamiento adecuado de la endogeneidad de las variables que describen el uso de los instrumentos macroprudenciales es esencial para que las estimaciones de  $(\gamma_p/\gamma)$  reflejen el efecto causal de la política correspondiente sobre los momentos relevantes de la distribución del crecimiento en lugar de la mera correlación histórica entre el valor dichos instrumentos y el crecimiento experimentado por la economía.<sup>21</sup>

---

21 Para abordar esta cuestión puede ser necesario ir más allá de las típicas regresiones cuantílicas en forma reducida mediante la adopción de un enfoque de variables instrumentales o un enfoque estructural que modele explícitamente la política como una variable endógena en un sistema multiecuacional.

Estos datos, combinados con la aversión de la sociedad a acontecimientos gravemente adversos (el coeficiente de aversión relativa al riesgo  $\rho$  en el análisis de la sección anterior), permiten calcular la distancia objetivo óptima que, según el marco antes descrito, constituiría la expresión cuantitativa del objetivo macroprudencial. La comparación de esta distancia óptima con la distancia a la que conduciría la configuración de la política macroprudencial en un momento dado conduce a directamente a nuestra medida resumen de la orientación de dicha política. Cuando la estimación la distancia asociada con las políticas adoptadas excede el objetivo óptimo, la política es demasiado laxa; cuando la estimación de dicha distancia es menor que el objetivo óptimo, la política es demasiado restrictiva.

Finalmente, señalamos varios retos adicionales a los que se enfrentan las autoridades macroprudenciales en la práctica. En primer lugar, está la gran cantidad de instrumentos disponibles. Hitaj *et al.* (2019) tabulan 17 categorías separadas de instrumentos macroprudenciales. Idealmente, determinaríamos cuáles son sustitutos y cuáles complementarios, de modo que podamos emplear dichos instrumentos en las mejores combinaciones posibles, igualando su eficacia marginal.<sup>22</sup> En segundo lugar, como siempre, los responsables de la política económica deben evitar reaccionar al *ruido*. Dado la escasa disponibilidad de información relevante sobre algunas partes del sistema financiero (especialmente sobre parte de la actividad de los intermediarios no bancarios), este es un riesgo de particular relevancia. Debe mantenerse especial prudencia frente a la presencia de errores de especificación y estimación en los modelos empíricos que sustentan el cálculo de la política macroprudencial óptima según lo descrito anteriormente.<sup>23</sup> En tercer lugar, como debería quedar claro de nuestra exposición, es probable que el objetivo cuantitativo asociado a la política óptima difiera entre jurisdicciones. Las actitudes hacia el riesgo (o la aversión de la sociedad a la inestabilidad financiera) divergirán, al igual que la estructura de los sistemas financieros y la eficacia de los diferentes instrumentos de política macroprudencial. Por lo tanto, en un área multijurisdiccional como la Unión Europea, proporcionar una evaluación resumen de la orientación de la política macroprudencial de los distintos países conlleva el desafío de tener en consideración explícitamente la heterogeneidad entre países en lo tocante a algunas de las dimensiones identificadas anteriormente (actitudes ante el riesgo, eficacia de los instrumentos políticos disponibles, etc.).

## 6 Observaciones finales

El papel de los responsables de políticas macroprudenciales es garantizar que la probabilidad y la gravedad de los efectos de las crisis financieras se encuentren en un nivel que sea consistente con las preferencias de los ciudadanos a los que sirven. Para cumplir con esta tarea, necesitan un objetivo medible, un conjunto de

---

22 Véase Suárez (2022), sección 4.2 para un análisis general de este problema.

23 Tales problemas afectan a muchos aspectos de la toma de decisiones tanto públicas como privadas. Véase, por ejemplo, Svensson y Woodford (2003) para un debate general, Orphanides (2001 y 2003) para un examen del impacto de la información *resonante* en la política monetaria, y Jorion (1985) para un estudio del problema en el contexto de diversificación de carteras internacionales.

instrumentos que puedan influir en su objetivo y un modelo que vincule a los dos. El problema es análogo a aquel al que se enfrentan los responsables de la política monetaria en su lucha por lograr la estabilidad de precios. Usando esto como guía, este artículo presenta el ejemplo de un marco analítico en el que la política macroprudencial óptima requiere que las autoridades responsables se fijen como objetivo cierta distancia óptima entre el crecimiento medio del PIB y un cuantil bajo de la distribución de dicho crecimiento. La distancia óptima depende de la aversión de la sociedad a la crisis y del grado en que los instrumentos de política macroprudencial disponibles puedan influir en la media y el extremo inferior de la distribución de las tasas de crecimiento del PIB. Nuestro ejemplo ofrece una medida resumen de la orientación de la política macroprudencial que tiene carácter normativo, es decir, nos dice si la política macroprudencial es excesivamente laxa o excesivamente restrictiva.

Antes de concluir, es importante que hagamos algunas advertencias. En primer lugar, la finalidad de este artículo es ofrecer una perspectiva de los problemas a los que se enfrentan las autoridades macroprudenciales, incluidos los problemas relacionados con la existencia de varios organismos encargados de conseguir múltiples objetivos intermedios a través de la gestión de múltiples instrumentos. Discutimos los elementos necesarios para disponer de un marco teórico y empírico que permita construir una medida resumen de la orientación de la política macroprudencial. Presentamos ejemplos hipotéticos basados en un modelo simple. No hay garantía de que las conclusiones obtenidas sean directamente extrapolables a modelos más complejos, más detallados y más realistas del sistema económico y financiero. Sin embargo, parece probable que cualquier marco integral para el análisis de la política macroprudencial incluya una horizonte temporal sobre el que establecer su objetivo, una medida de los cuantiles inferiores de un indicador agregado adecuado del bienestar económico (posiblemente, la tasa de crecimiento del PIB) y una estimación del efecto causal de los instrumentos de política pertinentes sobre esa distribución. La escasez de datos y la dificultad de identificar el impacto causal de los instrumentos macroprudenciales en el objetivo perseguido por la autoridades macroprudenciales hacen que la puesta en práctica de este marco sea un gran reto.

En segundo lugar, nuestro tratamiento simplificado de la política macroprudencial hace abstracción de un peligro bien conocido que afecta a toda política de estabilización. Cuando las autoridades reducen la probabilidad de que se produzcan resultados gravemente adversos, se altera la propensión a asumir riesgos de los agentes económicos, de manera que, en última instancia, el sistema podría acabar siendo menos resiliente. Irónicamente, las políticas destinadas a mitigar las tensiones financieras podrían dar lugar a futuras crisis. Algunos elementos de la gestión de las crisis, como cuando las autoridades rescatan a entidades en riesgo de quiebra y restauran el funcionamiento de los mercados financieros afectados, pueden agravar aún más este problema. Nuestro tratamiento del impacto de la política macroprudencial sobre el riesgo sistémico (representado en nuestro ejemplo por su impacto en la cola inferior de la distribución de las tasas de crecimiento del PIB) no tiene en cuenta de manera expresa esta forma de riesgo moral. Dicho esto, si los efectos del riesgo moral fueran dominantes en la práctica, una medida adecuadamente estimada del impacto causal de las políticas macroprudenciales sobre el cuantil inferior relevante de la distribución del crecimiento sí lo reflejaría, mostrando un efecto general negativo, en lugar de positivo, de las políticas de mitigación de la crisis sobre las tasas de

crecimiento obtenidas en dicho extremo, en cuyo caso el marco descrito en este artículo conduciría a desaconsejar dichas políticas de mitigación.

Para concluir, los avances resumidos en este artículo constituyen el comienzo de una nueva línea de análisis en el ámbito macroprudencial. Nuestra formulación esboza los retos a los que se enfrentan los investigadores y profesionales cuando se proponen construir un marco analítico para la evaluación y el diseño de la política macroprudencial. En nuestra opinión, avanzar en el camino a seguir llevará tiempo y requerirá contribuciones desde varios campos del saber, pero hay muchas razones para creer que estos esfuerzos ayudarán a mejorar la evaluación, el diseño y la comunicación de la política macroprudencial.

## Referencias

Adrian, T., Boyarchenko, N. y Giannone, D. (2019a). «Vulnerable growth», *American Economic Review*, Vol. 109, n.º 4, pp. 1263-1289.

Adrian, T., Boyarchenko, N. y Giannone, D. (2019b). *Multimodality in Macro-Financial Dynamics*, Banco de la Reserva Federal de Nueva York, Notas Profesionales, n.º 903.

Adrian, T., Grinberg, F., Liang, N. y Malik, S. (2018). *The Term Structure of Growth-at-Risk*. Centro de Investigación en Economía y Política, Documento de Debate, n.º 13349.

Aikman, D., Bridges, J., Hacioglu Hoke, S., O'Neill, C. y Raja, A. (2019). *Credit, capital and crises: a GDP-at-Risk approach*. Banco de Inglaterra, Documentos de Trabajo, n.º 724.

Alam, Z., Alter, A., Eiseman, J., Gelos, G., Kang, H., Narita, M., Nier, E. y Wang, N. (2019). *Digging Deeper – Evidence on the Effects of Macroprudential Policies from a New Database*. FMI, Documentos de Trabajo, n.º 19/66.

Barlevy, G. (2004). *The Cost of Business Cycles and the Benefits of Stabilization: A survey*. Oficina de Investigaciones Económicas, Documentos de Trabajo, n.º 10926.

Baron, M., Verner, E. y Xiong, W. (2020). *Banking Crises without Panics*. Oficina de Investigaciones Económicas, Documentos de Trabajo, n.º 26908, marzo.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2010). *An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements*, Banco de Pagos Internacionales, Basilea, agosto.

Begenau, J. y Langvoigt, T. (2018). *Financial Regulation in a Quantitative Model of the Modern Banking System*. Escuela de Negocios de la Universidad de Stanford, Documentos de Trabajo, n.º 3558.

Bernanke, B.S. (2010). «Central Bank Independence, Transparency, and Accountability». Banco de Japón, Discurso en la conferencia internacional del Instituto de Estudios Monetarios y Económicos, Tokio, 25 de mayo.



Bolt, J. y Luiten van Zanden, J. (2020). «Maddison style estimates of the evolution of the world economy. A new 2020 update», *Maddison Project Database*, versión 2020.

Caldera Sánchez, A. y Röhn, O. (2016). *How do policies influence GDP tail risks?* OCDE (Departamento de Economía), Documentos de Trabajo, n.º 1339.

Cecchetti, S.G. (2008). «Measuring the Macroeconomic Risks Posed by Asset Price Booms», en Campbell, J.Y. (ed.), *Asset Prices and Monetary Policy*, Chicago, Ill, Universidad de Chicago Press para la Oficina Nacional de Investigaciones Económicas, pp. 9-43.

Cecchetti, S.G., Kohler, M. y Upper, C. (2009). «Financial crises and economic activity», *Proceedings - Economic Policy Symposium - Jackson Hole*, Banco de la Reserva Federal de Kansas City, pp. 89-135.

Cecchetti, S.G. y Suárez, J. (2021). *On the stance of macroprudential policy*. JERS, Informes del Comité Técnico Consultivo, n.º 11.

Cecchetti, S.G. y Tucker, P.M.W. (2015). «Is there macroprudential policy without international cooperation?», en Glick, R. y Spiegel, M. (eds.), *Policy Challenges in a Diverging Global Economy, Proceedings of the Asia Pacific Policy Conference*, Banco de la Reserva Federal de San Francisco.

De Nicolo, G. y Lucchetta, M. (2017). «Forecasting Tail Risks», *Journal of Applied Econometrics*, n.º 32, pp. 159-170.

Dincer, N.N. y Eichengreen, B. (2014). «Central bank transparency and independence: Updates and new measures», *International Journal of Central Banking*, Vol. 10, n.º 1, pp. 189-253.

Duprey, T. y Ueberfeldt, A. (2018). *How to Manage Macroeconomic and Financial Stability Risks: A new framework*, Bank of Canada, Nota de Análisis del Personal, n.º 11.

Elenev, V., Landvoigt, T. y Van Nieuwerburgh, S. (2021). «A Macroeconomic Model with Financially Constrained Producers and Intermediaries», *Econometrica*, n.º 89, pp. 1361-1418.

Falconio, A. y Manganelli, S. (2020). *Financial conditions, business cycle fluctuations and growth at risk*, Banco Central Europeo, Documentos de Trabajo, n.º 2470.

Fondo Monetario Internacional (2015). *Monetary policy and financial stability*, Informe del personal técnico del FMI.

Gadea Rivas, M.D., Laeven, L. y Pérez-Quirós, G. (2020). *Growth-and-risk trade-off*, CEPR, Documentos de Discusión, n.º 14492.

Galán, J.E. (2020). «The benefits are at the tail: uncovering the impact of macroprudential policy on GDP growth», *Journal of Financial Stability*, n.º 58, 100831.

Hanson, S.G., Kashyap, A.K. y Stein, J.C. (2011). «A Macroprudential Approach to Financial Regulation», *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 25, n.º 1, pp. 3-28.

- Hatzius, J., Hooper, P., Mishkin, F.S., Schoenholtz, K.L. y Watson, M.W. (2010). *Financial conditions indexes: A fresh look after the financial crisis*. NBER, Working Paper, n.º 16150.
- Jorion, P. (1985). «International Portfolio Diversification with Estimation Risk», *Journal of Business*, Vol. 58, n.º 3, pp. 259-278.
- Junta Europea de Riesgo Sistémico (2019). *Features of a macroprudential stance: initial considerations*, abril.
- King, M. (1999). «Challenges for Monetary Policy: New and Old». Banco de Inglaterra, discurso pronunciado el 27 de agosto.
- Lang, J.H., Izzo, C., Fahr, S. y Ruzicka, J. (2019). *Anticipating the bust: a new cyclical systemic risk indicator to assess the likelihood and severity of a financial crisis*, Banco Central Europeo, Documentos de Trabajo, n.º 219.
- Laeven, L. y Valencia, F. (2018). *Systemic banking crises revisited*, FMI, Documentos de Trabajo, n.º 18/206, 14 de septiembre.
- Mendicino, C., Nikolov, K., Suárez, J. y Supera, D. (2018). «Optimal dynamic capital requirements», *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 50, n.º6, pp. 1271-1297.
- Orfanides, A. (2001). «Monetary policy rules based on real-time data», *American Economic Review*, Vol. 91, n.º 4, pp. 964-985.
- Orphanides, A. (2003). «Monetary policy evaluation with noisy information», *Journal of Monetary Economics*, Vol. 50, n.º3, pp. 605-631.
- Suárez, J. (2022). «Growth-at-risk and macroprudential policy design», *Journal of Financial Stability*, Vol. 60, 101008.
- Svensson, L.E.O. (1997). «Inflation forecast targeting: Implementing and monitoring inflation targets», *European Economic Review*, Vol. 41, n.º6, pp. 1111-1146.
- Svensson, L.E.O. (1999). «Inflation targeting: Some extensions», *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 101, n.º 3, pp. 337-361.
- Svensson, L.E.O. y Woodford, M. (2003). «Indicator variables for optimal policy», *Journal of Monetary Economics*, Vol. 50, n.º3, pp. 691-720.
- Tucker, P.M.W. (2015), «Microprudential versus macroprudential supervision». *Comentarios en la 59.ª Conferencia Anual de la Reserva Federal de Banco de Boston sobre Política macroprudencial*, Boston, 2 y 3 de octubre.
- Wang, Y. y Yao, Y. (2001). *Measuring economic downside risk and severity: Growth at Risk*, Banco Mundial, Documentos de trabajo de investigación de políticas, n.º 2674.

# Instrumentos de resolución de entidades de contrapartida central. Eficacia y posible repercusión sistémica

María José Gómez Yubero (\*)

(\*) María José Gómez Yubero pertenece a la Dirección General de Política Estratégica y Asuntos Internacionales de la CNMV. Este artículo es responsabilidad exclusiva de su autora y no refleja necesariamente la opinión de la CNMV.



# Índice

1	Introducción	113
2	Sistemicidad de las ECC y las tres «R» esenciales	113
3	Objetivos de la resolución de las ECC	117
4	Revisión de las herramientas disponibles	118
4.1	Instrumentos de asignación de posiciones	120
4.2	Instrumentos de asignación de pérdidas	121
4.3	Instrumentos de absorción de pérdidas por la ECC	124
4.4	Instrumentos de transferencia de activos	126
4.5	Instrumentos de estabilización gubernamental	128
5	Análisis de recursos adicionales o alternativos	129
5.1	Emisión de deuda de recapitalización interna ( <i>bailinable</i> )	131
5.2	Fondo de resolución	132
5.3	Contratación de un seguro específico para resolución	132
5.4	Apoyo financiero de terceros en resolución	132
5.5	Otros posibles instrumentos reservados para resolución	133
6	Conclusiones	134
	Anexo	136
	Referencias	139



## Siglas utilizadas

BIS	Bank for International Settlements
CNMV	Comisión Nacional del Mercado de Valores
CPMI	Committee on Payments and Market Infrastructures – Bank for International Settlements
ECC	Entidad de contrapartida central
EMIR	European Market Infrastructure Regulation
FSB	Financial Stability Board
IOSCO	International Organization of Securities Commissions
NCWO	<i>No creditor worse off</i>
OTC	<i>Over the counter</i>
PFMI	Principles for Financial Market Infrastructures
UE	Unión Europea
VMGH	<i>Variation margin gain haircutting</i>





# 1 Introducción

Como continuación del trabajo publicado en 2021<sup>1</sup> sobre resolución de entidades de contrapartida central (ECC), este artículo analiza el impacto en la estabilidad financiera de la aplicación de herramientas de resolución en escenarios de fallo de miembros, fallos operativos y crisis sistémica.

Este análisis contribuirá a enriquecer el trabajo relativo al plan de resolución de la ECC española y se ha beneficiado de las discusiones mantenidas en los talleres sobre esta materia que ha desarrollado el FSB junto con CPMI e IOSCO y en los que ha participado la CNMV.

También ha contribuido a enriquecer este análisis la Conferencia sobre Recuperación y Resolución de ECC<sup>2</sup> que la CNMV celebró el 21 de junio de 2022 con el objetivo de sensibilizar a la industria financiera sobre la nueva regulación europea sobre la materia y de promover debates sobre sus implicaciones con la industria financiera, autoridades competentes y académicos. En particular, la mesa redonda dedicada a la efectividad y el posible impacto en la estabilidad financiera de la aplicación de herramientas de resolución de ECC ha inspirado buena parte de este análisis.

## 2 Sistemicidad de las ECC y las tres «R» esenciales

La importancia sistémica de las ECC adquirida tras la crisis financiera global se debe, en gran medida, a la incorporación de los derivados OTC en la compensación centralizada, lo que ha hecho que el mercado de derivados sea más seguro, estable y transparente y, al mismo tiempo, ha convertido a estas infraestructuras en entidades demasiado importantes para caer (*too big to fail*).

De acuerdo con el último informe publicado por el FSB sobre los avances en la reforma de los mercados de derivados OTC<sup>3</sup>, 17 de las 24 de las jurisdicciones miembros del FSB han aprobado medidas regulatorias para la compensación central obligatoria. Entre ellas, la Unión Europea<sup>4</sup>, Hong Kong, Suiza, Reino Unido y EE. UU., donde se ubican las ECC más importantes del mundo, consideradas por el FSB como cámaras de compensación sistémicas en más de una jurisdicción<sup>5</sup>.

---

1 Gómez-Yubero y Gullón (2020).

2 El video de la conferencia está disponible en la página web de la CNMV. La retransmisión de la mesa redonda sobre efectividad y posible impacto en la estabilidad financiera de la aplicación de herramientas de resolución de ECC está disponible a partir de 2:32:20 (CNMV, 2022).

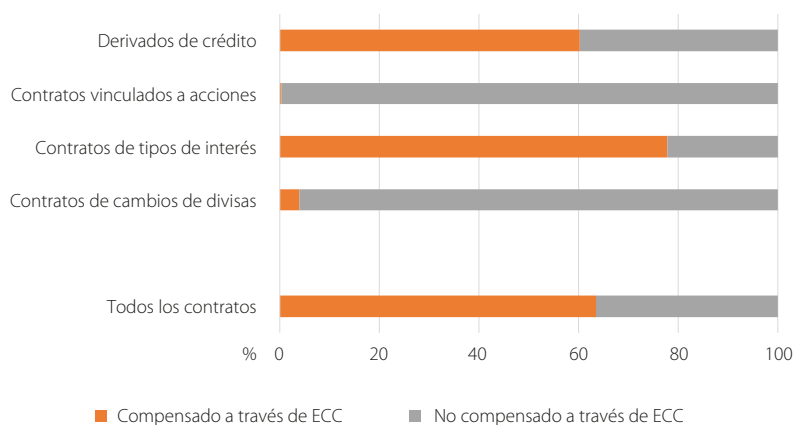
3 FSB (2022).

4 La Unión Europea engloba a los 27 Estados miembros, de los cuales 5 son jurisdicciones miembros del FSB (Francia, Alemania, Italia, Países Bajos y España).

5 Son 13 ECC a nivel mundial, de las cuales 6 son de la UE: BME Clearing (España - UE), CC&GB (Italia - UE), CME Inc. (EE. UU.), Eurex Clearing (Alemania - UE), EuroCCP (Países Bajos - UE), HKFE Clearing Corporation (RAE de Hong Kong), Clear Credit (EE. UU.), ICE Clear Europe (Reino Unido), LCH Ltd (Reino Unido), LCH SA (Francia - UE), Nasdaq Clearing (Suecia - UE), Options Clearing Corporation (EE. UU.) y SIX x-clear (Suiza).

De acuerdo con las últimas estadísticas sobre derivados OTC publicadas por el Banco Internacional de Pagos (BIS), el 64 % del volumen de contratos de derivados vigentes a nivel mundial (632 billones de dólares al cierre del primer semestre de 2022) se compensan a través de ECC. El mayor volumen de derivados OTC se concentra en los contratos sobre tipos de interés, que representan el 80 % del volumen total. En este caso, la proporción de contratos compensados de manera centralizada era del 78 % a finales de junio de 2022.

**Proporción del saldo vivo de derivados OTC compensados a través de ECC** GRÁFICO 1



Fuente: BIS (2022).

Además, dada la naturaleza transnacional de la actividad de compensación y las considerables interdependencias con el resto del sistema financiero, durante la última década la agenda regulatoria ha considerado prioritario el refuerzo de su resiliencia, de su capacidad de recuperación y de su resolubilidad.

La resiliencia, la recuperación y la resolución de las ECC son tres «R» esenciales para las ECC, que están estrechamente vinculadas: por un lado, unos mecanismos sólidos de resiliencia pueden reducir la probabilidad de que sea necesario entrar en fase de recuperación y de resolución, al tiempo que los acuerdos de recuperación y resolución deben mantener los incentivos para garantizar la resiliencia en la fase de continuidad.

Desde la implementación de estas reformas, se han logrado avances significativos para mejorar la interacción y eficacia de las tres «R», logrando una regulación armonizada a nivel mundial, que se asienta en los principios internacionales adoptados tras la crisis financiera.

Por un lado, los Principios para las Infraestructuras del Mercado Financiero (PFMI, por sus siglas en inglés<sup>6</sup>), que fueron acordados por CPMI-IOSCO en 2012 y complementados en los años siguientes, abordan el régimen prudencial y de gestión de riesgos, y tuvieron su reflejo en Europa en el Reglamento EMIR<sup>7</sup>.

6 CPMI-IOSCO (2012).

7 Reglamento (UE) 648/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a los derivados extrabursátiles, las entidades de contrapartida central y los registros de operaciones.

Por otra parte, los atributos clave de los regímenes de resolución efectivos para instituciones financieras<sup>8</sup>, aprobados por el FSB en 2011 para el sistema bancario y adaptados en 2014 a las infraestructuras de mercado, abordan el problema de las instituciones financieras que son demasiado grandes para caer al definir un marco de resolución que permita a las autoridades gestionar la inviabilidad de estas entidades, manteniendo la continuidad de funciones críticas para el buen funcionamiento del sistema financiero y sin recurrir a fondos de los contribuyentes.

El Reglamento europeo sobre recuperación y resolución de entidades de contrapartida central (en adelante el Reglamento europeo de R&R de ECC<sup>9</sup>) se ajusta a estos principios y con su aprobación y efectiva aplicación, a partir de agosto de 2022, se ha logrado que todas las ECC del mundo consideradas por el FSB como sistémicas en más de una jurisdicción<sup>10</sup> (entre ellas, la española BME Clearing) cuenten con un marco de recuperación y resolución ajustado a los estándares internacionales aprobados tras la crisis financiera global.

