

REVISTA DE ESTABILIDAD FINANCIERA

N.º 45

Otoño

2023

BANCO DE **ESPAÑA**  
Eurosistema





REVISTA DE ESTABILIDAD FINANCIERA OTOÑO 2023

Número 45

<https://doi.org/10.53479/34852>



La *REVISTA DE ESTABILIDAD FINANCIERA* es una publicación semestral que tiene como objetivo servir de plataforma de difusión de análisis sobre temas de estabilidad financiera, con atención a cuestiones de política macroprudencial, regulación y supervisión. La *Revista de Estabilidad Financiera* está abierta a colaboraciones personales de investigadores y profesionales del ámbito financiero, y los artículos están sometidos a un proceso de evaluación anónima. Cualquier persona interesada en ponerse en contacto con el Consejo Editorial puede hacerlo a través de este [formulario](#).

*Consejo Editorial*

Presidenta: Margarita Delgado (Banco de España).

Miembros: Javier Aríztegui, Juan Ayuso (Banco de España), Roberto Blanco (Banco de España), Santiago Carbó (Universitat de València), Ángel Estrada (Banco de España), José Luis Peydró (Imperial College London) y Rafael Repullo (CEMFI).

Secretario: Luis Gutiérrez de Rozas (Banco de España).

**Los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión del Banco de España ni del Eurosistema o, en su caso, de otras instituciones a las que los autores pertenecen.**



# Índice

**Building trust to prevent banking crises** 9

Dominique Laboureix y Mark Pozlep

**Las crisis bancarias de 2023: causas y papel de los gestores bancarios, los supervisores y los reguladores** 25

José Alonso, Rebeca Anguren, M.<sup>a</sup> Cruz Manzano y Joaquín Mochón

**Herramientas macroprudenciales en el ámbito de los fondos de inversión abiertos** 51

María Isabel Cambón y Gema Pedrón

**Publicación de los riesgos ESG bajo el Pilar 3. Primera información de las entidades bancarias españolas y otras europeas** 77

Herminia Cuevas, Esther Palomeque y Beatriz Santa-Cruz

**La innovación en los pagos minoristas y su impacto en la función de vigilancia de los bancos centrales** 101

Desirée Alemán, Justo Arenillas, Lourdes Cremades, Rosa Martín y Miguel Pérez

**Cuarta Conferencia de Estabilidad Financiera del Banco de España y del CEMFI** 119





# BUILDING TRUST TO PREVENT BANKING CRISES

Dominique Laboureix and Mark Pozlep

SINGLE RESOLUTION BOARD

<https://doi.org/10.53479/34858>

Dominique Laboureix is Chair and Mark Pozlep is Financial Stability Expert of the Single Resolution Board (SRB). The authors are grateful to an anonymous referee. [Contact form](#) for comments.

The views expressed in this article are those of the authors and do not necessarily reflect the views of the SRB.



## Resumen

Las crisis bancarias son un rasgo inherente del sistema financiero moderno, cuyo impacto y probabilidad pueden reducirse mediante la generación de confianza. Quienes pueden generar esta confianza en el sector bancario son principalmente las propias entidades, si bien con una estrecha vigilancia ex-ante y actuaciones rápidas y decididas cuando surge una crisis bancaria, las autoridades pueden contribuir a reforzarla. La Junta Única de Resolución, como autoridad de resolución central de la unión bancaria, se ha constituido como un elemento fundamental del marco regulatorio tras la crisis financiera global y que ha fomentado la confianza en el sector bancario al aumentar la resolubilidad de las entidades.

**Palabras clave:** crisis bancaria, resolución, Junta Única de Resolución, unión bancaria.



### Abstract

Banking crises are a feature of the modern financial system. However, their impact and probability can be mitigated by building trust in the banking sector. This is primarily achieved by banks themselves. However, with vigilant ex-ante monitoring and swift and decisive action when a banking crisis emerges, regulators can shore up trust in the banking sector. The Single Resolution Board, as the banking union's central resolution authority, is a key element of the post-global financial crisis regulatory framework and has been promoting trust in the banking sector by making banks more resolvable.

**Keywords:** banking crisis, resolution, Single Resolution Board, banking union.

## 1 Introduction

The US bank failures and UBS's acquisition of Credit Suisse in March 2023 have once again demonstrated the importance of trust for banking system stability. Credit Suisse's situation was not prompted by a breach of supervisory requirements but by a loss of confidence. It followed a string of misconduct complaints, the announcement of the refusal of one of the bank's largest investors to provide additional support and the belated publication of its annual report.

The European banking union was established in the wake of the global financial crisis. In the last few years, banking union banks have been exposed to a number of external shocks such as the COVID-19 pandemic, the Russian invasion of Ukraine and, most recently, a significant increase in inflation affecting borrowers' ability to repay their loans. These events have thoroughly tested the European regulatory framework and, so far, banking union banks have proven to be resilient. Clearly, the banking union has contributed to building trust in the region's banks.

Banks themselves are ultimately responsible for building trust by pursuing sustainable business strategies and implementing good governance mechanisms and risk management processes to ensure they are resilient to unexpected shocks. Regulators support and monitor these efforts in several ways. One of them is to set a strong and resilient supervisory framework to ensure banks could withstand a crisis. Another way is to ensure that beyond the supervisory requirements, the resolution framework could handle a bank failure, minimising its impact on financial stability and the real economy, and restore confidence post-resolution. In both cases, confidence in the system requires transparency and predictability so stakeholders are aware of the measures that could be taken by authorities in the event of turmoil.

## 2 Banking crises and evolving risks

In most cases bank failures are originally caused by a deterioration in a bank's assets, which may also result in liquidity problems. During periods of high economic growth or loose monetary policy, credit standards may be relaxed, which can produce asset bubbles. When they burst, credit risk materialises, assets are repriced and banks suffer losses. For instance, in the global financial crisis, problems arose when US subprime mortgages started to suffer from defaults. As a result, securities (such as mortgage-backed securities) and derivatives (such as collateralised debt obligations, linked to US subprime borrowers) were downgraded from investment grade to junk. These assets became illiquid and difficult to value. Liquidity problems quickly surfaced as institutions which were perceived to have high exposures to problematic assets saw their access to wholesale markets severely limited. In 2008, several large US financial institutions such as Bear Stearns, Washington Mutual, AIG and Lehman Brothers either failed or had to be rescued. The resulting loss of confidence and the general economic slowdown further fuelled the contagion.

The crisis quickly spread to Europe, where some banks were heavily exposed to US subprime loans. In June 2008, the Dexia Group had to be bailed out by the French, Belgian and Luxembourgish Governments. In September 2008, it became a full-blown crisis when, in the wake of the failure of Lehman Brothers, a large UK bank (Northern Rock) further destabilised EU banking systems, forcing governments to step in. Following the acute stage of the US subprime mortgage crisis, the European debt crisis emerged, peaking between 2010 and 2012. While the crisis had multiple causes, high deficits linked to the cost of bank bailouts were an important contributing factor. Hence, after the crisis one of the key objectives of the regulatory reforms was to protect taxpayer funds by preventing bank bailouts.

The failures of US banks that occurred in spring 2023 followed the outlined banking crisis pattern, although the asset deterioration was driven by interest rate risk, rather than credit risk. The situation at Silicon Valley Bank (SVB) is the most illustrative, although several other banks, including Signature Bank and First Republic Bank, failed. In 2019, unlike in the EU, US authorities introduced lighter prudential regulations for smaller and medium-sized banks, including exempting them from some liquidity requirements, e.g. the liquidity coverage ratio.<sup>1</sup> This allowed banks like SVB to invest heavily in long-term Treasury bonds while its liabilities were essentially made up of short-term deposits. Long-term bonds plummeted in price following the materialisation of interest rate risk, which created large unrealised losses on SVB's balance sheet. As depositors started withdrawing their money, SVB was forced to raise liquidity by selling their Treasury holdings on the secondary market. It announced a capital increase to offset the resulting losses, but then failed to raise the funds. This resulted in a complete loss of confidence and a run on SVB and other banks with a similar business model. The speed at which the SVB crisis unfolded and initially spread to other US medium-sized banks prompted the US authorities to step in by securing all the failing banks' deposits, including non-covered ones, to restore confidence in the US banking sector.

---

<sup>1</sup> Board of Governors of the Federal Reserve System (2019).

In recent years, climate, cyber, operational and reputational risks have increased in importance and may weaken the level of trust in banks. In particular, climate and cyber risks have taken centre stage. They are different from the traditional banking risks because they can materialise on a different time scale. Credit risk typically materialises over the short to medium term. In contrast, climate risk has a medium-to-long-term horizon, while cyber risk can materialise immediately. The materialisation of physical and transition climate risks may lead to banks' assets becoming impaired and lower recovery rates in liquidation. This could increase the costs for national deposit guarantee schemes (DGSs) and affect the resolution strategies for banks.<sup>2</sup> The immediacy of cyber risk (for instance, a ransomware attack) could cause even a bank with high capital and liquidity buffers to fail overnight, and requires a high degree of crisis readiness. It is therefore important for regulators to adopt a proactive stance to deal with these emerging risks.

The timeline for the materialisation of existing risks has also shortened. In particular, the SVB case shows that deposits are less sticky than before due to digital innovation, the role of social media and other factors. At the end of 2022, SVB held around USD 170 billion of customer deposits, of which over 90% were not covered by a DGS.<sup>3</sup> Then on 8 March 2023, SVB sold off a large part of its Treasury portfolio to raise liquidity and announced a recapitalisation, which failed. The following day about USD 40 billion of deposits were withdrawn. More than USD 100 billion of withdrawals were expected the day after, which prompted the Federal Deposit and Insurance Corporation (FDIC) to resolve the bank. SVB had a very particular business model. It focused on venture capital (VC) funded technology companies in California, which held large uninsured cash balances at the bank.<sup>4</sup> This made the bank more vulnerable to a deposit run. There is some evidence that social media amplified the run,<sup>5</sup> with prominent VC investors suggesting to companies they invested in to withdraw funds from SVB to avoid suffering losses in the event the bank failed.<sup>6</sup>

While the ubiquitous presence of social media and increased digitalisation, e.g. the rise of online banking and instant payments, were expected to speed up bank runs, how much they would do so was not anticipated. SVB was on track to lose all of its deposits in less than a week. In 2008 the fastest bank run, suffered by National City, led the bank to lose about 13% of its deposits over the same period (see Table 1). For comparison, Washington Mutual, which suffered the largest run (in absolute terms) at that time, saw roughly a three times slower rate of deposit outflows than National City.<sup>7</sup>

Regulatory actions were also exceptionally fast. For example, UBS's acquisition of Credit Suisse occurred over the span of a few days. Credit Suisse weathered the global financial crisis relatively unscathed, but had more recently been hit by a string of scandals. In 2021, the

---

2 Calice and Palermo (2021).

3 SVB Financial Group (2023).

4 Board of Governors of the Federal Reserve System (2023a).

5 Cookson, Fox, Gil-Bazo, Imbet and Schiller (2023).

6 Griffith and Copeland (2023).

7 Rose (2015).

Table 1

**Deposit outflows for selected US banking institutions during the global financial crisis (2008) compared to SVB (2023) (a)**

Share of deposits (%)	Wachovia (15 September 2008)	Washington Mutual (8 September 2008)	National City (15 March 2008)	SVB (9 March 2023)
Daily rate (hypothetical)	0.50	0.80	2.50	23.10
Weekly rate (b) (hypothetical)	2.70	4.20	12.60	100.00

**SOURCES:** Board of Governors of the Federal Reserve System (2023a) and Rose (2015).

**a** The daily and weekly rates were recalculated based on the data in the sources by assuming that a month has 20 working days.

**b** The rate is capped at 100%.

bank suffered a USD 5.5 billion loss related to its prime brokerage relationship with the hedge fund Archegos Capital. This came only shortly after the bank closed four funds with around USD 10 billion of assets linked to Greensill Capital (a now defunct supply chain financing company). Over 2021 and 2022 the bank was also found guilty of money laundering for a Bulgarian drug ring and of a bribery scandal in Mozambique. When on 8 March 2023 the bank delayed the release of its annual report, confidence in the bank was already severely dented.

