

IMPACTO DE LAS LIMITACIONES SOBRE EL REPARTO DE BENEFICIOS, A RAÍZ DE LA PANDEMIA DE COVID-19, EN LAS VALORACIONES BURSÁTILES DE LOS BANCOS DE EUROPA Y DE ESTADOS UNIDOS

Irene Pablos Nuevo y Carlos Pérez Montes

BANCO DE ESPAÑA

Los autores pertenecen al Departamento de Estabilidad Financiera y Política Macroprudencial, y agradecen los comentarios recibidos de un evaluador anónimo. [Formulario de contacto](#) para comentarios.

Este artículo es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la opinión del Banco de España o del Eurosistema.

IMPACTO DE LAS LIMITACIONES SOBRE EL REPARTO DE BENEFICIOS, A RAÍZ DE LA PANDEMIA DE COVID-19, EN LAS VALORACIONES BURSÁTILES DE LOS BANCOS DE EUROPA Y DE ESTADOS UNIDOS

Resumen

Las autoridades prudenciales bancarias de un gran número de jurisdicciones restringieron el reparto de beneficios tras el inicio de la pandemia de COVID-19, con objeto de reforzar la generación orgánica de capital y fortalecer la solvencia de las entidades. En este trabajo se analiza si las reacciones de los mercados en torno a las fechas de los anuncios de las restricciones en 2020 por parte de las principales autoridades en Europa y en Estados Unidos fueron significativas, utilizando la metodología de análisis de eventos sobre los excesos de rendimiento bancarios. Los resultados muestran evidencia de excesos de rendimiento negativos solo tras algunos de los anuncios de las autoridades europeas en 2020, y se observa heterogeneidad en las reacciones a nivel de banco individual a los distintos anuncios. En particular, el impacto negativo se circunscribe a determinadas submuestras de bancos europeos en torno al primer anuncio de recomendaciones sobre restricciones de dividendos y recompra de acciones por parte del Banco Central Europeo (BCE). Asimismo, los excesos de rendimiento acumulados ante este anuncio son los que presentan una mayor correlación con las características de los bancos, y son los bancos de mayor tamaño y de menor ratio CET1 los más afectados. Los resultados para los anuncios posteriores no muestran excesos de rendimiento negativos significativos, y el análisis pone de manifiesto que, gradualmente, otra información disponible dominó el propio contenido informativo de las comunicaciones de restricciones de reparto de beneficios.

Palabras clave: restricción de reparto de beneficios, excesos de rendimiento, *event study*.

1 Introducción

Una de las medidas que las autoridades prudenciales bancarias adoptaron a raíz de la pandemia de COVID-19 fue el anuncio de diversas recomendaciones para limitar¹ el reparto de beneficios de las entidades bajo su supervisión. Estas medidas instaban a las entidades, en particular, a limitar el reparto de dividendos, y tenían como objetivos reforzar la generación orgánica de capital y fortalecer su solvencia. Tras ellas subyacía también el propósito de que las entidades conservaran su

¹ En el caso de las autoridades europeas, las peticiones tomaron la forma de recomendaciones, mientras que la Reserva Federal de Estados Unidos restringió el reparto de beneficios en las revisiones de los planes de capital de las entidades.

capacidad de extensión de crédito en la situación de incertidumbre generada por la pandemia².

Las limitaciones al reparto de beneficios incrementan *ceteris paribus* el capital regulatorio disponible para absorber pérdidas inesperadas, pero también pueden tener impacto sobre las cotizaciones bursátiles y, a través de este, sobre la capacidad de préstamo de los bancos. Por una parte, las restricciones de reparto de beneficios pueden ser percibidas por los inversores como una señal negativa, al reducir *ceteris paribus* el valor presente descontado de las acciones bancarias³. En este sentido, las acciones bancarias podrían ser menos atractivas para los inversores en comparación con otros instrumentos financieros o con otras acciones de empresas no sujetas a dicha restricción. Esto haría más costoso para los bancos la emisión de capital e incrementaría probablemente el rendimiento financiero exigido por los accionistas⁴ para proveer fondos. En última instancia, esto podría resultar en una menor capacidad de extender préstamos, por la dificultad de obtener vía mercado el capital requerido en ellos. Es decir, se establecería una disyuntiva entre un aumento de la generación orgánica por mayor retención de resultados y la capacidad de generación de capital a través del mercado financiero.

En esta línea, algunos estudios también señalan que las restricciones al reparto de dividendos y a las recompras de acciones evitarían problemas de agencia entre los accionistas y los tenedores de deuda bancaria, derivados de los incentivos de los primeros a obtener rentas a costa de no retener beneficios o invertir en actividades más arriesgadas⁵. Por último, cabe destacar que, si bien la literatura suele encontrar efectos negativos en las cotizaciones tras anuncios de reducciones de repartos de beneficios, el mecanismo de señalización estudiado en este documento es diferente, al tratarse de una medida guiada por parte de las autoridades. En este contexto,

2 Martínez-Miera y Vegas (2021) muestran que, en los seis meses siguientes a la primera recomendación sobre restricción de reparto de beneficios por parte del BCE (Recomendación BCE/2020/19), aquellas entidades españolas que pudieron limitar el reparto de dividendos concedieron significativamente más crédito a las sociedades no financieras que aquellas que no lo pudieron hacer. La diferencia en la aplicación de la recomendación del BCE se debió a que, antes de su publicación, algunas entidades ya habían aprobado en firme el reparto de beneficios en 2020.

3 La relación entre la política de reparto de beneficios de las empresas y su valoración bursátil ha sido ampliamente estudiada en la literatura económica y financiera desde los trabajos iniciales de Miller y Modigliani (1961) o Gordon (1963). Entre la literatura empírica que analiza esta relación, destacan los trabajos de Pettit (1972) o Charest (1978), que estudian la correlación entre los cambios en las políticas de dividendos de las empresas y los excesos de rendimiento posteriores, mientras que otros trabajos, como Aharoni y Swary (1980), analizan el contenido informativo de las políticas de dividendos de las empresas mediante análisis de eventos (*event studies*). Generalmente, estos trabajos empíricos encuentran que los anuncios de dividendos o las variaciones en las políticas de dividendos contienen información y señalizan al mercado sobre el desempeño futuro de la empresa. Véase Baker *et al.* (2010) para una revisión de literatura más reciente.

4 Véanse Altavilla *et al.* (2021) y Fernández Lafuerza y Mencía (2021), sobre estimaciones recientes del coste de capital bancario y sus determinantes. Ante restricciones a la ratio de *pay-out*, un mayor rendimiento financiero de los bancos es necesario para mantener un mismo nivel de rentabilidad por dividendos.

5 Véase Jensen y Meckling (1976), uno de los primeros trabajos teóricos que derivan formalmente estos problemas de agencia entre tenedores de acciones y de bonos de la empresa.

determinar empíricamente el efecto de las limitaciones sobre reparto de beneficios en el valor de mercado de los bancos es importante para evaluar la adecuación de dichas medidas.

El objetivo de este trabajo es explorar el impacto que las limitaciones al reparto de beneficios durante la crisis del COVID-19 tuvieron sobre los excesos de rendimiento de los bancos europeos y de Estados Unidos. Para ello se emplea un análisis de eventos⁶, en torno a los anuncios de recomendaciones y restricciones sobre el reparto de beneficios de las principales autoridades prudenciales bancarias y del sistema financiero de ambas jurisdicciones durante 2020. La muestra de bancos analizados incluye 49 bancos europeos y 49 bancos estadounidenses, que cubren los bancos cotizados de mayor tamaño, en términos de capitalización, para cada jurisdicción. En segundo lugar, se estudian qué características de los bancos correlacionan en las fechas de los eventos con las diferencias en los excesos de rendimiento entre entidades, empleando regresiones de sección cruzada.

Los resultados muestran evidencia de excesos de rendimiento negativos solo tras algunos de los anuncios de las autoridades europeas en 2020, y se observa heterogeneidad en las reacciones a nivel de banco individual ante los distintos anuncios. Así, un examen más detallado, analizando evento a evento, muestra que el impacto negativo se circunscribe en torno al primer anuncio de restricciones de beneficios por parte del BCE, indicando que fue el anuncio que más información aportó al mercado; y, dentro de este episodio, particularmente para la muestra de entidades europeas excluyendo los bancos griegos. Otros anuncios posteriores generalmente no revelan excesos de rendimiento significativos y robustos en distintas ventanas de días consideradas en torno a las fechas de los eventos. Esto indicaría que la información de los anuncios posteriores fue esperada en mayor grado y podría haber estado ya incorporada en los planes de capital de las entidades. Por otra parte, las regresiones de sección cruzada señalan que los excesos de rendimiento acumulados tras el primer anuncio del BCE son los que muestran una mayor correlación con las características de los bancos, y son los bancos de superior tamaño e inferior ratio CET1 los más afectados. Por tanto, al tener en cuenta la heterogeneidad en los impactos, los resultados sugieren que el conjunto de las limitaciones al reparto de beneficios tuvieron un efecto agregado modesto sobre las valoraciones bursátiles, perceptible tan solo en un horizonte de tiempo limitado y con notable discriminación entre entidades. Además, a lo largo del documento se pone de manifiesto que otros desarrollos (en particular, el anuncio de potentes medidas de apoyo de la política económica) en torno a los anuncios de las restricciones pudieron compensar el impacto en el mercado de estas. Es necesario tener en cuenta que este estudio documenta los impactos de estas restricciones en las valoraciones en un período extraordinario, por la

⁶ Una revisión de la literatura de referencia que utiliza la metodología de *event-study* en economía y finanzas puede encontrarse en MacKinlay (1997).

magnitud de la crisis y el grado de intervención pública, y que su uso en condiciones normalizadas o con una frecuencia recurrente podría causar efectos distintos.