A nivel internacional, se sigue trabajando para fortalecer aún más las tres «R» de estas infraestructuras y mejorar la efectividad de las reformas del mercado de derivados OTC. Entre estos trabajos, cabe destacar los siguientes más recientes<sup>11</sup>:

- En noviembre de 2022, CPMI-IOSCO publicó un informe sobre resiliencia cibernética<sup>12</sup> de las infraestructuras del mercado financiero en el que se observa una adopción razonablemente alta de la orientación cibernética emitida en 2016<sup>13</sup>, pero destaca que algunas infraestructuras (si bien en número reducido) no cumplen plenamente las expectativas con respecto al desarrollo de planes de recuperación y respuesta cibernética para cumplir con el objetivo de recuperación en el tiempo máximo de dos horas. Este informe identifica algunos problemas adicionales: i) relacionados con deficiencias en los planes de respuesta y recuperación en escenarios de ataques cibernéticos extremos, ii) falta de pruebas de resiliencia cibernética después de cambios importantes en el sistema, iii) falta de pruebas exhaustivas basadas en escenarios y iv) la insuficiente participación de las partes interesadas relevantes en las pruebas. A la vista del posible impacto agregado, se insta a las infraestructuras del mercado financiero correspondientes y a sus supervisores a abordar estas cuestiones con la máxima prioridad.
- El CPMI e IOSCO publicaron en septiembre de 2022<sup>14</sup> un informe sobre los beneficios y retos derivados de los nuevos modelos de acceso a la compensación centralizada, que permiten a los clientes acceder directamente a los servicios de las ECC, y sobre la efectividad de las prácticas de permitir la

---

8 FSB (2014).

9 Reglamento (UE) 2021/23 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2020, relativo a un marco para la recuperación y la resolución de entidades de contrapartida central.

10 Véase nota 5.

11 El epígrafe 3.1 de Gómez-Yubero y Gullón (2020) recoge una síntesis de estos avances hasta finales de 2020.

12 CPMI-IOSCO (2022d).

13 CPMI-IOSCO (2016).

14 CPMI-IOSCO (2022b).

portabilidad de las posiciones de los clientes en caso de incumplimiento del proveedor de servicios de compensación.

- El CPMI e IOSCO también han impulsado una reflexión y debate con la industria para tratar de avanzar en los problemas identificados relacionados con las subastas de gestión de incumplimientos de ECC<sup>15</sup>, así como con las prácticas para abordar las pérdidas no vinculadas con el incumplimiento en los escenarios habituales, de recuperación y de liquidación ordenada<sup>16</sup>.
- El FSB, CPMI e IOSCO publicaron en marzo de 2022 un análisis sobre los recursos financieros y las herramientas de las ECC existentes para la recuperación y la resolución<sup>17</sup>, y destacaron la necesidad de continuar trabajando en los recursos e instrumentos disponibles en materia de resolución. En la actualidad, el FSB continúa este trabajo, en el que se evalúan los costes y beneficios de posibles herramientas y recursos financieros alternativos para la resolución de ECC (al que se hace referencia en la sección 5).
- Como parte del programa del FSB para mejorar la resiliencia de la intermediación financiera no bancaria, CPMI-IOSCO sometió a consulta pública en septiembre de 2022 un informe sobre las prácticas sobre aportación de márgenes en los mercados de compensación central y no central en derivados y valores<sup>18</sup>, en el que identifica varias áreas susceptibles de mayor análisis y de posibles orientaciones de política en el futuro.

A pesar de estos avances, la creciente importancia sistémica de las ECC y la intensificación de su interconexión con los bancos a través de servicios de compensación y de otro tipo (líneas de liquidez, servicios de liquidación, custodia e inversión) subraya la necesidad de comprender y considerar más a fondo la recuperación y resolución de las ECC y su impacto en la estabilidad financiera.

Las siguientes secciones analizan los diferentes tipos de instrumentos que una autoridad de resolución tiene a su alcance para acometer la inviabilidad de una ECC y se avanzan algunas de las líneas de investigación que en el ámbito del FSB se están llevando a cabo sobre posibles recursos adicionales o alternativos en caso de que los instrumentos existentes en las fases de recuperación o de resolución pudieran ser insuficientes o conllevaran riesgos no asumibles para el sistema financiero. El cuadro recogido en el anexo 1 resume este análisis.

---

15 CPMI-IOSCO (2020).

16 CPMI-IOSCO (2022a).

17 FSB, CPMI e IOSCO (2022).

18 CPMI-IOSCO (2022c).

### 3 Objetivos de la resolución de las ECC

La inviabilidad de entidades como las ECC, que proveen servicios críticos en cuanto a tiempo, esenciales e insustituibles, podría tener implicaciones sistémicas no asumibles por el sistema financiero, por lo que la resolución de este tipo de entidades demasiado importantes para caer debe tener como objetivo la continuidad de las funciones críticas de la ECC en todas las jurisdicciones en las que esas funciones se desarrollen y la búsqueda de la estabilidad financiera sin recurrir a fondos de los contribuyentes.

La planificación de la resolución debe tratar de preservar el mantenimiento de incentivos para que las ECC, los miembros compensadores y los participantes del mercado compensen de forma centralizada y se comprometan de manera constructiva a lograr una gestión de riesgos y una recuperación exitosa en caso de que la ECC atraviese dificultades financieras y, por lo tanto, a reducir la probabilidad de resolución.

Los objetivos de la resolución de la ECC se pueden lograr manteniendo o restaurando la continuidad de las funciones críticas de la ECC, o ii) asegurando el desempeño continuo de esas funciones por parte de otra entidad (ya sea una ECC viable o una entidad puente establecida por la autoridad de resolución), junto con la liquidación ordenada de las actividades o partes no esenciales de la ECC.

La resolución de la ECC deberá buscar: i) mantener la confianza del mercado y del público al mismo tiempo que se minimiza el riesgo de contagio a los miembros de la ECC o al sistema financiero en general, incluidas otras infraestructuras de mercado; ii) evitar cualquier interrupción en el funcionamiento de los vínculos entre la ECC en resolución y otras infraestructuras de mercado cuando dichas interrupciones pudieran tener un efecto negativo significativo en la estabilidad financiera o en el funcionamiento de los mercados, y iii) mantener el acceso continuo de los participantes a los valores o garantías en efectivo aportados a la ECC.

Para ello, las autoridades de resolución han de disponer de todas las competencias necesarias para llevar a cabo la resolución ordenada de una ECC, en particular, para: i) hacer cumplir cualquier obligación contractual pendiente en virtud de las normas de funcionamiento y demás disposiciones contractuales de la ECC; ii) seguir gestionando la ECC; iii) devolver a la ECC a una situación de cartera casada<sup>19</sup>; iv) hacer frente a las pérdidas pendientes, ya sea por incumplimiento de sus miembros o por otras causas; v) reponer los recursos financieros dentro de un plazo apropiado hasta un nivel suficiente para mantener el cumplimiento de los requisitos legales para que la ECC pueda continuar operando; vi) amortizar (total o parcialmente) los fondos propios de la ECC y, en su caso, los pasivos no garantizados y, si procede, convertir los pasivos no garantizados en capital u otros instrumentos de propiedad de la ECC o de una entidad sucesora; vii) transferir funciones esenciales a otra ECC viable o a una ECC puente, y viii) liquidar activos y operaciones que formen parte de funciones que no se consideren críticas.

---

19 Se entiende por *cartera casada* (*matched book*) la situación en la que la posición abierta de la ECC es cero, es decir, en la que las posiciones largas se igualan a posiciones cortas iguales y opuestas.

La entrada en resolución se produciría cuando una ECC deja de ser viable, o es probable que vaya a dejar de serlo, en los siguientes casos: i) porque sea o probablemente vaya a ser incapaz de desempeñar una función esencial, ii) porque sea o probablemente vaya a ser incapaz de hacer frente al pago de sus deudas o demás pasivos a su vencimiento y iii) porque sea o probablemente vaya a ser incapaz de restablecer su viabilidad mediante la aplicación de sus medidas de recuperación y no tiene una perspectiva razonable de volver a ser viable dentro de un plazo de tiempo razonable a través de otras acciones que la ECC podría tomar sin comprometer la estabilidad financiera.

## 4 Revisión de las herramientas disponibles

Como se ha señalado, en caso de que la ECC cumpla las condiciones de resolución, su autoridad de resolución debe disponer de un conjunto de instrumentos y competencias de resolución que le permitan hacer frente a situaciones derivadas de casos de incumplimiento de sus miembros, de no incumplimiento, o de una combinación de ambos, con el objetivo principal de garantizar la continuidad de las funciones esenciales, evitar efectos negativos para la estabilidad financiera y proteger los fondos públicos.

Con este fin, el Reglamento europeo de R&R de ECC define un conjunto de instrumentos y competencias que, a modo de caja de herramientas (*toolbox*), están a disposición de la autoridad de resolución y que otorgan a dicha autoridad la flexibilidad necesaria para la aplicación de las herramientas y recursos que considere más adecuados en función de cuáles sean las circunstancias concretas en las que se produzca la inviabilidad o posible inviabilidad de la cámara, así como las características corporativas, organizativas y de negocio de la ECC<sup>20</sup>.

A nivel europeo se han regulado cuatro tipos de instrumentos que la autoridad de resolución puede aplicar, bien individualmente o bien de la forma combinada<sup>21</sup> que considere más adecuada y eficaz para la ECC atendiendo al escenario de resolución de que se trate:

- Instrumentos de asignación de pérdidas.
- Instrumentos de asignación de posiciones.
- Instrumentos de absorción de pérdidas por la ECC.
- Instrumentos de transferencia de activos.

---

20 Este enfoque abierto es coherente con la propuesta del FSB en sus Atributos clave de los regímenes de resolución efectivos para instituciones financieras (FSB, 2014) así como en su Orientación sobre resolución de entidades de contrapartida central y planificación de la resolución (FSB, 2017), que establecen que las autoridades de resolución tengan los poderes y las herramientas necesarios para lograr objetivos específicos como parte de una resolución ordenada, sujeto a determinadas salvaguardas.

21 Véase el apartado 3.2.3 y el cuadro 1 de Gómez-Yubero y Gullón (2020).

La norma contempla, además, como último recurso, dos herramientas de estabilización financiera que el Estado<sup>22</sup> podría aplicar en situaciones excepcionales de crisis sistémica, como último recurso, una vez evaluados y aprovechados al máximo todos los instrumentos de resolución, manteniendo la estabilidad financiera, siempre que haya obtenido la correspondiente aprobación con arreglo al marco de ayudas de Estado de la Unión Europea y se haya previsto un plan adecuado de recuperación de los fondos públicos utilizados. Para evitar cualquier tipo de riesgo moral<sup>23</sup>, el plan de resolución de la cámara no puede contemplar en modo alguno el recurso a fondos públicos.

Las fuentes de pérdidas y riesgos en las ECC pueden provenir de dos áreas, las pérdidas por incumplimiento de sus miembros compensadores y las pérdidas por motivos diferentes del incumplimiento de miembros, como situaciones de fraude o riesgos legales, de inversión u operacionales. Entre estos últimos, el riesgo cibernético aparece como uno de los problemas más inminentes que potencialmente podrían causar consecuencias perjudiciales prolongadas, en especial con la creciente dependencia de la nube<sup>24</sup>.

En el caso de pérdidas por el incumplimiento de miembros, la autoridad de resolución debe volver a casar la cartera de la ECC por medio de instrumentos de asignación de posiciones y a asignar las pérdidas pendientes mediante el uso de instrumentos de absorción de pérdidas. En situación de pérdidas no debidas a incumplimientos, estas han de ser asumidas por los instrumentos de capital en manos de los accionistas. Si estos instrumentos no fueran suficientes, las autoridades de resolución pueden amortizar la deuda y los pasivos no garantizados, de acuerdo con su prelación según la normativa nacional de insolvencia aplicable, y aplicar instrumentos de asignación de pérdidas en la medida necesaria y sin poner en peligro la estabilidad financiera general.

En los siguientes epígrafes se analizan uno a uno estos instrumentos, utilizando para ello varios parámetros definitorios de su eficacia a la hora de lograr los objetivos de resolución que se definen en cada situación concreta, de las limitaciones para su uso tanto legales como operativas, los costes inherentes a su aplicación y el impacto en el sistema de incentivos para que los participantes del mercado utilicen

---

22 En tal caso, la aplicación de instrumentos públicos de estabilización se llevará a cabo bajo la dirección del ministerio competente designado a tal fin, o del propio Gobierno, en estrecha cooperación con la autoridad de resolución o bajo la dirección de esta. Para garantizar la efectividad de dichos instrumentos, el ministerio competente o el Gobierno tendrán las competencias de resolución que corresponderían a la autoridad de resolución.

23 Entendiendo por *riesgo moral* el derivado de una situación en la que un agente del mercado tiene la oportunidad de aprovechar una situación o trato financiero, sabiendo que todos los riesgos y consecuencias recaerán sobre otra parte.

24 Las amenazas cibernéticas han crecido en frecuencia y sofisticación en un contexto de transformación digital y de una mayor dependencia de proveedores de servicios externos. Las tensiones geopolíticas y la creciente interconexión del sistema financiero también son factores que aumentan la probabilidad de incidentes cibernéticos en entidades financieras. Esta vulnerabilidad es reconocida por el FSB, que trabaja para mejorar la resiliencia del sistema financiero. También CPMI e IOSCO vienen prestando especial atención a estas amenazas (véase CPMI-IOSCO, 2022d). El análisis conjunto de estos organismos (FSB, CPMI e IOSCO, 2022) muestra que solo el escenario de riesgo cibernético conduce a la resolución de la mayoría de las ECC tratada en el análisis.

la compensación centralizada y los miembros tomen parte en la fase de recuperación. Finalmente se analiza el impacto en la estabilidad financiera.

#### 4.1 Instrumentos de asignación de posiciones

La asignación forzosa de posiciones y la rescisión total o parcial de contratos son herramientas que pueden utilizarse para retornar a una situación de cartera casada de la ECC y frenar nuevas pérdidas. Para asegurar que sean eficaces y alcancen su objetivo, estos instrumentos deben poder aplicarse a la mayor variedad posible de contratos que creen una cartera no casada para la ECC inviable, tanto los contratos de los miembros compensadores en situación de incumplimiento como los de la categoría de activos o del servicio de compensación afectados de la ECC.

Estos instrumentos son adecuados para su aplicación en escenarios de pérdida por incumplimiento, tanto cuando el objetivo sea mantener los servicios de compensación esenciales dentro de la ECC objeto de resolución como en conjunción con la transferencia de los servicios esenciales a una ECC puente o un tercero, y el posterior cese de actividades y la liquidación de la ECC.

El riesgo operativo relacionado con el uso de estos instrumentos es bajo por cuanto que estarían fácilmente disponibles en resolución y la autoridad de resolución tendría capacidad para medir, mediante la valoración de las posiciones, la cantidad disponible. Con el fin de garantizar la capacidad de la autoridad de resolución para aplicar estos instrumentos a los contratos con entidades establecidas en terceros países, el reconocimiento de tal posibilidad debe incluirse en las normas de funcionamiento de la ECC.

Sin embargo, estas herramientas tienen una elevada probabilidad de causar consecuencias sistémicas relacionadas con los efectos en cadena (*knock-on effects*) para los miembros de la cámara y, en última instancia, de sus clientes, afectados por la rescisión o por la asignación forzosa de posiciones al repercutir en posibles coberturas y otras transacciones encadenadas, lo que expondría a dichos participantes al riesgo de mercado en un momento crítico.

Este efecto podría darse en caso de que se asignasen a un participante posiciones en productos o duraciones en los que no negocia regularmente y que, por lo tanto, aún no están dentro de su estructura de gestión de riesgos. En una rescisión parcial podría, por ejemplo, producirse la eliminación de una de las patas de la estrategia de cobertura de un participante, lo que podría conllevar la ineficacia de la cobertura.

De ese modo, las posiciones resultantes podrían, al menos hasta que pudieran liquidarse en el mercado, exceder el nivel de tolerancia al riesgo y su capacidad para administrar eficazmente el riesgo de sus posiciones. Además, en la asignación forzosa, las exposiciones al riesgo se concentrarían en un subconjunto de participantes compensadores, lo que podría tener impactos negativos en caso de nuevos incumplimientos.

Tanto en el caso de la asignación forzosa como de las rescisiones parciales, los participantes afectados podrían terminar con carteras más direccionales y, por lo tanto,



con mayores exigencias de márgenes. Aun cuando el uso de dichas herramientas no causara problemas de solvencia para los miembros compensadores, sí podría ejercer una presión significativa sobre la gestión de liquidez de los miembros compensadores en un momento muy difícil.

Si bien en caso de rescisión parcial y de asignaciones forzadas el impacto depende de la magnitud de los contratos afectados, una rescisión de contratos completa puede conllevar efectos colaterales altamente disruptivos a nivel sistémico y en todo el mercado, en función de la importancia sistémica de la ECC en resolución.

La rescisión de todos los contratos, ya sea en una línea de negocio de la ECC o de todas, tendría efectos muy relevantes para la estabilidad financiera, especialmente si la ECC invariable es sistémica. Por ello, esta rescisión debe evitarse en la medida de lo posible y solo debería aplicarse si el servicio de compensación en cuestión o la ECC no es crítico y la rescisión total, en opinión de las autoridades pertinentes, no tendría consecuencias sistémicas para el mercado financiero en general; o en caso de que ninguna otra opción tuviera probabilidades de dar lugar a un mejor resultado para la estabilidad financiera<sup>25</sup>.

## 4.2 Instrumentos de asignación de pérdidas

Los requerimientos de efectivo (*cash calls*) a los miembros compensadores no incumplidores, los recortes de ganancias por variación de márgenes (*variation margin gain haircutting*, VMGH) e, incluso, los recortes de márgenes iniciales<sup>26</sup> son instrumentos que pueden utilizarse para obtener recursos adicionales para: i) absorber pérdidas no cubiertas, ii) contribuir a recapitalizar la ECC, iii) proveer a la cámara de la liquidez necesaria para restaurar su capacidad de cumplir con sus obligaciones de pago en resolución y iv) reconstituir sus recursos prefinanciados, de manera que le permita continuar con sus actividades esenciales.

### 4.2.1 Requerimientos de efectivo (*cash calls*)

Los requerimientos de efectivo en resolución han de estar contemplados en las normas de funcionamiento y demás disposiciones contractuales de la cámara, lo que permite a la autoridad de resolución efectuar una o varias solicitudes de efectivo a los miembros compensadores por un importe predeterminado de fondos una vez que la ECC sea objeto de resolución. Su cuantía suele establecerse en función de las aportaciones de los miembros a los fondos de incumplimiento y, con el fin de que los miembros conozcan de antemano los compromisos que pueden llegar a asumir con estas aportaciones, suelen estar limitados, como en el reglamento europeo de R&R de ECC, a una cuantía equivalente al doble de su contribución al fondo de garantía frente a incumplimientos.

---

25 FSB (2017).

26 Los recortes de márgenes iniciales no están permitidos en la regulación europea, por lo que en este análisis se contemplan solo a nivel teórico con el fin de obtener una comparación más completa de los riesgos inherentes a las herramientas de asignación de pérdidas.

En ambos casos, su aplicación en resolución es independiente y se suma al derecho contractual de una ECC a utilizar requerimientos de efectivo y recortes de ganancias en la fase de recuperación, si así está previsto en sus normas de funcionamiento y en su plan de recuperación.

Estos instrumentos son adecuados para cubrir tanto pérdidas por el incumplimiento de miembros como pérdidas de otra índole, así como para restaurar la capacidad de la ECC de cumplir con su obligación de pago, reponer los recursos prefinanciados y recapitalizarse. El habitual límite en su importe, si bien proporciona certeza a los miembros, también condiciona su aplicación por cuanto que en determinadas situaciones puede resultar insuficiente para cubrir las pérdidas.

Las solicitudes de efectivo presentan un riesgo operativo relativamente bajo en cuanto a su aplicabilidad porque la cantidad máxima de efectivo por lo general se define de antemano y, por tanto, es predecible.

Además, para garantizar su exigibilidad, han de estar contempladas en el reglamento de la cámara, lo que permite a la autoridad de resolución su aplicación a los contratos con entidades establecidas en terceros países.

El recurso a este instrumento no afectaría a los modelos de negocio de las ECC ni a los incentivos de los miembros compensadores para apoyar la recuperación y el proceso de gestión de incumplimientos.

Si bien la cantidad máxima de requerimientos de efectivo se conoce de antemano, su aplicación tiene impacto en la situación de liquidez de los miembros compensadores y podría generar efectos en cadena, particularmente en un entorno ya estresado. Este impacto dependerá del importe del requerimiento, de su tamaño en relación con el balance del miembro compensador, de los efectos acumulativos de otras medidas de gestión y recuperación ya adoptadas por la cámara, y de las condiciones del mercado en general. En un escenario con condiciones de mercado especialmente tensas, el uso de solicitudes de efectivo puede tener un impacto más amplio, por lo que resulta imprescindible considerar cómo afecta a la gestión por parte de los miembros de su colchón de capital y liquidez.

#### **4.2.2 Recortes de ganancias**

El recorte de ganancias por variación de márgenes es una facultad por la que la autoridad de resolución puede reducir total o parcialmente el importe de las obligaciones de pago de la ECC a los miembros compensadores no incumplidores cuando dichas obligaciones se deriven de ganancias adeudadas de conformidad con los procedimientos que aplique la ECC para pagar márgenes de variación o de pagos que tengan el mismo efecto económico, de modo que la reducción neta que pueda llegar a realizarse para cada miembro ha de ser proporcional al importe adeudado por la ECC. Como en el caso de los *cash calls*, las normas de funcionamiento de la cámara han de incluir esta facultad de la autoridad de resolución para retrasar, reducir o cancelar los pagos derivados de variaciones en los márgenes.

El riesgo operativo a la hora de aplicar estos recortes es insignificante, ya que la cámara controla su ejecución y los miembros compensadores no tiene posibilidad de

eludir un recorte, al retener la cámara el efectivo recibido en cumplimiento de las peticiones de variaciones de márgenes.

Este instrumento es aplicable para la absorción de pérdidas, especialmente en escenarios de incumplimiento, y como vía de provisión de liquidez.

El recorte de ganancias asigna costes a los miembros que experimentan ganancias a precio de mercado en sus posiciones, lo que, *a priori*, evita asignar costes a los participantes con pérdidas. Sin embargo, la asignación podría ocurrir en un momento en el que los miembros pueden estar bajo presión, ya sea por el estrés de la crisis o simplemente porque hayan contribuido previamente, en la fase de recuperación, con fondos a través de requerimientos de efectivo y recortes de ganancias.

Por ello, la posición positiva de un participante en la ECC no tiene por qué ser un indicador adecuado de su capacidad relativa para absorber una pérdida. Al evaluar la relevancia de los posibles efectos en cadena, es importante tener en cuenta, entre otras cosas, el importe de las pérdidas asignadas y cómo pueden impactar en la situación de solvencia y liquidez de los miembros compensadores y, cuando corresponda, de los clientes, los posibles recortes adicionales en resolución. La confianza del mercado podría verse especialmente dañada si se utiliza el recorte de ganancias durante varios días.

Otro inconveniente de este recurso es que resulta difícil de estimar *a priori* la cantidad que estaría disponible en la resolución, por lo que normalmente la autoridad de resolución no podrá identificar con precisión el importe disponible para la planificación de esta.

Si bien el recorte de ganancias no afectaría a los modelos de negocio de las ECC, el posible uso de este instrumento podría incentivar a los participantes compensadores a reducir la exposición a la ECC cerrando sus posiciones.

#### 4.2.3 Recortes de garantías

El potencial uso de recortes de márgenes iniciales presenta el mayor riesgo de impacto negativo en el mercado y de socavar la confianza en la ECC con posibles efectos en cadena, ya que muchos clientes no estarían dispuestos —y otros serían legalmente incapaces de hacerlo (por lo general debido a las exigencias de la normativa bancaria de solvencia)— a continuar operando en una ECC en la que fuera posible el recorte de garantías. En general, este recurso no está permitido por la legislación de varias jurisdicciones, como en el caso de la Unión Europea, por el potencial impacto negativo en la estabilidad financiera, en la confianza y en los incentivos para la compensación centralizada.

En general, las garantías aportadas por los miembros no incumplidores están protegidas frente a situaciones de concurso de las ECC. La legislación española contempla, en el artículo 110.7 de la Ley del Mercado de Valores (cuyo texto refundido fue aprobado por el Real Decreto Legislativo 4/2015, de 23 de octubre) un derecho absoluto de separación de estas garantías a favor de sus legítimos titulares (miembros o clientes) en caso de que la ECC fuera liquidada en el marco de un proceso concursal.

La ECC también goza de un derecho absoluto de separación respecto de las garantías constituidas por miembros o por clientes de estos que pudieran verse sometidos a un procedimiento concursal (artículo 110.4 de la Ley del Mercado de Valores). Igualmente gozan de esta protección a favor de miembros de la ECC los márgenes de clientes que se encontraran en concurso (artículo 110.5 de la Ley del Mercado de Valores).