The publication of Credit Suisse's annual report, which disclosed that the bank's financial controls contained "material weaknesses", and the subsequent announcement of the refusal of Saudi National Bank, one of its largest shareholders, to provide further capital support appear to have been the final straw. A negative market response was imminent, forcing the Swiss authorities to swiftly publish a statement affirming that Credit Suisse satisfied capital and liquidity requirements.<sup>8</sup> The bank also obtained a CHF 50 billion collateralised liquidity lifeline from the Swiss National Bank (SNB).<sup>9</sup> However, with investor confidence in the bank gone, the run on the bank quickly escalated and by Sunday 19 March, UBS's acquisition of Credit Suisse was agreed.<sup>10</sup> The authorities supported the acquisition with CHF 200 billion of liquidity assistance. Half was guaranteed by the government,<sup>11</sup> while the remaining CHF 100 billion was backed by the privileged creditor status of the central bank in bankruptcy. The Swiss government also used taxpayer funds to provide a CHF 9 billion guarantee to UBS to backstop the potential losses on the sale of some non-core Credit Suisse assets,<sup>12</sup> while the regulators wrote down about CHF 15 billion of Credit Suisse's Additional Tier 1 (AT1) bonds (and preserved a portion of the equity stock, see below).

The US authorities also responded swiftly. In the case of the crisis of the US banks the systemic risk exception was invoked, which allowed the FDIC to guarantee all the deposits at

<sup>8</sup> FINMA and SNB (2023).

<sup>9</sup> Credit Suisse (2023).

<sup>10</sup> Englundh (2023).

<sup>11</sup> SNB (2023).

<sup>12</sup> UBS (2023).



the failing institutions even if that meant higher costs of resolution, i.e. deviating from the least cost test.<sup>13</sup> This decision left the FDIC exposed to losses estimated at over USD 20 billion,<sup>14</sup> which will be recouped by a special levy imposed on other US banks.<sup>15</sup> The systemic risk exception exists to provide the FDIC additional flexibility to deviate from the framework in cases where adherence to the least cost test could have a negative impact on financial stability. In conjunction with the activation of the systemic risk exception, a bridge bank was set up before SVB's assets were ultimately sold to a private sector buyer. Hence both in the United States and in Switzerland the authorities were able to use the high degree of flexibility afforded to them under the regulatory framework to quickly and effectively resolve the crises.

### 3 What can be done to build confidence in such an evolving context?

As demonstrated by the recent examples, decisive regulatory action is often necessary in a crisis to restore confidence to financial markets. To make this possible, the market has to believe that the foundations of the financial system are sound. Between 2008 and 2013 European governments spent about 3.5% of GDP (average) to recapitalise their banking systems.<sup>16</sup> As a result, the sovereign deficits and debt levels increased. For instance, the euro area gross debt-to-GDP ratio rose from around 69% in 2008 to 93% by 2013.<sup>17</sup> Moreover, debt sustainability concerns ignited the European sovereign debt crisis. Following the global financial crisis, a global agreement was reached that future bank bailouts should be avoided if possible. Every bank should have a resolution plan which would specify, among other things, how to resolve the bank if it failed and would try to ensure that banks build up sufficient loss absorbing capacity.

If a bank is resolved, its creditors and owners are subject to burden-sharing and have to bear the losses and contribute to the recapitalisation of the institution. In this process, their losses should not be higher than if the bank had been liquidated (no creditor worse off principle). The strengthening of the resolution framework was just one part of the regulatory reforms undertaken in the EU. Indeed, in parallel, the international banking authorities decided to reinforce the prudential framework, focusing on quality and amount of capital, liquidity and the specific treatment of macroprudential risks. Moreover, following the global financial crisis and the European sovereign debt crisis, the banking union was established to avoid the bank-sovereign nexus and to protect financial stability in the participating countries (see Box 1).

In recent years, the process to secure the confidence in the financial system has continued as legislators and regulators have increasingly focused their attention on emerging risks such as

---

13 Labonte (2023).

14 Gruenberg (2023).

15 FDIC (2023).

16 Eurostat (2022).

17 International Monetary Fund (2023).

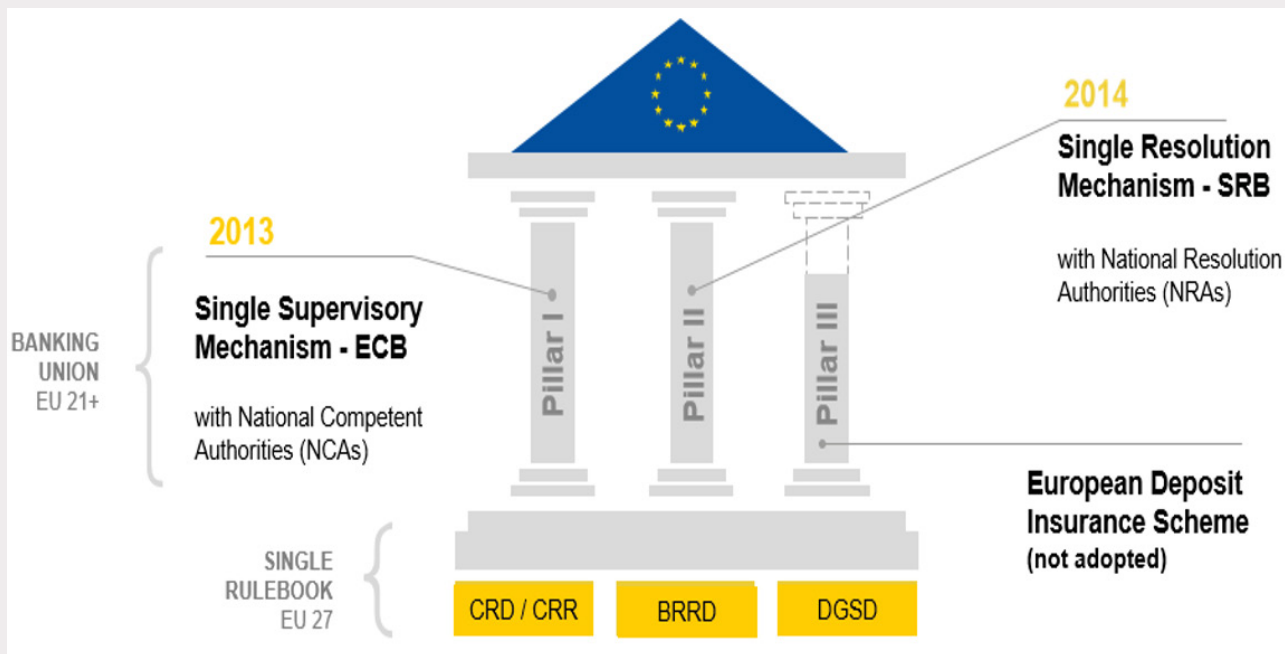
**THE EUROPEAN BANKING UNION**

After a political agreement on the topic was reached in 2012, the European banking union was gradually established. It entails a partial transfer of supervisory powers from national to European level. The ultimate objective is to create a banking union that rests on three pillars (see Figure 1).

The first pillar of the banking union is the Single Supervisory Mechanism (SSM), which became operational in November 2014. It is comprised of the national competent authorities (NCAs) of the euro area member states and other participating European member states and European Central Bank (ECB) Banking Supervision. It is tasked with the supervision of all banks, the largest banks being directly supervised by the ECB. The second pillar of the banking union is the Single Resolution Mechanism (SRM), which

became fully operational in 2015. It is composed of the Single Resolution Board (SRB) and the national resolution authorities (NRAs) and is tasked with the resolution of banks. The European Deposit Insurance Scheme (EDIS) is envisaged as the banking union’s third pillar, but discussions regarding its implementation are pending. Nevertheless, the two existing pillars of the banking union have established a level playing field for the supervision and resolution of euro area banks and have been an important step forward in ensuring Europe has a strong and resilient banking system. The progress related to development of the banking union was also recognised by the Basel Committee on Banking Supervision in its review of the assessment methodology for global systemically important banks, which allowed a more favourable treatment of intra-banking union exposures.<sup>1</sup>

Figure 1  
THE THREE PILLARS OF THE EUROPEAN BANKING UNION

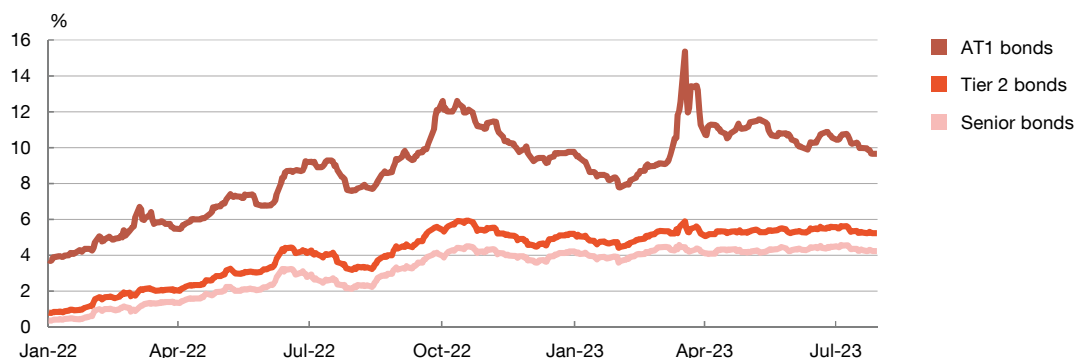


SOURCE: SRB.

<sup>1</sup> Bank for International Settlements (2022) and ECB. (2022).

cyber and climate risk. On both fronts, significant work has already been done. For example, in November 2022, the EU passed the Digital Operational Resilience Act, which will strengthen the cyber resilience of the financial infrastructure.

Chart 1

**AT1 bond yields for European banks before and after UBS's acquisition of Credit Suisse compared with Tier 2 and senior bond yields**

SOURCE: Bloomberg.

Note: The chart shows the yields to worst call for various instrument types. The spike in AT1 yields corresponds to UBS's acquisition of Credit Suisse.

While a robust regulatory framework is important, institutions themselves play a pivotal role in building trust in the banking system, supplemented by a culture of intensive supervision by the competent authorities. Through benchmarking and oversight of their financial situation, their risk profiles, the progress made on different fronts, including resolvability, the prudential and resolution authorities are not only ensuring a more level playing field, but are also helping the banks to revisit their business models, risk tolerance, risk management and crisis readiness. All in all, banks are and will remain ultimately responsible for the management of their risks. The prudential and resolution frameworks reinforce the necessity to constantly adopt and improve banking management, hence also providing confidence in banks' resilience.

## 4 Lessons learned by the Single Resolution Board from recent banking crises

The recent crises have highlighted a number of lessons, which include three of particular importance for the Single Resolution Board (SRB): the significance of the ex-ante transparency of the resolution regime; the importance of crisis readiness; and the vital role of liquidity in resolution.

Regarding the first lesson, the resolution framework having clear ex-ante rules is key. In the Credit Suisse case, some AT1 investors were bailed in before common equity holders. This created temporary stress in the AT1 markets (see Chart 1). In response the SRB, the European Central Bank (ECB) and the European Banking Authority (EBA) issued a joint statement clarifying that under the EU resolution framework common equity holders would be the first to bear losses and only afterwards would AT1 instruments be bailed in.<sup>18</sup> This helped to calm the financial market and reaffirmed the key role of AT1 instruments in bank funding in the EU. In the banking

<sup>18</sup> SRB, EBA and ECB Banking Supervision (2023).

union the systemic risk exception does not exist and an international debate is taking place about the necessity to introduce it. From a solvency perspective, this does not seem necessary in the EU as the rules for absorbing losses are well established. Even non-covered deposits, subject to different safeguards, could be expected to contribute towards funding a potential bank resolution. Hence, with strong enforcement of clear rules, there should be no need to introduce a systemic risk exception to safeguard all deposits as the US authorities did. The SRB considers that the current level of depositor protection strikes a good compromise, and helps maintain financial stability by taking into account all other elements. Nevertheless, the SRB supports the European Commission's proposal to reform the Crisis Management and Deposit Insurance framework. This proposal would, among other things, increase the usability of the DGS in resolution, which would help to increase bank resolvability.