Este trabajo contribuye a la literatura que analiza el efecto de las recomendaciones y restricciones sobre el reparto de beneficios durante la crisis del COVID-19 en las cotizaciones bursátiles. Hardy (2021) examina descriptivamente el impacto de los anuncios sobre los bancos europeos y americanos, y encuentra un efecto negativo en el corto plazo, sobre aquellos bancos de mayor tamaño, de modo similar a los resultados obtenidos en el presente estudio para los bancos europeos. Por su parte, Kroen (2022) muestra que, minutos después del primer anuncio de la Reserva Federal, la valoración bursátil de los bancos estadounidenses sujetos a la restricción se redujo frente a la valoración de otras empresas no sujetas a la medida⁷. Para los bancos europeos, Andreeva *et al.* (2021) examinan las reacciones del mercado ante los anuncios de la primera restricción del BCE y de las dos extensiones posteriores mediante regresiones de «diferencias-en-diferencias». Usando datos de frecuencia intradía, encuentran que el primer anuncio tuvo un impacto negativo sobre las cotizaciones en una ventana estrecha en torno al anuncio. El efecto fue más fuerte para los bancos del área del euro que pagaban dividendos y, dentro de este grupo, para los que no eran capaces de generar los rendimientos esperados por los accionistas⁸. A diferencia de estos trabajos, en el presente documento se analiza un período temporal más largo, que permite examinar la relevancia continuada de los anuncios; y, en las regresiones de sección cruzada, se analiza una batería distinta de factores determinantes de los excesos de rendimiento, que incluyen la ratio de capital CET1, el ROA o el tamaño.

El resto de este artículo se estructura del siguiente modo. En el epígrafe 2 se exponen las recomendaciones y las restricciones al reparto de beneficios anunciadas durante 2020 y que se estudiarán en el documento. En el epígrafe 3 se explica de forma concisa la base de datos utilizada en el análisis, así como la metodología para la obtención de los excesos de rendimiento para cada banco y evento. En el epígrafe 4 se contrasta la significatividad de los excesos de rendimiento para cada evento, y se analizan las correlaciones de las características de los bancos con dichos rendimientos en los eventos en los que las reacciones del mercado han sido más relevantes. El epígrafe 5 presenta las principales conclusiones del documento.

7 Este estudio muestra, además, con datos diarios de 10 días alrededor del evento, que los rendimientos y la prima de los CDS de los bonos no garantizados de estos bancos cayeron frente a los de otras empresas financieras no sujetas a la restricción. Esto podría indicar que la contención del reparto de beneficios redujo la percepción del mercado sobre el riesgo de sus bonos al aumentar el colchón de capital. Después de la relajación de la restricción, el estudio encuentra que los efectos se revierten.

8 Los bancos que no son capaces de generar los rendimientos esperados por los accionistas son aquellos cuyo coste de capital (COE estimado) es mayor que su ROE.

2 Recomendaciones y restricciones al reparto de beneficios

El presente trabajo analiza las tres recomendaciones que realizó el BCE en 2020 con el fin de limitar el reparto de beneficios con cargo a los resultados de 2019 y 2020, y las recompras de acciones para remunerar a los accionistas. La primera recomendación⁹, publicada el 27 de marzo de 2020, constituye el evento *BCE 1* considerado en este documento. La recomendación limitaba el reparto de dividendos y la recompra de acciones hasta al menos el 1 de octubre de 2020. La segunda recomendación¹⁰ del BCE, del 28 de julio de 2020, anunciaba la extensión de la restricción hasta el 1 de enero de 2021, y se considera como el evento *BCE 2* en el análisis. En cuanto a la tercera recomendación del BCE¹¹, publicada el 15 de diciembre de 2020, solicitaba a las entidades la abstención o limitación del reparto de beneficios hasta el 30 de septiembre de 2021. En concreto, esta tercera recomendación del BCE, referida como *BCE 3*, indicaba que los dividendos y las recompras de acciones debían mantenerse bajo el 15 % de los beneficios acumulados en los ejercicios de 2019 y 2020 y no debían sobrepasar los 20 puntos básicos de la ratio de CET1. Estos límites suponían una cierta relajación de la limitación más general en anuncios anteriores, pero, al mismo tiempo, se extendía el plazo temporal de aplicación de la recomendación.

De igual modo, se analizan tres limitaciones de la Reserva Federal sobre el reparto de beneficios. En primer lugar, se examina el anuncio de la Reserva Federal que limitaba el reparto de beneficios de grandes bancos por primera vez la tarde del 25 de junio de 2020 (evento *FED 1*), junto con la publicación de su informe sobre pruebas de resistencia bancarias¹². Esta primera restricción prohibía las recompras de acciones y limitaba el pago de dividendos en el tercer trimestre de 2020 a las 33 entidades participantes en el *Dodd-Frank Act Stress Test (DFAST) 2020* según sus beneficios recientes e imponiendo un máximo correspondiente a la cantidad pagada el segundo trimestre de ese año. Posteriormente, la Reserva Federal comunicó dos extensiones de las restricciones: el 30 septiembre —hasta el cuarto trimestre de 2020— y el 18 de diciembre —hasta el primer trimestre de 2021, en este caso permitiendo la recompra de acciones, pero limitada según el beneficio del año anterior—¹³, anuncios que denominamos aquí eventos *FED 2* y *FED 3*, respectivamente.

9 Véanse la [nota de prensa del BCE](#) y la [Recomendación del BCE de 27 de marzo de 2020, sobre el reparto de dividendos durante la pandemia de COVID-19 \(BCE/2020/19\)](#).

10 Véanse la [nota de prensa del BCE](#) y la [Recomendación del BCE de 27 de julio de 2020, sobre el reparto de dividendos durante la pandemia de COVID-19 \(BCE/2020/35\)](#).

11 Véanse la [nota de prensa del BCE](#) y la [Recomendación del BCE de 15 de diciembre de 2020, sobre el reparto de dividendos durante la pandemia de COVID-19 \(BCE/2020/62\)](#).

12 Véase la [nota de prensa](#) de la Reserva Federal de 25 de junio de 2020.

13 Véanse la [nota de prensa](#) del 30 de septiembre de 2020 y la [nota de prensa](#) del 18 de diciembre de 2020 de la Reserva Federal, sobre la extensión de las restricciones al reparto de beneficios.

Además, se analiza un evento adicional como contraste (evento *D. FED*), que corresponde a las declaraciones del presidente de la Junta de Gobernadores de la Reserva Federal, Jerome Powell, del 9 de abril de 2020 —al inicio de la pandemia—, donde manifestaba que, en ese momento, no había necesidad de que los bancos de Estados Unidos tuvieran que suspender el pago de dividendos para preservar el capital, alegando los altos niveles de solvencia¹⁴. No obstante, las señales enviadas posteriormente al mercado por parte de la Reserva Federal fueron contradictorias, ya que, en un artículo a la prensa publicado el 16 de abril de 2020¹⁵, el presidente del Banco de la Reserva Federal de Minneapolis alentaba a los bancos a no pagar dividendos y a aumentar su capital para asegurar su capacidad de resistencia frente a la crisis del COVID-19.

Finalmente, se consideran las recomendaciones emitidas por la Junta Europea de Riesgo Sistémico (JERS o ESRB, por sus siglas en inglés) sobre restricciones en todo el sistema financiero de la Unión Europea (UE) al pago de dividendos, la recompra de acciones y otras distribuciones. En primer lugar, se analiza el impacto de la recomendación publicada el 8 de junio de 2020 (evento *ESRB 1*¹⁶) junto con el segundo conjunto de medidas de la JERS en respuesta a la emergencia del coronavirus¹⁷. La recomendación tiene como objetivo lograr un enfoque uniforme en relación con las restricciones a las distribuciones de capital en la UE y en los distintos sectores del sistema financiero. Las fechas en torno a este evento coinciden con actualizaciones relevantes de los escenarios macroeconómicos de distintas economías, así como con una ampliación del programa de compras para paliar los efectos de la crisis del coronavirus (PEPP, por sus siglas en inglés)¹⁸. Asimismo, hay que destacar que este anuncio de la JERS precedió a la extensión temporal de las recomendaciones del BCE considerada en el evento *BCE 2*. En segundo lugar, se considera la extensión de la recomendación del 18 de diciembre (evento *ESRB 2*)¹⁹, coincidente con el evento *FED 3*, para su aplicación hasta el 30 de septiembre de 2021.

14 Westbrook (2020).

15 Kashkari (2020).

16 Véase la [Recomendación de la JERS de 27 de mayo de 2020, sobre la limitación de las distribuciones de capital durante la pandemia de COVID-19 \(JERS/2020/7\)](#).

17 Véase la [nota de prensa de la JERS del 8 de junio de 2020](#). El segundo conjunto de medidas en respuesta a la emergencia del coronavirus, aprobadas el 27 de mayo de 2020, tiene como objetivo reforzar la vigilancia, el análisis y la coordinación entre las autoridades competentes en cinco áreas prioritarias: i) implicaciones para el sistema financiero de los programas públicos de avales y otras medidas fiscales para proteger la economía real; ii) iliquidez del mercado y sus consecuencias para las sociedades gestoras de activos y compañías de seguros; iii) impacto procíclico de las rebajas de calificación de la deuda sobre los mercados y las entidades financieras; iv) restricciones en todo el sistema financiero al pago de dividendos, a la recompra de acciones y a otras distribuciones, y v) riesgos de liquidez derivados del ajuste de los márgenes de garantía.