Al igual que en el recorte de ganancias, el riesgo operativo a la hora de aplicar este instrumento sería insignificante porque es un recurso prefinanciado. Sin embargo, requeriría que los participantes reemplazaran inmediatamente las garantías recortadas o que liquidaran sus posiciones, lo que podría exacerbar el estrés del mercado y aumentar los efectos en cadena.

### **4.3 Instrumentos de absorción de pérdidas por la ECC**

De acuerdo con los principios generales de la resolución<sup>27</sup>, los accionistas de la ECC objeto de resolución han de asumir las primeras pérdidas tras el cumplimiento de todas las obligaciones y disposiciones previstas en el plan de recuperación, salvo que la autoridad de resolución estime más adecuado no agotar dichas disposiciones.

#### **4.3.1 Amortización y conversión de instrumentos de capital y de deuda**

La autoridad de resolución puede aplicar el instrumento de amortización y conversión de los instrumentos de propiedad y de los instrumentos de deuda u otros pasivos no garantizados emitidos por la ECC objeto de resolución con el fin de absorber pérdidas, de recapitalizar la ECC o una ECC puente, o de facilitar la instrumentación de una estrategia de transferencia como la venta del negocio.

La autoridad de resolución debe aplicar el instrumento de amortización y conversión de acuerdo con la prelación de créditos aplicable según los procedimientos de insolvencia ordinarios, de tal modo que han de ser los accionistas de la ECC quienes asuman las primeras pérdidas y tras ellos lo harán los acreedores de la ECC objeto de resolución, de acuerdo con el orden de prelación de sus créditos en virtud de los procedimientos de insolvencia ordinarios, garantizando que los acreedores de la ECC de la misma categoría sean tratados de una forma justa y equitativa.

Ello implica que los accionistas deben ser amortizados antes del uso de herramientas de asignación de pérdidas a miembros no incumplidores o junto con dicho uso, salvo que una secuencia diferente minimice desviaciones del principio de evitación de perjuicios a los acreedores superiores a los que hubieran sufrido en un proceso de liquidación ordinaria (véase recuadro 1) y logre mejor los objetivos de resolución.

En todo caso, han de quedar excluidos de la amortización los pasivos contraídos con los empleados y con los acreedores comerciales por el suministro a la ECC de bienes o servicios que son esenciales para el desarrollo cotidiano de sus actividades, los

---

27 Atributo 5.1 de FSB (2014) y artículo 23.1.a) del Reglamento europeo de R&R de ECC.

pasivos contraídos con la Administración tributaria o la seguridad social, y los pasivos adeudados a sistemas de compensación y liquidación o a otras ECC, así como los márgenes iniciales aportados por los miembros.

El instrumento de amortización de capital y de amortización y conversión de pasivos no excluidos facilita a la autoridad de resolución una fuente fácilmente disponible de fondos para absorber pérdidas y recapitalizar la ECC, por lo que el riesgo operativo de implementación es relativamente insignificante. No obstante, está limitado respecto a la absorción de pérdidas por la cantidad de pasivos disponibles para amortización.

El impacto en el mercado y la confianza del público en la ECC dependerá de la percepción pública de la medida en que la pérdida refleja un defecto significativo en el diseño de la ECC y en sus controles internos.

### Principio de evitación de perjuicios superiores a los acreedores

RECUADRO 1

Todas las herramientas de resolución están sujetas a la salvaguardia de la evitación de perjuicios superiores a los acreedores (conocida como NCWO), que trata de evitar que los accionistas, los miembros compensadores y otros acreedores sufran pérdidas superiores a las que habrían sufrido si, en lugar de haber adoptado la autoridad de resolución una medida de resolución en relación con la ECC en el momento en que consideró que se cumplían las condiciones de resolución, la ECC se hubiera liquidado con arreglo a los procedimientos de insolvencia ordinarios, tras la plena ejecución de las obligaciones contractuales y demás disposiciones previstas en sus normas de funcionamiento.

A tal fin, es preciso comparar, a partir de una valoración justa de los activos y pasivos de la ECC, el trato recibido en la resolución por los accionistas, los miembros compensadores y otros acreedores con el que hubieran recibido si la autoridad de resolución no hubiera adoptado dicha medida y hubieran quedado sujetos a posibles obligaciones pendientes con arreglo al plan de recuperación de la ECC o a otras disposiciones de las normas de funcionamiento de la ECC, y esta hubiera sido liquidada con arreglo a los procedimientos de insolvencia ordinarios.

El recurso a requerimientos de efectivo en resolución (*cash calls* en resolución), que han de estar contemplados en el reglamento de la ECC, no está a disposición de la ECC ni de los administradores o liquidadores en el marco de los procedimientos de insolvencia. Por ello, no se puede considerar que tales requerimientos formen parte del trato que los accionistas, los miembros compensadores y otros acreedores habrían recibido si la autoridad de resolución no hubiera adoptado una medida de resolución.

De igual modo, el uso por parte de la autoridad de resolución de recortes de ganancias adeudadas a un miembro compensador no incumplidor por encima de los límites contractuales acordados para dicha reducción tampoco debe considerarse parte del trato que los accionistas, los miembros compensadores y otros acreedores habrían recibido si la autoridad de resolución no hubiera adoptado una medida de resolución.

Los accionistas, los miembros compensadores y otros acreedores que hubieran recibido, como pago o indemnización por sus derechos, menos de lo que les hubiera correspondido con sujeción a posibles obligaciones pendientes con arreglo a las normas de la ECC en materia de incumplimiento o a otros acuerdos contractuales de las normas de funcionamiento de la ECC, si esta hubiera sido liquidada con arreglo a procedimientos de insolvencia ordinarios, tendrán derecho a que se les abone la diferencia.

Los clientes tienen derecho al pago por diferencias de trato cuando exista una base contractual que los convierta en acreedores directos de la ECC, ya que la autoridad de resolución solo puede controlar la repercusión directa de sus medidas en dichos casos.

Todos los instrumentos mencionados hasta ahora podrían crear presiones de liquidez sobre los miembros compensadores. Esto, a su vez, podría afectar a la liquidez de las propias ECC, ya que estas dependen del funcionamiento de los mercados para su propia liquidez. A medida que se intensifica la gravedad del estrés, con múltiples ECC en recuperación o resolución, la pérdida exponencial de confianza entre los participantes del mercado podría dar lugar a una situación en la que las herramientas de recuperación y resolución pudieran no funcionar según lo previsto. El estrés en múltiples ECC al mismo tiempo, o de forma secuencial, es posiblemente el desafío más importante al que podrían enfrentarse las autoridades de resolución, los miembros compensadores y el mercado en general.

#### **4.4 Instrumentos de transferencia de activos**

Para lograr los objetivos de resolución puede resultar necesaria la transmisión de las funciones esenciales o las actividades viables de una ECC a una entidad saneada, como un comprador del sector privado o una ECC puente. En ambos casos, la parte residual de la ECC debe liquidarse en un periodo de tiempo razonable, teniendo en cuenta que la ECC inviable normalmente habrá de prestar el apoyo necesario al comprador o a la ECC puente para ejercer las actividades o prestar los servicios adquiridos en virtud de dicha transmisión.

##### **4.4.1 Venta de negocio**

Mediante la aplicación de este instrumento, la autoridad de resolución podría vender la ECC o partes de sus actividades a uno o varios compradores sin el consentimiento de los accionistas, dentro de un proceso abierto, transparente y no discriminatorio, intentando a la vez maximizar en lo posible el precio de venta.

Los fondos obtenidos con la venta de activos o pasivos de la ECC objeto de resolución, una vez deducidos los costes derivados de la inviabilidad de la ECC y del proceso de resolución, han de revertir en la entidad que queda en proceso de liquidación, mientras que los ingresos netos procedentes de la transmisión de instrumentos de propiedad de la ECC objeto de resolución han de revertir en los accionistas. En ambos casos, la contraprestación abonada por el comprador también debe beneficiar a los miembros compensadores no incumplidores que hayan sufrido pérdidas,

así como quedar sujeta a la completa recuperación de cualquier eventual financiación pública aportada en el marco de la resolución.

La aplicación de este instrumento presenta dificultades operativas relevantes por cuanto que es necesario conciliar la necesaria rapidez y confidencialidad del proceso con la búsqueda de compradores dispuestos y capacitados para asumir las responsabilidades de dicha adquisición.

A tal efecto, es probable que la información sobre la venta así como sobre el proceso de negociación con posibles compradores tenga relevancia sistémica y que, en el marco de la normativa de prevención de abuso de mercado, sea conveniente retrasar su divulgación durante el tiempo necesario para planificar y estructurar la resolución de la ECC si con ello la autoridad considera que se puede menoscabar la consecución de uno o varios de los objetivos de resolución, en particular por crear un peligro real para la estabilidad financiera.

En escenarios de crisis sistémica, la complejidad operativa de esta medida se podría ver agravada por las tensiones de liquidez y de solvencia a las que podrían estar sometidos los posibles compradores.

#### **4.4.2 ECC puente**

La autoridad de resolución también puede transmitir a una ECC puente los instrumentos de propiedad emitidos por la ECC en resolución o parte de sus actividades durante el tiempo necesario para mantener la continuidad de las funciones esenciales recibidas. Esta solución tiene encaje en situaciones en las que no sea posible la venta de negocio por falta de compradores privados, por lo podría ser una alternativa a la venta de negocio en escenarios especialmente estresados, si bien es habitual que requiera de ayuda pública en su financiación.

La ECC puente, al pertenecer total o parcialmente a una o varias autoridades o estar controlada por la autoridad de resolución, debe tener como principal objetivo garantizar la continuidad de los servicios financieros básicos para los miembros compensadores y para los clientes de la ECC objeto de resolución, y el mantenimiento de las actividades financieras esenciales. Las ECC puente deben ser gestionadas como empresas en funcionamiento viables y volver a ponerse en venta a uno o varios compradores del sector privado cuando las condiciones sean apropiadas, o ser liquidadas si dejan de ser viables.

La operacionalización de este instrumento puede llegar a ser extremadamente compleja desde un punto de vista legal y operativo, y costosa en términos de tiempo y de financiación, ya que la autoridad de resolución debe definir o aprobar sus normas de constitución, nombrar o aprobar a los miembros del consejo de administración y determinar sus responsabilidades y su remuneración, así como la estrategia y el perfil de riesgo de la ECC puente, que asumirá las autorizaciones de la ECC objeto de resolución para prestar los servicios o llevar a cabo las actividades derivadas de la transmisión de conformidad con el Reglamento (UE) 648/2012.

A los problemas relacionados con las dificultades administrativas y de gestión del vehículo puente se podrían añadir los problemas para identificar alternativas en caso de no encontrar compradores al final del proceso.

## 4.5 Instrumentos de estabilización gubernamental

El apoyo público a la resolución de una ECC puede instrumentarse como apoyo financiero para la recapitalización de una ECC a cambio de instrumentos de propiedad, poniendo a la ECC (o a una entidad sucesora como una ECC puente) bajo titularidad pública temporal o proporcionando asistencia extraordinaria de liquidez.

La posible aplicación de apoyo público varía en función del marco legal específico, así como del entorno social y político de cada jurisdicción. Siguiendo el actual régimen de resolución de ECC de la Unión Europea, las herramientas de estabilización gubernamental podrían usarse en situaciones muy extraordinarias, por ejemplo una crisis sistémica, como último recurso para preservar la estabilidad financiera y, una vez que las fuentes privadas de financiación se hayan agotado o no puedan alcanzar los objetivos de una resolución ordenada y bajo la premisa de que se deben aplicar medidas suficientes para recuperar los fondos públicos, como acreedor preferente, antes que los miembros no morosos y otros acreedores.

En caso de que las recuperaciones de la ECC no sean suficientes, habría que recurrir a aportaciones extraordinarias del sector privado para evitar consecuencias para los contribuyentes.

En las condiciones descritas, su cuantificación podría ser suficiente para cubrir pérdidas considerables en escenarios de incumplimiento y de no incumplimiento, por lo que esta herramienta puede ser un recurso muy eficaz para lograr los objetivos de resolución, especialmente en crisis sistémicas. La financiación pública temporal puede ser más eficiente en términos de costes que un fondo de resolución prefinanciado para un evento de cola con una probabilidad extremadamente baja.

Sin embargo, el recurso a este tipo de medidas puede tener implicaciones políticas y mediáticas relevantes. También puede presentar limitaciones importantes de tipo legal y operativo, pues podría estar sujeto al presupuesto estatal y a restricciones de endeudamiento. La disponibilidad de este instrumento puede no ser inmediata en la medida en que requiera aprobaciones y evaluaciones de diferentes órganos gubernamentales o parlamentarios.

El principal impacto que puede tener esta herramienta se refiere al riesgo moral que podría afectar al negocio de las ECC, al desincentivar a los miembros de participar en la gestión de riesgos sabiendo que existe un apoyo público implícito. La regulación de la Unión Europea contempla determinados condicionantes para su utilización a fin de mitigar este riesgo moral:

- La provisión de esta financiación pública temporal es necesaria para preservar la estabilidad financiera y lograr los objetivos de una resolución ordenada.
- Las fuentes privadas de financiación se han agotado o no pueden alcanzar estos objetivos.
- Existen medidas efectivas y creíbles para recuperar las pérdidas sufridas por el Estado a fin de minimizar el riesgo de pérdidas para los contribuyentes y de manera que se mantengan los incentivos para respaldar las medidas de recuperación de la ECC.



- Las medidas para la recuperación de fondos públicos temporales deben divulgarse públicamente y estar contempladas en la regulación para proporcionar claridad y transparencia, así como una base legal adecuada para su recaudación.
- La planificación de la resolución no debe contemplar el apoyo público ni basarse en él y no debe crear la expectativa de que dicho apoyo estará disponible.

## 5 Análisis de recursos adicionales o alternativos

La eficacia de un régimen de resolución para las ECC depende de la disponibilidad de recursos e instrumentos adecuados para absorber pérdidas a fin de mantener la continuidad de las funciones esenciales.

A nivel internacional, el FSB publicó por primera vez orientaciones sobre la resolución de las ECC en 2017<sup>28</sup> y, reconociendo que era necesario seguir trabajando en la adecuación de los recursos financieros en resolución, publicó orientaciones adicionales en 2020<sup>29</sup> y anunció en ese momento el compromiso de llevar a cabo más trabajos de manera conjunta con CPMI e IOSCO.

Así, a lo largo de 2020 y 2021, el FSB, CPMI e IOSCO celebraron talleres conjuntos sobre el posible impacto en la estabilidad financiera de la recuperación y resolución de ECC, y en marzo de 2022 publicaron conjuntamente un informe sobre los recursos financieros de las ECC para la recuperación y resolución<sup>30</sup>. Este informe concluía que todas las ECC incluidas en la muestra habrían contado con suficientes recursos prefinanciados en la fase de recuperación para hacer frente a pérdidas no cubiertas en los escenarios especialmente estresados de incumplimiento de miembros analizados, y solo en uno de los escenarios estudiados de pérdida no proveniente del incumplimiento de miembros (ataque cibernético) hubiera sido necesario utilizar facultades de resolución en la mayoría de las ECC. No obstante, este análisis estaba condicionado por una serie de limitaciones e hipótesis que obligan a interpretar los resultados con cautela.

Por ello, tras este informe, el FSB decidió continuar revisando desde un punto de vista cualitativo la suficiencia del conjunto de herramientas existente para la resolución de ECC, centrándose en particular en la necesidad, los costes y los beneficios (incluida la efectividad y el impacto en los incentivos) de posibles recursos financieros alternativos y herramientas para la resolución de ECC. Este trabajo se encuentra actualmente en curso y está previsto que se someta a consulta un documento a primeros de 2023 y se celebre un encuentro con la industria para recabar su opinión y comentarios.

Y a pesar de que también la historia corrobora la escasa probabilidad de ocurrencia de este tipo de acontecimientos, es importante considerar escenarios de «qué

---

28 FSB (2017).

29 FSB (2020).

30 FSB, CPMI e IOSCO (2022).

pasaría si algo sale mal» y estar preparados para eventuales fallos que, aunque poco probables, podrían tener un impacto muy alto. Los eventos geopolíticos recientes e imprevistos demuestran que los impactos podrían ser incluso más extremos que los eventos históricos pasados.

Por ello es necesario garantizar que se disponga de recursos e instrumentos adecuados para gestionar la posible inviabilidad de una ECC, manteniendo la continuidad de las funciones esenciales en caso de que sea necesaria la resolución. La falta de recursos o herramientas adecuados probablemente impediría a la autoridad de resolución alcanzar los objetivos de resolución y podría dar lugar a una mayor inestabilidad financiera.

Teniendo en cuenta que las herramientas a disposición de una ECC para hacer frente a una recuperación son coincidentes en gran medida con las que se podrían utilizar en fase de resolución<sup>31</sup>, podría ocurrir que una vez agotada la fase de recuperación, estas herramientas ya no estén disponibles para la autoridad de resolución.

A menos que se hayan reservado recursos e instrumentos para la resolución, o que la autoridad de resolución pueda entrar en fase anticipada cuando se disponga de recursos y herramientas de recuperación adecuados para la resolución, puede ocurrir que no haya suficientes recursos e instrumentos disponibles en la ECC para apoyar una resolución ordenada sin un impacto adverso en la estabilidad financiera.

Incluso en la situación en la que algunos recursos e instrumentos de los que disponga la ECC para la recuperación sigan estando a disposición de la autoridad de resolución, como la reducción de márgenes de variación o recortes de ganancias y los requerimientos de efectivo, estos podrían tener efectos en cadena y un impacto potencialmente adverso en la estabilidad financiera, sobre todo en escenarios de crisis sistémicas y elevado estrés. En consecuencia, aunque la ECC o la autoridad de resolución dispongan de ellos, el uso de estos recursos en fases posteriores podría llegar a ser desestabilizador e inadecuado en determinados escenarios.

En el marco del trabajo en curso del FSB se han identificado cinco posibles recursos financieros alternativos e instrumentos reservados para la resolución de ECC que se tratan en los siguientes epígrafes, así como otros que también podrían tenerse en cuenta.

---

31 Según la orientación sobre planificación de la recuperación de infraestructuras de mercado publicada por CPMI e IOSCO en 2014, actualizada en 2017 (CPMI-IOSCO, 2017), las ECC deben contar con: i) herramientas para asignar las pérdidas no cubiertas causadas por el incumplimiento de los participantes (como requerimientos de efectivo, recortes de ganancias y el uso del margen inicial); ii) herramientas para abordar los déficits de liquidez descubiertos (como la obtención de liquidez de terceros o de los propios miembros); iii) herramientas para reponer los recursos financieros utilizados en recuperación (como requerimientos de efectivo o recapitalizaciones); iv) herramientas para restablecer un libro casaado después del incumplimiento de un miembro (como la asignación forzosa de contratos o la terminación total o parcial de contratos), y v) herramientas para asignar pérdidas no causadas por incumplimiento de los participantes (como el capital de la cámara [*skin in the game*] y su recapitalización, pólizas de seguro o indemnización).

## 5.1 Emisión de deuda de recapitalización interna (*bailinable*)

Se trata de deuda subordinada, con un rango inferior a otros pasivos emitidos por una ECC, que podría aplicarse a la absorción de pérdidas en resolución, tanto procedentes de incumplimientos de los miembros como no relacionadas con ellos, y a la recapitalización de la ECC. Las ECC emitirían este tipo de deuda de recapitalización interna en periodos de normalidad (*business as usual*) para su uso exclusivo en resolución, lo que permitiría a la autoridad de resolución convertir dichos pasivos en capital u otros instrumentos de propiedad en la ECC o en una entidad sucesora.

Para hacer frente a las necesidades de liquidez en resolución, podría exigirse adicionalmente a las ECC que mantengan el producto de estas emisiones en inversiones de alta liquidez.

Con el fin de evitar concentrar el riesgo e imprimir mayor presión sobre los miembros compensadores, se podrían aplicar restricciones a los tenedores de estos productos para reducir el riesgo de contagio y los posibles efectos adversos sobre la estabilidad financiera. Ampliando el universo de posibles inversores se reduciría la prociclicidad durante periodos de tensión.

Los bonos de recapitalización interna reservados para la resolución presentan como principales ventajas que proporcionan recursos prefinanciados y, por tanto, un alto grado de previsibilidad. Su utilización puede efectuarse de manera oportuna y con relativamente poco riesgo jurídico y operativo, lo que facilita su uso en situaciones de crisis, tanto idiosincrásicas como sistémicas. El carácter de esta deuda, subordinada a cualquier otro crédito excepto el capital, no debería alterar el principio NCWO. Al tiempo, podría mejorar la confianza del mercado en la capacidad de la autoridad de resolución para ejecutar la resolución por la mayor seguridad que representa el refuerzo de la resolubilidad de las ECC.

El principal inconveniente está relacionado con el apalancamiento de la ECC a través de la emisión de esta deuda, lo que conlleva un riesgo adicional que debe ser adecuadamente gestionado por la ECC. El coste de emitir bonos de recapitalización interna en cantidades suficientes para ser factibles para la resolución puede ser demasiado grande para ser asumido por el negocio de las ECC. La magnitud del coste variaría en función del importe de los bonos de recapitalización interna emitidos, del coste de capital sin riesgo y de la estimación del mercado de la probabilidad de que la ECC pueda entrar en resolución. En todo caso, su repercusión en el aumento de las comisiones puede reducir los incentivos para compensar centralizadamente los productos para los que la compensación es voluntaria, en especial si se dedican a cubrir pérdidas por el incumplimiento de miembros.

También pueden ir en detrimento de la disposición de los miembros compensadores a participar en medidas voluntarias de recuperación, ya que existe un nivel externo de protección contra el riesgo de cola, pero no afectaría en igual medida a la disposición del miembro compensador a participar en medidas de recuperación acordadas contractualmente.

Finalmente, su efecto sobre la estabilidad financiera podría depender de la posible implementación de medidas de restrictivas a la tenencia por parte de los miembros compensadores para su protección en momentos de tensión.

## 5.2 Fondo de resolución

Se trata de un fondo similar al existente en la Unión Europea para el sector bancario, que podría utilizarse y actuar como respaldo en caso de que los recursos disponibles no fueran suficientes o no estuvieran disponibles a tiempo. Por lo tanto, en teoría, podría aplicarse para absorber pérdidas, recapitalizar la entidad y proporcionar liquidez. También cabría utilizarlo para compensar a los acreedores por haber soportado mayores pérdidas durante la resolución que durante la liquidación (NCWO).

La estructura y el diseño de gobernanza de un fondo supranacional implicaría la participación de todas las autoridades de resolución, que podrían recurrir a sus recursos. Su gestión estaría encomendada a una entidad del sector público con un régimen de gobernanza similar al de los fondos de garantía de depósitos prefinanciados o los fondos de resolución bancaria.

En su financiación participarían tanto las ECC cubiertas como sus miembros compensadores, que contribuirían con financiación en situación de normalidad. También podría considerarse la participación de otras entidades financieras interesadas y beneficiarias del buen funcionamiento de los mercados y la estabilidad financiera.

## 5.3 Contratación de un seguro específico para resolución

El objeto de la póliza de seguro de resolución sería la cobertura de pérdidas y otros costes de resolución no cubiertos por otros recursos financieros de los que dispone la autoridad de resolución. El uso de seguros no parece la herramienta más adecuada para obtener liquidez, ya que su disponibilidad no es inmediata. En fase de resolución, el seguro podría usarse tanto para escenarios de pérdidas por el incumplimiento de miembros como para cubrir pérdidas no relacionadas con incumplimientos. Obviamente, cuanto mayor sea el tamaño de la cobertura, mayor será la prima que pagaría la ECC y, por tanto, mayor será el impacto en el negocio y en la posible repercusión en las comisiones e incentivos a compensar de manera centralizada.

En la actualidad, la mayoría de las ECC cuentan con seguros para cubrir pérdidas no procedentes de incumplimientos de miembros. No obstante, puede resultar difícil encontrar entidades aseguradoras dispuestas a cubrir los riesgos en escenarios de resolución, al menos con un coste asumible para el negocio de las ECC.

Para evitar la concentración de riesgos en el sector financiero más interconectado con las ECC, las aseguradoras potenciales pueden ser compañías financieras que no sean participantes significativos de la ECC. El reverso de esta medida sería el posible contagio, sobre todo en escenarios de estrés elevado, a sectores no afectados inicialmente por la crisis que hubiera originado la medida de resolución.

## 5.4 Apoyo financiero de terceros en resolución

Este apoyo sería proporcionado contractualmente por un tercero (un banco o una compañía de seguros), que en algunos casos podría ser la matriz u otra entidad del grupo de la ECC, a disposición de la autoridad de resolución. Estos recursos financieros se especificarían en la documentación contractual y podrían estructurarse de

diversas formas (apoyo financiero intragrupo, cartas de crédito, fianzas de cumplimiento o garantías de pago anticipado).