The second lesson the latest crises have highlighted is the importance of crisis readiness. With the increased prominence of emerging risks and, particularly, with the unstable macroeconomic and geopolitical environment, the potential speed of bank failures has increased. This was demonstrated already last year by the Sberbank Europe resolution,<sup>19</sup> where the bank failed suddenly just three days after the Russian invasion of Ukraine. Since its establishment eight years ago, the SRB has focused on developing bank resolution plans and bank resolvability. The banks under the SRB's remit are progressing towards their resolvability and by the end of 2023 the SRB's Single Resolution Fund (SRF) will have reached its steady state with assets of around EUR 78 billion. Going forward, the focus will be testing the operationalisation and the capacity of the banks to implement existing resolution plans. This will be done through dry runs, deep dives and on-site visits to banks' premises to ensure that banks are resolvable and progressing adequately on developing their crisis readiness. Moreover, the recent crises have once again highlighted the importance of being able to face unexpected circumstances. As an example, bail-in is the preferred resolution strategy for a large number of SRB banks; however, it may not be the best tool if the bank is failing due to a liquidity crisis. Bail-in can effectively help to recapitalise the bank, but it cannot generate additional liquidity. In this vein the SRB considers it important to develop credible alternative resolution strategies, including the combination of different resolution tools, that can be successfully applied depending on the circumstances.

Finally, the recent crises have also changed our understanding regarding the liquidity needs in resolution. The Swiss and US authorities have leveraged the ability of their fiscal and monetary arms to work hand in hand. In the United States, the Federal Reserve System (Fed) introduced a Bank Term Funding Program to support the going concern liquidity needs of the banking system. The facility provided banks with a source of funding in exchange for high quality collateral, which would be valued at par. To avoid potential losses to the Fed, the US Treasury agreed to backstop the program with USD 25 billion.<sup>20</sup> In Switzerland, the SNB and the Swiss Government acted jointly to ensure sufficient funding. In the banking union, the lack of a centralised fiscal body limits the scope of similar actions.

---

19 SRB (2023).

20 Board of Governors of the Federal Reserve System (2023b).

Sufficient liquidity back-up is an important factor for the credibility of the resolution regime. The SRB has sufficient resources to cover banks' liquidity needs in a number of cases thanks to the SRF. Furthermore, when the amendment to the Treaty establishing the European Stability Mechanism (ESM) is ratified, the SRB will also have access to the ESM backstop of up to EUR 68 billion. However, in a tail risk event the current arrangements could prove insufficient. For a large bank, such as a global systemically important bank, or if several crises involving liquidity needs coincide, a larger amount of money will be necessary to restore market confidence.

This is why the SRB has been actively working on liquidity in resolution. Our key assumptions are:

- 1 Liquidity is provided temporarily. In the Credit Suisse case, UBS mentioned that the liquidity support was phased out in June 2023.
- 2 The amount of the liquidity support can be much higher than the amount of liquidity drawn, hence reducing the risks actually taken by lenders.
- 3 The risk to this liquidity support is directly connected to the success of the resolution action.

If the resolution action is credible and properly implemented, it will succeed and the liquidity support will be reimbursed. Lenders can trust the EU resolution framework and the SRB to implement successful resolution schemes, as demonstrated twice already, in 2017 and again in 2022.

## 5 Conclusion

Trust in the banking system is crucial for preserving financial stability. While banks themselves are ultimately responsible for building and maintaining trust, a strong regulatory framework and a proactive regulatory stance can support this aim. Since the establishment of the banking union, banks have demonstrated strong resilience to unexpected shocks. This has undoubtedly increased trust in banks. The SRB, as the banking union's central resolution authority, has also been taking steps to improve the resolvability of banks and to promote trust in the sector. One of the key activities in this regard is to ensure the ex-ante transparency of the resolution rules. This is heavily dependent on good communication. Second, the SRB will be placing greater importance on emerging risks and on testing resolution strategies. Finally, the SRB has been working on the topic of liquidity in resolution to ensure that there is sufficient capacity in place to support the liquidity needs of banks in a tail risk event. It is our belief that all these measures will provide additional confidence to safeguard financial stability and to protect European taxpayers.

## REFERENCES

- Bank for International Settlements. (2022). "Basel Committee finalises principles on climate-related financial risks, progresses work on specifying cryptoassets' prudential treatment and agrees on way forward for the G-SIB assessment methodology review". 31 May. <https://www.bis.org/press/p220531.htm>. [Accessed 11 August 2023].
- Board of Governors of the Federal Reserve System. (2019). "Federal Reserve Board finalizes rules that tailor its regulations for domestic and foreign banks to more closely match their risk profiles". 10 October. <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/bcreg20191010a.htm>. [Accessed 11 August 2023].
- Board of Governors of the Federal Reserve System. (2023a). "Review of the Federal Reserve's Supervision and Regulation of Silicon Valley Bank". 28 April. <https://www.federalreserve.gov/publications/files/svb-review-20230428.pdf>
- Board of Governors of the Federal Reserve System. (2023b). "Bank Term Funding Program". 11 July. <https://www.federalreserve.gov/financial-stability/bank-term-funding-program.htm>. [Accessed 11 August 2023].
- Calice, P., and D. Palermo. (2021). "Deposit insurers and resolution agencies should act now to protect the financial safety net from climate risks." World Bank, 14 December. <https://blogs.worldbank.org/psd/deposit-insurers-and-resolution-agencies-should-act-now-protect-financial-safety-net-climate>. [Accessed 11 August 2023].
- Cookson, J. A., C. Fox, J. Gil-Bazo, J. F. Imbet and C. Schiller. (2023). "Social Media as a Bank Run Catalyst". Université Paris-Dauphine Research Papers No. 4422754. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4422754](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4422754)
- Credit Suisse. (2023). "Credit Suisse Group takes decisive action to pre-emptively strengthen liquidity and announces public tender offers for debt securities." 16 March. <https://www.credit-suisse.com/about-us-news/en/articles/media-releases/csg-announcement-202303.html>. [Accessed 11 August 2023].
- Englundh, J. (2023). "Credit Suisse's Demise: A Timeline of Scandal and Failures". *Morningstar*, 21 March. <https://www.morningstar.hk/hk/news/233221/credit-suisse-demise-a-timeline-of-scandal-and-failures.aspx>. [Accessed 11 August 2023].
- ECB. (2022). "Governing Council statement on the treatment of the European banking union in the assessment methodology for global systemically important banks". 27 June. <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.methodology.202206-b206366a89.en.pdf>
- Eurostat. (2022). "Approved aid to the financial sector in current prices". Luxembourg.
- FDIC. (2023). "FDIC Board of Directors Issues a Proposed Rule on Special Assessment Pursuant to Systemic Risk Determination". 11 May. <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23037.html>. [Accessed 11 August 2023].
- FINMA and SNB. (2023). "FINMA and the SNB issue statement on market uncertainty". 15 March. <https://www.finma.ch/en/news/2023/03/20230315-mm-statement/>. [Accessed 11 August 2023].
- Griffith, E., and R. Copeland. (2023). "Silicon Valley Bank's Financial Stability Worries Investors". *New York Times*, 9 March. <https://www.nytimes.com/2023/03/09/business/silicon-valley-bank-investors-worry.html>. [Accessed 11 August 2023].
- Gruenberg, M. J. (2023). "Recent Bank Failures and the Federal Regulatory Response". Statement before the Committee on Banking, Housing and Urban Affairs (US Senate). 28 March. <https://www.fdic.gov/news/speeches/2023/spmar2723.pdf>
- International Monetary Fund. (2023). "World Economic Outlook Database (April)". Washington, DC.
- Labonte, M. (2023). "Bank Failures: The FDIC's Systemic Risk Exception". Congressional Research Service, Washington, DC.
- Rose, J. D. (2015). "Old-Fashioned Deposit Runs". Finance and Economics Discussion Series 2015-111. Board of Governors of the Federal Reserve System. Washington, D.C. <https://www.federalreserve.gov/econresdata/feds/2015/files/2015111pap.pdf>
- SNB. (2023). "Swiss National Bank provides substantial liquidity assistance to support UBS takeover of Credit Suisse". 19 March. [https://www.snb.ch/en/mmr/reference/pre\\_20230319/source/pre\\_20230319.en.pdf](https://www.snb.ch/en/mmr/reference/pre_20230319/source/pre_20230319.en.pdf). [Accessed 11 August 2023].
- SRB. (2023). "Sberbank d.d. and Sberbank banka d.d.". 1 March. <https://www.srb.europa.eu/en/content/sberbank-dd-and-sberbank-banka-dd>. [Accessed 22 August 2023].
- SRB, EBA and ECB Banking Supervision. (2023). "SRB, EBA and ECB Banking Supervision statement on the announcement on 19 March 2023 by Swiss authorities". 20 March. <https://www.srb.europa.eu/en/content/srb-eba-and-ecb-banking-supervision-statement-announcement-19-march-2023-swiss-authorities>. [Accessed 11 August 2023].

SVB Financial Group. (2023). "SVB Financial Group 10K form for the fiscal year ended December 31, 2022". SVB Financial Group, Santa Clara, California.

UBS. (2023). "UBS and Swiss government sign Loss Protection Agreement". 9 June. <https://www.ubs.com/global/en/media/display-page-ndp/en-20230609-loss-protection-agreement.html>. [Accessed 11 August 2023].

## Cómo citar este documento

Dominique Laboureix and Mark Pozlep. (2023). "Building trust to prevent banking crises". *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 45, otoño. <https://doi.org/10.53479/34858>





# LAS CRISIS BANCARIAS DE 2023: CAUSAS Y PAPEL DE LOS GESTORES BANCARIOS, LOS SUPERVISORES Y LOS REGULADORES

José Alonso, Rebeca Anguren, M.<sup>a</sup> Cruz Manzano y Joaquín Mochón

BANCO DE ESPAÑA

<https://doi.org/10.53479/34854>

Los autores pertenecen a la Dirección General de Estabilidad Financiera, Regulación y Resolución del Banco de España (José Alonso y Rebeca Anguren) y a la Dirección General de Supervisión (M.<sup>a</sup> Cruz Manzano y Joaquín Mochón), y agradecen los comentarios recibidos de Daniel Pérez, Xavier Torres y 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.



## Resumen

Los eventos observados en el año 2023 han servido como recordatorio de la rapidez con la que pueden suceder las crisis bancarias. Este artículo realiza un análisis de las raíces de los problemas que, finalmente, en un contexto de incertidumbre y de rápidos efectos de contagio, afectaron a entidades que presentaban debilidades significativas en su modelo de negocio, su gobernanza y su gestión de riesgos. El artículo también revisa las principales implicaciones para el sector bancario y para las autoridades a nivel internacional. Así, estos hechos recuerdan, de nuevo, que la actividad bancaria se debe sustentar en modelos de negocio sostenibles en el tiempo y en una apropiada gestión de riesgos. Además, se vuelve a poner de manifiesto la importancia de que la actividad supervisora esté dotada de las herramientas adecuadas para garantizar su reacción temprana y efectiva. Por último, aunque la regulación vigente ha ayudado a frenar el alcance sistémico de las crisis gracias al aumento de la resiliencia del sector bancario, reforzando así de nuevo la necesidad de implementar el marco de Basilea III, hay algunas áreas donde resulta oportuno seguir analizando el funcionamiento del marco regulatorio prudencial.

**Palabras clave:** crisis bancarias, contagio, gestión de riesgos, riesgo de liquidez, regulación prudencial, solvencia, supervisión.