18 Los [escenarios macroeconómicos del BCE](#) fueron publicados el 4 de junio de 2020, el mismo día en que la institución anunció la ampliación del programa de compras para paliar los efectos de la crisis del coronavirus. Por su parte, el Banco de España publicó sus [escenarios macroeconómicos revisados](#) el 8 de junio, mientras que la Reserva Federal de Estados Unidos publicó sus [proyecciones macroeconómicas](#) el 10 de junio.

19 Véanse la [nota de prensa de la JERS del 18 de diciembre](#) y la [Recomendación de la JERS de 15 diciembre, por la que se modifica la Recomendación JERS/2020/7, sobre la limitación de las distribuciones de capital durante la pandemia de COVID-19 \(JERS/2020/15\)](#).

Como material de respaldo a su primera recomendación, la JERS publicó un informe²⁰ en el que se analizan diversas consideraciones que tener en cuenta a la hora de limitar la distribución del beneficio de las entidades financieras, e incluyó un *event study* con datos intradía sobre las reacciones del mercado ante el primer anuncio del BCE (del 27 de marzo de 2020) sobre la restricción de reparto de beneficios. En cuanto a las consideraciones a favor de la limitación de distribución del beneficio de los bancos, la JERS destaca su función crítica en la economía y la necesidad de mitigar la prociclicidad en el crédito en las recesiones. En cuanto a las consideraciones en contra, la JERS señala las posibles perturbaciones en la redistribución de los recursos o las señales negativas a los inversores. Sin embargo, los resultados de su *event study* muestran que la respuesta del mercado ante el primer anuncio del BCE sobre la restricción de reparto de beneficios fue de forma general relativamente limitada, aunque más significativa para los bancos de mayor tamaño o bancos que operaban en jurisdicciones sin prohibiciones de ventas en corto.

3 Cotizaciones de los principales bancos europeos y estadounidenses y excesos de rendimiento

En la primera etapa del análisis se utiliza una base de datos de cotizaciones bursátiles diarias de 49 bancos europeos (ocho de los cuales constituyen la muestra de entidades españolas) y 49 bancos estadounidenses. La muestra de bancos seleccionada incluye los bancos cotizados de mayor tamaño, en términos de capitalización, para cada jurisdicción.

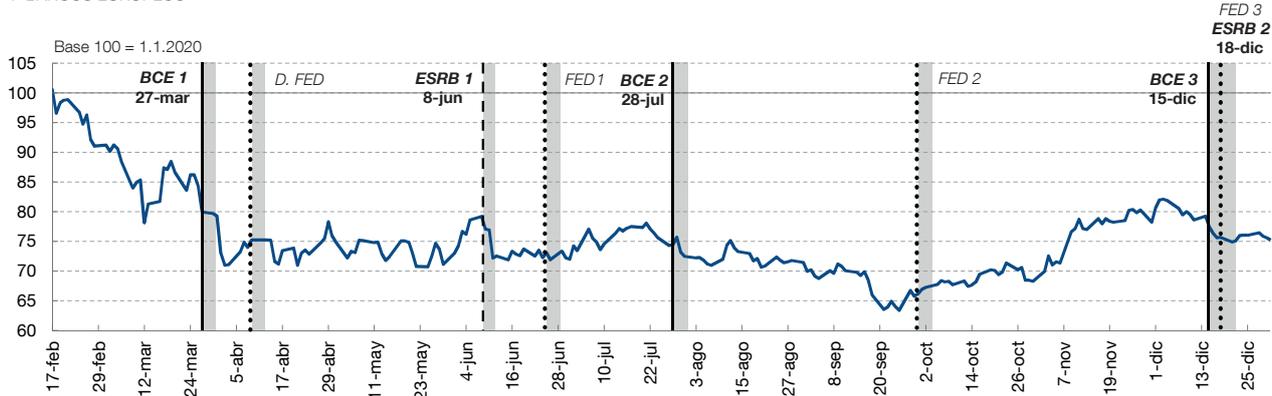
El gráfico 1 presenta los índices de cotizaciones ponderadas por el valor de mercado de cada banco de Europa, España y Estados Unidos. De esta forma, se observa que los principales bancos europeos mostraron caídas en sus cotizaciones bursátiles en torno a las fechas de los anuncios del BCE (fechas marcadas en líneas verticales continuas). En el tercer panel del gráfico también se observan ligeras caídas en las cotizaciones de los principales bancos estadounidenses en los días posteriores al primer anuncio de la restricción de reparto de beneficios por parte de la Reserva Federal. El cuadro A.1 del anejo muestra la evolución de los índices en torno a las fechas de referencia. El gráfico también pone de manifiesto la distinta evolución de los mercados analizados, ya que a finales de 2020 el índice ponderado de cotizaciones de los bancos de Estados Unidos de la muestra había retornado a su valor al inicio de la pandemia, mientras que el índice para los bancos europeos se situaba alrededor del 75 % de su valor inicial en el período de estudio.

No obstante, la fluctuación del valor de los índices bursátiles es continua, y reacciona al flujo de información y a la evolución de los objetivos financieros de

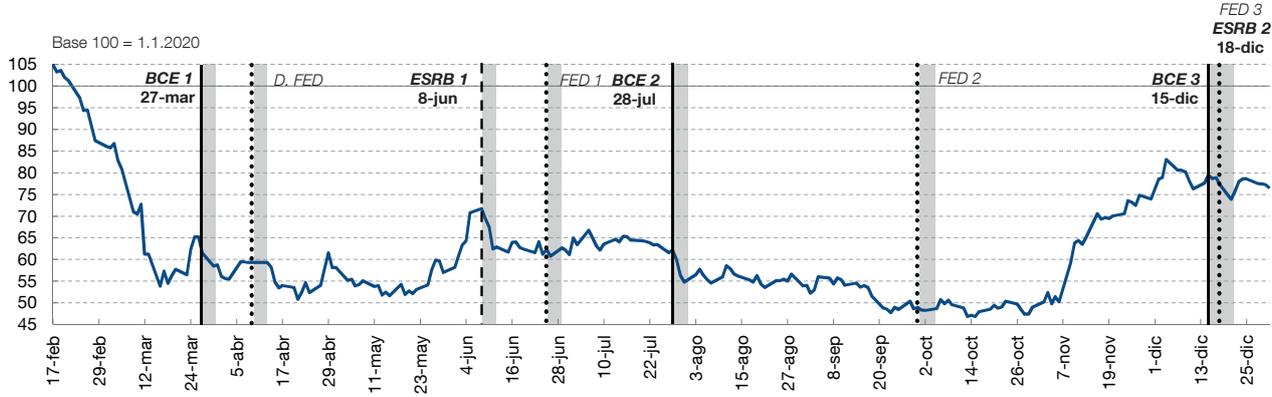
20 Véanse Junta Europea de Riesgo Sistémico (2020).

ÍNDICE DE LAS COTIZACIONES DE LOS PRINCIPALES BANCOS

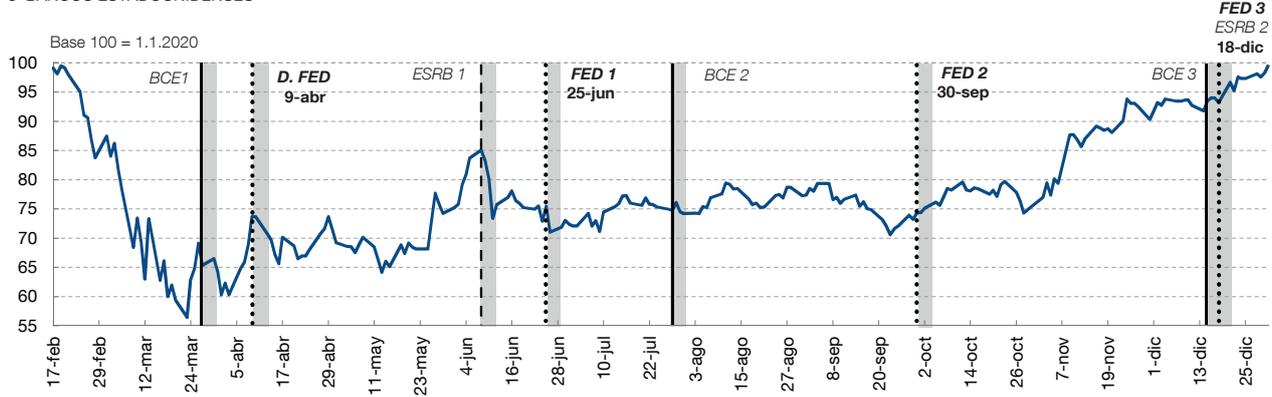
1 BANCOS EUROPEOS



2 BANCOS ESPAÑOLES



3 BANCOS ESTADOUNIDENSES



FUENTE: Banco de España.