Como en el caso del seguro, obtener apoyo financiero de terceros para ser provisto en escenarios de pérdidas, especialmente en escenarios que afecten a todo el sistema, puede no ser realista no solo por el coste que podría llegar a suponer, sino también por la posible reputación negativa sobre la solidez financiera de la ECC y la previsible exigencia de planes de viabilidad por parte de terceros.

Por ello, el apoyo intragrupo puede ser la opción más viable, ya que muchas ECC están estructuradas como una filial de un grupo más amplio y la ECC no suele ser la entidad más capitalizada, mientras que la matriz puede tener recursos adicionales.

La matriz tendría un incentivo importante para apoyar a su ECC con el fin de evitar el riesgo reputacional que podría generar el fracaso de la ECC. Sin embargo, también existen desafíos prácticos para que esta sea una opción viable. Si el apoyo de la matriz es en forma de garantía o indemnización, su exigibilidad no es clara y menos aún si la empresa matriz no es una entidad regulada por las autoridades financieras.

Sin embargo, su materialización puede suponer una vía de contagio a entidades del grupo que, en muchos casos, también desarrollan funciones fundamentales como la gestión de mercados regulados o depositarios centrales de valores.

Tanto los seguros como el apoyo financiero de terceros pueden ser eficaces para cubrir pérdidas, especialmente las no relacionadas con el incumplimiento de miembros, para recapitalizar la ECC y, en el caso de apoyo de terceros, para proporcionar liquidez. No obstante, presentan limitaciones temporales, ya que podrían no tener la disponibilidad inmediata necesaria, así como de seguridad jurídica y operacional relacionadas con la interpretación de las condiciones del contrato.

Estas herramientas ofrecen la ventaja de que no imprimirían mayor presión en los miembros compensadores de la ECC pero, a pesar de ello, podrían conllevar efectos procíclicos relacionados con la posible necesidad de liquidar activos por parte de las aseguradoras o los proveedores de apoyo financiero en momentos de tensión. También pueden suponer un canal de contagio a sectores inicialmente no afectados por la crisis, al tensionar la solvencia de las aseguradoras y los proveedores externos de apoyo contractual, en caso de que deban efectuar pagos significativos.

El recurso a los seguros y al apoyo financiero de terceros podría aumentar los costes de la compensación centralizada y reducir la rentabilidad de las ECC, si bien el impacto en su modelo de negocio dependería de cómo evalúen los mercados tanto los riesgos cubiertos como los riesgos de resolución de ECC.

## 5.5 Otros posibles instrumentos reservados para resolución

Los instrumentos analizados en este epígrafe no son los únicos que podrían llegar a considerarse. También se podría valorar, por ejemplo, la aplicación de un esquema de *banco malo*. Su principal ventaja sería su capacidad para volver a un libro casado sin ejercer una presión adicional en los miembros compensadores, porque la posición morosa se transferiría al banco malo. Sin embargo, pueden aparecer

problemas como la dificultad para habilitar su financiación, ya que es muy posible que requiriese apoyo público, y para estimar el precio de transferencia; el impacto adverso en los incentivos de los miembros compensadores para cooperar en el proceso de gestión de incumplimientos; la necesaria rapidez para crear dicha entidad; la recuperación de las pérdidas, y el requisito de dotar garantías antes de la liquidación de las posiciones.

Cabe mencionar también la cooperación con el banco central como prestamista de último recurso, ya que proporcionar liquidez a la ECC en una crisis puede ser fundamental. En la Unión Europea solo tienen acceso a los bancos centrales las ECC con licencia bancaria. Aun cuando el riesgo de liquidez debería ser abordado sin depender del apoyo de liquidez del banco central, ya que en última instancia es el propio banco central quien decide si interviene, cuándo y en qué condiciones, un acceso más estandarizado a las facilidades del banco central ayudaría a limitar determinados riesgos.

## 6 Conclusiones

El cambio a la compensación centralizada, impulsado a partir de 2009 para mejorar la transparencia y mitigar el riesgo sistémico, ha intensificado la importancia sistémica de las ECC, así como la interconexión entre las ECC y los bancos a través de servicios de compensación entre otros (líneas de liquidez, servicios de liquidación, custodia e inversión). Este cambio ha promovido la mejora de su resiliencia, de su capacidad de recuperación y de su resolubilidad, subrayando la necesidad de comprender y considerar más a fondo sus repercusiones en la estabilidad financiera.

Existen diferencias esenciales entre los bancos y las ECC en cuanto a sus funciones, estructuras, recursos y perfil de riesgo. Los principales recursos de las ECC proceden de sus participantes (bancos en general), a través de la mutualización de pérdidas, más que de sus propios recursos.

Las ECC también pueden llegar a ser muy diferentes unas de otras, bien por su tamaño, modelo de negocio, mercados atendidos o productos compensados, o bien por su estructura corporativa y de gobernanza, composición, el nivel de concentración de sus miembros compensadores y las interconexiones con el sistema financiero, que aumentan el potencial de transmisión de riesgos en todo el mercado financiero.

En consecuencia, resulta esencial tener en cuenta estas características diferenciadoras de las ECC, así como diferentes escenarios de riesgo, idiosincrático y sistémico, a la hora de evaluar la viabilidad y credibilidad, así como los costes e impactos derivados de la utilización de instrumentos de resolución disponibles en caso de una posible inviabilidad.

El análisis llevado a cabo en ese artículo demuestra que, en general, todos los recursos y herramientas tienen fortalezas y debilidades, y pueden ser más o menos eficaces en un escenario de resolución específico, sin que ninguno de ellos, por sí solo, pueda satisfacer todos los objetivos de resolución sin presentar algún tipo de inconveniente y con efectos diversos para la estabilidad financiera.

**Mapa de color: herramientas de resolución de ECC, eficacia, riesgo operativo y riesgo sistémico**

GRÁFICO 2

Herramientas	Eficacia	Riesgo operativo	Riesgo sistémico
Requerimientos de efectivo a miembros no incumplidores	■	■	■
Recortes de ganancias por variación de márgenes	■	■	■
Terminación total o parcial de contratos	■	■	■
Amortización y conversión de instrumentos de capital y de deuda	■	■	■
Venta de negocio	■	■	■
ECC puente	■	■	■
Apoyo accionarial	■	■	■
Propiedad pública temporal	■	■	■

Eficacia alta. Riesgo operativo y sistémico bajos	■
Eficacia moderada. Riesgo operativo y sistémico moderados	■
Eficacia baja. Riesgo operativo y sistémico altos	■

Fuente: Elaboración propia.

Existe un amplio consenso internacional sobre la conveniencia de poner a disposición de las autoridades de resolución una combinación de recursos e instrumentos de aplicación no prescriptiva, que proporcione flexibilidad a las autoridades para determinar la solución más adecuada en función de las características específicas de la ECC en dificultades y de la crisis que la motiva.

También es posible que se alcance un consenso sobre la conveniencia de contar con herramientas complementarias a las hasta ahora previstas en los principios internacionales y en las regulaciones sobre la materia, para permitir mayor opcionalidad a las autoridades y, por tanto, más oportunidades de lograr mejor los objetivos de resolución mediante mayores posibilidades de combinación de instrumentos, como el uso de recursos no financiados, menos costosos en momentos de normalidad, con otros recursos líquidos prefinanciados, más fiables pero también más costosos.

Dado el potencial impacto que la definición de recursos de resolución alternativos o adicionales a los actuales puede tener para los incentivos durante la fase de recuperación, así como para los modelos de negocio de las ECC, esta evaluación ha de contar con la perspectiva tanto de las autoridades de resolución como de los supervisores y de la propia industria, a fin de prevenir efectos indirectos adversos y lograr una postura coherente y creíble en lo que respecta a la financiación de la resolución por el sector privado.

En los próximos meses, el FSB, en estrecha cooperación y coordinación con CPMI-IOSCO, continuará analizando esta situación con el fin de mejorar el conocimiento de las implicaciones e interacciones entre los diferentes recursos e instrumentos para, en su caso, llegar a considerar una posible propuesta de revisión de los principios u orientaciones vigentes, siempre contando con la consulta a la industria, las partes interesadas y al mundo académico y con su participación.

## Anexo

### Herramientas de resolución de ECC, eficacia, limitaciones y posible riesgo sistémico

CUADRO 1

	Definición	Eficacia	Limitaciones	Posible riesgo sistémico
<b>Herramientas de asignación de pérdidas</b>				
Requerimientos de efectivo a miembros no incumplidores	<p>Aportaciones de efectivo previstas en las normas de funcionamiento de la ECC para cubrir pérdidas por incumplimiento y por no incumplimiento.</p> <p>Normalmente recogida en el reglamento de la ECC y sujeta a límites (dos veces la contribución al fondo de incumplimiento), lo que proporciona certeza a los miembros.</p>	<p><b>Eficacia alta</b></p> <p>Facilita recursos adicionales no prefinanciados para absorber pérdidas, restaurar la capacidad de la ECC de cumplir con su obligación de pago, reponer los recursos prefinanciados y recapitalizar la ECC.</p>	<p><b>Riesgo operativo bajo/moderado</b></p> <p>Normalmente su importe está limitado, por lo que puede resultar insuficiente.</p> <p>Riesgo moral para las ECC que desincentiva su gestión del riesgo.</p> <p>Tensión en los incentivos de los miembros si se usan para recapitalizar la ECC sin compensación a los miembros.</p>	<p><b>Riesgo sistémico bajo/moderado, pero puede llegar a ser alto en escenarios de elevada tensión</b></p> <p>Problemas de solvencia y liquidez en los miembros.</p> <p>Efectos en cadena en condiciones de mercado estresadas.</p> <p>Tensiones de liquidez en mercado.</p> <p>Riesgo de contagio.</p>
Recortes de ganancias por variación de márgenes	<p>Reducción de las obligaciones de pago de la ECC en favor de los miembros con ganancia por precio de mercado. Para cubrir pérdidas en escenarios de incumplimiento y de no incumplimiento.</p> <p>Recogida en el reglamento de la ECC, con limitaciones temporales, cuantitativas o de otro tipo (una vez la contribución al fondo de incumplimiento para cubrir pérdidas por no incumplimiento).</p>	<p><b>Eficacia alta</b></p> <p>Facilita el acceso inmediato a recursos líquidos para absorber pérdidas y proveer liquidez.</p>	<p><b>Riesgo operativo moderado</b></p> <p>No permite a la ECC cumplir su objetivo de garantizar el cumplimiento de las obligaciones.</p> <p>Tensión en los incentivos de los miembros y clientes.</p> <p>Difícil de estimar <i>a priori</i>.</p> <p>Dificultad para aplicar a clientes. Puede desencadenar el abandono de la ECC por parte de miembros y clientes.</p>	<p><b>Riesgo sistémico moderado/alto</b></p> <p>Problemas de liquidez en miembros y clientes.</p> <p>Riesgo de contagio. Posible detonante de espiral de liquidez.</p> <p>Pérdida de confianza. Efectos procíclicos.</p>



	Definición	Eficacia	Limitaciones	Posible riesgo sistémico
<b>Herramientas de asignación de posiciones</b>				
Terminación total o parcial de contratos	Rescisión de los contratos afectados por incumplimiento o, si fuera necesario, de todos los contratos, para volver a una situación de cartera casada en escenarios de pérdidas por incumplimiento.	<b>Eficacia alta</b> Permite volver a una cartera casada. Evita una asignación forzosa de posiciones.	<b>Riesgo operativo bajo</b> No permite a la ECC cumplir su objetivo de garantizar el cumplimiento de las obligaciones. Expone a miembros y clientes a riesgos no cubiertos y costes de reposición de posiciones.	<b>Riesgo sistémico alto</b> Problemas de solvencia y liquidez en los miembros. Pérdida de confianza. Tensiones de liquidez en el mercado. Riesgo de contagio.
<b>Herramientas de absorción de pérdidas por la ECC</b>				
Amortización y conversión de instrumentos de capital y de deuda	Para absorber pérdidas, recapitalizar la ECC o la ECC puente, o apoyar el instrumento de venta de negocio. Los accionistas deben ser amortizados antes del uso de herramientas de asignación de pérdidas a miembros no incumplidores o junto con dicho uso, salvo que una secuencia diferente minimice desviaciones del principio NCWO y logre mejor los objetivos de resolución.	<b>Eficacia moderada</b> Contribuye a la absorción de pérdidas y a recapitalizar la ECC. Eficacia limitada, ya que el capital de la ECC es relativamente pequeño y carece de un volumen significativo de deuda.	<b>Riesgo operativo bajo</b> Fondos fácilmente disponibles, aunque limitados. Si no se amortiza todo el capital, puede haber conflictos de intereses entre accionistas nuevos y antiguos que pongan en riesgo los objetivos de resolución.	<b>Riesgo sistémico bajo</b> El impacto en el mercado y en la confianza depende de la percepción pública sobre el diseño y los controles de la ECC.
<b>Herramientas de transferencia de activos</b>				
Venta de negocio	Venta de la totalidad o de parte de la ECC a otra entidad.	<b>Eficacia alta</b> Para garantizar la continuidad de funciones esenciales. Puede ser necesario combinar con instrumentos de absorción de pérdidas.	<b>Riesgo operativo moderado</b> Es necesario compaginar rapidez y un proceso complejo de búsqueda de comprador.	<b>Riesgo sistémico moderado</b> Normalmente será necesario mantener la confidencialidad del proceso de negociación.

	Definición	Eficacia	Limitaciones	Posible riesgo sistémico
ECC puente	Creación por parte de la autoridad de una ECC puente a la que se traspasarían las funciones esenciales. Podría venderse posteriormente. Las funciones no esenciales se liquidarían.	<b>Eficacia alta</b> Para garantizar la continuidad de funciones esenciales. Puede ser necesario combinar con instrumentos de absorción de pérdidas.	<b>Riesgo operativo alto</b> Dificultades por la necesaria rapidez del proceso y complejidad legal y financiera. Puede requerir apoyo público transitorio.	<b>Riesgo sistémico moderado</b> La complejidad del proceso y el riesgo de no encontrar alternativas al final de este pueden ocasionar pérdida de confianza.
<b>Herramientas de estabilización gubernamental</b>				
Apoyo accionarial	Apoyo financiero público para la recapitalización de la ECC a cambio de instrumentos de propiedad. Último recurso. Al tiempo debe aplicarse la amortización y conversión de capital y obligaciones. Plan de recuperación creíble por el Estado.	<b>Eficacia alta</b> Facilita la absorción de pérdidas y la recapitalización. Permite la estabilización de la ECC. Facilita la instrumentación de herramientas de transferencia.	<b>Riesgo operativo alto</b> Medida de último recurso condicionada a su transitoriedad y recuperabilidad. Tensiona el sistema de incentivos de los miembros para participar en las líneas de defensa de la ECC y de la propia ECC para gestionar su riesgo.	<b>Riesgo sistémico moderado</b> Pone en riesgo los objetivos de resolución. Riesgo moral. Genera pérdidas a los contribuyentes.
Propiedad pública temporal	La ECC pasaría a ser de titularidad pública temporal a través de la transferencia de los títulos de propiedad al Estado. Al tiempo debe aplicarse la amortización y conversión de capital y obligaciones. Plan de recuperación creíble por el Estado.	<b>Eficacia alta</b> Facilita la instrumentación de herramientas de transferencia como la ECC puente.	<b>Riesgo operativo alto</b> Medida de último recurso condicionada a su transitoriedad y recuperabilidad. Tensiona el sistema de incentivos de los miembros para participar en las líneas de defensa de la ECC y de la propia ECC para gestionar su riesgo.	<b>Riesgo sistémico moderado</b> Pone en riesgo los objetivos de resolución. Riesgo moral. Genera pérdidas a los contribuyentes.

Fuente: Elaboración propia.

## Referencias

BIS (2022). «OTC Derivatives statistics». 30 de noviembre.

CNMV (2022). «Conferencia sobre recuperación y resolución de entidades de contrapartida central». 21 de junio. Vídeo de la conferencia

CPMI-IOSCO (2012). «Principles for financial market infrastructures». 16 de abril.

CPMI-IOSCO (2016). *Guidance on cyber resilience for financial market infrastructures*. 29 de junio.

CPMI-IOSCO (2017). *Recovery of financial market infrastructures*. 5 de julio.

CPMI-IOSCO (2020). *Central counterparty default management auctions – Issues for consideration*. 25 de junio.

CPMI-IOSCO (2022a). *A discussion paper on central counterparty practices to address non default losses*. 4 de agosto.

CPMI-IOSCO (2022b). *Client clearing: access and portability*. 8 de septiembre.

CPMI-IOSCO (2022c). «Review of margining practices». 29 de septiembre.

CPMI-IOSCO (2022d). *Implementation monitoring of the PFMI: Level 3 assessment on Financial Market Infrastructures' Cyber Resilience*. 29 de noviembre.

FSB (2014). *Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions*. 15 de octubre.

FSB (2017). *Guidance on Central Counterparty Resolution and Resolution Planning*. Julio.

FSB (2020). *Guidance on Financial Resources to Support CCP Resolution and on the Treatment of CCP Equity in Resolution*. 16 de noviembre.

FSB (2022). *OTC Derivatives Market Reforms. Implementation progress in 2022*. 7 de noviembre.

FSB, CPMI e IOSCO (2022). *Central Counterparty Financial Resources for Recovery and Resolution*. 10 de marzo.

Gómez-Yubero, M.J. y Gullón, B. (2020). «Resolución de entidades de contrapartida central: cómo evaluar y tratar los recursos financieros disponibles». *Boletín de la CNMV*, Trimestre IV, pp. 103-157.



### III Anexo legislativo



Desde la publicación del *Boletín de la CNMV* correspondiente al tercer trimestre de 2022 se han producido las siguientes novedades legislativas:

## Normativa nacional

- **Real Decreto-ley 18/2022, de 18 de octubre**, por el que se aprueban medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del «Plan + seguridad para tu energía (+SE)», así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía.

Entre otras medidas, se aprueba una subida adicional del 1,5 % de las retribuciones del personal al servicio del sector público con el fin de compensar los efectos de la inflación. Así, para el año 2022 el incremento salarial de los empleados públicos será de un máximo del 3,5 % con carácter consolidable, con efectos desde el 1 de enero de 2022.

La diferencia resultante entre el incremento salarial aprobado y el que ya se había realizado con la entrada en vigor de la Ley de Presupuestos Generales del Estado para el año 2022, del 2 %, se materializará a partir del mes de noviembre, abonándose como atrasos el incremento correspondiente a los meses de enero a octubre de este año.

Se añade una nueva disposición adicional octava en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, con la siguiente redacción: «Cuando se trate de sistemas establecidos por medio de Resolución de la Secretaría General de Administración Digital del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital para su ámbito competencial con objeto de determinar las circunstancias en las que un sistema de firma electrónica no basado en certificados electrónicos será considerado como válido en las relaciones de los interesados con los órganos administrativos de la Administración General del Estado, sus organismos públicos y entidades de Derecho Público vinculados o dependientes, no será preciso el transcurso del plazo de dos meses para la eficacia jurídica del sistema a que se refiere el artículo 10.2.c) de la presente ley, adquiriendo eficacia jurídica al día siguiente de la publicación de la Resolución, salvo que esta disponga otra cosa».

- **Real Decreto-ley 19/2022, de 22 de noviembre**, por el que se establece un Código de Buenas Prácticas para aliviar la subida de los tipos de interés en préstamos hipotecarios sobre vivienda habitual, se modifica el Real Decreto-ley 6/2012, de 9 de marzo, de medidas urgentes de protección de deudores hipotecarios sin recursos, y se adoptan otras medidas estructurales para la mejora del mercado de préstamos hipotecarios.

El objeto del presente real decreto-ley es la adopción de medidas para hacer frente a la situación de los hogares con deuda instrumentada en préstamos o

créditos con hipoteca inmobiliaria sobre vivienda habitual generada por el alza acelerada de los tipos de interés.

Se establece un nuevo Código de buenas prácticas, de naturaleza coyuntural y transitoria, con duración de 24 meses, para la adopción de medidas urgentes para deudores hipotecarios en riesgo de vulnerabilidad. El plazo de vigencia de este nuevo código comenzará a computarse desde el día siguiente al de la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros a que se refiere el artículo 3 de este real decreto-ley.

Podrán adherirse de forma voluntaria a este código las entidades de crédito y demás entidades o personas físicas que, de manera profesional, realizan la actividad de concesión de préstamos o créditos hipotecarios.

Se aplicará a las personas físicas que sean titulares de préstamos o créditos garantizados con hipoteca inmobiliaria sobre la vivienda habitual del deudor o del hipotecante no deudor, cuyo precio de adquisición no exceda de 300.000 euros, constituidos hasta el 31 de diciembre de 2022.

- **Ley 27/2022, de 20 de diciembre**, de institucionalización de la evaluación de políticas públicas en la Administración General del Estado.

Esta ley tiene por objeto estructurar el sistema público de evaluación de políticas públicas en la Administración General del Estado con el fin de institucionalizar la evaluación como herramienta de aprendizaje colectivo y organizativo, de mejora del servicio público, rendición de cuentas y transparencia, contribuyendo a la eficacia y eficiencia de la acción pública.

Las disposiciones de la ley se aplicarán a la evaluación de las políticas públicas desarrolladas por la Administración General del Estado y sus organismos públicos vinculados o dependientes.

La fiscalización de la actividad económico-financiera de la Administración General del Estado correspondiente a sus políticas públicas la realiza el Tribunal de Cuentas. En cuanto a las evaluaciones *ex post* de revisión del gasto público que se consideren necesarias, las realizará la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) en los términos establecidos en su normativa reguladora.

Quedan excluidas del ámbito de aplicación de esta ley todas aquellas actuaciones de auditoría, control de eficacia, supervisión continua y control interno de la actividad económica y financiera y de calidad de los servicios, así como cualquier otra actividad de evaluación que sea objeto de regulación específica.

Esta ley tiene carácter supletorio respecto de aquellos aspectos de las actividades de evaluación de políticas públicas no previstos en la normativa específica. La Agencia Estatal de Evaluación de Políticas Públicas, en colaboración con el Instituto Nacional de Administración Pública y, en su caso, con el Instituto de Estudios Fiscales, identificará las competencias necesarias para el desempeño de la función evaluadora y diseñará planes específicos de formación en materia de evaluación de políticas públicas para las empleadas y empleados públicos.



Con carácter cuatrienal, el Consejo de Ministros aprobará y publicará, a propuesta de la persona titular del ministerio competente en materia de función pública, un Plan de evaluaciones estratégicas elaborado por la Agencia Estatal de Evaluación de Políticas Públicas. Con carácter bienal, cada departamento elaborará un Plan de evaluación del departamento para los dos ejercicios siguientes.

- **Ley 28/2022, de 21 de diciembre**, de fomento del ecosistema de las empresas emergentes.

Esta ley tiene por objeto establecer un marco normativo específico para apoyar la creación y el crecimiento de empresas emergentes en España, teniendo en cuenta la distribución competencial sobre la materia entre el Estado y las comunidades autónomas, así como establecer un sistema de seguimiento y evaluación de sus resultados sobre el ecosistema español de empresas emergentes.

- **Ley 38/2022, de 27 de diciembre**, para el establecimiento de gravámenes temporales energético y de entidades de crédito y establecimientos financieros de crédito y por la que se crea el impuesto temporal de solidaridad de las grandes fortunas, y se modifican determinadas normas tributarias.
- **Real Decreto-ley 20/2022, de 27 de diciembre**, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad.

Sobre inversiones extranjeras: se incluye el artículo 61 sobre modificación de la Ley 19/2003, de 4 de julio, sobre régimen jurídico de los movimientos de capitales y de las transacciones económicas con el exterior, para modificar el apartado 1 del artículo 7 bis de la Ley 19/2003, de 4 de julio (suspensión del régimen de liberalización de determinadas inversiones extranjeras directas en España) y el artículo 62 sobre la modificación del Real Decreto-ley 34/2020, de 17 de noviembre, de medidas urgentes de apoyo a la solvencia empresarial y al sector energético, y en materia tributaria, que modifica la disposición transitoria única (el régimen de suspensión de liberalización de determinadas inversiones extranjeras directas en España regulado en los apartados 2 y 5 del artículo 7 bis de la Ley 19/2003, de 4 de julio, se aplicará hasta el 31 de diciembre de 2024).

Sobre la incorporación de modificaciones en la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, el artículo 59 incorpora el Consejo de Información Corporativa, competente en información corporativa sobre sostenibilidad.

## Comisión Nacional del Mercado de Valores

- **Resolución de 17 de noviembre de 2022**, de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, sobre delegación de competencias del Presidente en materia de contratación, comisiones de servicio, disposición de gastos, ordenación de pagos y personal.

- **Circular 4/2022, de 22 de diciembre**, de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, sobre normas contables, cuentas anuales y estados financieros intermedios de las infraestructuras del mercado español de valores.