## 1 Introducción

Entre marzo y mayo de 2023<sup>1</sup>, el sector bancario de Estados Unidos sufrió las crisis en cadena de varias entidades bancarias —Silicon Valley Bank (SVB), Silvergate Bank, Signature Bank y First Republic Bank—, que se enfrentaron a problemas de liquidez motivados por la pérdida de confianza de sus depositantes y de los mercados. Asimismo, la entidad bancaria suiza Credit Suisse se vio afectada por la desconfianza generada en los mercados por las crisis de los bancos estadounidenses. Estos problemas generaron la no viabilidad de estas entidades y bien su autoliquidación (Silvergate Bank), o su resolución y/o su venta (SVB, Signature Bank, Credit Suisse y First Republic Bank).

Estos casos se produjeron en un contexto de mercados bancarios y financieros ya sensibilizados por el empeoramiento del contexto macroeconómico debido a la guerra de Ucrania, las tensiones inflacionistas existentes y las subsiguientes subidas de tipos de interés consecuencia del necesario endurecimiento de la política monetaria. Por ello, ante los

---

1 El 28 de julio, la Corporación Federal de Seguro de Depósitos de Estados Unidos (FDIC, por sus siglas en inglés) hizo público el cierre del Heartland Tri-State Bank of Elkhart, por el comisario estatal de Kansas, y su acuerdo con el Dream First Bank, National Association, de Syracuse (Kansas), para que asumiera todos sus depósitos. Este caso vino provocado por una estafa sin relación con las crisis que se analizan en este artículo.

primeros síntomas de crisis en algunas entidades individuales, los mercados pusieron el foco en otras entidades que mostraban algún tipo de debilidad, con lo que se generaron salidas de fondos y problemas de liquidez. Las autoridades suministraron líneas de liquidez adicionales a las ya existentes, y se tomaron, además, algunas otras medidas destinadas a frenar los efectos de contagio. No obstante, estas acciones no pudieron detener las fuertes y rápidas salidas de fondos de las entidades afectadas, y las autoridades supervisoras y de resolución tuvieron que intervenir para abordar los problemas identificados en algunas entidades bancarias, y así salvaguardar la estabilidad del sistema financiero.

Entre los detonantes de la pérdida de confianza y los problemas de liquidez en las entidades afectadas por la crisis, se encuentran el endurecimiento de las condiciones monetarias y el empeoramiento de las condiciones económico-financieras de una parte significativa de los clientes de algunas de estas entidades. Estos factores provocaron retiradas de fondos a un ritmo vertiginoso y afectaron seriamente a la liquidez de estas entidades. Estas se vieron en la necesidad de acudir a unos mercados ya muy sensibilizados para mantener sus niveles de liquidez, lo que estimuló aún más las dudas sobre su situación; evidenció, además, importantes deficiencias en su gestión del riesgo de interés y de liquidez, que, lejos de ser fruto de una situación coyuntural, se habían estado gestando a lo largo del tiempo y se manifestaron plenamente en un contexto de subidas de tipos de interés.

Si bien los casos de las entidades citadas muestran algunas características distintas, comparten, en mayor o menor medida, las causas subyacentes de las crisis que les afectaron:

- Falta de sostenibilidad de sus modelos de negocio y de visión integral del negocio: En la mayoría de los casos se había producido un rápido y significativo crecimiento de los activos en un corto período de tiempo, ligado a negocios con una rápida expansión y con una fuerte concentración de su clientela en determinados sectores (tecnológico: SVB; digitalización: Silvergate Bank; criptoactivos: Signature Bank; banca privada y grandes fortunas: Credit Suisse, y servicios bancarios a clientes adinerados: First Republic). Varias de estas entidades mostraban una alta concentración del pasivo en depósitos de saldo elevado no cubiertos por los fondos de garantía que potencialmente estaban sujetos a una alta rotación.
- Deficiente gestión del riesgo de liquidez: Insuficiente diversificación de activos; defectuosos o nulos planes de contingencia en relación con líneas de liquidez alternativas para situaciones de crisis, con una inadecuada gestión de los colaterales disponibles para su uso.
- Deficiente gestión del riesgo de interés: Inadecuada gestión del gap de duración entre los activos y los pasivos. La mayoría de las entidades afectadas mantenían elevadas carteras a vencimiento de deuda, registradas a coste amortizado, cuyo precio de mercado se vio reducido por el cambio de carácter de la política monetaria. Ello dio lugar a pérdidas cuando dichas entidades trataron de liquidar estos activos ante las tensiones de liquidez.

- Inapropiada gobernanza: Falta de seguimiento y control por parte de los órganos de dirección de los riesgos y de los problemas o deficiencias (*findings*) detectados por la supervisión.

Si se comparan con la gran crisis financiera de 2008-2012, las crisis observadas en 2023 son de distinta naturaleza, afectan a un número reducido de entidades y se han producido en un contexto regulatorio y supervisor muy diferente. En los casos recientes, las autoridades financieras llevaron a cabo una gestión ágil de la situación, por lo que se limitaron los efectos de contagio y, por tanto, se evitaron repercusiones sobre la estabilidad global del sistema financiero. Asimismo, han señalado la importancia de asegurar una actividad supervisora dotada de las herramientas adecuadas para garantizar su reacción temprana y efectiva. Por otra parte, estas crisis permiten evaluar si el marco regulador actual necesitaría, o no, alguna mejora adicional.

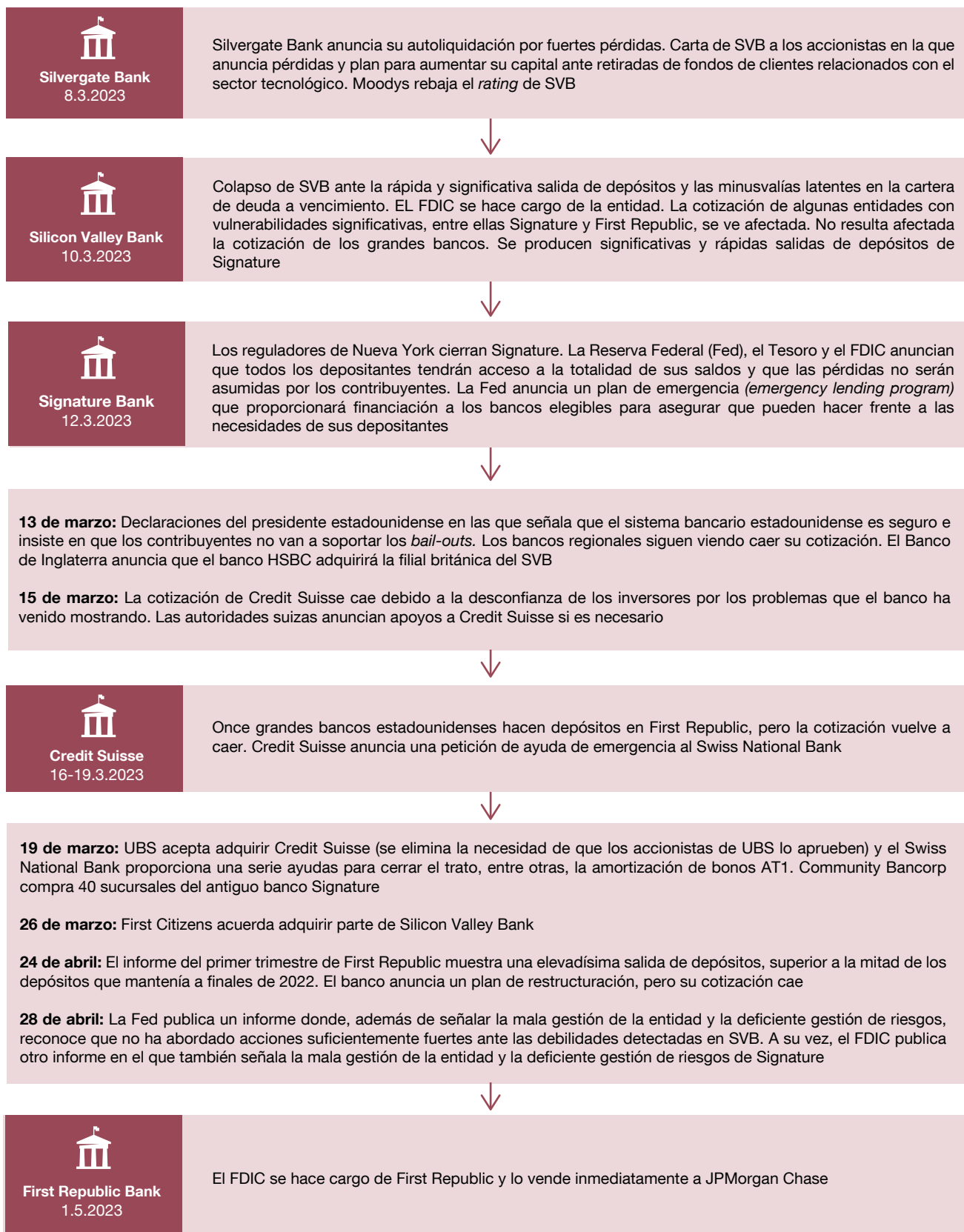
El presente artículo se centra en la descripción de los hechos y causas de los eventos observados (epígrafe 2), el análisis del papel de la supervisión (epígrafe 3) y el del marco regulatorio aplicable (epígrafe 4), así como en reflexiones sobre su funcionamiento.

## 2 Crisis bancarias recientes: descripción general, causas comunes y diferencias

Las crisis de los bancos estadounidenses SVB, Silvergate Bank, Signature Bank y First Republic Bank y del banco helvético Credit Suisse han tenido en común, aunque con diferente importancia relativa, que sus raíces se encuentran en las debilidades de sus modelos de negocio, la deficiente gobernanza y su inadecuada gestión de riesgos. Los detonantes de las crisis en Estados Unidos fueron el cambio en la orientación de la política monetaria, con las subidas de tipos de interés, que evidenció las deficiencias de la gestión del riesgo de interés y de liquidez, y la desconfianza y los extraordinariamente rápidos efectos de contagio, en un contexto de incertidumbre y sensibilidad de los mercados, cuando comenzaron a manifestarse los primeros problemas (Gruenberg, 2023a, 2023b).

Las crisis mencionadas muestran la relevancia de la desconfianza y los efectos de contagio en el desarrollo de las crisis, máxime en entornos como el actual, donde la velocidad de la comunicación y la difusión de la información han alcanzado niveles que marcan hitos históricos. Además, como viene siendo habitual en todas las crisis, las entidades que muestran más debilidades y deficiencias de control interno y en la gestión de riesgos son las más sensibles a estos efectos de contagio y a la consiguiente retirada de fondos. Estas entidades son las más proclives a sufrir tensiones de liquidez que se retroalimentan y que finalmente pueden hacer inviable una entidad [Enria, 2023; Federal Reserve Board (Fed), 2023a; Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC), 2023].

En el esquema 1 se presenta una cronología resumida de los hechos ocurridos, y en el esquema 2 se muestran de forma resumida algunas de las principales características de los



FUENTE: Elaboración propia.

## Principales características de los bancos afectados por la crisis de marzo a mayo de 2023

	Silergate Bank	Silicon Valley Bank (SVB)	Signature Bank (SBNY)	Credit Suisse	First Republic Bank
Fecha de la «no viabilidad de la entidad»	8.3.2023	10.3.2023	12.3.2023	16-19.3.2023	1.5.2023
Evento	Autoliquidación	Resolución FDIC Banco puente Compra por First Citizens Bank & Trust Company	Resolución FDIC Banco puente Flagstar Bank (filial de NY Community Bancorp) asume sustancialmente los depósitos y determinadas carteras de préstamos	SNB y FINMA acordaron la venta a UBS	Resolución FDIC JP Morgan Chase Bank asume todos los depósitos y una parte sustancial de los activos
Modelo de negocio en los últimos años	Concentración en provisión de servicios al sector de activos digitales	Concentración de clientes en el sector tecnológico y fondos de capital riesgo	Concentración de depósitos procedentes del sector de criptoactivos	Concentración en clientes de altas rentas y banca privada	Concentración en actividades con clientes de altas rentas y banca privada
Activos (*) (mm\$)					
2019	2,1	69,9	50,6	827,9	116,3
2022	11,3	209,0	110,4	574,6	212,6
Depósitos no cubiertos por fondos de garantía (% sobre total). Valores medios 2022 / ITR 2023 (**)	≈ 60	> 80	> 80	n. d.	> 50
Supervisor (***)	Federal Reserve - San Francisco Federal Reserve Bank y California Department of Financial Protection and Innovation	Federal Reserve - San Francisco Federal Reserve Bank	New York State Department of Financial Services (NYSDFS) y FDIC - New York Regional Office	FINMA	FDIC y California Department of Financial Protection and Innovation

(\*) SNL. (\*\*) BCBS (2023), Gruenberg (2023) y Standard and Poor's (2023). (\*\*\*) En Estados Unidos hay un complejo sistema de supervisión. Existen licencias estatales y federales. Véase epígrafe 3. Los bancos federales pueden elegir supervisor estatal o federal.