NOTA: Índices de cotizaciones ponderadas por el valor de mercado de cada banco. Las líneas verticales continuas representan las fechas de los anuncios del BCE, las líneas verticales punteadas presentan los anuncios y señales lanzadas al mercado por parte de la Reserva Federal, mientras que las líneas verticales discontinuas señalizan los anuncios de la JERS. Los eventos FED 3 y ESRB 2 son coincidentes en el tiempo. Las áreas sombreadas cubren el horizonte del día de cada evento y dos días posteriores.

los participantes en los mercados. Para analizar si en las fechas de evento se produjeron reacciones de mercado significativas, es decir, superiores o inferiores a las fluctuaciones normales medias, se obtienen los excesos de rendimiento para cada día de cotización y para cada banco de la muestra como el residuo de un modelo de un factor. El modelo regresa la serie temporal de los rendimientos (variaciones en las cotizaciones) frente al rendimiento del índice de mercado, y se estima para cada banco (i) y para cada día (t) por separado. Para cada una de las estimaciones en una fecha t, el período muestral es de 200 días, correspondientes al rango t-210 a t-11.

$$AR_{it} = R_{it} - (\alpha_{it} + \beta_{it}R_{mt}) \quad [1]$$

AR_{it} designa el exceso de rendimiento del banco i en el día t y R_{it} es el rendimiento del banco i en el día t. Para los bancos europeos (y para la submuestra de bancos españoles) el índice de mercado considerado (R_{mt}) es el EURO STOXX 600, mientras que para los bancos estadounidenses se considera el S&P 500. Los parámetros de la relación estimada entre R_{it} y R_{mt} son designados como α_{it} y β_{it} . Con la ecuación [1] se obtiene la parte del rendimiento de cada banco no explicada por la evolución del mercado relevante en su jurisdicción.

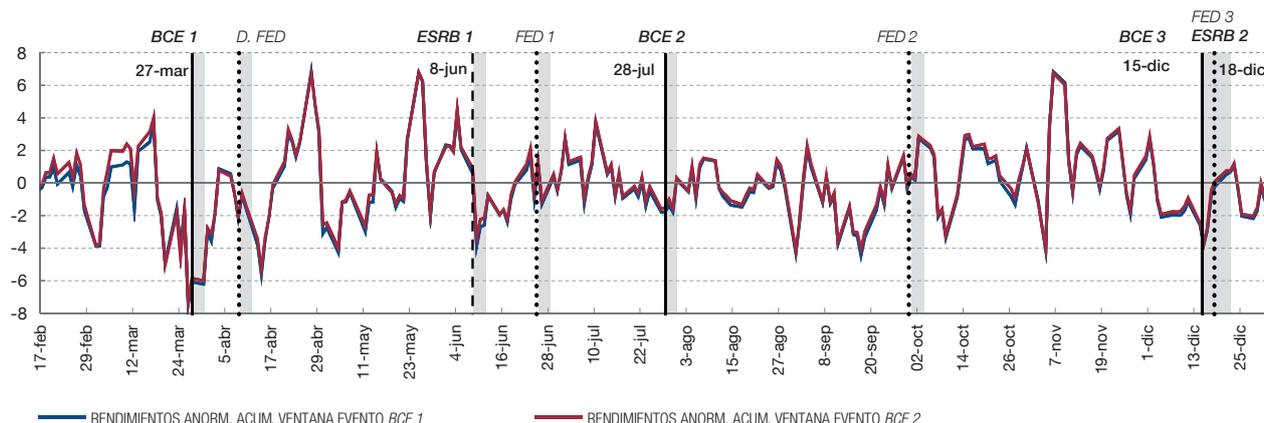
El gráfico 2 muestra la serie temporal de los excesos de rendimiento resultantes acumulados para ventanas de tres días (t, t+1, t+2).

A continuación se realiza un primer estudio para comprobar si el impacto conjunto de los anuncios fue relevante en los mercados, mediante un análisis de variables *dummy* del panel de excesos de rendimiento diarios de 2020 estimados para cada banco (véase cuadro 1). En el análisis, las variables d_event_eur y d_event_EEUU toman valor 1 los días de los anuncios de restricciones de reparto de beneficios en sus correspondientes jurisdicciones y dos días posteriores (t^* , t^*+1 , t^*+2). Si estas variables son estadísticamente significativas, indicarían que existe un efecto diferencial en los días (t^* , t^*+1 , t^*+2) del conjunto de los eventos de la jurisdicción analizada, frente al resto de los días de cotización de 2020. No se evalúa aquí la posibilidad de que alguno de los eventos individuales no presente un impacto significativo. La variable $d_jurisd.$ toma valor 1 si la entidad es en Estados Unidos, y mostraría la existencia de efectos diferenciales entre jurisdicciones. Se utiliza el estimador de Driscoll-Kraay (1998), que permite corregir el sesgo por la correlación de sección cruzada que suele presentarse en las series diarias de variables de mercado.

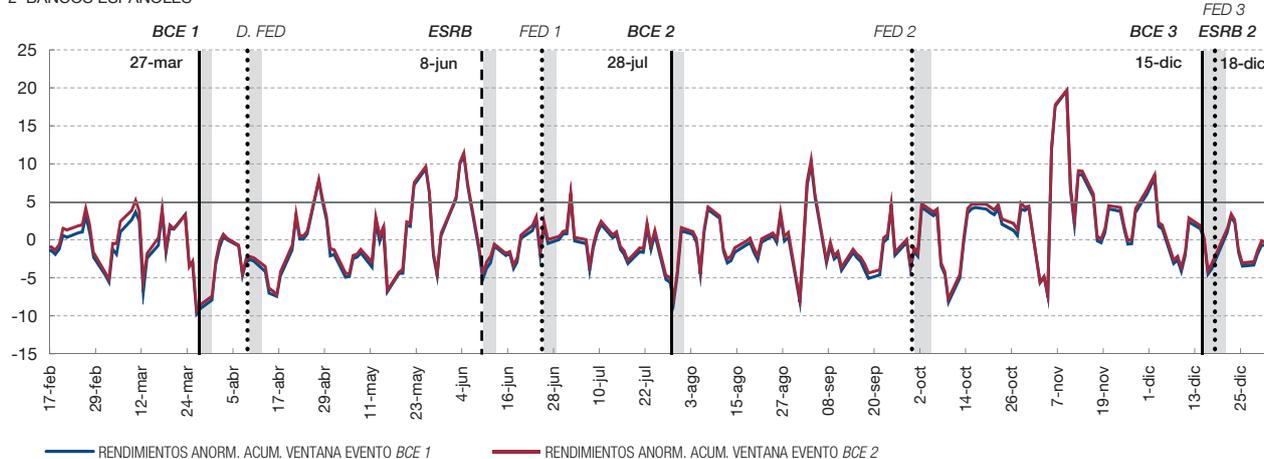
La especificación (1a) muestra evidencia de que los anuncios de las autoridades europeas tuvieron un impacto conjunto negativo en los excesos de rendimiento de los bancos de dicha jurisdicción, ya que existe un efecto diferencial significativo de este signo en la variable d_event_eur . La especificación (2a) amplía la muestra con los bancos de Estados Unidos, y encuentra que sus excesos de rendimiento también

EXCESOS DE RENDIMIENTO ACUMULADOS EN VENTANAS DE TRES DÍAS

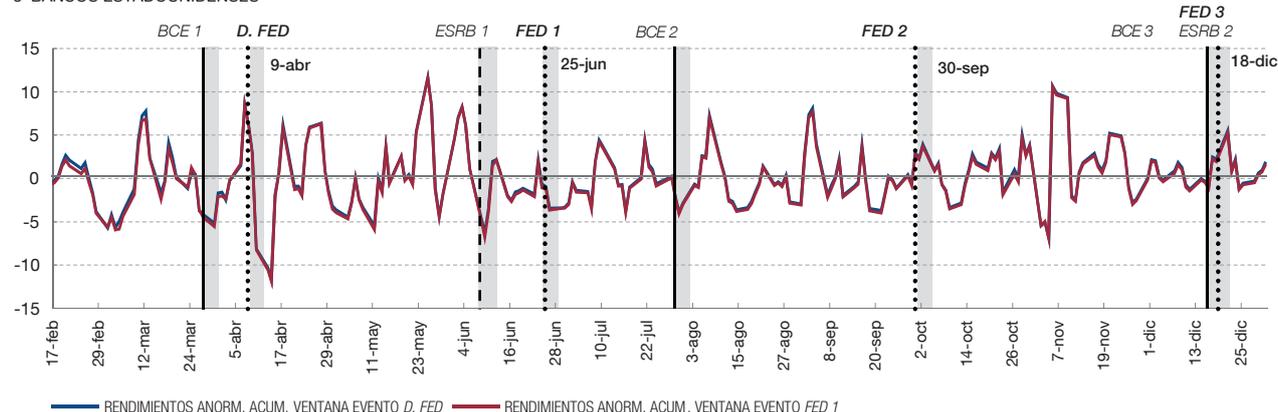
1 BANCOS EUROPEOS



2 BANCOS ESPAÑOLES



3 BANCOS ESTADOUNIDENSES



FUENTES: Datastream y Banco de España.

NOTAS: Excesos de rendimiento ponderados por el valor de mercado de cada banco. Se muestran en particular los excesos de rendimiento acumulados estimados con distintas ventanas de 200 días (gráfico de bancos europeos y españoles para las ventanas t^*-210 a t^*-11 de los eventos *BCE 1* y *BCE 2*; gráfico de bancos estadounidenses para las ventanas t^*-210 a t^*-11 de los eventos *D. FED* y *FED 1*). Las líneas verticales continuas representan las fechas de los anuncios del BCE, las líneas verticales punteadas presentan los anuncios y señales lanzadas al mercado por parte de la Reserva Federal, mientras que las líneas verticales discontinuas señalizan los anuncios de la JERS. Los eventos *FED 3* y *ESRB 2* son coincidentes en el tiempo. Las áreas sombreadas cubren el horizonte del día de cada evento y dos días posteriores.