## Otros

- **Resolución de 20 de octubre de 2022**, de la Secretaría General de Administración Digital, por la que se modifica la de 14 de julio de 2017, por la que se establecen las condiciones de uso de firma electrónica no criptográfica, en las relaciones de los interesados con los órganos administrativos de la Administración General del Estado y sus organismos públicos.
- **Acuerdo del Consejo de Ministros de 22 de noviembre de 2022**, por el que se aprueba el Código de Buenas Prácticas de medidas urgentes para deudores hipotecarios en riesgo de vulnerabilidad.
- **Resolución de 23 de noviembre de 2022**, de la Secretaría de Estado de Economía y Apoyo a la Empresa, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 22 de noviembre de 2022, por el que se aprueba el Código de Buenas Prácticas de medidas urgentes para deudores hipotecarios en riesgo de vulnerabilidad.
- **Orden PCM/1237/2022, de 15 de diciembre**, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 13 de diciembre de 2022, por el que se prorrogan las medidas contenidas en el artículo 10 del Real Decreto-ley 38/2020, de 29 de diciembre, por el que se adoptan medidas de adaptación a la situación de Estado Tercero del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte tras la finalización del periodo transitorio previsto en el Acuerdo sobre la retirada del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte de la Unión Europea y de la Comunidad Europea de la Energía Atómica, de 31 de enero de 2020.

## European Securities Markets Authority (ESMA)

- **Directrices sobre la equivalencia de regímenes de confidencialidad**. (03.05.2022) European Banking Authority (EBA).
- **Directrices sobre los criterios para la exención de las empresas de servicios de inversión de los requisitos de liquidez de conformidad con el artículo 43, apartado 4, del Reglamento (UE) 2019/2033**. (29.07.2022) European Banking Authority (EBA).
- **Directrices sobre el ejercicio de recopilación de información relativa a personas con alta remuneración en virtud de la Directiva 2013/36/UE y la Directiva (UE) 2019/2034**. (30.06.2022) European Banking Authority (EBA).
- **Directrices sobre los ejercicios de comparación de las prácticas de remuneración y la salarial de género con arreglo a la Directiva (UE) 2019/2034**. (30.06.2022) European Banking Authority (EBA).

## Normativa europea (por orden de publicación en el *DOUE*)

- **Reglamento Delegado (UE) 2022/1959 de la Comisión**, de 13 de julio de 2022, por el que se completa el Reglamento (UE) n.º 596/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las normas técnicas de regulación que establecen un modelo de contrato para los contratos de liquidez relativos a las acciones de emisores cuyos instrumentos financieros se admiten a negociación en un mercado de pymes en expansión.

Publicado en el *DOUE* (L) n.º 270 de 18/10/2022, pp. 4-11.

- **Reglamento Delegado (UE) 2022/2328 de la Comisión**, de 16 de agosto de 2022, por el que se completa el Reglamento (UE) n.º 575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las normas técnicas de regulación que especifican los subyacentes exóticos y los instrumentos sujetos a riesgos residuales a efectos del cálculo de los requisitos de fondos propios por riesgos residuales.

Publicado en el *DOUE* (L) n.º 308 de 29/11/2022, pp. 1-4.

- **Directiva (UE) 2022/2464 del Parlamento Europeo y del Consejo**, de 14 de diciembre de 2022, por la que se modifican el Reglamento (UE) n.º 537/2014, la Directiva 2004/109/CE, la Directiva 2006/43/CE y la Directiva 2013/34/UE, por lo que respecta a la presentación de información sobre sostenibilidad por parte de las empresas.

Publicado en el *DOUE* (L) n.º 322 de 16/12/2022, pp. 15-80.

- **Reglamento (UE) 2022/2554 del Parlamento Europeo y del Consejo**, de 14 de diciembre de 2022, sobre la resiliencia operativa digital del sector financiero y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 1060/2009, (UE) n.º 648/2012, (UE) n.º 600/2014, (UE) n.º 909/2014 y (UE) 2016/1011.

Publicado en el *DOUE* (L) n.º 333 de 27/12/2022, pp. 1-79.

- **Reglamento Delegado (UE) 2022/2553 de la Comisión**, de 21 de septiembre de 2022, por el que se modifican las normas técnicas de regulación establecidas en el Reglamento Delegado (UE) 2019/815 en lo que respecta a la actualización de 2022 de la taxonomía para el formato electrónico único de presentación de información.

Publicado en el *DOUE* (L) n.º 339 de 30/12/2022, pp. 1-1251.



**IV Anexo estadístico**



# 1 Mercados

## 1.1 Renta variable

### Emisiones y OPV<sup>1</sup>

CUADRO 1.1

	2020	2021	2022	2021 IV	2022 I	II	III	IV
<b>NÚMERO DE EMISORES</b>								
Total	28	34	27	8	9	10	9	12
Ampliaciones de capital	28	33	27	8	9	10	9	12
Ofertas públicas de suscripción de valores	1	1	1	0	0	0	1	0
Ampliaciones de capital liberadas	12	14	12	5	4	5	4	3
De las cuales dividendo elección	12	13	11	4	4	5	4	2
Ampliaciones de capital por conversión	2	4	4	0	0	1	1	3
De contrapartida no monetaria	1	4	2	0	1	0	0	2
Con derecho de suscripción preferente	5	4	2	1	0	2	0	0
Sin negociación de derechos de suscripción	9	12	10	2	5	3	3	5
Ofertas públicas de venta de acciones (OPV)	0	1	0	0	0	0	0	0
<b>NÚMERO DE EMISIONES</b>								
Total	40	52	56	9	10	12	9	25
Ampliaciones de capital	40	51	56	9	10	12	9	25
Ofertas públicas de suscripción de valores	1	1	1	0	0	0	1	0
Ampliaciones de capital liberadas	17	20	16	5	4	5	4	3
De las cuales dividendo elección	17	19	15	4	4	5	4	2
Ampliaciones de capital por conversión	2	4	14	0	0	1	1	12
De contrapartida no monetaria	2	5	5	0	1	0	0	4
Con derecho de suscripción preferente	5	4	2	1	0	2	0	0
Sin negociación de derechos de suscripción	13	17	18	3	5	4	3	6
Ofertas públicas de venta de acciones (OPV)	0	1	0	0	0	0	0	0
<b>IMPORTE EFECTIVO (millones de euros)</b>								
Total	10.852,1	17.138,3	4.689,4	321,7	1.368,9	701,9	1.006,8	1.611,7
Ampliaciones de capital	10.852,1	14.938,1	4.689,4	321,7	1.368,9	701,9	1.006,8	1.611,7
Ofertas públicas de suscripción de valores	150,1	100,0	200,0	0,0	0,0	0,0	200,0	0,0
Ampliaciones de capital liberadas	1.949,0	1.264,9	1.503,0	165,5	422,8	347,8	694,6	37,9
De las cuales dividendo elección	1.949,0	1.243,6	1.501,5	144,2	422,8	347,8	694,6	36,4
Ampliaciones de capital por conversión	162,4	109,5	81,6	0,0	0,0	3,1	2,0	76,5
De contrapartida no monetaria <sup>2</sup>	233,0	3.525,3	1.381,2	0,0	17,4	0,0	0,0	1.363,8
Con derecho de suscripción preferente	6.837,2	7.060,4	254,2	21,2	0,0	254,2	0,0	0,0
Sin negociación de derechos de suscripción	1.520,3	2.878,1	1.269,4	135,0	928,7	96,8	110,3	133,6
Ofertas públicas de venta de acciones (OPV)	0,0	2.200,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>IMPORTE NOMINAL (millones de euros)</b>								
Total	1.282,0	5.021,7	530,2	188,5	131,9	174,3	116,5	107,5
Ampliaciones de capital	1.282,0	4.939,4	530,2	188,5	131,9	174,3	116,5	107,5
Ofertas públicas de suscripción de valores	7,8	5,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0
Ampliaciones de capital liberadas	799,6	796,2	334,4	165,3	68,3	149,6	111,5	4,9
De las cuales dividendo elección	799,6	774,9	332,9	144,0	68,3	149,6	111,5	3,4
Ampliaciones de capital por conversión	1,7	46,3	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4
De contrapartida no monetaria	68,0	3.289,0	19,3	0,0	8,7	0,0	0,0	10,6
Con derecho de suscripción preferente	370,9	98,8	22,9	21,2	0,0	22,9	0,0	0,0
Sin negociación de derechos de suscripción	34,1	703,7	146,2	1,9	54,9	1,7	4,1	85,5
Ofertas públicas de venta de acciones (OPV)	0,0	82,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pro memoria: operaciones en BME Growth<sup>3</sup></b>								
Número de emisores	9	44	44	14	13	13	19	13
Número de emisiones	14	77	88	19	14	26	30	18
Importe efectivo (millones de euros)	238,5	2.440,8	2.329,5	434,7	347,0	615,2	643,0	724,3
Ampliaciones de capital	238,5	2.440,8	2.329,5	434,7	347,0	615,2	643,0	724,3
De ellas, mediante OPS	173,5	1.654,2	1.487,1	379,1	216,5	190,7	399,3	680,7
Ofertas públicas de venta de acciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

1 Operaciones registradas en la CNMV. No incluye datos de BME Growth, ETF (*Exchange Traded Funds*) ni Latibex.

2 Las ampliaciones de capital de contrapartida no monetaria se han contabilizado por su valor de mercado.

3 Operaciones no registradas en la CNMV. Fuente: BME y elaboración propia.

## Sociedades admitidas a cotización<sup>1</sup>

CUADRO 1.2

	2020	2021	2022	2021		2022		
				IV	I	II	III	IV
Mercado continuo (MC). Total <sup>2</sup>	126	123	121	123	123	121	121	121
Empresas extranjeras	7	6	6	6	6	6	6	6
Segundo mercado	0	0	0	0	0	0	0	0
Madrid	0	0	0	0	0	0	0	0
Barcelona	0	0	0	0	0	0	0	0
Bilbao	0	0	0	0	0	0	0	0
Valencia	0	0	0	0	0	0	0	0
Corros	11	10	9	10	9	9	9	9
Madrid	3	3	3	3	3	3	3	3
Barcelona	6	6	6	6	6	6	6	6
Bilbao	2	2	2	2	2	2	2	2
Valencia	2	1	0	1	0	0	0	0
BME MTF Equity <sup>3</sup>	2.580	2.432	1.349	2.432	2.402	2.350	2.093	1.349
Latibex	19	19	19	19	18	19	19	19

1 Datos al final del periodo.

2 No incluye ETF (*Exchange Traded Funds* o fondos cotizados).

3 Antes MAB.

## Capitalización<sup>1</sup>

CUADRO 1.3

Millones de euros

	2020	2021	2022	2021		2022		
				IV	I	II	III	IV
Mercado continuo (MC). Total <sup>2</sup>	690.101,6	781.805,4	724.476,0	781.805,0	749.196,8	706.766,8	645.678,0	724.476,0
Empresas extranjeras <sup>3</sup>	113.478,9	147.214,3	141.178,4	147.213,9	143.841,7	121.487,2	115.485,5	141.178,4
Ibex 35	424.167,3	475.870,0	438.222,8	475.870,0	460.787,9	432.155,2	391.213,3	438.222,8
Segundo mercado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Madrid	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Barcelona	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bilbao	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valencia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Corros	1.053,6	1.319,3	1.227,9	1.319,3	1.222,1	1.118,0	1.153,2	1.227,9
Madrid	30,9	23,1	32,8	23,1	24,2	25,8	37,5	32,8
Barcelona	956,0	1.258,7	14,7	1.258,7	1.202,9	1.097,1	1.122,2	1.201,5
Bilbao	20,6	19,2	0,0	19,2	16,2	16,2	14,7	0,0
Valencia	76,0	45,3	0,0	45,3	0,0	0,0	0,0	0,0
BME MTF Equity <sup>4</sup>	43.595,5	48.656,9	39.070,4	48.656,9	47.115,3	45.612,4	41.877,1	39.070,4
Latibex	128,7	144,3	228,5	196,1	281,9	187,1	203,4	228,5

1 Datos al final del periodo.

2 No incluye ETF (*Exchange Traded Funds* o fondos cotizados).

3 La capitalización de las sociedades extranjeras está calculada considerando la totalidad de sus acciones, estén o no depositadas en España.

4 Antes MAB. Solo se tiene en cuenta el número de acciones en circulación de las sociedades de inversión de capital variable (SICAV), pero no las acciones propias, debido a que el capital social lo comunican únicamente a final de año.



## Contratación efectiva

CUADRO 1.4

Millones de euros

	2020	2021	2022	2021	2022	II	III	IV
				IV	I			
Mercado continuo (MC). Total <sup>1</sup>	422.786,4	372.972,8	356.572,7	107.010,8	108.728,0	100.601,9	68.491,7	78.751,1
Empresas extranjeras	4.273,8	4.343,6	4.770,9	1.118,3	2.167,5	1.268,4	660,4	674,6
Segundo mercado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Madrid	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Barcelona	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bilbao	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valencia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Corros	2,5	7,4	8,3	1,6	2,5	2,9	0,8	2,0
Madrid	0,1	0,1	0,6	0,0	0,4	0,1	0,1	0,0
Barcelona	2,4	7,4	7,7	1,6	2,1	2,9	0,8	2,0
Bilbao	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valencia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BME MTF Equity <sup>2</sup>	3.929,0	3.559,2	3.837,3	1.110,4	932,7	984,9	759,0	1.160,7
Latibex	79,5	48,9	93,4	21,7	29,4	15,4	21,5	27,2

1 No incluye ETF (*Exchange Traded Funds* o fondos cotizados).

2 Antes MAB.

## Contratación efectiva mercado continuo por tipo de operación<sup>1</sup>

CUADRO 1.5

Millones de euros

	2020	2021	2022	2021	2022	II	III	IV
				IV	I			
En sesión	405.120,5	355.841,2	342.364,3	100.331,1	106.941,7	95.453,0	66.656,5	73.313,2
Órdenes	278.516,1	237.430,5	247.439,8	60.141,9	77.695,7	64.453,9	52.307,0	52.983,3
Aplicaciones	42.666,5	40.006,0	35.058,8	10.431,7	10.938,1	9.408,9	6.932,9	7.779,0
Bloques	83.938,0	78.404,7	59.865,7	29.757,6	18.308,0	21.590,2	7.416,7	12.550,9
Fuera de hora	4.174,3	4.890,0	3.873,0	1.763,2	964,2	1.772,6	343,2	792,9
Autorizadas	2.001,4	1.213,3	867,1	371,1	80,3	464,6	212,8	109,4
Op. LMV art. 36.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Opas	5.250,9	5.306,1	5.125,0	3.214,0	0,0	1.787,8	184,2	3.153,1
OPV	967,8	1.723,2	467,5	0,0	75,0	172,5	220,0	0,0
Toma de razón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ejercicio de opciones	3.369,1	2.787,7	2.458,4	1.005,6	327,2	599,7	551,1	980,4
Operaciones de cobertura	1.902,4	1.211,5	1.417,5	325,7	339,5	351,9	323,9	402,2

1 No incluye ETF (*Exchange Traded Funds*).

## 1.2 Renta fija

### Emisiones brutas registradas en la CNMV

CUADRO 1.6

	2020	2021	2022	2021	2022			
				IV	I	II	III	IV
<b>NÚMERO DE EMISORES</b>								
Total	47	34	29	13	13	10	7	11
Cédulas hipotecarias	14	7	8	2	6	3	1	2
Cédulas territoriales	3	3	3	1	3	0	1	0
Bonos y obligaciones no convertibles	11	11	7	5	3	3	4	3
Bonos y obligaciones convertibles/canjeables	0	0	2	3	1	2	0	1
Bonos de titulización	15	12	11	1	4	2	2	4
Pagarés de empresa	11	7	2	1	0	1	0	1
De titulización	0	0	0	0	0	0	0	0
Resto de pagarés	11	7	2	1	0	1	0	1
Otras emisiones de renta fija	2	1	0	0	0	0	0	0
Participaciones preferentes	2	4	0	1	0	0	0	0
<b>NÚMERO DE EMISIONES</b>								
Total	244	156	129	18	27	30	29	43
Cédulas hipotecarias	26	16	21	2	8	4	5	4
Cédulas territoriales	6	3	4	1	3	0	1	0
Bonos y obligaciones no convertibles	143	82	45	6	4	10	8	23
Bonos y obligaciones convertibles/canjeables	0	0	4	4	1	2	0	1
Bonos de titulización	52	41	53	3	11	13	15	14
Pagarés de empresa <sup>1</sup>	11	7	2	1	0	1	0	1
De titulización	0	0	0	0	0	0	0	0
Resto de pagarés	11	7	2	1	0	1	0	1
Otras emisiones de renta fija	4	1	0	0	0	0	0	0
Participaciones preferentes	2	6	0	1	0	0	0	0
<b>IMPORTE NOMINAL (millones de euros)</b>								
Total	132.111,3	101.170,7	124.391,4	27.319,5	42.857,7	17.204,1	24.694,5	39.635,2
Cédulas hipotecarias	22.960,0	28.700,0	31.350,0	6.750,0	14.300,0	7.000,0	6.000,0	4.050,0
Cédulas territoriales	9.150,0	5.500,0	3.540,0	2.000,0	3.040,0	0,0	500,0	0,0
Bonos y obligaciones no convertibles	33.412,5	25.256,7	27.532,2	12.774,4	4.371,8	549,5	547,4	22.063,5
Bonos y obligaciones convertibles/canjeables	0,0	0,0	1.800,0	1.210,0	300,0	1.000,0	0,0	500,0
Bonos de titulización	36.281,0	18.375,7	20.644,7	488,0	14.021,8	1.911,4	1.359,1	3.352,4
Pagarés de empresa <sup>2</sup>	22.291,6	20.180,0	39.524,5	3.597,1	6.824,1	6.743,2	16.288,0	9.669,3
De titulización	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resto de pagarés	22.291,6	20.180,0	39.524,5	3.597,1	6.824,1	6.743,2	16.288,0	9.669,3
Otras emisiones de renta fija	6.266,2	823,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Participaciones preferentes	1.750,0	2.335,0	0,0	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pro memoria:</b>								
Emisiones subordinadas	14.312,1	4.599,5	2.326,3	563,4	951,3	745,2	345,1	284,7
Emisiones aseguradas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

1 Programas registrados.

2 Las cifras de emisión de pagarés de empresa corresponden a los importes colocados.

### Admisión al mercado AIAF<sup>1</sup>

CUADRO 1.7

Importes nominales en millones de euros

	2020	2021	2022	2021	2022			
				IV	I	II	III	IV
Total	119.230,2	113.205,9	136.273,0	20.115,9	40.160,8	30.703,6	23.469,8	41.938,9
Pagarés	22.293,8	20.190,1	39.334,4	6.189,7	5.272,3	8.029,1	13.566,4	12.466,6
Bonos y obligaciones	20.407,1	37.664,0	40.403,9	2.135,0	15.926,6	1.363,1	1.044,3	22.069,9
Cédulas hipotecarias	23.058,3	29.020,0	31.350,0	7.750,0	14.300,0	7.000,0	6.000,0	4.050,0
Cédulas territoriales	9.150,0	5.500,0	4.540,0	2.000,0	3.040,0	0,0	1.500,0	0,0
Bonos de titulización	36.281,0	18.375,7	20.644,7	1.541,2	1.621,8	14.311,4	1.359,1	3.352,4
Participaciones preferentes	1.750,0	1.625,0	0,0	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bonos matador	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Otras emisiones de renta fija	6.290,1	831,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

1 Solo incluye renta fija privada.

	2020	2021	2022	2021	2022	II	III	IV
				IV	I			
<b>NÚMERO DE EMISORES</b>								
Total	321	292	272	292	284	278	275	272
Renta fija privada	289	257	236	257	248	241	238	236
Pagarés	8	40	6	7	6	6	5	6
Bonos y obligaciones	41	39	31	39	35	31	32	31
Cédulas hipotecarias	29	27	23	27	27	26	25	23
Cédulas territoriales	8	6	4	6	5	4	4	4
Bonos de titulación	222	198	187	198	192	190	187	187
Participaciones preferentes	5	5	5	5	5	5	5	5
Bonos matador	5	3	3	3	3	3	3	3
Deuda pública	32	35	36	35	36	37	37	36
Letras del Tesoro	1	1	1	1	1	1	1	1
Bonos y obligaciones del Estado	1	1	1	1	1	1	1	1
Deuda autonómica	13	13	13	13	13	13	13	13
Deuda pública extranjera	10	13	13	13	13	13	13	13
Otra deuda pública	8	8	9	8	9	10	10	9
<b>NÚMERO DE EMISIONES</b>								
Total	2.610	2.451	2.353	2.451	2.415	2.391	2.337	2.353
Renta fija privada	1.655	1.465	1.370	1.465	1.401	1.375	1.334	1.370
Pagarés	53	54	121	54	45	53	49	121
Bonos y obligaciones	589	481	367	481	440	411	380	367
Cédulas hipotecarias	200	183	156	183	181	177	174	156
Cédulas territoriales	22	18	13	18	19	17	14	13
Bonos de titulación	777	715	699	715	702	703	703	699
Participaciones preferentes	9	11	11	11	11	11	11	11
Bonos matador	5	3	3	3	3	3	3	3
Deuda pública	955	986	983	986	1.014	1.016	1.003	983
Letras del Tesoro	12	12	12	12	12	12	12	12
Bonos y obligaciones del Estado	231	233	232	233	236	235	234	232
Deuda autonómica	167	171	155	171	170	167	165	155
Deuda pública extranjera	533	558	560	558	572	574	564	560
Otra deuda pública	12	12	24	12	24	28	28	24
<b>SALDO VIVO<sup>1</sup> (millones de euros)</b>								
Total	6.297.532,5	6.261.335,6	6.036.311,1	6.261.335,6	6.311.600,3	6.191.763,7	6.099.991,9	6.036.311,1
Renta fija privada	464.170,7	456.613,9	384.144,5	456.613,9	419.260,8	421.386,1	409.648,5	384.144,5
Pagarés	4.812,4	5.688,6	8.715,2	5.688,6	5.092,2	5.278,4	4.833,2	8.715,2
Bonos y obligaciones	53.696,1	68.584,8	37.838,3	68.584,8	39.352,9	36.685,9	37.359,7	37.838,3
Cédulas hipotecarias	199.054,1	199.681,7	175.698,3	199.681,7	206.148,4	202.387,6	200.556,4	175.698,3
Cédulas territoriales	18.262,3	17.544,0	12.585,0	17.544,0	19.694,0	19.220,0	14.585,0	12.585,0
Bonos de titulación	181.341,0	156.695,2	140.888,0	156.695,2	140.553,8	149.394,6	143.894,7	140.888,0
Participaciones preferentes	6.690,0	8.225,0	8.225,0	8.225,0	8.225,0	8.225,0	8.225,0	8.225,0
Bonos matador	314,8	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6
Deuda pública	5.833.361,8	5.804.721,7	5.652.166,6	5.804.721,7	5.892.339,5	5.770.377,7	5.695.638,7	5.652.166,6
Letras del Tesoro	79.765,7	79.409,6	74.881,0	79.409,6	79.174,4	76.799,5	76.859,5	74.881,0
Bonos y obligaciones del Estado	1.026.625,5	1.094.574,1	1.184.497,3	1.094.574,1	1.156.820,9	1.145.533,0	1.177.934,7	1.184.497,3
Deuda autonómica	32.775,5	36.131,2	35.109,3	36.131,2	36.099,7	36.134,3	40.889,9	35.109,3
Deuda pública extranjera	4.692.674,9	4.592.786,5	4.339.951,8	4.592.786,5	4.579.819,9	4.470.006,7	4.359.064,7	4.339.951,8
Otra deuda pública	1.520,2	1.820,2	17.727,1	1.820,2	40.424,6	41.904,1	40.889,9	17.727,1

1 Importes nominales.

**AIAF. Contratación**

CUADRO 1.9

Importes nominales en millones de euros

	2020	2021	2022	2021	2022	II	III	IV
				IV	I			
<b>POR TIPO DE ACTIVO</b>								
Total	140.509,4	47.659,3	18.782,9	2.766,8	5.178,6	6.219,2	3.222,3	4.162,8
Renta fija privada	170,2	174,3	106,7	50,7	32,1	30,9	18,4	25,4
Pagarés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bonos y obligaciones	169,4	174,3	105,8	50,7	32,1	30,9	18,4	24,5
Cédulas hipotecarias	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cédulas territoriales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bonos de titulación	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
Participaciones preferentes	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bonos matador	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deuda pública	140.339,2	47.485,0	18.676,2	2.716,1	5.146,5	6.188,3	3.203,9	4.137,5
Letras del Tesoro	27.975,5	5.186,3	730,3	50,3	50,0	305,0	170,3	204,9
Bonos y obligaciones del Estado	83.478,8	21.997,4	5.623,7	1.026,1	1.996,3	2.238,3	501,4	887,6
Deuda autonómica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deuda pública extranjera	28.884,9	20.301,3	12.322,3	1.639,7	3.100,2	3.645,0	2.532,1	3.044,9
Otra deuda pública	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>POR TIPO DE OPERACIÓN</b>								
Total	140.509,4	47.659,3	18.782,9	2.766,8	5.178,6	6.219,2	3.222,3	4.162,8
Simple	140.509,4	47.659,3	18.782,9	2.766,8	5.178,6	6.219,2	3.222,3	4.162,8
Repo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Simultánea	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**AIAF. Contratación por cuenta de terceros según sector del comprador**

CUADRO 1.10

Importes nominales en millones de euros

	2020	2021	2022	2021	2022	II	III	IV
				IV	I			
Total	140.495,9	47.564,1	18.771,9	2.757,2	5.175,5	6.214,1	3.219,9	4.162,4
Sociedades no financieras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Instituciones financieras	140.495,9	47.564,1	18.771,9	2.757,2	5.175,5	6.214,1	3.219,9	4.162,4
Entidades de crédito	176,6	278,3	92,6	37,5	23,0	25,4	18,0	26,2
IIC, seguros y fondos de pensiones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Otras entidades financieras	140.319,3	47.285,8	18.679,3	2.719,7	5.152,5	6.188,7	3.201,9	4.136,2
Administraciones públicas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hogares e ISFLSH <sup>1</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resto del mundo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<sup>1</sup> Instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares.