FUENTE: Elaboración propia.

bancos afectados por la crisis, su modelo de negocio, sus principales problemas y la salida de la crisis que implementaron las autoridades supervisoras o de resolución.

A continuación, se describen algunos de los principales hechos que afectaron a las entidades:

- Silvergate Bank fue la primera entidad afectada por la cadena de crisis que se inició en marzo de 2023. Era un banco de California con un negocio concentrado en la provisión de servicios a empresas del sector digital (Gruenberg, 2023a), con un fuerte crecimiento desde 2019. El colapso de la plataforma de intercambio de criptomonedas FTX en noviembre de 2022 afectó en torno a un 10 % de los depósitos. Posteriormente, en el último trimestre de 2022, la entidad sufrió una importante salida de depósitos de clientes relacionados con el sector digital, que, junto con el impacto del caso de FTX, supuso una significativa pérdida de depósitos (Silvergate Bank, 2023). Esta huida de depósitos provocó una venta de títulos de deuda en su cartera por parte de la entidad, que resultó en una pérdida de 1 mm de dólares. La situación de deterioro hizo que el 1 de marzo la entidad anunciara que retrasaba la publicación de la cuenta de resultados de 2022. La reacción no se hizo esperar: sufrió una fuerte bajada de cotización y, finalmente, el 8 de marzo, anunció la intención de proceder a su autoliquidación.
- SVB era una entidad de California con un negocio centrado en clientes de banca privada, ligados al sector tecnológico y al sector de *venture capital*. Sus activos mostraron un rápido crecimiento, ya que se triplicaron entre 2019 y 2021; esto estuvo ligado al crecimiento de los sectores de donde procedían la mayoría de sus clientes. La entidad tenía sus activos concentrados en deuda del Tesoro y de otras agencias estadounidenses a medio y a largo plazo, además de tener una operativa transfronteriza con una filial en el Reino Unido y con sucursales en Alemania, Canadá e Islas Caimán. SVB venía sufriendo desde 2022 salidas de depósitos procedentes del sector tecnológico; el mismo día en que Silvergate comunicó su decisión de liquidación, el banco anunció un plan para reestructurar su balance y vendió una parte sustancial de deuda de su cartera a vencimiento (registrada a coste amortizado hasta ese momento), con una pérdida significativa; asimismo, anunció su intención de emitir capital y de aumentar su endeudamiento a medio plazo. Como consecuencia, se produjo una salida de depósitos a gran velocidad. Según algunas estimaciones, en dos días SVB perdió en torno al 80 % de sus depósitos [Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), 2003c]. SVB tenía un alto porcentaje de depósitos que excedían la cobertura del fondo de garantía de depósitos. Para intentar frenar los efectos de contagio en el sistema y paliar la desconfianza de los mercados bancarios, la FDIC aseguró el acceso de todos los depósitos al fondo de garantía, medida que también se adoptó en el caso de Signature Bank (véase recuadro 1). El SVB no disponía de planes adecuados para afrontar tensiones de liquidez importantes, y por ello no pudo hacer un mayor uso de las facilidades de liquidez existentes.



**LA LIQUIDEZ EN LAS RECIENTES CRISIS BANCARIAS Y LOS APOYOS PRESTADOS POR LAS AUTORIDADES**

Como describe el texto principal, las crisis observadas se materializaron y se desencadenaron por tensiones de liquidez. La desconfianza de los agentes, que motivó salidas de depósitos a gran velocidad, y las dificultades para encontrar financiación en el mercado por parte de las entidades afectadas, acompañadas de la ausencia de planes de contingencia apropiados (no disponían en algunos casos de colateral ni de la documentación apropiada para poder acceder de forma eficaz a los apoyos de liquidez disponibles), provocaron la caída en cadena de varias entidades. Este efecto contagio llevó a situaciones insostenibles con los mecanismos previstos en el marco ordinario y dio lugar a la intervención de las autoridades, con distintos apoyos públicos que se describen a continuación<sup>1</sup>.

**Estados Unidos**

Además de las líneas de liquidez habituales, como la ventanilla de descuento de la Reserva Federal de Estados Unidos (Fed) y, al tratarse de bancos regionales, las líneas de liquidez disponibles en los Federal Home Loan Banks (FHLB), la Fed puso en marcha el programa BTFP<sup>2</sup> (Ostrander, 2023). Asimismo, el Tesoro, la FDIC y la Fed anunciaron el 12 de marzo que, acogiéndose a una excepción de riesgo sistémico, la FDIC garantizaría todos los depósitos no asegurados, que se situaban por encima de los 250.000 dólares en las entidades Silicon Valley Bank (SVB) y Signature Bank, para evitar la intensificación de la salida de depósitos de las entidades afectadas y los efectos adversos sobre la estabilidad financiera (Congressional Research Service, 2023).

La liquidez proporcionada por la Fed a través de la ventanilla de descuento<sup>3</sup> a las entidades de depósito aumentó de forma muy significativa en el mes de marzo de 2023 y en los meses posteriores, estabilizándose desde entonces en niveles significativamente más altos que en períodos anteriores. Según los datos semanales publicados por la Fed, la semana del 29 de diciembre de 2020<sup>4</sup>, los préstamos concedidos por la Fed se situaban

en 16,1 mm de dólares, que tras la intervención de SVB se dispararon hasta los 295,3 mm de dólares en la semana del 29 de marzo y los 211,9 mm de dólares en la semana del 24 de mayo; desde entonces se mantuvieron en niveles altos respecto a períodos anteriores (141,1 mm de dólares en la semana del 6 de septiembre)<sup>5</sup>, todo ello sin incluir la liquidez proporcionada por el BTFP.

El BTFP fue diseñado por la Fed en el fin de semana del 11-12 de marzo de 2023 para proporcionar una fuente de financiación a los bancos y ayudar a proteger la estabilidad del sistema financiero. Este programa pretendía evitar ventas de activos de las carteras a vencimiento de algunas entidades y por ello se consideró que era eficaz para evitar mayores efectos de contagio (Ostrander, 2023). El programa permitía a las entidades utilizar como colateral las tenencias de títulos emitidos por el Tesoro y otras agencias estadounidenses que tuvieran en sus carteras el 12 de marzo para obtener financiación hasta el valor nominal, que no de mercado, de estos títulos con plazo de un año y posibilidad de amortización anticipada sin penalización. Este programa se consideró apropiado, dado que la ventanilla de descuento de la Fed solo proporciona préstamos aplicando un descuento (*haircut*) al valor de mercado de los colaterales y estos no pueden tener un vencimiento superior a cuatro meses. En contraprestación, estos préstamos concedidos bajo el programa BTFP en caso de impago tenían como garantía otros activos del prestatario, y no solo el colateral, como en el caso de la ventanilla de descuento; por otra parte, para el caso de impago e inexistencia de otras garantías, el Tesoro otorgó a la Fed una garantía por un importe de hasta 25 mm de dólares. El saldo vivo de préstamos concedidos a través de este programa se situó en la semana del 29 de marzo en 62,6 mm de dólares, y en la semana del 24 de mayo, en 88,7 mm de dólares (en la semana del 6 de septiembre el saldo medio de los préstamos acogidos al BTFP se situó en 107,7 mm de dólares)<sup>6</sup>.

A su vez, los FHLB también proporcionaron liquidez a las entidades. Los FHLB son agencias regionales

1 Además de las medidas de apoyo descritas en este recuadro, se llevó a cabo una **acción coordinada** de los bancos centrales de Canadá, Estados Unidos, Japón, Reino Unido y Suiza y el Banco Central Europeo para proveer de liquidez en dólares (las líneas en forma de *swap* de financiación en dólares aumentaron su frecuencia de semanal a diaria).

2 *Reserve Bank Term Funding Program*.

3 La **ventanilla de descuento** de la Fed incluye varios tipos de crédito [primario, secundario, estacional (*seasonal credit*) y de emergencia].

4 Los datos corresponden a las medias de los datos de la semana que termina en la fecha indicada.

5 Estas cifras proceden del **estado H.4.1** publicado semanalmente por la Fed.

6 **Estado H.4.1**.

**LA LIQUIDEZ EN LAS RECIENTES CRISIS BANCARIAS Y LOS APOYOS PRESTADOS POR LAS AUTORIDADES (cont.)**

consideradas *Government-Sponsored Enterprises* (GSE) capitalizadas de forma privada e independiente, con lo que no están gestionadas de forma centralizada y sus obligaciones no están garantizadas por ninguna agencia estatal. En marzo de 2023, los miembros de los FHLB demandaron estos préstamos en mayor medida, en parte como respuesta a la situación creada por las entidades con problemas<sup>7</sup>. El saldo vivo de dichos préstamos en diciembre de 2021 para las diez mayores contrapartes era de 93,3 mm de dólares y, en diciembre de 2022, ascendió a 219,8 mm, de los que 14 mm correspondían al SVB y 15 mm al First Republic<sup>8</sup>; en marzo de 2023 se elevaron hasta los 326 mm (Federal Home Loan Banks, 2023). Silvergate Bank, SVB y First Republic eran miembros del FHLB de San Francisco y Signature Bank lo era del FHLB de Nueva York.

Además, como medida *ad hoc* de apoyo en el caso del First Republic Bank, el 16 de marzo un consorcio de 11 grandes bancos estadounidenses depositó en esta entidad 30 mm de dólares en depósitos no asegurados para frenar los efectos de contagio. La medida solo tuvo un efecto temporal sobre la salida de depósitos de la entidad.

Los planes de contingencia de las entidades estadounidenses afectados por las crisis recientes no eran apropiados para un marco de salidas rápidas de liquidez y tensiones agudas de liquidez. En general, los bancos medianos y pequeños han confiado excesivamente en una sola fuente de obtención de liquidez. Así, por ejemplo, Signature Bank concentraba su acceso a la liquidez en el Federal Home Bank y no estaba preparado para utilizar los canales de liquidez de la Fed. Similares problemas de falta de preparación y procedimientos se observaron en el caso del SVB, que en 2022 no había analizado su capacidad para acudir a la ventanilla de descuento y presentaba deficiencias operacionales (falta de colateral apropiado y de procedimientos ágiles para obtener liquidez).

**Suiza**

Como consecuencia de los desarrollos relacionados con Credit Suisse, así como de la declaración del punto de no

viabilidad de la entidad y su venta a UBS, las autoridades suizas ofrecieron una serie de apoyos públicos para facilitar la venta de la entidad y su acceso a facilidades de liquidez.

El 15 de marzo, antes de la caída de la entidad, la autoridad monetaria de ese país —el Banco Nacional Suizo (SNB)— anunció que estaba preparado para conceder liquidez de emergencia (ELA) en caso necesario. Posteriormente, las autoridades suizas tomaron medidas de emergencia, que incluyeron<sup>9</sup>:

- La introducción de una facilidad de liquidez adicional (ELA+) de hasta 100 mm de francos suizos, garantizando una jerarquía de privilegio para esta ayuda en caso de insolvencia.
- Asimismo, se activó una medida de respaldo de liquidez que hacía posible que el SNB pudiera conceder una liquidez adicional de hasta 100 mm de francos suizos a Credit Suisse con garantía pública de la Confederación Helvética.
- El establecimiento de una garantía federal para posibles pérdidas en favor de UBS de 9 mm de francos suizos por pérdidas derivadas del balance de Credit Suisse durante la integración (siempre que dichas pérdidas superasen los 5 mm de francos suizos) (Swiss Financial Market Supervisory Authority, 2023a).