IMPACTO CONJUNTO DE LOS ANUNCIOS

	Anuncios de las autoridades europeas		Anuncio de las autoridades estadounidenses	
	Muestra de bancos europeos	Toda la muestra	Muestra de bancos estadounidenses	Toda la muestra
	(1a)	(2a)	(1b)	(2b)
d_event_eur	-0,770** (0,365)	-0,770** (0,365)		
d_event_EEUU			0,473 (0,445)	0,006 (0,226)
d_jurisd.		0,013 (0,102)		0,003 (0,099)
d_event_eur · d_jurisd.		0,113 (0,465)		
d_event_EEUU · d_jurisd.				0,468 (0,416)
Constante	0,057 (0,092)	0,057 (0,092)	0,015 (0,134)	0,012 (0,098)
N.º de entidades	49	98	49	98
N.º de observaciones	12.838	25.546	12.708	25.546

FUENTE: Banco de España.

NOTAS: Las estimaciones en (1a) y (1b) corresponden a los modelos $AR_{it} = \theta_i + \rho d_event_eur_t + \varepsilon_{it}$ y $AR_{it} = \theta_i + \rho d_event_EEUU_t + \varepsilon_{it}$, respectivamente. Las variables se corresponden con los excesos de rendimiento (AR_{it}), *dummy* para eventos europeos ($d_event_eur_t$), *dummy* para eventos en Estados Unidos ($d_event_EEUU_t$) y residuo del modelo (ε_{it}). Para (2a) y (2b) las estimaciones corresponden a las especificaciones $AR_{it} = \theta_i + \rho d_event_eur_t + \delta d_jurisd_t + \vartheta d_event_eur_t \cdot d_jurisd_t + \varepsilon_{it}$ y $AR_{it} = \theta_i + \rho d_event_EEUU_t + \delta d_jurisd_t + \vartheta d_event_EEUU_t \cdot d_jurisd_t$. La variable d_jurisd_t toma valor 1 si la entidad es de Estados Unidos. El período de estimación es 2020. Errores robustos estándar entre paréntesis. **** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$.

fueron negativos en las fechas de los anuncios de medidas europeas. Si bien los excesos de rendimiento de los bancos de esta jurisdicción fueron mayores que los de los bancos europeos, la diferencia no es significativa. El resto de las especificaciones, que tienen en cuenta los anuncios de restricciones por parte de la Reserva Federal, no presentan resultados significativos, ni efectos diferenciales relevantes entre ambas jurisdicciones. No obstante, esta metodología es agnóstica en cuanto a las causas de las desviaciones detectadas, y puede haber heterogeneidad entre eventos y entidades, de modo que en las secciones siguientes se contrasta el impacto para cada evento y para distintas submuestras de bancos.

4 Significatividad de los excesos de rendimiento de distintas submuestras de bancos y factores explicativos

Para analizar si las reacciones de los mercados en torno a las fechas de cada uno de los eventos fueron significativas, se utiliza el test de Kolari-Pynnönen (2010) para distintas submuestras de entidades europeas y estadounidenses (sección 4.1). Por último, se examinan los factores explicativos de los excesos de rendimiento en torno a cada evento relevante identificado (sección 4.2).

4.1 Test de Kolari-Pynnönen para los excesos de rendimiento

El test de Kolari-Pynnönen (2010) mostrado a continuación contrasta la hipótesis nula de un valor de cero²¹ para los excesos de rendimiento acumulados y estandarizados en torno a cada evento, corregidos por la media de la correlación cruzada de los excesos de rendimiento de los bancos²²:

$$t_{KP} = \frac{\overline{era}}{\sigma_{\overline{era}} \sqrt{\frac{1+(n-1)\bar{r}}{n}}} \quad [2]$$

donde \overline{era} es la media (en la sección cruzada) de los excesos de rendimiento acumulados en la ventana del evento, considerando el día del evento y los dos días de cotización posteriores $[t^*, t^*+2]$. Como prueba de robustez ante la posible anticipación de los anuncios por parte del mercado, el anejo (cuadros A.2 y A.3) muestra los resultados incluyendo los dos días anteriores, y da lugar a ventanas de cinco días $[t^*-2, t^*+2]$. El estadístico también tiene en cuenta: n , número de bancos en la muestra; $\sigma_{\overline{era}}$, desviación estándar de los excesos de rendimiento acumulados; y \bar{r} , media de la correlación cruzada de los excesos de rendimiento de los bancos en el período $[t^*-210, t^*-11]$.

Los resultados del cuadro 2 muestran que los excesos de rendimiento son negativos en el evento *BCE 1* para todos los grupos de entidades, pero solo son estadísticamente significativos para el área del euro en el conjunto de los bancos con alto *Price-to-Book* (PTB) o una vez excluidos los bancos griegos. Este resultado para los bancos del área del euro según su PTB es *a priori* inesperado, puesto que las entidades con menor PTB suelen pagar más dividendos²³ [Gambacorta *et al.* (2020)] y, por tanto, cabría esperar que su valoración bursátil se viera más afectada.

Sin embargo, los bancos de la muestra europea con PTB más alto son generalmente los de mayor tamaño, que a su vez sufrieron una mayor corrección de su cotización²⁴. Por otro lado, dentro de la muestra de entidades europeas con PTB más bajo se

21 Nótese que la significatividad de las variables *dummy* del cuadro 1 indican la existencia de efectos diferenciales en los días (t^*, t^*+1, t^*+2) para el conjunto de los eventos frente a otros días de cotización, o efectos diferenciales entre jurisdicciones, en el panel de excesos de rendimiento de 2020. Por el contrario, el test de Kolari-Pynnönen (2010) se utiliza para contrastar si los excesos de rendimiento fueron significativamente distintos de cero para cada grupo de entidades en torno a cada evento.

22 Esta corrección se aplica para que los movimientos comunes de los excesos de rendimiento de los bancos no sesguen los resultados del test.

23 Cuando la valoración bursátil es sustancialmente menor que el valor en libros, los accionistas pueden tener incentivos a incrementar sus dividendos para extraer valor del banco; por ello, cabría esperar que bancos con valores PTB bajos se vieran más afectados por la restricción de dividendos. Por otro lado, la literatura también señala el mecanismo de señalización que supone para las entidades con menor PTB el reparto de dividendos como indicación de salud financiera o futuras oportunidades de crecimiento [Forti y Schiozer (2015)].

24 Este resultado sería coherente con el estudio de la Junta Europea de Riesgo Sistémico (2020), que revela un impacto diferencial negativo de los bancos con mayor volumen de activo.

**EVENT STUDY – VENTANA [T*, T*+2]: TEST DE KOLARI-PYNNÖNEN (2010).
PRIMEROS ANUNCIOS Y DECLARACIONES**

		<i>BCE 1</i>	<i>ESRB 1</i>	<i>FED 1</i>	<i>D. FED</i>
		Anuncio BCE 27 de marzo de 2020	Anuncio JERS 8 de junio de 2020	Anuncio FED 25 de junio de 2020	Discurso J. Powell 9 de abril de 2020
Bancos de la zona del euro	Toda la muestra (37 bancos)	-1,613 <i>±2,028</i>	0,304 <i>±2,028</i>	0,324 <i>±2,028</i>	-0,283 <i>±2,028</i>
	PTB > PTB mediana	-2,338 <i>±2,11</i>	-0,115 <i>±2,11</i>	0,930 <i>±2,11</i>	0,085 <i>±2,11</i>
	PTB < PTB mediana	-0,979 <i>±2,101</i>	0,709 <i>±2,101</i>	0,066 <i>±2,101</i>	-0,858 <i>±2,101</i>
	Excluyendo bancos griegos	-2,336 <i>±2,037</i>	0,160 <i>±2,037</i>	1,255 <i>±2,037</i>	-0,090 <i>±2,037</i>
Bancos españoles	Toda la muestra (8 bancos)	-1,808 <i>±2,365</i>	0,149 <i>±2,365</i>	1,031 <i>±2,365</i>	-0,214 <i>±2,365</i>
	Bancos europeos				
Bancos europeos	Toda la muestra (49 bancos)	-1,776 <i>±2,011</i>	0,417 <i>±2,011</i>	0,387 <i>±2,011</i>	0,022 <i>±2,011</i>
	Excluyendo bancos griegos	-2,352 <i>±2,015</i>	0,309 <i>±2,015</i>	1,222 <i>±2,015</i>	0,180 <i>±2,015</i>
Bancos estadounidenses	Toda la muestra (49 bancos)	-1,219 <i>±2,011</i>	-3,446 <i>±2,011</i>	0,165 <i>±2,011</i>	1,164 <i>±2,011</i>
	Sujetos a la restricción	-1,129 <i>±2,093</i>	-3,952 <i>±2,093</i>	-0,620 <i>±2,093</i>	1,887 <i>±2,093</i>
	No sujetos a la restricción	-1,207 <i>±2,048</i>	-2,997 <i>±2,048</i>	0,969 <i>±2,048</i>	0,836 <i>±2,048</i>

FUENTE: Banco de España.

NOTAS: Para cada evento y grupo de entidad se muestran el estadístico (arriba) y su nivel crítico (debajo y en cursiva) para una significatividad $\alpha = 5\%$ (al ser un contraste de dos colas, los valores críticos corresponden a $\alpha/2 = 2,5\%$). Los resultados significativos se denotan en negrita.

encuentran los bancos griegos, cuya valoración en estas fechas de evento estuvo afectada por noticias positivas para las entidades de dicho país. En particular, las fechas en torno al evento *BCE 1* coinciden con el anuncio del BCE, el 18 de marzo de 2020²⁵, sobre el lanzamiento del programa de compras para paliar los efectos de la crisis del coronavirus, que concede la excepción de liberar de los requisitos de elegibilidad a los bonos soberanos griegos bajo dicho programa. El gráfico A.1 del anejo muestra las cotizaciones bursátiles de los bancos griegos, cuya evolución es positiva en la segunda mitad de marzo. Otros eventos que pudieron afectar favorablemente a la valoración de mercado de los bancos griegos fueron las noticias sobre las primeras transferencias de NPL titulizados dentro del esquema de protección de activos Hércules (HAPS).