**Bolsas de valores. Emisores, emisiones y saldos vivos**

CUADRO 1.11

	2020	2021	2022	2021	2022	II	III	IV
				IV	I			
<b>NÚMERO DE EMISORES</b>								
Total	11	10	8	10	10	10	10	8
Emisores privados	4	4	4	4	4	4	4	4
Sociedades no financieras	0	0	0	0	0	0	0	0
Instituciones financieras privadas	4	4	4	4	4	4	4	4
Administraciones públicas <sup>1</sup>	7	6	4	6	6	6	6	4
Comunidades autónomas	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>NÚMERO DE EMISIONES</b>								
Total	44	49	40	49	48	45	43	40
Emisores privados	11	11	11	11	11	11	11	11
Sociedades no financieras	0	0	0	0	0	0	0	0
Instituciones financieras privadas	11	11	11	11	11	11	11	11
Administraciones públicas <sup>1</sup>	33	38	29	38	37	34	32	29
Comunidades autónomas	18	26	24	26	26	25	25	24
<b>SALDO VIVO<sup>2</sup> (millones de euros)</b>								
Total	6.158,4	8.399,3	7.717,5	8.399,3	8.397,0	8.206,2	7.886,8	7.717,5
Emisores privados	366,3	319,4	273,3	319,4	307,9	297,3	283,4	273,3
Sociedades no financieras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Instituciones financieras privadas	366,3	319,4	273,3	319,4	307,9	297,3	283,4	273,3
Administraciones públicas <sup>1</sup>	5.792,2	8.079,9	7.444,2	8.079,9	8.089,1	7.908,8	7.603,3	7.444,2
Comunidades autónomas	5.179,3	7.549,3	7.338,6	7.549,3	7.549,3	7.398,6	7.398,6	7.338,6

1 No incluye deuda anotada.

2 Importes nominales.

**SENAF. Contratación de deuda pública por modalidad**

CUADRO 1.12

Importes nominales en millones de euros

	2020	2021	2022	2021	2022	II	III	IV
				IV	I			
Total	120.706,0	174.959,0	100.432,0	36.783,0	28.045,0	26.974,0	20.829,0	24.584,0
Simples	120.706,0	174.959,0	100.432,0	36.783,0	28.045,0	26.974,0	20.829,0	24.584,0
Simultáneas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Otras operaciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

## 1.3 Derivados y otros productos

### 1.3.1 Mercados de derivados financieros: MEFF

#### Negociación en MEFF

CUADRO 1.13

Número de contratos

	2020	2021	2022	2021		2022		
				IV	I	II	III	IV
Sobre deuda	0	0	0	0	0	0	0	0
Futuro sobre bono nocional <sup>1</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0
Sobre Ibex 35 <sup>2,3</sup>	6.395.357	5.547.599	5.693.086	1.423.426	1.664.446	1.375.678	1.303.319	1.349.644
Futuro sobre Ibex 35 plus	5.905.782	5.260.568	5.445.516	1.344.510	1.587.224	1.314.389	1.258.725	1.285.178
Futuro mini sobre Ibex 35	154.351	92.657	93.450	22.896	33.042	23.030	20.341	17.037
Futuro micro sobre Ibex 35	0	0	0	0	0	0	0	0
Futuro sobre Ibex 35 Impacto Div	91.571	45.450	19.708	15.218	4.320	1.240	1.650	12.498
Futuro sobre Ibex 35 sectoriales	0	0	0	0	0	0	0	0
Opción <i>call</i> mini	104.132	69.667	42.485	10.020	11.728	11.292	9.023	10.441
Opción <i>put</i> mini	139.521	79.257	91.927	30.781	28.131	25.727	13.580	24.490
Sobre acciones <sup>4</sup>	30.313.892	25.434.719	25.333.109	5.772.331	6.925.765	4.746.892	5.283.881	8.376.571
Futuros	10.968.411	11.346.047	10.313.726	1.463.869	3.919.655	956.444	1.549.644	3.887.983
Futuros sobre dividendos de acciones	130.055	2.100	12.550	1.700	25	75	6.050	6.400
Futuros sobre dividendos de acciones plus	7.752	20.800	13.510	4.159	9.040	0	0	4.470
Opción <i>call</i>	8.564.019	6.131.488	7.900.379	1.630.386	1.499.642	2.069.208	1.969.545	2.361.984
Opción <i>put</i>	10.643.655	7.934.284	7.092.944	2.672.217	1.497.403	1.721.165	1.758.642	2.115.734

1 Nominal del contrato: 100.000 euros.

2 El número de los contratos mini (multiplicador de 1 euro) y micro (multiplicador de 0,1 euros) se ha homogeneizado al tamaño de los contratos de los futuros sobre Ibex 35 plus (multiplicador de 10 euros).

3 Nominal del contrato: Ibex 35 \* 10 euros.

4 Nominal del contrato: 100 acciones.

### 1.3.2 Warrants, contratos de compra/venta de opciones y ETF

#### Emisiones registradas en la CNMV

CUADRO 1.14

	2020	2021	2022	2021		2022		
				IV	I	II	III	IV
<b>WARRANTS</b>								
Importe de las primas (millones de euros)	1.151,8	2.142,7	5.233,0	510,4	1.236,0	1.498,2	1.289,1	1.209,7
Sobre acciones	429,7	792,8	1.595,9	202,7	289,7	575,7	344,1	386,3
Sobre índices	674,0	1.258,6	3.014,2	289,5	868,8	671,1	754,5	719,8
Otros <sup>1</sup>	48,1	91,3	622,9	18,2	77,4	251,4	190,5	103,6
Número de emisiones	3.081	4.581	7.383	1.010	2.299	1.765	1.819	1.500
Número de emisores	5	4	2	2	2	2	2	1
<b>CONTRATOS DE COMPRA/VENTA DE OPCIONES</b>								
Importes nominales (millones de euros)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sobre acciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sobre índices	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Otros <sup>1</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Número de emisiones	0	0	0	0	0	0	0	0
Número de emisores	0	0	0	0	0	0	0	0

1 Incluye los siguientes subyacentes: cestas de valores, tipos de cambio, tipos de interés y materias primas.

	2020	2021	2022	2021	2022	II	III	IV
				IV	I			
<b>WARRANTS</b>								
Contratación efectiva (millones de euros)	319,7	289,2	599,6	76,3	106,0	159,7	161,4	172,4
Sobre acciones nacionales	121,1	123,3	86,0	22,7	23,0	21,9	20,8	20,3
Sobre acciones extranjeras	26,0	18,2	26,4	5,6	6,0	7,5	4,4	8,5
Sobre índices	161,7	143,4	436,8	47,3	73,6	114,4	119,8	129,1
Otros <sup>1</sup>	10,9	4,3	50,4	0,8	3,4	15,9	16,5	14,6
Número de emisiones <sup>2</sup>	3.785	3.249	764,0	779	1.126	1.078	970	764
Número de emisores <sup>2</sup>	7	4	2	4	2	2	2	2
<b>CERTIFICADOS</b>								
Contratación efectiva (millones de euros)	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Número de emisiones <sup>2</sup>	1	1	0	0	0	0	0	0
Número de emisores <sup>2</sup>	1	1	0	0	0	0	0	0
<b>ETF</b>								
Contratación efectiva (millones de euros)	2.548,1	1.549,0	1.604,8	398,7	556,9	428,5	328,5	291,0
Número de fondos	5	5	5	5	5	5	5	5
Patrimonio <sup>3</sup> (millones de euros)	241,5	259,8	241,2	274,1	256,7	225,6	206,7	241,2

1 Incluye los siguientes subyacentes: cestas de valores, tipos de cambio, tipos de interés y materias primas.

2 Emisiones o emisores que registraron contratación en cada periodo.

3 Solo incluye el patrimonio de los ETF (*Exchange Traded Funds* o fondos cotizados) nacionales debido a que no se dispone del patrimonio de los extranjeros.

## 2 Servicios de inversión

### Servicios de inversión. Entidades nacionales, sucursales y representantes

CUADRO 2.1

	2019	2020	2021	2021	2022	II	III	IV
				IV	I			
<b>SOCIEDADES DE VALORES</b>								
Entidades nacionales	39	38	33	33	33	32	34	34
Sucursales en España	19	14	13	13	14	12	15	15
Agentes operantes en España	1.944	1.407	1.359	1.359	1.149	1.180	1.194	1.222
Sucursales en el EEE <sup>1</sup>	9	8	4	4	4	4	4	5
Entidades en libre prestación en el EEE <sup>1</sup>	25	25	20	20	21	21	21	23
Pasaportes para operar en el EEE <sup>1,2</sup>	205	205	161	161	173	173	192	204
<b>AGENCIAS DE VALORES</b>								
Entidades nacionales	56	57	58	58	60	61	62	61
Sucursales en España	23	24	21	21	22	22	19	20
Agentes operantes en España	361	353	729	729	887	1.063	1.102	1.246
Sucursales en el EEE <sup>1</sup>	1	0	4	4	6	5	6	6
Entidades en libre prestación en el EEE <sup>1</sup>	24	30	30	30	32	32	34	32
Pasaportes para operar en el EEE <sup>1,2</sup>	144	205	200	200	200	214	211	211
<b>SOCIEDADES GESTORAS DE CARTERA</b>								
Entidades nacionales	1	1	0	0	0	0	0	0
<b>EMPRESAS DE ASESORAMIENTO FINANCIERO</b>								
Entidades nacionales	140	140	140	140	140	142	144	143
Sucursales en España	22	23	21	21	21	21	21	21
Sucursales en el EEE <sup>1</sup>	2	2	1	1	1	1	0	0
Entidades en libre prestación en el EEE <sup>1</sup>	29	27	26	26	26	25	25	23
Pasaportes para operar en el EEE <sup>1,2</sup>	51	47	49	49	48	48	48	46
<b>ENTIDADES DE CRÉDITO<sup>3</sup></b>								
Entidades nacionales	112	110	108	108	108	109	109	108

1 EEE: Espacio Económico Europeo.

2 Número de pasaportes en libre prestación de servicios. Una misma entidad puede prestar servicios en uno o más Estados.

3 Fuente: Banco de España y CNMV.

### Servicios de inversión. Entidades extranjeras

CUADRO 2.2

	2019	2020	2021	2021	2022	II	III	IV
				IV	I			
Total	3.567	3.617	1.369	1.369	1.413	1.422	1.430	1.432
Empresas de servicios de inversión	3.088	3.131	952	952	963	971	974	974
Comunitarias	3.085	3.128	947	947	958	966	969	968
Con sucursal	65	66	41	41	42	43	43	43
En libre prestación de servicios	3.020	3.062	906	906	916	923	926	925
Extracomunitarias	3	3	5	5	5	5	5	6
Con sucursal	0	0	2	2	2	2	2	2
En libre prestación de servicios	3	3	3	3	3	3	3	4
Entidades de crédito <sup>1</sup>	479	486	417	417	450	451	456	458
Comunitarias	473	480	412	412	445	446	450	452
Con sucursal	54	50	52	52	52	51	52	52
En libre prestación de servicios	419	430	360	360	393	395	398	400
Filiales en libre prestación de servicios	0	0	0	0	0	0	0	0
Extracomunitarias	6	6	5	5	5	5	6	6
Con sucursal	3	4	3	3	3	3	3	3
En libre prestación de servicios	3	2	2	2	2	2	3	3

1 Fuente: Banco de España y CNMV.



## Intermediación de operaciones al contado<sup>1</sup>

CUADRO 2.3

Millones de euros

	2019	2020	2021	2021		2022		
				III	IV	I	II	III
<b>RENTA FIJA</b>								
Total	3.222.363,2	3.782.640,8	2.878.970,7	472.152,2	765.546,2	1.461.771,6	4.030.581,9	5.864.465,1
Sociedades de valores	2.263.416,4	3.345.439,9	2.865.236,9	470.699,2	758.238,6	1.457.060,8	4.022.815,3	5.854.145,5
Mercados organizados nacionales	909.992,9	1.261.885,8	1.199.193,3	250.039,0	195.093,3	338.104,3	1.031.483,2	1.495.607,6
Otros mercados nacionales	1.012.359,1	1.721.922,5	1.006.802,5	134.635,1	282.867,6	863.779,6	2.122.886,2	2.831.274,5
Mercados extranjeros	341.064,4	361.631,6	659.241,1	86.025,1	280.277,7	255.176,9	868.445,9	1.527.263,4
Agencias de valores	958.946,8	437.200,9	13.733,8	1.453,0	7.307,6	4.710,8	7.766,6	10.319,6
Mercados organizados nacionales	17.314,9	1.229,4	1.307,0	160,0	617,0	382,8	596,9	816,2
Otros mercados nacionales	803.742,9	405.199,7	80,2	10,4	32,8	41,8	264,9	586,6
Mercados extranjeros	137.889,0	30.771,8	12.346,6	1.282,6	6.657,8	4.286,2	6.904,8	8.916,8
<b>RENTA VARIABLE</b>								
Total	1.213.388,9	1.816.691,4	1.220.967,9	135.718,3	59.953,7	38.266,9	89.105,1	136.716,7
Sociedades de valores	1.194.473,3	1.793.180,4	1.195.799,7	131.370,6	50.183,9	31.152,3	76.578,8	117.321,8
Mercados organizados nacionales	329.666,8	261.188,7	86.911,0	6.346,7	22.507,0	15.078,2	39.586,3	55.980,1
Otros mercados nacionales	1.771,0	5.938,7	8.150,6	1.055,1	2.088,0	995,4	429,6	2.593,4
Mercados extranjeros	863.035,5	1.526.053,0	1.100.738,1	123.968,8	25.588,9	15.078,7	36.562,9	58.748,3
Agencias de valores	18.915,6	23.511,0	25.168,2	4.347,7	9.769,8	7.114,6	12.526,3	19.394,9
Mercados organizados nacionales	7.712,5	7.137,8	10.221,7	1.155,7	5.579,5	3.164,2	7.443,6	11.454,5
Otros mercados nacionales	1.006,8	1.094,9	1.501,6	404,4	299,8	313,4	259,5	412,6
Mercados extranjeros	10.196,3	15.278,3	13.444,9	2.787,6	3.890,5	3.637,0	4.823,2	7.527,8

1 Datos acumulados del periodo.

## Intermediación de operaciones de derivados<sup>1,2</sup>

CUADRO 2.4

Millones de euros

	2019	2020	2021	2021		2022		
				III	IV	I	II	III
Total	10.807.586,8	11.557.923,7	9.509.509,7	2.182.511,2	2.223.001,2	2.916.659,6	4.027.795,4	4.521.418,7
Sociedades de valores	10.523.995,1	11.261.186,5	9.372.575,4	2.173.689,4	2.209.947,6	2.618.051,4	3.229.828,1	3.014.835,0
Mercados organizados nacionales	5.058.147,9	3.839.450,0	4.280.290,6	1.081.941,0	1.041.657,9	1.215.920,1	1.179.609,6	736.828,3
Mercados organizados extranjeros	4.160.941,8	5.884.599,5	4.135.376,7	917.068,7	1.067.723,1	1.280.776,1	1.757.023,1	1.891.529,6
Mercados no organizados	1.304.905,4	1.537.137,0	956.908,1	174.679,7	100.566,6	121.355,2	293.195,4	386.477,1
Agencias de valores	283.591,7	296.737,2	136.934,3	8.821,8	13.053,6	298.608,2	797.967,3	1.506.583,7
Mercados organizados nacionales	29.601,4	12.975,9	6.858,9	672,8	63,7	5.702,7	13.355,0	17.603,4
Mercados organizados extranjeros	116.038,0	195.686,4	126.635,7	7.987,5	10.932,4	291.509,7	781.588,8	1.480.302,6
Mercados no organizados	137.952,3	88.074,9	3.439,7	161,5	2.057,5	1.395,8	3.023,5	8.677,7

1 El importe de las operaciones de compraventa de activos financieros, futuros financieros sobre valores y tipos de interés y otras operaciones sobre tipos de interés será el valor nominal o el notional de los valores o principal a los que alcance el contrato. El importe de las operaciones sobre opciones será el precio de ejercicio del instrumento subyacente multiplicado por el número de instrumentos comprometidos.

2 Datos acumulados del periodo.

**Gestión de carteras. Número de carteras y patrimonio gestionado<sup>1</sup>**

CUADRO 2.5

	2019	2020	2021	2021		2022		
				III	IV	I	II	III
<b>NÚMERO DE CARTERAS</b>								
Total <sup>2</sup>	25.388	44.982	89.646	75.875	89.646	115.246	100.549	101.970
Sociedades de valores. Total	3.219	3.585	19.317	13.246	19.317	38.571	21.949	22.161
IIC <sup>3</sup>	40	42	38	38	38	39	39	37
Otras <sup>4</sup>	3.179	3.543	19.279	13.208	19.279	38.532	21.910	22.124
Agencias de valores. Total	22.169	41.397	70.329	62.629	70.329	76.675	78.600	79.809
IIC <sup>3</sup>	79	82	64	65	64	63	60	64
Otras <sup>4</sup>	22.090	41.315	70.265	62.564	70.265	76.612	78.540	79.745
<b>PATRIMONIO GESTIONADO (miles de euros)</b>								
Total <sup>2</sup>	4.925.671	6.098.558	8.088.415	7.230.753	8.088.415	8.345.884	7.843.069	8.165.778
Sociedades de valores. Total	2.266.997	2.687.786	2.907.767	2.551.997	2.907.767	3.056.177	2.714.109	2.834.296
IIC <sup>3</sup>	1.059.718	1.280.966	592.849	598.536	592.849	408.400	402.884	403.677
Otras <sup>4</sup>	1.207.279	1.406.820	2.314.918	1.953.461	2.314.918	2.647.777	2.311.225	2.430.619
Agencias de valores. Total	2.658.674	3.410.772	5.180.648	4.678.756	5.180.648	5.289.707	5.128.960	5.331.482
IIC <sup>3</sup>	1.346.615	1.256.276	1.125.208	1.096.336	1.125.208	1.083.627	864.387	1.231.823
Otras <sup>4</sup>	1.312.059	2.154.496	4.055.440	3.582.420	4.055.440	4.206.080	4.264.573	4.099.659

1 Datos al final del periodo.

2 Solo se muestra información de sociedades y agencias de valores.

3 Incluye tanto la gestión directa como mediante acuerdos de delegación de gestión de activos de IIC residentes, así como la gestión de instituciones de inversión colectiva (IIC) no residentes.

4 Incluye el resto de clientes, tanto cubiertos como no cubiertos por el Fondo de Garantía de Inversiones, según establece el Real Decreto 948/2001, de 3 de agosto, sobre sistemas de indemnización de los inversores.

**Asesoramiento financiero. Número de contratos<sup>1,2</sup>**

CUADRO 2.6

	2019	2020	2021	2021		2022		
				III	IV	I	II	III
<b>NÚMERO DE CONTRATOS</b>								
Total <sup>3</sup>	26.561	31.169	34.006	32.296	34.006	49.082	49.475	50.157
Sociedades de valores. Total	6.163	8.721	9.727	9.537	9.727	17.009	17.300	17.502
Clientes minoristas	6.115	8.670	9.674	9.481	9.674	16.950	17.243	17.442
Clientes profesionales	31	45	48	50	48	54	48	52
Contrapartes elegibles	17	6	5	6	5	5	9	8
Agencias de valores. Total	20.398	22.448	24.279	22.759	24.279	32.073	32.175	32.655
Clientes minoristas	20.125	22.128	24.007	22.515	24.007	31.776	31.858	32.329
Clientes profesionales	229	282	235	203	235	256	279	287
Contrapartes elegibles	44	38	37	41	37	41	38	39
<b>Pro memoria: comisiones percibidas por asesoramiento financiero<sup>4</sup> (miles de euros)</b>								
Total <sup>3</sup>	37.583	39.803	48.086	19.595	48.086	6.176	24.373	37.106
Sociedades de valores	23.400	5.813	7.944	4.315	7.944	1.633	3.248	4.989
Agencias de valores	14.183	33.990	40.142	15.280	40.142	4.543	21.125	32.117

1 Datos al final del periodo.

2 Desde la entrada en vigor de la Circular 3/2014, de 22 de octubre, de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, no están disponibles los datos de patrimonio asesorado con periodicidad trimestral.

3 Solo se muestra información de sociedades y agencias de valores.

4 Importes acumulados desde el inicio del año hasta el último día de cada trimestre. Incluye las empresas dadas de baja a lo largo del año.

Miles de euros<sup>1</sup>

	2019	2020	2021	2021	2022	II	III	IV <sup>2</sup>
				IV	I			
I. Margen de intereses	38.125	35.957	41.565	41.565	2.543	28.205	43.362	54.792
II. Comisiones netas	279.650	310.868	265.790	265.790	47.003	95.650	141.271	155.846
Comisiones percibidas	427.813	525.812	481.945	481.945	73.205	147.660	218.557	241.130
Tramitación y ejecución de órdenes	164.606	254.307	164.293	164.293	26.620	52.868	78.952	87.146
Colocación y aseguramiento de emisiones	8.849	5.279	86.324	86.324	2.640	5.384	7.358	7.494
Depósito y anotación de valores	42.643	39.260	36.880	36.880	9.711	18.425	25.234	27.372
Gestión de carteras	15.102	13.128	15.860	15.860	3.532	6.669	10.150	11.292
Diseño y asesoramiento	34.751	16.282	20.316	20.316	4.165	8.797	12.759	14.243
Búsqueda y colocación de paquetes	1.302	1.960	5.306	5.306	261	883	977	977
Operaciones de crédito al mercado	0	0	0	0	0	0	0	0
Comercialización de IIC	53.506	50.985	64.608	64.608	15.977	31.693	47.478	52.699
Otras	107.055	144.611	88.356	88.356	10.298	22.941	35.647	39.908
Comisiones satisfechas	148.163	214.944	216.155	216.155	26.202	52.010	77.286	85.284
III. Resultado de inversiones financieras	29.452	97.113	32.733	32.733	14.434	24.760	37.641	55.753
IV. Diferencias de cambio netas y otros productos y cargas de explotación	29.066	91.278	35.370	35.370	360	1.384	1.890	1.559
V. Margen bruto	376.293	535.216	375.458	375.458	64.340	149.999	224.164	267.950
VI. Resultado de explotación	55.978	124.993	88.966	88.966	12.537	46.277	67.909	92.053
VII. Resultado de actividades continuadas	54.528	102.928	93.481	93.481	12.478	45.703	66.992	91.292
VIII. Resultado neto del ejercicio	54.528	102.928	90.708	90.708	12.478	45.703	66.992	91.292

1 Importes acumulados desde el inicio del año hasta el último día de cada trimestre. Incluye las empresas dadas de baja a lo largo del año.