Las autoridades dieron por concluidas las garantías federales el 11 de agosto de 2023. Estas garantías no resultaron en pérdidas antes de su finalización. La Confederación Helvética recibió beneficios de 200 mm de francos suizos como resultado de las medidas de apoyo puestas en marcha<sup>10</sup>. El Consejo Federal suizo ha anunciado su intención de presentar una propuesta legislativa al Parlamento Suizo para introducir una medida de respaldo público de liquidez dentro de la normativa suiza. Además, continuarán los trabajos relativos a la revisión del marco regulatorio y supervisor de las entidades consideradas como demasiado grandes para caer (*too-big-to-fail*).

7 Los FHLB proporcionan financiación a sus miembros principalmente a través de préstamos asegurados (*advances*) con garantía de los préstamos hipotecarios u otro tipo de colateral elegible en poder de las entidades prestatarias.

8 Estas cifras se han extraído de Federal Home Loan Banks (2022).

9 Swiss Financial Market Supervisory Authority (FINMA) (2023a); FDF (2023b) y SNB (2023c).

10 Swiss Federal Council (2023).

La Reserva Federal de Estados Unidos (Fed), supervisor federal de SVB, comunicó a la FDIC —que actuó en contacto con la autoridad reguladora local (autoridad que concedió la licencia bancaria o *chartering authority*), el Departamento de California de Protección e Innovación (CADFPI)— que era improbable que la entidad pudiera seguir afrontando las salidas de liquidez, y el 10 de marzo el SVB fue cerrado por el CADFPI y el FDIC fue designado como entidad de resolución. Esto supuso también la resolución de la filial en el Reino Unido (SVB UK), que mantenía un modelo de negocio similar al de la matriz SVB. La FDIC abrió un proceso de búsqueda de comprador de la entidad y, tras la declaración de la entidad como de riesgo sistémico, creó un banco puente, que continuó las operaciones del SVB mientras se encontraba un comprador. Finalmente, el 26 de marzo, el FDIC firmó un acuerdo con First Citizens Bank & Trust Company, Raleigh (Carolina del Norte), mediante el cual esta entidad adquiriría todos los depósitos y préstamos de SVB. Por su parte, el Banco de Inglaterra, como autoridad de resolución, vendió el negocio de SVB UK a HSBC (Bank of England, 2023). SVB y First Republic han sido los dos bancos estadounidenses de mayor tamaño que han quebrado desde la gran crisis financiera de 2008.

- Signature Bank fue otra entidad afectada por los acontecimientos del mes de marzo, dedicada, en un principio, al negocio del sector inmobiliario comercial y a la financiación al sector industrial y de comercio. En 2018, expandió su modelo de negocio hacia el segmento de renta variable (*private equity*) y digitalización, y entre 2019 y 2020 sus activos experimentaron un crecimiento del 64 %. Al igual que ocurría en SVB, en torno al 90 % del total de depósitos de Signature Bank no estaban asegurados por la FDIC. Un 20 % de sus depósitos estaban relacionados con empresas del sector digital, aunque esta entidad no tenía préstamos concedidos a este sector. Durante la segunda mitad de 2022, como consecuencia de las perturbaciones de los mercados de activos digitales debidas al colapso de algunas empresas importantes de criptoactivos, como FTX y Alameda Trading, y tras el anuncio de un retraso en la publicación de sus cuentas, aumentó la preocupación por su posición de liquidez, lo que dio lugar a significativas salidas de depósitos. La situación se hizo más crítica con la quiebra de SVB el día 10 de marzo. La entidad no disponía de planes de contingencia adecuados para hacer frente a tensiones de liquidez (véase recuadro 1), lo que le impidió hacer uso de los apoyos de liquidez existentes e hizo que surgieran dudas sobre la viabilidad del banco. Finalmente, el 12 de marzo, el New York State Department of Financial Services (NYDFS) cerró el banco; 48 horas después de la quiebra del SVB, la FDIC se hizo cargo de la resolución de la entidad, de modo que se creó un banco puente. Flagstar (filial del New York Community Bancorp) firmó un acuerdo el 20 de marzo con la FDIC para adquirir la mayor parte de los depósitos y parte de los préstamos del quebrado Signature Bank (FDIC, 2023).
- En el mes de marzo, en el contexto ya citado, las dudas y los problemas que ya experimentaba Credit Suisse, fruto de varios escándalos que afectaban a sus gestores y a su operativa, se acrecentaron. A lo largo de 2021 y 2022, Credit Suisse

sufrió pérdidas por su papel en los casos Archegos y Greensill, que provocaron desconfianza en el banco (Alonso Olmedo, Anguren Martín, Gamoneda Roca y Pérez Rodríguez, 2023; Swiss Financial Market Supervisory Authority, 2023b). Las acciones tomadas por el supervisor financiero suizo (FINMA) evidenciaron debilidades en las áreas de gobernanza, gestión y control del riesgo, si bien los ratios de capital y liquidez se mantuvieron sólidas, en parte gracias a la emisión que realizó la entidad de *mandatory convertible notes* tras las pérdidas sufridas por sus operaciones con Archegos. Desde las perturbaciones que padecieron los mercados a raíz del COVID-19 en marzo de 2020, FINMA había venido requiriendo a la entidad mayores colchones de liquidez. Tras sufrir pérdidas netas en tres trimestres consecutivos, el banco emitió un comunicado (*profit warning*) tras el segundo trimestre de 2022 que produjo una bajada de su calificación por parte de las agencias de *rating*. Lo anterior, unido a un empeoramiento del contexto macrofinanciero, dio lugar a que la entidad anunciara una revisión de su estrategia, que incluía un aumento de su capital, que no detuvo las salidas significativas de liquidez, ante los intensos rumores sobre la salud de la entidad. Las calificaciones de la entidad, así como los *credit default swap* (CDS) *spreads* y su capitalización de mercado, se separaron significativamente de los niveles medios de su grupo de comparación de bancos de importancia sistémica mundial (G-SIB, por sus siglas en inglés). Asimismo, Credit Suisse retrasó la publicación de su informe anual prevista para el 9 de marzo de 2023 debido a comentarios técnicos de última hora de la Comisión de Valores y Bolsa (SEC) de Estados Unidos.

Todo lo anterior, junto a un comunicado público de uno de los mayores accionistas de la entidad en el que expresaba su intención de no acudir a la anunciada ampliación de capital, intensificó las dudas sobre la situación de Credit Suisse, a pesar de que las autoridades suizas anunciaron su disponibilidad para apoyar la liquidez de la entidad (véase recuadro 1). Por ello, entre el 16 y el 17 de marzo, las autoridades suizas, bajo la dirección del Consejo Federal suizo (SFC, por sus siglas en inglés), adoptaron medidas de emergencia para salvaguardar la viabilidad de Credit Suisse y apoyar la absorción de Credit Suisse por el banco suizo UBS, con el objetivo de proteger la estabilidad financiera y la economía suiza. Además de tomar medidas de liquidez de emergencia (véase recuadro 1), la Confederación Helvética concedió una garantía pública a UBS por las pérdidas que se pudieran materializar. Además, FINMA comunicó a Credit Suisse que su capital *Tier 1* adicional (bonos contingentes convertibles, o CoCos) se amortizaba, con lo que sus tenedores asumían pérdidas antes que los accionistas (Swiss Financial Market Supervisory Authority, 2023a); esto generó reacciones negativas en los mercados de *AT1*, que provocaron declaraciones de los supervisores europeos sobre la seguridad jurídica del uso y amortización de los instrumentos de *AT1* (véase recuadro 3).

- First Republic Bank, un banco de California que se dedicaba fundamentalmente a ofrecer servicios de banca privada y de intermediación, fue el siguiente y último caso de esta serie. A finales de 2022, la entidad contaba con un 68 % de depósitos que no

estaban asegurados. Aunque, en un principio, este banco se benefició de algunos de los depósitos que salían del SVB, pronto se empezaron a producir salidas de fondos debido a efectos de contagio en los bancos regionales con porcentajes altos de depósitos no asegurados. Las salidas de depósitos se acentuaron tras la crisis del SVB el 10 de marzo. A pesar de los apoyos a la liquidez de la Fed, del FHLB y de un consorcio de los 11 mayores bancos estadounidenses (véase recuadro 1), y del diseño por la entidad de planes para aumentar su capital y reestructurar su modelo de negocio, se siguió produciendo una fuerte salida de depósitos. Finalmente, el 1 de mayo, el CADFPI cerró la entidad y designó a la FDIC como administrador / entidad resolutoria. La FDIC acordó la compra por parte de JPMorgan Chase Bank de todos los depósitos de First Republic y de una parte sustancial de sus activos. Dicha operación se realizó con un acuerdo entre la FDIC y la entidad adquiriente para compartir las pérdidas que pudieran producirse en la cartera de préstamos.

Por tanto, antes de que las tensiones de liquidez y las crisis se manifestaran, las entidades afectadas ya presentaban significativas deficiencias y problemas en su gestión de riesgos y en su gobernanza y, en general, mostraban un negocio poco diversificado y concentrado en determinados sectores que habían registrado una alta expansión los últimos años (Enria, 2023).

El cambio en el tono de la política monetaria en Estados Unidos y en Europa fue el detonante que evidenció problemas subyacentes en los balances y modelos de negocio de SVB y provocó el contagio a otras entidades, con lo que los mercados concedieron especial importancia a las minusvalías latentes en las carteras, aunque estas no fueran a materializarse finalmente.

A pesar de que, como se explica en el recuadro 1, las entidades en crisis recibieron apoyos significativos de liquidez por parte de las autoridades, a la postre, estos no fueron capaces de frenar la expansión de la desconfianza y los efectos de contagio en las entidades afectadas por deficiencias en la gestión.

### 3 El papel de la supervisión: descripción y consideraciones sobre su funcionamiento

Los eventos observados suponen la primera gran prueba para el sistema bancario global desde la gran crisis financiera de 2008. Por ello, al igual que debe reflexionarse desde la perspectiva de la gestión de las propias entidades, es necesario un análisis sobre la actividad de los supervisores y el funcionamiento conjunto de reformas regulatorias adoptadas tras aquella crisis. Debido a esto, tanto los organismos internacionales como las autoridades regionales y nacionales han puesto en marcha un análisis de los hechos y de las posibles implicaciones regulatorias y supervisoras que podrían llegar a tener<sup>2</sup>.

---

2 El presente artículo no aborda la perspectiva de resolución de las entidades, cuestión tratada a escala global por el Consejo de Estabilidad Financiera (Financial Stability Board), que, por el momento, no ha identificado deficiencias de funcionamiento, sino retos, en la implementación del marco de resolución internacional (Financial Stability Board, 2023b).

Tipo de licencia	Estados Unidos. Supervisores según licencia		
	Supervisor federal	Supervisor estatal	Seguro de depósitos
Estatual	Fed (ej., FRB San Francisco) o FDIC	Estado (ej., California Department of Financial Protection and Innovation)	FDIC
Federal	OCC	—	FDIC

FUENTE: Elaboración propia.

A la hora de revisar estos casos, cabe analizar si el marco supervisor y regulador existente era el adecuado para tratar tales problemas y las lecciones generales que pueden extraerse desde el punto vista supervisor y regulador (BCBS, 2023a, 2023b).

Los supervisores de las entidades afectadas habían detectado las debilidades de dichas entidades. Sin embargo, como reconocen explícitamente los informes de las autoridades supervisoras afectadas (Fed, 2023; FDIC, 2023), no actuaron con la suficiente rapidez por la lentitud, y en algunos casos ineficiencia, de los procesos supervisores internos de escalada en la toma de decisiones (*escalation processes*) y por la ausencia de medidas supervisoras suficientemente efectivas (*enforcement measures*).