25 Véase la [nota de prensa del BCE](#) de 18 de marzo de 2020, sobre el anuncio de un programa de compras de emergencia frente a la pandemia (PEPP).

Por su parte, el primer anuncio de la JERS (evento *ESRB 1*) y el de la Reserva Federal (*FED 1*) no fueron significativos en sus correspondientes jurisdicciones²⁶, y tampoco se observa una reacción positiva significativa de los mercados estadounidenses frente a las declaraciones optimistas del evento de contraste (evento *D. FED*). Los excesos de rendimiento significativamente negativos de los bancos estadounidenses en el evento *ESRB 1* podrían estar reflejando un sentimiento de mercado negativo tras la publicación de perspectivas macroeconómicas menos favorables de la Reserva Federal (10 de junio de 2020). Además, como se observa en el cuadro A.2 del anejo, que considera ventanas de cinco días en torno a los eventos, el impacto de otra información puede ser relevante, como es el caso del anuncio de la extensión del PEPP para el área del euro y del *Paycheck Protection Program*²⁷ para Estados Unidos.

En cuanto a los anuncios posteriores, sobre las extensiones de las restricciones, en general no se observan resultados significativos (véase cuadro 3). Cabe destacar la volatilidad de los mercados en la última semana de diciembre de 2020, ya que el día t^*+2 de los eventos *ESRB 2* y *FED 3* (22 de diciembre) fue el primer día de cotización tras la aprobación de la vacuna de Pfizer en la UE, y los excesos de rendimiento de los bancos europeos pasaron a ser generalmente positivos. En el caso de los excesos de rendimiento significativamente positivos en el evento *FED 2*, probablemente fueron debidos a que el 1 de octubre la Reserva Federal anunció la extensión de las medidas temporales dirigidas a incrementar el acceso al crédito/ liquidez intradía de los bancos bajo su jurisdicción²⁸.

En general, los anuncios de sobre restricciones de reparto de beneficios que tuvieron lugar en marzo, abril y junio de 2020 (primeros anuncios) (véase cuadro 2), y que aparecen como significativos, coincidieron con la llegada de más información nueva sobre el desarrollo de la crisis, que podría dominar el propio contenido informativo de aquellos. Por su parte, los eventos posteriores (cuadro 3), aunque pudieran tener menor interferencia de otra información relevante para el mercado, también son eventos que podían ser más fácilmente anticipados por el mercado, y no se observa una reacción significativa.

26 En el evento *FED 1*, el valor del estadístico es negativo para los bancos estadounidenses de la muestra sujetos a la restricción, mientras que para el resto de los bancos estadounidenses es positivo, si bien el impacto no es estadísticamente significativo en ninguno de los casos. También se ha estudiado el impacto diferenciando bancos de Estados Unidos con PTB por encima y por debajo de la mediana, sin encontrar efectos significativos (resultados no mostrados, pero disponibles bajo petición a los autores). Cabe destacar que este test no analiza directamente si las diferencias de excesos de rendimiento entre distintos grupos de bancos son estadísticamente significativas, sino que examina si los excesos de rendimientos de cada grupo de bancos son estadísticamente distintos de cero. Cuando ningún grupo de bancos difiere de cero, esto proporciona cierta evidencia de que no hay diferencias entre ellos. Kroen (2022), al utilizar una metodología *dif-in-dif* entre las entidades sujetas a la restricción y otras empresas, estima un efecto diferencial negativo de las primeras. En nuestro estudio, los excesos de rendimiento utilizan por construcción las diferencias entre cada grupo de bancos estudiado y el conjunto de las empresas dentro del índice de mercado, que actúan como control.

27 Véase la [nota de prensa](#) de US Small Business Administration (SBA), de 3 de abril de 2020, con el anuncio de lanzamiento del *SBA's Paycheck Protection Program for Small Businesses Affected by the Coronavirus Pandemic*.

28 Véase la [nota de prensa](#) de la Reserva Federal de 1 de octubre de 2020, sobre la extensión de las medidas temporales dirigidas a incrementar el acceso al crédito intradía de los bancos bajo su jurisdicción.

EVENT STUDY – VENTANA [T*, T*+2]: TEST DE KOLARI-PYNNÖNEN (2010).**EXTENSIONES DE LAS RESTRICCIONES**

		BCE 2	FED 2	BCE 3	FED 3 y ESRB 2
		Anuncio BCE	Anuncio FED	Anuncio BCE	Anuncio FED y ESRB
		28 de julio de 2020	30 de septiembre de 2020	15 de diciembre de 2020	18 de diciembre de 2020
Bancos de la zona del euro	Toda la muestra (37 bancos)	-0,940 <i>±2,028</i>	0,030 <i>±2,028</i>	-0,971 <i>±2,028</i>	-1,588 <i>±2,028</i>
	PTB > PTB mediana	-1,795 <i>±2,11</i>	-0,098 <i>±2,11</i>	-1,145 <i>±2,11</i>	-1,459 <i>±2,11</i>
	PTB < PTB mediana	-0,457 <i>±2,101</i>	0,094 <i>±2,101</i>	-0,795 <i>±2,101</i>	-1,740 <i>±2,101</i>
	Excluyendo bancos griegos	-0,836 <i>±2,037</i>	0,154 <i>±2,037</i>	-0,987 <i>±2,037</i>	-1,530 <i>±2,037</i>
	Bancos españoles (8 bancos)	-0,121 <i>±2,365</i>	-0,214 <i>±2,365</i>	-0,165 <i>±2,365</i>	-2,306 <i>±2,365</i>
Bancos europeos (49 bancos)	Toda la muestra	-1,115 <i>±2,011</i>	0,293 <i>±2,011</i>	-1,165 <i>±2,011</i>	-0,909 <i>±2,011</i>
	Excluyendo bancos griegos	-1,025 <i>±2,015</i>	0,412 <i>±2,015</i>	-1,175 <i>±2,015</i>	-0,812 <i>±2,015</i>
Bancos estadounidenses (49 bancos)	Toda la muestra	0,599 <i>±2,011</i>	2,256 <i>±2,011</i>	-0,639 <i>±2,011</i>	-0,154 <i>±2,011</i>
	Sujetos a la restricción	0,337 <i>±2,093</i>	1,943 <i>±2,093</i>	-0,777 <i>±2,093</i>	0,503 <i>±2,093</i>
	No sujetos a la restricción	0,727 <i>±2,093</i>	2,516 <i>±2,093</i>	-0,562 <i>±2,093</i>	-0,571 <i>±2,093</i>

FUENTE: Banco de España.

NOTAS: Para cada evento y grupo de entidad se muestran el estadístico (arriba) y su nivel crítico (debajo y en cursiva) para una significatividad $\alpha = 5\%$ (al ser un contraste de dos colas, los valores críticos corresponden a $\alpha/2 = 2,5\%$). Los resultados significativos se denotan en negrita.

4.2 Factores determinantes de los excesos de rendimiento

Los resultados del test de Kolari-Pynnönen (2010) sugieren que existe heterogeneidad en los excesos de rendimiento en las distintas submuestras, sobre todo en el caso de los bancos europeos. Estas diferencias se exploran en esta segunda etapa del análisis, estudiando la correlación con posibles determinantes de los excesos de rendimiento acumulados en la ventana de tres días alrededor de cada evento para las entidades individuales. En particular, los excesos de rendimiento se utilizan como variable dependiente de regresiones de sección cruzada, aprovechando la variabilidad de las reacciones entre bancos, para analizar su correlación con las características bancarias. Los factores explicativos incluidos en las regresiones para reflejar las características de cada entidad son: el ROE, la ratio de capital CET 1, el *dividend yield* (dividendo por acción en doce meses/precio de la acción) y el total de los activos²⁹.

29 El PTB se ha analizado pero no se ha incluido en la regresión mostrada, porque presenta bastante colinealidad con el ROE. Esto es debido a que el PTB refleja en el precio la percepción del mercado sobre la rentabilidad futura.

Cuadro 4

FACTORES EXPLICATIVOS DE LOS EXCESOS DE RENDIMIENTO ACUMULADOS EN LA VENTANA DE TRES DÍAS TRÁS EL EVENTO BCE 1 [T*, T*+2]

Variables	Bancos europeos, excluyendo bancos griegos			Bancos estadounidenses
	(1)	(2) +Dummy ES	(3) +Dummy ES* reparto restring.	(4)
ROE	-0,265 (0,160)	-0,276* (0,159)	-0,286* (0,165)	-1,324 (1,264)
Ratio CET1	0,707* (0,406)	0,860* (0,460)	0,869* (0,469)	0,541* (0,271)
<i>Dividend yield</i>	0,022 (0,347)	-0,012 (0,366)	-0,021 (0,369)	-0,191 (0,518)
Log. Total activo	-1,894*** (0,645)	-1,701** (0,649)	-1,754** (0,647)	-0,278 (0,400)
Dummy ES		1,873 (2,067)		
Interacción <i>dummy</i> ES* reparto no restring.			1,428 (2,356)	
Interacción <i>dummy</i> ES* reparto restring.			3,213 (2,086)	
Constante	19,320 (16,450)	13,160 (17,190)	14,100 (17,180)	-1,117 (7,170)
Observaciones	45	45	45	49
R ²	0,360	0,373	0,376	0,056

FUENTE: Banco de España.

NOTAS: El evento *BCE 1* corresponde al primer anuncio del BCE sobre la restricción de reparto de beneficios (marzo de 2020). Errores robustos estándar entre paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,10.