2 Datos disponibles: octubre de 2022.

**Resultados de la actividad por cuenta propia. Sociedades de valores**

CUADRO 2.8

 Miles de euros<sup>1</sup>

	2019	2020	2021	2021		2022		
				III	IV	I	II	III
<b>TOTAL</b>								
Total	101.039	221.894	108.249	81.777	108.249	17.333	54.477	83.012
Activos monetarios y deuda pública	2.625	23.229	3.039	3.271	3.039	-442	-558	-467
Otros valores de renta fija	27.811	18.457	19.224	14.438	19.224	10.438	19.341	28.736
Cartera interior	13.186	11.796	4.920	3.354	4.920	2.586	5.475	7.203
Cartera exterior	14.625	6.661	14.304	11.084	14.304	7.852	13.866	21.533
Renta variable	8.009	21.860	6.845	5.097	6.845	3.936	4.943	8.131
Cartera interior	7.006	22.859	5.281	4.359	5.281	3.310	3.757	5.855
Cartera exterior	1.003	-999	1.564	738	1.564	626	1.186	2.276
Derivados	-3.873	28.367	-21.138	-20.864	-21.138	351	646	1.010
Cesiones y adquisiciones temporales de activos	-3.492	-6.851	-6.446	-6.470	-6.446	-21	-48	-83
Operaciones de crédito al mercado	0	0	0	0	0	0	0	0
Depósito y otras operaciones con intermediarios financieros	1.084	-6.207	3.177	2.139	3.177	1.146	2.643	5.065
Diferencias de cambio netas	118	-981	971	585	971	102	485	1.158
Otros productos y cargas de explotación	28.949	92.259	34.398	33.372	34.398	258	900	732
Otras operaciones	39.808	51.761	68.179	50.209	68.179	1.565	26.125	38.730
<b>MARGEN DE INTERESES</b>								
Total	38.127	35.957	41.564	23.449	41.564	2.542	28.205	43.362
Activos monetarios y deuda pública	1.027	922	804	643	804	113	236	340
Otros valores de renta fija	3.319	1.347	732	749	732	56	84	136
Cartera interior	734	556	81	179	81	18	30	43
Cartera exterior	2.585	791	651	570	651	38	54	93
Renta variable	2.767	962	973	798	973	723	1.113	1.452
Cartera interior	2.456	766	539	470	539	131	292	528
Cartera exterior	311	196	434	328	434	592	821	924
Cesiones y adquisiciones temporales de activos	-3.492	-6.851	-6.446	-6.470	-6.446	-21	-48	-83
Operaciones de crédito al mercado	0	0	0	0	0	0	0	0
Depósito y otras operaciones con intermediarios financieros	1.084	-6.207	3.177	2.139	3.177	1.146	2.643	5.065
Otras operaciones	33.422	45.784	42.324	25.590	42.324	525	24.177	36.452
<b>INVERSIONES FINANCIERAS</b>								
Total	29.451	97.113	32.734	25.905	32.734	14.436	24.762	37.642
Activos monetarios y deuda pública	1.598	22.307	2.235	2.628	2.235	-555	-794	-807
Otros valores de renta fija	24.492	17.110	18.492	13.689	18.492	10.382	19.257	28.600
Cartera interior	12.452	11.240	4.839	3.175	4.839	2.568	5.445	7.160
Cartera exterior	12.040	5.870	13.653	10.514	13.653	7.814	13.812	21.440
Renta variable	5.242	20.898	5.872	4.299	5.872	3.213	3.830	6.679
Cartera interior	4.550	22.093	4.742	3.889	4.742	3.179	3.465	5.327
Cartera exterior	692	-1.195	1.130	410	1.130	34	365	1.352
Derivados	-3.873	28.367	-21.138	-20.864	-21.138	351	646	1.010
Otras operaciones	1.992	8.431	27.273	26.153	27.273	1.045	1.823	2.160
<b>DIFERENCIAS DE CAMBIO Y OTRAS PARTIDAS</b>								
Total	33.461	88.824	33.951	32.423	33.951	355	1.510	2.008
Diferencias de cambio netas	118	-981	971	585	971	102	485	1.158
Otros productos y cargas de explotación	28.949	92.259	34.398	33.372	34.398	258	900	732
Otras operaciones	4.394	-2.454	-1.418	-1.534	-1.418	-5	125	118

<sup>1</sup> Importes acumulados desde el inicio del año hasta el último día de cada trimestre. Incluye las empresas dadas de baja a lo largo del año.

Miles de euros<sup>1</sup>

	2019	2020	2021	2021	2022	II	III	IV <sup>2</sup>
				IV	I			
I. Margen de intereses	1.252	932	454	454	72	975	960	959
II. Comisiones netas	130.293	143.162	173.785	173.785	36.111	86.222	128.015	139.839
Comisiones percibidas	150.842	165.094	202.333	202.333	43.561	100.861	150.324	164.277
Tramitación y ejecución de órdenes	23.194	22.035	14.140	14.140	4.591	8.349	13.239	14.843
Colocación y aseguramiento de emisiones	580	2.157	1.481	1.481	15	362	428	503
Depósito y anotación de valores	879	754	425	425	80	155	219	239
Gestión de carteras	14.890	14.554	22.874	22.874	5.921	11.812	18.245	19.637
Diseño y asesoramiento	14.426	34.128	40.421	40.421	4.648	21.619	32.640	34.145
Búsqueda y colocación de paquetes	0	0	0	0	0	0	0	0
Operaciones de crédito al mercado	0	0	0	0	0	0	0	0
Comercialización de IIC	62.866	62.134	91.375	91.375	22.325	45.929	68.553	75.967
Otras	34.008	29.331	31.617	31.617	5.981	12.634	17.000	18.943
Comisiones satisfechas	20.549	21.932	28.548	28.548	7.450	14.639	22.309	24.438
III. Resultado de inversiones financieras	910	-5.562	666	666	-658	-1.195	-1.861	-1.736
IV. Diferencias de cambio netas y otros productos y cargas de explotación	1.194	-968	-776	-776	384	1.066	899	860
V. Margen bruto	133.648	137.564	174.129	174.129	35.910	87.068	128.013	139.923
VI. Resultado de explotación	9.284	3.339	26.155	26.155	2.039	4.890	4.736	4.271
VII. Resultado de actividades continuadas	6.163	2.836	22.802	22.802	2.213	7.666	6.664	6.215
VIII. Resultado neto del ejercicio	6.163	2.836	22.802	22.802	2.213	7.666	6.664	6.215

1 Importes acumulados desde el inicio del año hasta el último día de cada trimestre. Incluye las empresas dadas de baja a lo largo del año.

2 Datos disponibles: octubre de 2022.

	2018	2019	2020	2021
<b>TOTAL SAV<sup>4</sup></b>				
Exceso de recursos propios (miles de euros)	915.187	1.165.522	1.026.770	612.842
% exceso <sup>5</sup>	429,56	486,61	277,64	541,03
N.º entidades según porcentaje del exceso				
≤ 100 %	20	23	26	25
> 100-≤ 300 %	28	30	29	35
> 300-≤ 500 %	10	10	12	12
> 500 %	15	13	10	19
<b>SOCIEDADES DE VALORES</b>				
Exceso de recursos propios (miles de euros)	874.235	1.118.273	960.720	506.721
% exceso <sup>5</sup>	464,51	520,42	285,14	654,90
N.º entidades según porcentaje del exceso				
≤ 100 %	7	7	9	4
> 100-≤ 300 %	10	14	11	12
> 300-≤ 500 %	7	4	8	5
> 500 %	14	11	8	12
<b>AGENCIAS DE VALORES</b>				
Exceso de recursos propios (miles de euros)	40.952	47.249	66.051	106.121
% exceso <sup>5</sup>	164,84	191,77	200,79	295,60
N.º entidades según porcentaje del exceso				
≤ 100 %	13	16	17	21
> 100-≤ 300 %	18	16	18	23
> 300-≤ 500 %	3	6	4	7
> 500 %	1	2	2	7

- 1 El 1 de enero de 2014 entró en vigor el Reglamento (UE) n.º 575/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, sobre los requisitos prudenciales de las entidades de crédito y las empresas de inversión, que ha modificado la forma de cálculo de las exigencias de recursos propios.
- 2 Desde el 1 de enero de 2014, solo se incluyen las entidades obligadas a remitir información de solvencia según lo establecido en la Circular 2/2014, de 23 de junio, de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, sobre el ejercicio de diversas opciones regulatorias en materia de solvencia para las empresas de servicios de inversión y sus grupos consolidables.
- 3 A partir de II-2021 los datos no están disponibles con periodicidad trimestral debido a los cambios normativos introducidos por el Reglamento (UE) 2019/2033 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2019, relativo a los requisitos prudenciales de las empresas de servicios de inversión; y de la Directiva (UE) 2019/2034 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2019, relativa a la supervisión prudencial de las empresas de servicios de inversión.
- 4 Solo se incluye información de sociedades y agencias de valores (SAV).
- 5 El porcentaje medio se obtiene ponderando por los recursos propios exigibles de cada entidad. Es un indicador del número de veces, en términos porcentuales, que el exceso contiene a los recursos propios exigibles en una entidad promedio.

## Rentabilidad sobre fondos propios (ROE) antes de impuestos<sup>1</sup>

CUADRO 2.11

	2019	2020	2021	2021		2022		
				III	IV	I	II	III
<b>TOTAL SAV<sup>2</sup></b>								
Media <sup>3</sup> (%)	9,22	18,71	13,68	11,79	13,68	9,81	19,33	17,89
N.º entidades según su rentabilidad anualizada								
Pérdidas	32	32	30	33	30	35	35	41
0-≤ 15 %	22	15	20	16	20	15	10	15
> 15-≤ 45 %	18	20	14	15	14	15	18	9
> 45-≤ 75 %	7	9	9	7	9	11	7	11
> 75 %	12	15	17	20	17	16	22	19
<b>SOCIEDADES DE VALORES</b>								
Media <sup>3</sup> (%)	8,87	19,72	11,48	9,18	11,48	10,34	20,26	19,58
N.º entidades según su rentabilidad anualizada								
Pérdidas	13	12	13	14	13	12	8	12
0-≤ 15 %	13	6	8	8	8	8	9	10
> 15-≤ 45 %	7	9	6	7	6	7	7	3
> 45-≤ 75 %	1	6	4	2	4	2	3	4
> 75 %	2	2	1	1	1	3	4	4
<b>AGENCIAS DE VALORES</b>								
Media <sup>3</sup> (%)	12,05	12,48	23,97	23,92	23,97	7,71	15,23	10,41
N.º entidades según su rentabilidad anualizada								
Pérdidas	19	20	17	19	17	23	27	29
0-≤ 15 %	9	9	12	8	12	7	1	5
> 15-≤ 45 %	11	11	8	8	8	8	11	6
> 45-≤ 75 %	6	3	5	5	5	9	4	7
> 75 %	10	13	16	19	16	13	18	15

1 El ROE se ha calculado como:

$$ROE = \frac{B^{\circ} \text{ antes de impuestos (anualizado)}}{\text{Fondos propios}}$$

Fondos propios = Capital + Prima de emisión + Reservas – Valores propios + Remanentes y resultados de ejercicios anteriores – Dividendos y retribuciones.

2 Solo se muestra información de sociedades y agencias de valores (SAV).

3 Media ponderada por fondos propios, en %.

## Empresas de asesoramiento financiero. Principales magnitudes<sup>1</sup>

CUADRO 2.12

Miles de euros

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>PATRIMONIOS ASESORADOS<sup>2</sup></b>					
Total	30.790.535	31.658.460	21.627.677	17.423.050	19.263.515
Clientes minoristas	9.096.071	10.281.573	8.313.608	6.907.284	8.858.793
Resto de clientes y entidades	21.694.464	21.376.887	13.314.069	10.515.766	10.404.722
Clientes profesionales	6.482.283	7.052.031	–	–	–
Otros	15.212.181	14.324.856	–	–	–
<b>INGRESOS POR COMISIONES<sup>3</sup></b>					
Total	65.802	62.168	56.963	45.782	56.190
Comisiones percibidas	65.191	61.079	56.029	45.153	55.657
Otros ingresos	611	1.088	934	629	532
<b>PATRIMONIO NETO</b>					
Total	32.803	33.572	32.089	30.177	34.140
Capital social	8.039	6.894	5.770	5.454	6.125
Reservas y remanentes	13.317	15.386	17.260	18.979	21.245
Resultado del ejercicio <sup>3</sup>	11.361	10.626	8.172	4.837	7.456
Resto de fondos propios	86	666	888	907	-686

1 La periodicidad de la remisión de información por parte de las empresas de asesoramiento financiero (EAF) a la CNMV es anual desde la entrada en vigor de la Circular 3/2014, de 22 de octubre, de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, por la que se modifican la Circular 1/2010, de 28 de julio, de información reservada de las entidades que prestan servicios de inversión.

2 Datos al final del periodo. A partir de 2019, con la entrada en vigor de la Circular 4/2018, de 27 de septiembre, de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, por la que se modifica la Circular 1/2010, no se dispone de información desagregada de clientes no minoristas.

3 Importes acumulados desde el inicio del año.

### 3 Instituciones de inversión colectiva<sup>a</sup>

#### Número, gestoras y depositarias de instituciones de inversión colectiva registradas en la CNMV

CUADRO 3.1

	2019	2020	2021	2021	2022	II	III	IV <sup>1</sup>
				IV	I			
Total IIC de carácter financiero	4.233	4.018	3.815	3.815	3.785	3.677	3.304	2.911
Fondos de inversión	1.595	1.515	1.452	1.452	1.455	1.450	1.447	1.474
Sociedades de inversión	2.569	2.427	2.280	2.280	2.244	2.140	1.770	1.346
IIC de IIC de inversión libre	7	7	10	10	10	9	8	8
IIC de inversión libre	62	69	73	73	76	78	79	83
Total IIC inmobiliarias	5	5	4	4	4	4	4	4
Fondos de inversión inmobiliaria	2	2	2	2	2	2	2	2
Sociedades de inversión inmobiliaria	3	3	2	2	2	2	2	2
Total IIC extranjeras comercializadas en España	1.033	1.048	1.074	1.074	1.069	1.077	1.082	1.093
Fondos extranjeros comercializados en España	399	407	416	416	411	412	412	425
Sociedades extranjeras comercializadas en España	634	641	658	658	658	665	670	668
SGIIC	123	123	123	123	123	123	122	123
Depositarias IIC	36	35	33	33	33	34	35	34

1 Datos disponibles: noviembre de 2022.

#### Número de partícipes y accionistas de las instituciones de inversión colectiva

CUADRO 3.2

	2019	2020	2021	2021	2022	II	III	IV <sup>1</sup>
				IV	I			
Total IIC de carácter financiero <sup>2</sup>	12.132.581	13.015.104	16.160.034	16.160.034	16.597.453	16.480.209	16.459.789	16.299.244
Fondos de inversión	11.734.029	12.654.439	15.810.134	15.810.134	16.306.045	16.268.335	16.259.891	16.140.827
Sociedades de inversión	398.552	360.665	349.900	349.900	291.408	211.874	199.898	158.417
Total IIC inmobiliarias <sup>2</sup>	799	798	691	691	691	691	691	697
Fondos de inversión inmobiliaria	483	483	482	482	482	482	482	482
Sociedades de inversión inmobiliaria	316	315	209	209	209	209	209	215
Total IIC extranjeras comercializadas en España <sup>3</sup>	3.361.901	4.312.340	6.073.537	6.073.537	6.120.550	6.377.747	6.510.617	–
Fondos extranjeros comercializados en España	521.648	592.053	776.206	776.206	782.936	846.890	872.941	–
Sociedades extranjeras comercializadas en España	2.840.253	3.720.287	5.297.331	5.297.331	5.337.614	5.530.857	5.637.676	–

1 Datos disponibles: octubre de 2022.

2 Los datos de partícipes/accionistas se indican a nivel de instituciones de inversión colectiva (IIC), por este motivo pueden no coincidir con los de los cuadros 3.6 y 3.7, donde los partícipes/accionistas están a nivel de compartimento.

3 Solo incluye los datos de las instituciones de inversión colectiva en valores mobiliarios (UCITS). A partir de I-2018 los datos se estiman con la información recibida hasta el momento.

a En las referencias a los «Fondos de inversión» y a las «Sociedades de inversión» de todo el capítulo, no se incluyen las IIC de inversión libre ni las IIC de IIC de inversión libre.



## Patrimonio de las instituciones de inversión colectiva

CUADRO 3.3

Millones de euros

	2019	2020	2021	2021		2022		
				IV	I	II	III	IV <sup>1</sup>
Total IIC de carácter financiero	308.170,1	306.654,5	353.203,3	353.203,3	343.159,8	326.391,0	319.630,5	327.265,9
Fondos de inversión <sup>2</sup>	279.377,4	279.694,5	324.701,0	324.701,0	316.020,4	302.684,2	299.627,1	308.041,1
Sociedades de inversión	28.792,7	26.960,0	28.502,3	28.502,3	27.139,4	23.706,8	20.003,4	19.224,8
Total IIC inmobiliarias	1.072,9	1.218,0	1.224,3	1.224,3	1.258,6	1.262,9	1.291,5	1.304,4
Fondos de inversión inmobiliaria	309,4	310,8	311,0	311	312,5	312,6	313,4	314,8
Sociedades de inversión inmobiliaria	763,5	907,1	913,2	913,2	946,1	950,2	978,1	989,6
Total IIC extranjeras comercializadas en España <sup>3</sup>	178.841,5	199.419,3	276.231,9	276.231,9	227.194,6	209.314,4	204.425,1	-
Fondos extranjeros comercializados en España	30.843,4	27.355,5	36.662,6	36.662,6	32.253,8	30.442,1	29.612,8	-
Sociedades extranjeras comercializadas en España	147.998,1	172.063,8	239.569,4	239.569,4	194.940,8	178.872,3	174.812,3	-

1 Datos disponibles: octubre de 2022.

2 El patrimonio de los fondos de inversión invertido en otros fondos de inversión de carácter financiero de la misma gestora fue, en junio de 2022, del orden de 9.274,1 millones de euros.

3 Solo incluye los datos de las instituciones de inversión colectiva en valores mobiliarios (UCITS). A partir de I-2018 los datos se estiman con la información recibida hasta el momento.

## Distribución del patrimonio de los fondos de inversión

CUADRO 3.4

Millones de euros

	2019	2020	2021	2021		2022		
				III	IV	I	II	III
Patrimonio	279.377,4	279.694,5	324.701,0	315.632,6	324.701,0	316.020,4	302.684,2	299.627,1
Cartera de inversiones financieras	256.750,7	256.257,2	299.434,9	288.531,1	299.434,9	291.983,4	280.372,8	280.711,5
Cartera interior	66.520,4	54.587,8	54.715,8	56.360,1	54.715,8	50.851,1	49.626,0	51.177,3
Valores representativos de deuda	44.637,7	38.394,5	35.648,2	34.914,9	35.648,2	32.823,9	32.086,7	6.147,4
Instrumentos de patrimonio	9.047,9	6.185,3	6.828,5	6.833,9	6.828,5	6.472,4	6.314,9	5.562,3
Instituciones de inversión colectiva	8.581,9	8.511,0	11.396,5	13.050,0	11.396,5	10.499,3	10.141,3	9.616,3
Depósitos en EE. CC.	4.004,8	1.341,5	627,2	1.349,0	627,2	888,7	928,2	407,2
Derivados	243,2	140,9	168,3	174,8	168,3	114,1	97,2	130,6
Otros	4,9	14,6	47,1	37,5	47,1	52,8	57,7	59,6
Cartera exterior	190.224,5	201.664,8	244.715,5	232.167,3	244.715,5	241.128,5	230.741,8	229.529,5
Valores representativos de deuda	83.817,5	86.151,5	95.131,8	92.917,5	95.131,8	99.183,7	102.155,0	105.119,9
Instrumentos de patrimonio	33.115,9	33.886,1	46.254,3	42.944,2	46.254,3	44.921,3	41.171,1	40.119,8
Instituciones de inversión colectiva	73.054,4	81.358,2	103.089,9	96.006,2	103.089,9	96.972,6	87.306,3	84.093,3
Depósitos en EE. CC.	4,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Derivados	231,3	268,0	238,6	282,9	238,6	50,2	108,8	196,0
Otros	0,9	0,8	1,0	16,5	1,0	0,6	0,6	0,6
Inversiones dudosas, morosas o en litigio	5,8	4,6	3,5	3,8	3,5	3,8	5,0	4,7
Inmovilizado intangible	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inmovilizado material	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tesorería	21.735,1	22.203,0	23.950,8	25.805,1	23.950,8	23.728,2	20.480,2	16.774,6
Neto deudores/acreedores	891,6	1.234,3	1.315,3	1.296,4	1.315,3	308,7	1.831,3	2.140,9

**Distribución del patrimonio social de las sociedades de inversión de carácter financiero**

CUADRO 3.5

Millones de euros

	2019	2020	2021	2021		2022		
				III	IV	I	II	III
Patrimonio	28.792,7	26.960,0	28.502,3	28.089,6	28.502,3	27.139,4	23.706,8	20.003,4
Cartera de inversiones financieras	25.940,3	24.548,9	25.729,9	25.317,6	25.729,9	23.556,8	17.719,0	14.487,3
Cartera interior	4.588,3	3.419,9	3.525,2	3.460,0	3.525,2	3.637,6	3.828,0	3.118,1
Valores representativos de deuda	1.217,1	734,3	734,3	630,9	734,3	972,8	1.510,1	1.044,9
Instrumentos de patrimonio	1.982,8	1.601,2	1.633,7	1.636,2	1.633,7	1.541,6	1.260,8	928,7
Instituciones de inversión colectiva	1.232,2	967,7	1.067,4	1.092,5	1.067,4	1.036,4	982,4	1.090,5
Depósitos en EE. CC.	98,6	47,7	19,1	30,6	19,1	19,5	15,4	4,1
Derivados	0,8	3,2	-0,4	1,4	-0,4	-1,2	-1,2	-1,0
Otros	56,8	65,9	71,1	68,4	71,1	68,4	60,5	50,9
Cartera exterior	21.348,2	21.125,7	22.202,8	21.855,4	22.202,8	19.917,9	13.889,9	11.366,6
Valores representativos de deuda	4.617,7	3.243,8	2.683,8	2.822,6	2.683,8	2.294,7	1.893,4	1.812,7
Instrumentos de patrimonio	6.133,8	6.548,1	7.157,9	6.943,3	7.157,9	6.501,0	4.761,4	4.151,5
Instituciones de inversión colectiva	10.549,0	11.297,4	12.335,3	12.050,8	12.335,3	11.085,2	7.212,2	5.383,9
Depósitos en EE. CC.	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Derivados	34,1	23,8	8,3	23,5	8,3	18,5	4,5	0,6
Otros	12,5	12,6	17,5	15,2	17,5	18,5	18,5	17,8
Inversiones dudosas, morosas o en litigio	3,8	3,2	1,8	2,2	1,8	1,3	1,1	2,6
Inmovilizado intangible	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inmovilizado material	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Tesorería	2.659,8	2.219,3	2.476,4	2.517,3	2.476,4	3.239,8	5.592,3	5.176,0
Neto deudores/acreedores	192,1	191,4	295,5	254,2	295,5	342,2	395,0	339,7

	2019	2020	2021	2021	2022	II	III	IV <sup>3</sup>
				IV	I			
<b>NÚMERO DE FONDOS</b>								
Total fondos de inversión	1.710	1.644	1.611	1.611	1.622	1.625	1.625	1.651
Renta fija <sup>4</sup>	281	276	266	266	264	268	274	284
Renta fija mixta <sup>5</sup>	173	174	181	181	180	175	168	171
Renta variable mixta <sup>6</sup>	185	186	192	192	195	198	197	201
Renta variable euro	113	104	94	94	92	89	85	85
Renta variable internacional	263	276	307	307	319	328	329	333
Garantizado renta fija	66	55	43	43	43	42	46	46
Garantizado renta variable <sup>7</sup>	155	133	114	114	111	102	101	100
Fondos globales	255	248	263	263	275	280	284	286
De gestión pasiva <sup>8</sup>	133	118	88	88	81	81	85	88
Retorno absoluto	84	72	61	61	60	60	54	55
<b>PARTÍCIPES</b>								
Total fondos de inversión	11.739.183	12.660.100	15.816.557	15.816.557	16.314.155	16.276.281	16.188.727	16.143.468
Renta fija <sup>4</sup>	3.668.324	4.135.294	5.476.096	5.476.096	5.483.985	5.517.117	5.530.370	5.528.648
Renta fija mixta <sup>5</sup>	1.087.881	1.203.280	1.459.004	1.459.004	1.412.031	1.222.259	1.256.457	1.234.869
Renta variable mixta <sup>6</sup>	707.159	745.112	721.346	721.346	731.053	715.504	705.131	699.560
Renta variable euro	598.901	530.107	778.138	778.138	864.790	875.675	852.841	843.808
Renta variable internacional	2.655.123	3.043.542	3.882.184	3.882.184	4.342.851	4.294.359	4.239.517	4.197.777
Garantizado renta fija	154.980	135.320	77.430	77.430	74.099	81.826	99.959	121.153
Garantizado renta variable <sup>7</sup>	428.470	356.439	265.043	265.043	235.945	202.655	204.133	198.302
Fondos globales	1.359.915	1.409.759	1.989.428	1.989.428	1.992.279	2.179.303	2.111.670	2.087.927
De gestión pasiva <sup>8</sup>	429.428	511.251	505.514	505.514	494.585	494.942	512.763	562.566
Retorno absoluto	646.042	587.040	659.411	659.411	679.573	689.677	672.922	665.894
<b>PATRIMONIO (millones de euros)</b>								
Total fondos de inversión	279.377,4	279.694,5	324.701,0	324.701,0	316.020,4	302.684,2	299.627,1	308.046,3
Renta fija <sup>4</sup>	78.583,2	81.015,9	88.422,8	88.422,8	90.688,1	92.858,9	93.280,9	95.766,1
Renta fija mixta <sup>5</sup>	40.819,9	43.200,4	50.869,7	50.869,7	46.975,3	39.139,4	39.147,9	38.650,4
Renta variable mixta <sup>6</sup>	28.775,8	30.432,7	28.141,1	28.141,1	27.072,9	24.638,2	23.812,0	24.185,9
Renta variable euro	10.145,1	7.091,1	8.279,6	8.279,6	7.650,0	7.366,7	6.764,1	7.153,0
Renta variable internacional	34.078,9	37.722,5	51.222,2	51.222,2	50.254,2	45.344,7	44.650,5	46.424,4
Garantizado renta fija	4.809,3	4.177,0	2.346,7	2.346,7	2.166,9	2.458,4	3.323,4	4.413,7
Garantizado renta variable <sup>7</sup>	13.229,1	11.037,1	8.094,9	8.094,9	7.054,3	6.089,1	6.082,6	6.020,2
Fondos globales	43.041,9	40.944,5	67.591,0	67.591,0	65.204,9	66.365,4	64.401,4	64.517,8
De gestión pasiva <sup>8</sup>	14.073,8	14.014,3	12.500,4	12.500,4	11.570,7	11.336,4	11.470,4	14.250,6
Retorno absoluto	11.818,3	10.057,4	7.231,2	7.231,2	7.382,7	7.086,8	6.693,5	6.663,9

1 Compartimentos que han remitido estados reservados, no incluye aquellos en proceso de disolución o liquidación.

2 Los datos de los compartimentos de propósito especial solo se incluyen en los totales, no en los desgloses por vocación, al carecer de esta.