En cuanto a las entidades estadounidenses, las autoridades supervisoras han reseñado que, en algunos casos, no disponían de recursos humanos suficientes para realizar sus tareas (FDIC, 2023). Hay que señalar, por otra parte, que la organización y estructura de la supervisión en Estados Unidos es algo compleja y comprende distintas autoridades supervisoras estatales y federales [véase un resumen de la estructura de supervisión estadounidense en González Mota y Marqués Sevillano (2010) y Baker-McKenzie (2023)], lo que quizá en algún caso podría haber ralentizado la toma de decisiones, aunque ello no ha sido señalado explícitamente en los informes de las autoridades supervisoras estadounidenses. En Estados Unidos, los bancos pueden optar por obtener una licencia estatal o federal, sin que ello limite su ámbito de actuación. Bajo este esquema —en el que el tipo de licencia no limita el ámbito territorial de actuación—, las entidades bancarias estarán bajo la supervisión de la autoridad que les ha concedido la licencia: la Oficina del Controlador de la Moneda (OCC), si la licencia es federal, o, si la licencia es estatal, la autoridad del Estado que concede la licencia más un supervisor federal, que puede ser un banco regional de la Fed o la FDIC (véase cuadro 1).

Por otra parte, en Estados Unidos la intensidad y aplicación de la supervisión se basa en el tamaño (véase recuadro 2), lo que provocó una supervisión más laxa de las entidades objeto de la crisis. Todo ello supuso una falta de visión supervisora global y de un enfoque más prospectivo del modelo de negocio y de la gestión de riesgos de las entidades supervisadas.

En todos los casos, los supervisores habían detectado, en alguna medida, las vulnerabilidades de estas entidades que, posteriormente, las hicieron sensibles a la crisis de confianza y al

**DIFERENCIAS ENTRE EL MARCO REGULATORIO Y SUPERVISOR DE ESTADOS UNIDOS Y EL DE LA UNIÓN EUROPEA Y SU PAPEL EN LA CRISIS**

Una de las claves de los casos de quiebra de las entidades estadounidenses es que esas entidades no estaban sujetas a los estándares acordados a escala global en el Comité de Basilea por no ser internacionalmente activas. En 2019, el proceso de desregulación llevado a cabo durante la presidencia de Donald Trump dio lugar a un enfoque (*tailoring rule*) [Federal Reserve Board (FED), 2019] por el que únicamente las entidades más grandes (con más de 700 mm de dólares en activos) o con actividad transfronteriza relevante (de más de 75 mm de dólares) estaban sujetas a todos los requerimientos definidos en el marco de Basilea (por ejemplo, estándares de liquidez o test de estrés). Esto implicaba que, de los miles de entidades bancarias que operan en Estados Unidos, únicamente un grupo de en torno a la decena (entre las que se incluían los ocho bancos de importancia sistémica mundial con matriz en ese país) debían cumplir con todos esos estándares. Adicionalmente, solo alrededor de dos decenas de entidades más (las que contaban con activos totales superiores a 100 mm de dólares) han de cumplir con estándares asimilables (aunque relajados en varios aspectos) a los acordados por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. El resto de las entidades, entre las que se incluyen las afectadas por las crisis descritas, actuaban bajo un marco regulatorio y supervisor más laxo.

Estos criterios se fundamentaban en la menor sistemicidad del resto de las entidades y en la intención de simplificar

los requisitos para las de menor tamaño. Sin embargo, como la propia Fed dejó claro en su *revisión* de los acontecimientos (Fed, 2023a), la reducción de estándares y la creciente complejidad de este enfoque impidieron una supervisión efectiva de dichas entidades<sup>1</sup>. El marco aplicado y la relajación de la supervisión asociada a él impidieron evaluar de manera adecuada la magnitud de las vulnerabilidades identificadas y adoptar medidas para abordarlas. Además, los casos descritos ponen en duda la evaluación sobre la sistemicidad de estas entidades, que, pese a no ser de las más grandes, contaban con un tamaño mayor que el de la mayoría de las entidades de otras jurisdicciones y capacidad suficiente para provocar contagio nacional y transfronterizo. Esto ha quedado patente en la propuesta de implantación del acuerdo final de Basilea III que ha publicado la Fed para consulta (Fed, 2023b), en la que se amplía el alcance de los estándares de Basilea III.

Este enfoque es opuesto al que se sigue en la zona del euro. La regulación comunitaria se aplica a todas las entidades sin diferenciación por tamaño. Esto provoca que entidades de menor tamaño estén sujetas también a todos los requisitos acordados a escala internacional, incluyendo los estándares de capital y liquidez. La homogeneidad en las exigencias provoca que, en la zona del euro, las entidades menores estén mejor preparadas frente a posibles períodos de estrés de lo que lo están en Estados Unidos.

---

<sup>1</sup> Esta conclusión ha llevado a la Fed a revisar, en su *propuesta de implantación del marco de Basilea III*, la denominada *tailoring rule* para que más entidades estén sujetas a los requerimientos acordados a escala internacional.

contagio. Sin embargo, a la vista de lo sucedido y de la velocidad de contagio y de reacción de los mercados, se evidencian algunas áreas de mejora relativas a la estructura de la supervisión y al enfoque supervisor en relación con su visión global de los riesgos de las entidades y de su modelo de negocio, así como a la velocidad de la toma de decisiones y medidas para afrontar los problemas identificados. Estas áreas de mejora no son aplicables en la misma medida a todos los supervisores, ya que existen diferencias relevantes entre Estados Unidos y la Unión Europea [véanse Enria (2023) y el recuadro 2].

Las principales áreas de mejora de la supervisión puestas de manifiesto en las crisis recientes se refieren a temas que se contemplan en los *Basel Core Principles for Effective Supervision* (BCBS, 2012) y se encuentran entre las señaladas por el Fondo Monetario Internacional en las

lecciones para la supervisión extraídas, fundamentalmente, de sus Programas de Evaluación del Sistema Financiero (Financial Sector Assessment Programs) (International Monetary Fund, 2023). Entre las áreas de mejora más relevantes, se hallan las siguientes:

- Estructura y suficiencia de recursos de la supervisión: La supervisión debe ser homogénea independientemente del tamaño de una entidad, si bien debe adecuarse al tipo de negocio de cada entidad, teniendo en cuenta criterios de proporcionalidad y criterios de consistencia entre entidades; a ello ayudan los análisis de *benchmarking*. Además, debe contar con suficientes recursos supervisores adaptados al complejo marco actual, en el que han aparecido nuevos activos y negocios (por ejemplo, *fintech*, criptoactivos y relaciones con intermediarios no bancarios). Por otra parte, los recursos deben permitir tanto el análisis en profundidad de determinados riesgos (*deep dives*) como un adecuado equilibrio entre supervisión presencial (*on site*) y a distancia (*off site*), dado que la supervisión requiere verificación *in situ* de los sistemas de gestión de datos, los procedimientos e infraestructuras y la cultura corporativa de las entidades.
- Supervisión de los modelos de negocio: Atención a la concentración de actividades y operaciones en determinados sectores y actividades, sobre todo en las de reciente y rápida expansión. Análisis de la sostenibilidad del modelo de negocio con una visión prospectiva e identificación de casos atípicos.
- Enfoque de la supervisión: Necesidad de que la supervisión se base en la valoración de riesgos en la que se tenga en cuenta una visión integral de las entidades, que, además, contemple y valore la gobernanza de estas y su planificación de necesidades de liquidez y de capital. Los requerimientos de capital y de liquidez deben basarse en mayor medida en una visión holística de las entidades.
- Supervisión de la gestión de la liquidez: Mayor supervisión de las líneas de liquidez disponibles en las entidades en situaciones de estrés de liquidez, valorando, además, la gestión de las garantías y los colaterales disponibles para su uso que realizan las entidades y el potencial grado de rotación de sus pasivos.
- Supervisión del riesgo de interés: Necesidad de una mayor atención al riesgo de interés como consecuencia de gaps de duración significativos entre el activo y el pasivo de las entidades.
- Disponibilidad de un rango ágil y flexible de medidas supervisoras adecuadas para la severidad de cada caso (*enforcement*) y definición precisa y clara de los procesos de escalada, que permitan mejorar la velocidad y agilidad de la supervisión y disponer de medidas supervisoras suficientes y adecuadas para complementar los estándares regulatorios mínimos, según la seriedad de los incumplimientos o de las desviaciones respecto a las expectativas supervisoras, así como la duración de los incumplimientos.



- Necesidad de conjugar una buena y sólida evidencia con una actuación supervisora rápida ante la aparición y detección de vulnerabilidades, aunque esto suponga la asunción de un cierto nivel de riesgo legal por parte del supervisor. Se debe valorar el riesgo legal teniendo en cuenta el marco de tolerancia al riesgo del supervisor, pero también la severidad de los hallazgos supervisores y las posibles repercusiones de la falta de acción temprana.
- Mejora de la coordinación entre los distintos organismos supervisores.

En el caso del Credit Suisse, hay que señalar que este banco, por su tamaño y complejidad, estaba clasificado como G-SIB, y que su supervisión se ha enfrentado a mayores complejidades que las existentes en entidades de tamaño medio, como las entidades estadounidenses afectadas por la crisis. En este caso, la naturaleza y complejidad del negocio de estas entidades hace que la supervisión se enfrente a mayores retos. Por ello, posiblemente convendría profundizar a escala global en el análisis de sus necesidades supervisoras y en los recursos y herramientas de supervisión disponibles. En este sentido, el SFC anunció en marzo de 2023 una revisión general del marco sobre entidades *too-big-to-fail*, así como la creación de un grupo de expertos independiente para analizar esta cuestión (Expert Group on Baking Stability, 2023). El grupo presentó como recomendación la necesidad de dotar a FINMA de las herramientas necesarias para asegurar una gestión apropiada de la liquidez (asegurar que se deposita suficiente colateral en el SNB para garantizar el acceso a la liquidez) y la capacidad para intervenir de modo preventivo antes de alcanzar el punto de no viabilidad.

## 4 El papel de la regulación: descripción y consideraciones sobre su funcionamiento

Desde la perspectiva regulatoria, es relevante el trabajo del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés), que en marzo de 2023 anunció su intención de recopilar y compartir información sobre estas crisis bancarias con la idea de aprender las lecciones necesarias (BCBS, 2023a). Este trabajo supuso la publicación de un informe con las conclusiones de dicha labor, y el seguir analizando el funcionamiento de algunas áreas del marco de Basilea (como las que abordan los riesgos de liquidez y de tipo de interés) durante estos episodios (BCBS, 2023b). El Comité destacó que la implantación del marco acordado a escala internacional había protegido al sistema bancario de una crisis más severa. Esto es coherente con que el diseño de la regulación obedezca a reducir la probabilidad y consecuencias de este tipo de crisis, y no a evitar que no se produzcan quiebras bancarias. Además, ha reforzado la importancia de continuar priorizando la implantación coherente, completa y lo antes posible de los estándares de Basilea III para asegurar la estabilidad financiera a escala global (Hernández de Cos, 2023).

Pese a esta valoración, en general positiva, se ha planteado la idoneidad, o no, de reflexionar sobre determinados estándares prudenciales globales. Algunas áreas que ameritan mayor

análisis a escala internacional, enumeradas por autoridades, incluidas las principales implicadas (Fed, 2023a; FDIC, 2021; Swiss Federal Department of Finance, 2023), son:

- Alcance y proporcionalidad del marco regulatorio: Las entidades estadounidenses protagonistas de los episodios descritos anteriormente no estaban sujetas a algunos de los requisitos acordados a escala internacional (véase recuadro 2). Por ello, los hechos observados podrían responder en mayor medida a cómo se ha llevado a cabo la implantación que al propio funcionamiento de los estándares prudenciales globales<sup>3</sup>.

El debate se apoya en que el marco de Basilea se aplica para los bancos internacionalmente activos, sin entrar a definir este concepto, lo que otorga discrecionalidad a las autoridades nacionales a la hora de establecer el alcance de dichos estándares. Además, cada jurisdicción puede decidir qué requisitos definir para el resto de las entidades, que, en casos como el de Estados Unidos, son la mayoría (puede adoptarse también el enfoque europeo, en el que el marco de Basilea III se aplica a todo el sector bancario).