Los factores explicativos corresponden generalmente al trimestre anterior al del evento que se analiza. Esto se debe a que dichas variables se construyen utilizando datos de las cuentas de resultados publicadas tras finalizar cada trimestre, y no son conocidos por el mercado durante el trimestre del evento. En este sentido, por ejemplo, para el *BCE 1* del 27 de marzo de 2020 se utilizan variables explicativas referentes al último trimestre de 2019; para el evento *FED 1* del 25 de junio y para el *ESRB 1* del 8 de junio de 2020, datos del primer trimestre; y para el evento del 9 de abril de 2020, datos del último trimestre de 2019, debido a que en esta fecha aún no se habían publicado resultados del primer trimestre. En el cuadro 4 se presentan los resultados más significativos, que se obtienen para los excesos de rendimiento acumulados en la ventana de tres días [t*, t*+2] del evento *BCE 1*³⁰.

30 Las variables explicativas están más correlacionadas con los excesos de rendimiento y son más significativas estadísticamente cuando dichos rendimientos se acumulan para la ventana de tres días (t, t+2 días). En el anejo se muestran los resultados utilizando la ventana de cinco días en torno al evento *BCE 1*.

Los resultados revelan que los excesos de rendimiento de los bancos europeos muestran una correlación negativa y generalmente significativa con el tamaño de las entidades, lo que está en línea con los resultados de trabajos precedentes [Andreeva (2021) y Hardy (2021)]. Por otro lado, los resultados indican que los mercados valoran positivamente la solvencia de las entidades en el evento *BCE 1* (el coeficiente de la ratio de capital CET 1 es positiva y significativa). El cuadro 4 muestra, además, el efecto diferencial de las entidades españolas (especificación 2) y tiene en cuenta si la decisión de reparto de beneficios respecto al resultado de 2019 ya se había aprobado o no en sus respectivas juntas generales³¹ (especificación 3). No obstante, esta separación de los bancos españoles no muestra efectos diferenciales significativos. En cuanto a otros eventos, tampoco se observan resultados destacables.

5 Conclusiones

El impacto en el mercado de las recomendaciones y de las restricciones sobre el reparto de beneficios bancarios fue significativamente negativo tan solo en submuestras específicas de entidades europeas, ante el primer anuncio de restricciones por parte del BCE en marzo de 2020. Tras este primer evento, los excesos de rendimiento de los bancos europeos no presentaron reacciones relevantes en torno a los anuncios posteriores de extensión de las medidas. Por su parte, los impactos de los anuncios de restricciones realizados por la Reserva Federal tampoco fueron significativos para los excesos de rendimiento de los bancos estadounidenses. Los resultados obtenidos en análisis de sección cruzada confirman que existe heterogeneidad entre entidades, particularmente ante el primer anuncio de restricciones por parte del BCE, cuyo efecto más significativo fue para los excesos de rendimiento de las entidades de mayor tamaño y de menor capital.

Los resultados del análisis sugieren que estos eventos no tuvieron, en general, un impacto suficientemente alto en relación con el de otros como para dominar la evolución del valor bursátil de los bancos en el período más agudo de la crisis del COVID-19 en 2020. Como se detalla a lo largo del documento, otra información disponible en torno a los eventos, de igual o mayor relevancia que estos, pudo haber superado su impacto en el mercado. En este sentido, el impacto negativo en torno al primer anuncio del BCE se identifica solo una vez que se excluyen los bancos griegos, que se veían afectados por el sentimiento optimista tras el anuncio del BCE sobre el lanzamiento del programa de compras para paliar los efectos de la crisis del coronavirus o las noticias sobre el comienzo del esquema de protección de activos Hércules.

31 Respecto al dividendo a cuenta del resultado de 2020, fue eliminado por las entidades significativas.

Es importante tener en cuenta que el impacto limitado de las restricciones a las distribuciones de beneficios en las valoraciones bursátiles de los bancos en 2020 está razonablemente asociado a que se trataba de una medida temporal, a que el anuncio de esta extensión temporal limitada era creíble para los mercados y a que se integraba dentro de un conjunto amplio de medidas de apoyo de la política económica. Estos resultados se muestran así útiles para medir los costes de este tipo de mediadas en términos de valor bursátil bancario en una situación de crisis extraordinaria. Sin embargo, los anuncios de medidas relacionadas de carácter más recurrente, y desconectadas de otras intervenciones de la política económica, podrían tener un impacto diferente, y requerirían un análisis específico para estimar sus efectos diferenciales con respecto a la experiencia durante la crisis del COVID-19.

BIBLIOGRAFÍA

- Aharony, J., e I. Swary (1980). «Quarterly Dividend and Earnings Announcements and Stockholders Returns: An Empirical Analysis», *Journal of Finance*, vol. 35(1), pp. 1-12.
- Altavilla, C., P. Bochmann, J. D. Ryck, A. M. Dumitru, M. Grodzicki, H. Kick, C. Melo Fernandes, J. Mosthaf, C. O'Donnell y S. Palligkinis (2021). *Measuring the cost of equity of euro area banks*, ECB Occasional Paper n.º 254, enero.
- Andreeva, D., P. Bochmann, J. Mosthaf y J. Schneider (2021). «Evaluating the impact of dividend restrictions on euro area bank valuations», *ECB Macroeprudential Bulletin*, 13, 28 de junio.
- Baker, H. K., J. C. Singleton y E. T. Veit (2010). *Survey research in corporate finance: bridging the gap between theory and practice*, Oxford University Press.
- Charest, G. (1978). «Dividend information, stock returns and market efficiency-II», *Journal of Financial Economics*, 6(2-3), pp. 297-330.
- Driscoll, J. C., y A. C. Kraay (1998). «Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data», *Review of Economics and Statistics*, 80(4), pp. 549-560.
- Fernández Lafuerza, L., y J. Mencía (2021). «Estimating the cost of equity for financial institutions», *Revista de Estabilidad Financiera*, n.º 40, primavera, Banco de España, pp. 49-66.
- Forti, C., y R. F. Schiozer (2015). «Bank dividends and signaling to information-sensitive depositors», *Journal of Banking and Finance*, 56, pp. 1-11.
- Gambacorta, L., T. Oliviero y H. S. Shin (2020). *Low price-to-book ratios and bank dividend payout policies*, BIS Working Papers, n.º 907.
- Gordon, M. J. (1963). «Optimal investment and financing policy», *The Journal of Finance*, 18(2), pp. 264-272.
- Hardy, B. (2021). «COVID-19 bank dividend payout restrictions: effects and trade-offs», *BIS Bulletin*, n.º 38.
- Jensen, M. C., y W. H. Meckling (1976). «Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure», *Journal of Financial Economics*, 3(4), pp. 305-360.
- Junta Europea de Riesgo Sistémico (2020). *System-wide restraints on dividend payments, share buybacks and other pay-outs*, junio.
- Kashkari, N. (2020). «Big US banks should raise \$200bn in capital now», *Financial Times*, 16 de abril.
- Kolari, J. W., y S. Pynnönen (2010). «Event study testing with cross-sectional correlation of abnormal returns», *The Review of Financial Studies*, 23(11), pp. 3996-4025.
- Kroen, T. (2022). *Payout Restrictions and Bank Risk-Shifting*, disponible en SSRN.
- MacKinlay, A. C. (1997). «Event studies in economics and finance», *Journal of Economic Literature*, XXXV, pp. 13-39.
- Martínez-Miera, D., y R. Vegas (2021). «Impacto de la restricción en el reparto de dividendos sobre el flujo de crédito a sociedades no financieras en España», Artículos Analíticos, *Boletín Económico*, 1/2021, Banco de España.
- Miller, M. H., y E. Modigliani (1961). «Dividend Policy, growth and the valuation of shares», *Journal of Business*, 34(4), pp. 411-433.
- Pettit, R. R. (1972). «Dividend announcements, security performance, and capital market efficiency», *The Journal of Finance*, 27(5), pp. 993-1007.
- Westbrook, J. (2020). *Powell Says Banks Well-Capitalized, No Need to Halt Dividends*, Bloomberg, 9 de abril.

Cuadro A.1

ÍNDICE DE LAS COTIZACIONES DE LOS PRINCIPALES BANCOS

Base 100 = 1.1.2020

		Bancos europeos	Bancos españoles	Bancos estadounidenses
BCE 1 Anuncio BCE 27 de marzo de 2020	25-mar	86,2	65,2	64,9
	26-mar	84,3	65,2	69,1
	27-mar	80,0	61,5	65,4
	30-mar	79,7	58,5	66,5
	31-mar	79,2	58,8	64,2
BCE 2 Anuncio BCE 28 de julio de 2020	24-jul	75,6	63,4	75,3
	27-jul	74,3	61,5	74,9
	28-jul	74,5	62,2	74,7
	29-jul	75,7	59,9	76,1
	30-jul	73,2	56,3	74,5
BCE 3 Anuncio BCE 15 de diciembre de 2020	11-dic	78,6	76,3	92,7
	14-dic	79,2	77,6	91,8
	15-dic	77,4	79,5	93,5
	16-dic	76,4	78,7	94,0
	17-dic	75,6	78,9	94,0
ESRB 1 Anuncio ESRB 8 de junio de 2020	4-jun	76,2	64,3	80,9
	5-jun	78,6	70,8	83,7
	8-jun	79,2	71,7	85,1
	9-jun	77,1	69,4	83,3
	10-jun	76,9	67,4	80,1
FED 1 Anuncio FED 25 de junio de 2020	23-jun	73,5	64,1	75,5
	24-jun	72,2	61,2	72,9
	25-jun	73,1	62,3	75,4
	26-jun	71,9	60,7	71,0
	29-jun	73,3	62,6	71,8
FED 2 Anuncio FED 30 de septiembre de 2020	28-sep	66,7	50,4	73,9
	29-sep	65,7	48,6	73,2
	30-sep	66,2	49,0	74,3
	1-oct	66,9	48,3	74,4
	2-oct	67,2	48,2	75,1
FED 3 - ESRB 2 Anuncio FED y JERS 18 de diciembre de 2020	16-dic	76,4	78,7	94,0
	17-dic	75,6	78,9	94,0
	18-dic	75,6	77,3	93,2
	21-dic	74,9	73,8	96,6
	22-dic	75,1	75,8	95,2
D. FED Declaraciones J. Powell 9 de abril de 2020	7-abr	74,8	59,4	65,9
	8-abr	74,0	59,3	68,9
	9-abr	75,2	59,3	73,6
	10-abr	75,2	59,3	73,6
	13-abr	75,2	59,3	70,7

FUENTE: Banco de España.