3 Datos disponibles: octubre de 2022.

4 Incluye: fondos del mercado monetario (FMM) a corto plazo de valor liquidativo constante de deuda pública, FMM a corto plazo de valor liquidativo de baja volatilidad, FMM a corto plazo de valor liquidativo variable, FMM estándar de valor liquidativo variable, renta fija euro y renta fija euro a corto plazo.

5 Incluye: renta fija mixta euro y renta fija mixta internacional.

6 Incluye: renta variable mixta euro y renta variable mixta internacional.

7 Incluye: garantizados de rendimiento variable y garantía parcial.

8 Incluye: instituciones de inversión colectiva (IIC) de gestión pasiva, IIC que replican un índice e IIC con objetivo concreto de rentabilidad no garantizado.

## Fondos de inversión de carácter financiero: distribución de los partícipes y del patrimonio según la naturaleza de los partícipes

CUADRO 3.7

PARTÍCIPES	2019	2020	2021	2021	2022			
				IV	I	II	III	IV <sup>1</sup>
<b>TOTAL FONDOS DE INVERSIÓN</b>	11.739.183	12.660.100	15.816.557	15.816.557	16.314.155	16.276.281	16.188.727	16.143.468
Personas físicas	11.534.957	12.437.954	15.541.300	15.541.300	16.034.295	15.994.598	15.909.624	15.863.472
Residentes	11.440.086	12.339.829	15.427.337	15.427.337	15.917.149	15.876.177	15.789.576	15.743.024
No residentes	94.871	98.125	113.963	113.963	117.146	118.421	120.048	120.448
Personas jurídicas	204.226	222.146	275.257	275.257	279.860	281.683	279.103	279.996
Entidades de crédito	1.928	1.403	746	746	903	907	872,00	856,00
Otros agentes residentes	201.408	219.849	273.421	273.421	277.849	279.658	277.116	278.026
Entidades no residentes	890	894	1.090	1.090	1.108	1.118	1.115	1.114
<b>PATRIMONIO (millones de euros)</b>								
<b>TOTAL FONDOS DE INVERSIÓN</b>	279.377,4	279.694,5	324.701,0	324.701,0	316.020,4	302.684,2	299.627,1	308.046,3
Personas físicas	231.434,8	230.573,8	264.075,7	264.075,7	258.828,7	247.585,8	246.633,7	254.045,4
Residentes	228.214,4	227.444,5	260.321,1	260.321,1	255.130,5	244.052,6	243.098,7	250.376,8
No residentes	3.220,4	3.129,3	3.754,6	3.754,6	3.698,2	3.533,2	3.535,0	3.668,6
Personas jurídicas	47.942,6	49.120,7	60.625,3	60.625,3	57.191,7	55.098,4	52.993,4	54.000,9
Entidades de crédito	523,7	480,0	472,5	472,5	518,5	324,7	291,4	504,3
Otros agentes residentes	46.628,9	47.995,2	59.288,6	59.288,6	55.835,3	53.941,7	51.901,1	52.687,1
Entidades no residentes	790,0	645,4	864,2	864,2	837,8	832,0	800,9	809,5

1 Datos disponibles: octubre de 2022.

## Suscripciones y reembolsos de los fondos de carácter financiero por tipo de fondo<sup>1, 2</sup>

CUADRO 3.8

Millones de euros

SUSCRIPCIONES	2019	2020	2021	2021	2022			
				III	IV	I	II	III
<b>TOTAL FONDOS DE INVERSIÓN</b>	156.702,7	113.265,7	149.415,0	27.554,9	35.082,0	41.176,0	41.415,0	27.024,0
Renta fija	91.050,8	51.487,7	58.255,2	11.740,5	15.696,3	18.575,6	19.905,2	14.439,8
Renta fija mixta	14.154,1	15.496,2	21.134,0	3.653,1	4.895,4	4.314,9	2.506,1	2.976,4
Renta variable mixta	11.156,0	8.861,2	11.113,2	2.078,5	3.029,9	2.478,3	1.658,0	1.141,0
Renta variable euro	2.998,4	2.232,1	3.005,8	467,4	553,0	786,1	1.235,3	587,2
Renta variable internacional	16.864,0	15.974,8	19.019,8	3.526,1	4.416,3	8.535,0	4.803,0	2.900,1
Garantizado renta fija	854,1	424,7	9,0	0,7	1,3	2,1	437,5	1.033,7
Garantizado renta variable	898,2	74,2	86,8	11,7	11,6	13,6	61,1	208,9
Fondos globales	12.713,7	11.391,1	30.193,0	5.197,2	4.954,4	4.239,9	8.438,0	2.262,3
De gestión pasiva	2.261,9	4.944,6	2.827,9	374,8	453,5	1.303,2	1.671,8	1.123,6
Retorno absoluto	3.751,5	2.379,0	3.770,3	505,1	1.070,4	927,4	698,7	351,0
<b>REEMBOLSOS</b>								
<b>TOTAL FONDOS DE INVERSIÓN</b>	154.273,0	112.634,4	121.839,9	21.214,5	31.446,3	39.216,8	37.376,8	24.555,9
Renta fija	80.046,4	47.611,0	49.850,1	9.133,2	13.217,9	14.617,7	15.545,9	12.540,9
Renta fija mixta	16.004,2	14.974,6	13.671,0	2.972,4	2.962,9	4.253,2	7.929,2	2.383,7
Renta variable mixta	7.943,7	7.667,5	14.639,8	979,2	1.603,1	2.101,3	2.274,2	1.474,8
Renta variable euro	6.540,2	4.205,3	2.979,1	546,2	668,8	846,7	1.031,8	633,0
Renta variable internacional	12.963,1	13.449,4	13.586,3	2.974,9	3.097,5	7.185,0	4.157,4	2.651,5
Garantizado renta fija	1.136,7	1.030,6	1.720,9	229,5	997,6	122,8	91,8	40,3
Garantizado renta variable	2.739,2	2.245,2	2.914,0	832,6	311,5	920,7	862,6	99,7
Fondos globales	15.133,7	12.743,7	15.234,6	2.404,0	6.679,7	6.935,7	3.680,6	3.293,5
De gestión pasiva	5.272,0	4.985,6	4.372,9	869,4	1.496,1	1.648,5	1.175,5	771,7
Retorno absoluto	6.493,7	3.721,4	2.871,1	273,1	411,2	585,2	627,6	666,8

1 Datos estimados.

2 Los datos de los compartimentos de propósito especial solo se incluyen en los totales, no en los desgloses por vocación, al carecer de esta.

**Variación del patrimonio de los fondos de carácter financiero por tipo de fondo:  
suscripciones/reembolsos netos y rendimientos netos<sup>1,2</sup>**

CUADRO 3.9

Millones de euros

	2019	2020	2021	2021		2022		
				III	IV	I	II	III
<b>SUSCRIPCIONES/REEMBOLSOS NETOS</b>								
Total fondos de inversión	2.467,5	660,3	27.620,3	6.337,3	3.639,6	1.952,9	3.943,9	2.503,9
Renta fija	10.732,6	2.062,6	7.674,2	2.632,1	2.480,2	3.801,7	4.461,7	1.708,7
Renta fija mixta	-1.506,1	2.619,5	6.574,7	761,9	1.728,9	-2.338,6	-5.840,5	743,9
Renta variable mixta	3.288,8	1.601,4	-4.179,3	1.091,9	1.632,7	132,2	-620,5	-284,2
Renta variable euro	-3.588,2	-2.007,7	13,8	-88,8	-115,3	-164,4	202,8	-53,0
Renta variable internacional	4.113,8	2.633,1	5.260,9	600,9	1.320,5	1.402,6	603,8	276,5
Garantizado renta fija	-282,6	-707,4	-1.787,1	-228,7	-996,8	-120,6	345,6	933,1
Garantizado renta variable	-1.857,0	-2.254,2	-2.949,3	-943,3	-299,9	-906,8	-831,3	108,8
Fondos globales	-2.553,9	-1.501,2	22.755,0	4.878,0	-1.725,3	378,4	5.158,6	-983,4
De gestión pasiva	-3.026,8	-23,8	-2.700,6	-500,6	-1.043,0	-523,0	516,6	412,2
Retorno absoluto	-2.852,9	-1.761,9	-3.041,9	-1.866,2	657,6	291,3	-52,8	-358,7
<b>RENDIMIENTOS NETOS</b>								
Total fondos de inversión	18.002,8	-310,6	17.471,5	260,2	5.483,3	-10.623,0	-17.270,1	-5.549,2
Renta fija	961,9	371,5	-265,8	38,4	-230,3	-1.536,0	-2.290,9	-1.285,8
Renta fija mixta	1.866,9	-220,0	1.160,1	5,4	284,3	-1.549,8	-1.990,7	-731,3
Renta variable mixta	2.231,0	55,5	1.890,4	-14,1	538,5	-1.199,6	-1.814,0	-541,9
Renta variable euro	1.556,4	-1.044,9	1.176,4	37,3	215,1	-464,8	-485,7	-548,7
Renta variable internacional	5.561,1	1.012,7	8.242,5	151,6	2.687,0	-2.370,0	-5.511,9	-970,1
Garantizado renta fija	204,4	75,2	-43,3	-0,1	-13,3	-59,1	-54,1	-68,1
Garantizado renta variable	530,0	62,2	7,2	-1,9	0,7	-133,9	-133,9	-115,3
Fondos globales	3.460,8	-595,3	3.894,8	-7,1	1.535,1	-2.764,3	-3.996,0	-980,6
De gestión pasiva	1.133,2	-28,7	1.192,9	55,0	406,1	-404,5	-750,9	-272,9
Retorno absoluto	498,7	1,7	216,5	-4,3	60,2	-139,8	-241,9	-34,6

1 Los datos de los compartimentos de propósito especial solo se incluyen en los totales, no en los desgloses por vocación, al carecer de esta.

2 Un cambio de vocación supone un reembolso en la vocación original y una suscripción en la vocación de destino. Por este motivo, y por ajustes debidos a las bajas producidas en el trimestre, el dato de suscripciones/reembolsos neto pudiera no coincidir con el del cuadro 3.8.

## Detalle de los rendimientos netos de los fondos de carácter financiero por tipo de fondo<sup>1</sup>

CUADRO 3.10

% sobre patrimonio medio diario

	2019	2020	2021	2021		2022		
				III	IV	I	II	III
<b>RENDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>								
Total fondos de inversión	7,67	0,85	6,81	0,36	1,97	-3,14	-5,38	-1,58
Renta fija	1,83	0,99	0,15	0,16	-0,15	-1,63	-2,41	-1,28
Renta fija mixta	5,75	0,50	3,37	0,23	0,80	-3,04	-4,68	-1,61
Renta variable mixta	9,79	1,60	8,43	0,26	2,35	-4,10	-6,75	-1,86
Renta variable euro	16,01	-12,72	16,30	0,81	2,99	-5,64	-5,96	-7,11
Renta variable internacional	21,00	4,76	19,98	0,85	5,85	-4,41	-11,10	-1,68
Garantizado renta fija	4,52	2,18	-0,85	0,10	-0,43	-2,51	-2,31	-2,47
Garantizado renta variable	4,20	1,00	0,59	0,11	0,20	-1,70	-2,04	-1,77
Fondos globales	9,24	-0,30	8,04	0,40	2,56	-3,85	-5,55	-1,15
De gestión pasiva	7,88	0,29	9,61	0,53	3,38	-3,39	-6,63	-2,21
Retorno absoluto	4,93	0,87	3,78	0,08	1,04	-1,79	-3,23	-0,39
<b>GASTOS. COMISIÓN DE GESTIÓN</b>								
Total fondos de inversión	0,85	0,83	0,86	0,21	0,22	0,20	0,20	0,21
Renta fija	0,44	0,42	0,40	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09
Renta fija mixta	0,92	0,88	0,88	0,21	0,22	0,21	0,22	0,22
Renta variable mixta	1,29	1,28	1,28	0,29	0,33	0,28	0,29	0,29
Renta variable euro	1,49	1,45	1,30	0,32	0,32	0,31	0,30	0,30
Renta variable internacional	1,41	1,31	1,31	0,30	0,34	0,29	0,29	0,29
Garantizado renta fija	0,36	0,36	0,36	0,09	0,09	0,09	0,08	0,09
Garantizado renta variable	0,47	0,44	0,44	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10
Fondos globales	1,03	1,07	1,15	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29
De gestión pasiva	0,42	0,41	0,37	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08
Retorno absoluto	0,81	0,78	0,68	0,14	0,15	0,13	0,13	0,13
<b>GASTOS. COMISIÓN DE DEPÓSITO</b>								
Total fondos de inversión	0,07	0,08	0,07	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Renta fija	0,06	0,06	0,06	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Renta fija mixta	0,08	0,08	0,08	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Renta variable mixta	0,10	0,10	0,09	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Renta variable euro	0,10	0,10	0,09	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Renta variable internacional	0,09	0,09	0,08	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Garantizado renta fija	0,05	0,05	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Garantizado renta variable	0,05	0,05	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fondos globales	0,08	0,08	0,09	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
De gestión pasiva	0,05	0,05	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Retorno absoluto	0,06	0,07	0,06	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

1 Los datos de los compartimentos de propósito especial solo se incluyen en los totales, no en los desgloses por vocación, al carecer de esta.

## Rentabilidad de los fondos de inversión: detalle por tipo de fondo<sup>1</sup>

CUADRO 3.11

%

	2019	2020	2021	2021		2022		
				IV	I	II	III	IV <sup>2</sup>
Total fondos de inversión	7,12	0,78	6,31	1,81	-3,16	-5,38	-1,81	1,61
Renta fija	1,38	0,62	-0,31	-0,28	-1,71	-2,51	-1,39	0,04
Renta fija mixta	4,75	-0,03	2,49	0,56	-3,18	-4,76	-1,8	0,72
Renta variable mixta	9,25	0,59	7,18	2,05	-4,21	-6,81	-2,2	1,95
Renta variable euro	14,27	-8,75	16,72	2,66	-5,62	-6,06	-7,55	7,35
Renta variable internacional	22,18	2,83	21,14	5,77	-4,11	-10,67	-1,98	5,33
Garantizado renta fija	3,98	1,68	-1,29	-0,54	-2,55	-2,35	-2,44	0,12
Garantizado renta variable	3,62	0,70	0,06	0,01	-1,79	-2,08	-1,82	0,59
Fondos globales	8,45	-0,31	7,90	2,32	-3,90	-5,61	-1,5	1,04
De gestión pasiva	7,45	0,44	9,82	3,48	-3,38	-6,62	-2,53	3,34
Retorno absoluto	3,94	0,94	3,02	0,95	-1,88	-3,27	-0,52	0,41

1 Los datos de los compartimentos de propósito especial solo se incluyen en los totales, no en los desgloses por vocación, al carecer de esta.

2 Datos disponibles: octubre de 2022.

## IIC de inversión libre e IIC de IIC de inversión libre

CUADRO 3.12

	2019	2020	2021	2021		2022		
				III	IV	I <sup>1</sup>	II <sup>2</sup>	III
<b>IIC DE INVERSIÓN LIBRE</b>								
Participes <sup>3</sup>	7.548	7.961	8.786	8.450	8.786	9.033	9.444	9.538
Patrimonio (millones de euros)	2.832,4	2.912,6	3.543,4	3.352,5	3.543,4	3.543,1	3.435,3	3.451,6
Suscripciones (millones de euros)	1.290,0	454,5	845,0	157,5	307,6	257,3	209,7	169,8
Reembolsos (millones de euros)	937,0	407,2	409,2	62,8	126,8	143,2	141,1	89,1
Suscripciones/reembolsos netos (millones de euros)	353,0	47,3	435,8	94,6	180,8	114,0	68,7	80,7
Rendimientos netos (millones de euros)	217,2	27,7	193,1	-16,4	9,7	-114,4	-177,6	-64,8
Rentabilidad (%)	10,37	1,75	6,47	-0,98	0,46	-2,92	-4,89	-1,95
Rendimientos de gestión <sup>4</sup> (%)	9,94	2,35	7,39	-0,41	0,57	-2,99	-4,80	-1,58
Gastos comisión de gestión <sup>4</sup> (%)	1,19	1,43	1,47	0,26	0,34	0,21	0,22	0,21
Gastos de financiación <sup>4</sup> (%)	0,00	0,02	0,14	0,03	0,05	0,08	0,04	0,05
<b>IIC DE IIC DE INVERSIÓN LIBRE</b>								
Participes <sup>3</sup>	2.859	2.858	5.385	4.457	5.385	5.379	5.309	5.330
Patrimonio (millones de euros)	566,7	652,8	831,0	676,1	831,0	889,6	681,3	727,6
Suscripciones (millones de euros)	72,3	32,4	237,8	26,8	160,5	41,7	8,6	32,8
Reembolsos (millones de euros)	0,3	3,1	121,8	91,4	18,5	-2,3	222,8	0,0
Suscripciones/reembolsos netos (millones de euros)	71,4	29,3	116,0	-64,6	142,0	44,0	-214,2	32,8
Rendimientos netos (millones de euros)	26,5	56,8	62,2	13,4	12,9	14,6	5,9	13,5
Rentabilidad (%)	5,23	3,71	9,35	1,78	1,94	1,63	0,92	1,93
Rendimientos de gestión <sup>5</sup> (%)	6,32	4,24	10,68	2,53	2,26	2,24	1,60	2,41
Gastos comisión de gestión <sup>5</sup> (%)	1,63	1,39	1,37	0,38	0,37	0,39	0,59	0,42
Gastos comisión de depósito <sup>5</sup> (%)	0,06	0,06	0,06	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01

1 Rentabilidad (%) revisada y modificada en octubre de 2022.

2 Suscripciones, Suscripciones/reembolsos netos y Rendimientos netos revisados y modificados en enero de 2023.

3 Datos por compartimento.

4 Porcentaje sobre patrimonio medio mensual.

5 Porcentaje sobre patrimonio medio diario.

## SGIIC: número de carteras y patrimonio gestionado

CUADRO 3.13

	2019	2020	2021	2021		2022		
				IV	I	II	III	IV <sup>1</sup>
<b>NÚMERO DE CARTERAS<sup>2</sup></b>								
Fondos de inversión	1.595	1.515	1.452	1.452	1.455	1.450	1.447	1.459
Sociedades de inversión	2.560	2.421	2.275	2.275	2.239	2.135	1.765	1.580
IIC de IIC de inversión libre	7	7	10	10	10	9	8	8
IIC de inversión libre	62	69	72	72	75	77	78	78
Fondos de inversión inmobiliaria	2	2	2	2	2	2	2	2
Sociedades de inversión inmobiliaria	3	3	2	2	2	2	2	2
<b>PATRIMONIO GESTIONADO (millones de euros)</b>								
Fondos de inversión	279.377,4	279.694,5	324.701,0	324.701,0	316.020,4	302.684,2	299.627,1	308.046,3
Sociedades de inversión	28.385,5	26.564,8	28.049,3	28.049,3	26.710,5	23.307,8	20.687,9	18.827,1
IIC de IIC de inversión libre	566,7	652,8	831,0	831,0	889,6	681,3	727,6	-
IIC de inversión libre	2.832,4	2.912,6	3.543,4	3.543,4	3.543,1	3.288,6	3.279,7	-
Fondos de inversión inmobiliaria	309,4	310,8	311,0	311,0	312,5	312,6	313,4	314,8
Sociedades de inversión inmobiliaria	763,5	907,1	913,2	913,2	946,1	950,2	978,1	989,6

1 Datos disponibles: octubre de 2022.

2 Información de registro de instituciones de inversión colectiva (IIC).

## IIC extranjeras comercializadas en España<sup>1</sup>

CUADRO 3.14

	2019	2020	2021	2021		2022		
				III	IV	I	II	III
<b>VOLUMEN DE INVERSIÓN<sup>2</sup> (millones de euros)</b>								
Total	178.841,5	199.419,3	276.231,9	261.733,8	276.231,9	227.194,6	209.314,4	204.425,1
Fondos	30.843,4	27.355,5	36.662,6	34.459,8	36.662,6	32.253,8	30.442,1	29.612,8
Sociedades	147.998,1	172.063,8	239.569,4	227.274,0	239.569,4	194.940,8	178.872,3	174.812,3
<b>N.º DE INVERSORES</b>								
Total	3.361.901	4.312.340	6.073.537	5.609.293	6.073.537	6.120.550	6.377.747	6.510.617
Fondos	521.648	592.053	776.206	723.358	776.206	782.936	846.890	872.941
Sociedades	2.840.253	3.720.287	5.297.331	4.885.935	5.297.331	5.337.614	5.530.857	5.637.676
<b>N.º DE INSTITUCIONES<sup>3</sup></b>								
Total	1.033	1.048	1.074	1.068	1.074	1.069	1.077	1.082
Fondos	399	407	416	424	416	411	412	412
Sociedades	634	641	658	644	658	658	665	670
<b>ESTADO DE ORIGEN<sup>3</sup></b>								
Luxemburgo	462	472	501	493	501	497	498	497
Francia	222	225	222	228	222	220	219	219
Irlanda	220	222	231	225	231	232	240	246
Alemania	48	45	50	50	50	50	52	53
Reino Unido	23	23	0	0	0	0	0	0
Países Bajos	4	3	3	3	3	3	3	3
Austria	30	32	33	33	33	33	33	33
Bélgica	5	5	5	5	5	5	3	3
Dinamarca	1	1	1	1	1	1	1	1
Finlandia	11	13	14	14	14	14	14	14
Liechtenstein	4	4	5	4	5	5	5	4
Portugal	3	3	0	3	0	0	0	0
Suecia	0	0	9	9	9	9	9	9

1 Solo incluye los datos de las instituciones de inversión colectiva en valores mobiliarios (UCITS).

2 Volumen de inversión: importe resultante de multiplicar el número de acciones o participaciones en poder de los inversores, al final del periodo, por su valor en euros en dicha fecha.

3 UCITS (sociedades y fondos) registrados en la CNMV.

## Principales magnitudes de las IIC inmobiliarias<sup>1</sup>

CUADRO 3.15

	2019	2020	2021	2021		2022		
				IV	I	II	III	IV <sup>2</sup>
<b>FONDOS</b>								
Número	2	2	2	2	2	2	2	2
Participes	483	483	482	482	482	482	482	482
Patrimonio (millones de euros)	309,4	310,8	311,0	311,0	312,5	312,6	313,4	314,8
Rentabilidad (%)	-0,02	0,47	0,07	0,01	0,47	0,04	0,22	0,48
<b>SOCIEDADES</b>								
Número	3	3	2	2	2	2	2	2
Accionistas	316	315	209	209	209	209	208	215
Patrimonio (millones de euros)	763,5	907,1	913,2	913,2	946,1	950,2	978,1	989,6

1 Instituciones de inversión colectiva (IIC) que han remitido estados reservados, no incluye aquellas en proceso de disolución o liquidación.

2 Datos disponibles: octubre de 2022.