NOTA: Índices de cotizaciones ponderadas por el valor de mercado de cada banco.

EVENT STUDY – VENTANA [T*-2, T*+2]: TEST DE KOLARI-PYNNÖNEN (2010).**PRIMEROS ANUNCIOS Y DECLARACIONES**

		Evento 1	Evento 5	Evento 3	Evento 4
		BCE 1	ESRB 1	FED 1	D. FED
		Anuncio BCE 27 de marzo de 2020	Anuncio JERS 8 de junio de 2020	Anuncio FED 25 de junio de 2020	Discurso J. Powell 9 de abril de 2020
Bancos de la zona del euro	Toda la muestra (37 bancos)	-1,379	2,700	0,747	0,588
		$\pm 2,028$	$\pm 2,028$	$\pm 2,028$	$\pm 2,028$
	PTB > PTB mediana	-2,078	2,327	1,045	0,539
		$\pm 2,11$	$\pm 2,11$	$\pm 2,11$	$\pm 2,11$
	PTB < PTB mediana	-0,838	2,844	0,530	0,541
		$\pm 2,101$	$\pm 2,101$	$\pm 2,101$	$\pm 2,101$
	Excluyendo bancos griegos	-2,365	2,481	1,327	0,389
		$\pm 2,037$	$\pm 2,037$	$\pm 2,037$	$\pm 2,037$
Bancos españoles	Toda la muestra (8 bancos)	-1,540	2,472	1,154	0,225
		$\pm 2,365$	$\pm 2,365$	$\pm 2,365$	$\pm 2,365$
Bancos europeos	Toda la muestra (49 bancos)	-1,469	2,614	0,927	0,670
		$\pm 2,011$	$\pm 2,011$	$\pm 2,011$	$\pm 2,011$
	Excluyendo bancos griegos	-2,226	2,442	1,512	0,505
		$\pm 2,015$	$\pm 2,015$	$\pm 2,015$	$\pm 2,015$
Bancos estadounidenses	Toda la muestra (49 bancos)	-0,787	0,553	-0,912	2,504
		$\pm 2,011$	$\pm 2,011$	$\pm 2,011$	$\pm 2,011$
	Sujetos a la restricción	-1,144	0,234	-0,853	2,163
		$\pm 2,093$	$\pm 2,093$	$\pm 2,093$	$\pm 2,093$
	No sujetos a la restricción	-0,615	0,704	-0,933	2,513
		$\pm 2,048$	$\pm 2,048$	$\pm 2,048$	$\pm 2,048$

FUENTE: Banco de España.

NOTAS: Para cada evento y grupo de entidad se muestran el estadístico (arriba) y su nivel crítico (debajo y en cursiva) para una significatividad $\alpha = 5\%$ (al ser un contraste de dos colas, los valores críticos corresponden a $\alpha/2 = 2,5\%$). Los resultados significativos se denotan en negrita.

Los resultados son coherentes con los obtenidos para la ventana de tres días. No obstante, los resultados del test para el evento *ESRB 1* en la ventana de cinco días mostrado en este anejo probablemente sean debidos a otra información relevante para las entidades publicada los días previos. En particular, estos resultados podrían estar reflejando el anuncio del BCE sobre la ampliación del PEPP y un peor comportamiento relativo en bolsa de otros sectores, condicionado por la revisión de los escenarios macroeconómicos que tuvo lugar el 4 de junio de 2020. Por otro lado, las reacciones tan significativas en el evento *D. FED* probablemente sean debidas a que en los días anteriores a las declaraciones de J. Powell (en concreto, el 3 de abril) se anunció el lanzamiento del *Paycheck Protection Program*.

EVENT STUDY – VENTANA [T*-2, T*+2]: TEST DE KOLARI-PYNNÖNEN (2010).**EXTENSIONES DE LAS RESTRICCIONES**

		BCE 2	FED 2	BCE 3	FED 3 y ESRB 2
		Anuncio BCE 28 de julio de 2020	Anuncio FED 30 de septiembre de 2020	Anuncio BCE 15 de diciembre de 2020	Anuncio FED y JERS 18 de diciembre de 2020
Bancos de la zona del euro	Toda la muestra (37 bancos)	-1,229 <i>±2,028</i>	-0,346 <i>±2,028</i>	-0,604 <i>±2,028</i>	-2,681 <i>±2,028</i>
	PTB > PTB mediana	-2,022 <i>±2,11</i>	-0,347 <i>±2,11</i>	-1,101 <i>±2,11</i>	-3,119 <i>±2,11</i>
	PTB < PTB mediana	-0,881 <i>±2,101</i>	-0,324 <i>±2,101</i>	-0,308 <i>±2,101</i>	-2,462 <i>±2,101</i>
	Excluyendo bancos griegos	-1,221 <i>±2,037</i>	-0,219 <i>±2,037</i>	-1,486 <i>±2,037</i>	-2,950 <i>±2,037</i>
Bancos españoles	Toda la muestra (8 bancos)	-0,190 <i>±2,365</i>	-0,890 <i>±2,365</i>	-0,432 <i>±2,365</i>	-3,447 <i>±2,365</i>
	Toda la muestra (49 bancos)	-1,365 <i>±2,011</i>	0,176 <i>±2,011</i>	-0,865 <i>±2,011</i>	-2,313 <i>±2,011</i>
Bancos europeos	Excluyendo bancos griegos	-1,361 <i>±2,015</i>	0,289 <i>±2,015</i>	-1,575 <i>±2,015</i>	-2,435 <i>±2,015</i>
	Toda la muestra (49 bancos)	-0,259 <i>±2,011</i>	1,892 <i>±2,011</i>	-1,057 <i>±2,011</i>	-0,693 <i>±2,011</i>
Bancos estadounidenses	Sujetos a la restricción	-0,615 <i>±2,093</i>	1,721 <i>±2,093</i>	-2,320 <i>±2,093</i>	-0,182 <i>±2,093</i>
	No sujetos a la restricción	-0,127 <i>±2,048</i>	2,190 <i>±2,048</i>	-0,615 <i>±2,048</i>	-1,067 <i>±2,048</i>

FUENTE: Banco de España.

NOTAS: Para cada evento y grupo de entidad se muestran el estadístico (arriba) y su nivel crítico (debajo y en cursiva) para una significatividad $\alpha = 5\%$ (al ser un contraste de dos colas, los valores críticos corresponden a $\alpha/2 = 2,5\%$). Los resultados significativos se denotan en negrita.

Los excesos de rendimiento de los bancos europeos fueron significativamente negativos en los días en torno a la extensión de las restricciones recomendadas por la JERS (evento *ESRB 2*), si bien es difícil aislar el efecto de este evento, ya que los dos días previos se solapan con el anuncio del BCE del 15 de diciembre. Además, el resultado se difumina solo si se tienen en cuenta el día del anuncio de la JERS y los dos días posteriores, cuando el impacto de la aprobación tomó más peso, como se explica en el epígrafe 4.

Gráfico A.1

COTIZACIÓN BURSÁTIL DE LOS BANCOS GRIEGOS DE LA MUESTRA

FUENTE: Banco de España.

NOTA: Índices de cotizaciones ponderadas por el valor de mercado de cada banco.

Cuadro A.4

FACTORES EXPLICATIVOS DE LOS EXCESOS DE RENDIMIENTO ACUMULADOS EN LA VENTANA CENTRADA DE CINCO DÍAS EN TORNO AL EVENTO BCE 1 [T*-2, T*+2]

	Bancos europeos, excluyendo bancos griegos		Bancos estadounidenses
	(1)	(2)	(3)
		+Dummy ES* reparto restring.	
ROE	0,056 (0,372)	0,054 (0,400)	-0,607 (1,413)
CET1_ratio	0,156 (0,552)	0,351 (0,667)	-0,239 (0,478)
Dividend yield	0,378 (0,518)	0,345 (0,532)	0,381 (0,635)
Log. Total activo	-1,577** (0,705)	-1,243 (0,774)	-0,761* (0,424)
Interacción dummy ES* reparto no restring.		3,153 (2,690)	
Interacción dummy ES* reparto restring.		0,718 (2,847)	
Constante	18,140 (18,530)	8,477 (21,810)	14,480* (8,286)
Observaciones	45	45	49
R ²	0,098	0,118	0,093

FUENTE: Banco de España.

NOTAS: El evento BCE 1 corresponde al primer anuncio del BCE sobre la restricción de reparto de beneficios (marzo de 2020). Errores robustos estándar entre paréntesis. *** p<0,01. ** p<0,05. * p<0,10.