Lo observado en Estados Unidos lleva a reflexionar sobre qué deberían tener en cuenta las autoridades a la hora de decidir el ámbito de aplicación de los estándares de Basilea III. SVB ha demostrado que hay casos de bancos que no eran considerados internacionalmente activos cuya quiebra puede tener un impacto sistémico, tanto en el ámbito de la jurisdicción como a escala internacional. Por ello, cabe plantearse la posibilidad de valorar el potencial impacto sistémico, más que la actividad internacional, a la hora de decidir su susceptibilidad a quedar sujeta a los estándares internacionales (cuya función es tanto igualar el terreno competitivo como preservar la estabilidad financiera a escala global).

El propio marco de Basilea se basa en el principio general de que los bancos han de estar sujetos a una supervisión acorde a su perfil de riesgo e importancia sistémica. Así, si las jurisdicciones deciden crear un marco proporcional para entidades diferentes a las internacionalmente activas, es para reflejar circunstancias y capacidad supervisora específicas, así como la naturaleza de sus modelos de negocio. Esa proporcionalidad podría traducirse en enfoques más simples, pero no cabría diluir los estándares, que han de seguir siendo al menos tan estrictos como los acordados en el marco de Basilea (BCBS, 2022a). Las crisis bancarias de 2023 ponen de manifiesto que una reducción de los estándares y un incremento de la complejidad del marco (fruto de los ajustes a los estándares y la creación de diversidad de requerimientos) pueden dar lugar a un sistema menos efectivo.

---

<sup>3</sup> A modo de ejemplo, en el caso de SVB, el marco de capital que le era de aplicación permitía aplicar un filtro prudencial a las pérdidas de la cartera de activos a valor razonable (lo que evita que las pérdidas no realizadas tengan un impacto en el capital prudencial). Es destacable que los filtros prudenciales ya se habían eliminado del marco de Basilea tras la crisis financiera de 2008. Las autoridades estadounidenses están valorando la eliminación de dichos filtros de su marco prudencial.

- Estándares de liquidez: Los problemas de liquidez fueron una característica común en todos los casos descritos en el epígrafe 1. Por ello, cabría evaluar el marco de liquidez para valorar, en función de los acontecimientos recientes y la evidencia analítica que se pueda extraer, si precisa algún tipo de ajuste desde el punto de vista regulatorio. En este sentido, cabe seguir analizando tanto el diseño de estos estándares como su calibración.

En relación con el diseño, el caso de Credit Suisse obliga a reflexionar sobre la usabilidad de los activos líquidos de alta calidad (*High Quality Liquid Assets*, o HQLA). La entidad suiza usó dichos activos como entidad legal para hacer frente a sus necesidades de liquidez y operativas diarias (superiores a lo que se había estimado). Esto ha provocado un debate sobre si la ratio de cobertura de liquidez (*Liquidity Coverage Ratio*, o LCR) ha de cubrir más riesgos, aparte del saldo neto de recursos, en un período de estrés durante 30 días. Además, el uso del colchón por parte de Credit Suisse también estaba limitado por el escrutinio al que estaba sometida la entidad (tanto por el supervisor como por parte del mercado). La obligación de comunicar cualquier incumplimiento de los requerimientos de liquidez hacía que no tuviera tanta voluntad de utilizar dicho colchón (SNB, 2023b).

La calibración de estos estándares, especialmente del LCR, es otro de los temas analizados. La velocidad y magnitud de las retiradas observadas en estos casos (debido, por ejemplo, a las facilidades proporcionadas por la digitalización y a la rapidez en el flujo de información y contagio que habilitan Internet y las redes sociales) cuestionan la definición de algunos de los parámetros en que se basa el LCR. Entre otros, cabe destacar las ponderaciones (ratios de salidas) otorgadas a activos como los depósitos (especialmente los no cubiertos) o el período de tiempo en que se define el diseño del estándar (30 días). Respecto al primero de estos elementos, ante las elevadas retiradas de depósitos observadas en los casos de los bancos estadounidenses, algunos analistas comenzaron a realizar cálculos alternativos de LCR en los que otorgaban tasas de salida superiores a las fijadas para los depósitos minoristas. Cabe recordar, además, que las entidades estadounidenses implicadas en estos casos no estaban sujetas a los requerimientos de liquidez definidos en el marco de Basilea (véase recuadro 2).

Un tema adicional que se ha sometido de nuevo a debate y a un mayor análisis es la definición de HQLA. Actualmente, el marco prudencial no exige que los activos elegibles se contabilicen a valor de mercado a efectos contables para ser elegibles como HQLA. Sí que requiere que se midan por su valor de mercado para su cómputo como HQLA en las ratios de liquidez (por lo que variaciones de este tendrán impacto en la ratio regulatoria, pero no en la cuenta de pérdidas y ganancias de la entidad). El efecto directo de introducir esta modificación sería que las minusvalías no realizadas tendrían un impacto directo en el capital. Sin embargo, esto derivaría en una mayor volatilidad del capital de las entidades que no necesariamente reflejaría el efecto final esperado (en la medida en que, en empresas en funcionamiento, esos

activos se mantendrían hasta el vencimiento del instrumento). Existen vías adicionales que se podrían considerar, como, por ejemplo, pruebas de resistencia centradas en la liquidez (y su interacción con la solvencia) que podrían abordar situaciones en las que las minusvalías no realizadas sean de una dimensión no gestionable, para garantizar la confianza de los agentes en la solvencia de la entidad (como lo sucedido en el caso de SVB).

Otros temas que se pueden analizar son: i) la efectividad del NSFR como indicador de los desequilibrios de liquidez de las entidades, y ii) la posibilidad de desarrollar indicadores complementarios en Pilar 2 (por ejemplo, sobre la capacidad para hacer frente a posiciones de liquidez en períodos de tiempo más cortos) y de exigir información más frecuente a los supervisores.

En todo caso, más allá de la valoración que se pueda hacer sobre el funcionamiento del marco de liquidez en relación con los sucesos recientes, es importante tener en cuenta que los colchones de liquidez no pueden impedir situaciones extremas. Por último, cabe reflexionar sobre la naturaleza de estándares como el LCR, que, como se observó en el estrés generado por la pandemia, podría llegar a exacerbar presiones en tiempos de turbulencias cuando las entidades tratan de mantener niveles superiores al 100 % (BCBS, 2022b). Análisis realizados por el BCBS señalaron que los bancos son reacios a utilizar la liquidez que proporcionan estos estándares, lo que, en la práctica, hace que puedan funcionar como requerimientos mínimos en lugar de como colchones (BCBS, 2021).

- Tratamiento del riesgo de tipo de interés en la cartera de inversión (*interest rate risk in the banking book*, IRRBB): Esta ha sido una de las áreas más analizadas en los casos de entidades estadounidenses descritos en los epígrafes anteriores. La cuestión clave —más allá de otras consideraciones de carácter más técnico— es si el tratamiento actual basado en un marco de Pilar 2 (enfoque supervisor) y Pilar 3 (información al mercado) aborda este riesgo de manera adecuada.

Por una parte, hay argumentos en favor de que la correcta implantación del estándar acordado tras la crisis financiera global (a través de los pilares 2 y 3) sería suficiente para mitigar dicho riesgo, incluyendo los casos observados en los que las entidades estadounidenses no estaban sujetas a todos los requerimientos del estándar. Según esto, la implantación de dicho marco captura impactos futuros de movimientos en los tipos de interés, también los que pueden surgir de pérdidas no realizadas por cambios en los tipos. Además, los requisitos de divulgación pública imponen la disciplina de mercado necesaria para que los bancos hagan una gestión prudente del riesgo.

Por otra parte, hay argumentos que apoyarían el desarrollo de un marco de Pilar 1 para asegurar la coherencia en el tratamiento a escala internacional. Estos se basan en la idea de que la información recabada sobre el riesgo y sobre cómo los bancos

## LOS CONTRATOS DE AT1 DE CREDIT SUISSE Y LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES

La declaración del punto de no viabilidad de Credit Suisse por parte de las autoridades suizas llevó aparejada la amortización por completo de los instrumentos de AT1. Este hecho se debe a que el clausulado del AT1 emitido por la entidad tenía prevista esta opción en caso de que la entidad alcanzase el punto de no viabilidad y no pudiese seguir operando sin recibir apoyo público por parte de las autoridades (esto tuvo lugar como consecuencia de los apoyos facilitados por las autoridades suizas) (véase recuadro 1 para más información). Esta cláusula permitía, además, que dicha amortización completa de los instrumentos de AT1 se llevase a cabo sin necesidad de seguir el orden de prelación en liquidación (es decir, sin necesidad de que los accionistas de la entidad previamente hubiesen perdido por completo toda su inversión). Cabe destacar también que las autoridades suizas llevaron a cabo una modificación legislativa de urgencia (*emergency ordinance*), que autorizaba al supervisor financiero suizo (FINMA) a ordenar la amortización del AT1.

A continuación, se describe el clausulado de los instrumentos de AT1 de Credit Suisse, el tratamiento prudencial previsto en el marco de Basilea y la reacción de algunas autoridades.

### Amortización del AT1 de Credit Suisse

El diseño de los instrumentos de AT1 en el caso suizo presenta la posibilidad de amortizar o convertir los instrumentos de AT1 por completo antes de que el capital de mayor calidad (CET1, por sus siglas en inglés) se haya consumido por completo. Los instrumentos emitidos por Credit Suisse estaban en manos de inversores institucionales debido al perfil de riesgo que tienen y sus elevados importes.

Los instrumentos de AT1 afectados por este evento mostraban una elevada rentabilidad (que, en algunos

casos, llegaba hasta importes del 9,750 % o 7,5 %). Esta rentabilidad tenía en cuenta también las cláusulas que permitían la amortización en caso de no viabilidad, que además eran conocidas por los inversores<sup>1</sup>.

El importe total amortizado fue de 16 mm de francos suizos, y supuso un aumento del mismo importe del CET1 de la entidad resultante. Los accionistas de Credit Suisse recibieron 1 acción de la nueva entidad por cada 22,48 acciones de Credit Suisse (esta ratio de conversión suponía el reconocimiento de solo 3 mm de francos suizos como capital de Credit Suisse, en comparación con los 54 mm de francos suizos de capital con los que contaba la entidad en el momento de la fusión, lo que resultó en la generación de 51 mm de francos suizos de *badwill* en favor de la entidad consolidada). Los accionistas, por tanto, no perdieron el importe total de su inversión y percibieron, en parte, un beneficio de la amortización de los instrumentos de AT1.

### Tratamiento de Basilea

El marco de Basilea incluye un criterio específico sobre la declaración del punto de no viabilidad para que sea posible el reconocimiento de un instrumento como AT1 a efectos de cumplimiento de los requerimientos prudenciales mínimos de solvencia. Este criterio se introdujo en el año 2011 por acuerdo del Grupo de Gobernadores y Jefes de Supervisión (GHOs, por sus siglas en inglés) y afectó tanto a los instrumentos de AT1 como a los de *Tier 2* (si bien en este caso nos centraremos solo en los primeros).

Los instrumentos de AT1 emitidos por los bancos internacionalmente activos (o sus filiales) deben prever la posibilidad de su amortización o conversión en CET1 en caso de alcanzar el punto de no viabilidad. Se considera que se llega al punto de no viabilidad en los siguientes casos: i) si la autoridad relevante determina que la entidad pasaría a ser

<sup>1</sup> A efectos ilustrativos, la primera emisión, que data del año 2013, incluía las referencias necesarias para llevar a cabo la amortización que tuvo lugar durante la adquisición del Grupo de Credit Suisse (CSG) por parte de UBS: «Viability Event As used in these conditions, a “Viability Event” means that either: (A) the Regulator has notified CSG that it has determined that a write-down of the Notes, together with the conversion or write down/off of holders’ claims in respect of any and all other Progressive Component Capital Instruments, Buffer Capital Instruments, Tier 1 Instruments and Tier 2 Instruments that, pursuant to their terms or by operation of law, are capable of being converted into equity or written down/off at that time is, because customary measures to improve CSG’s capital adequacy are at the time inadequate or unfeasible, an essential requirement to prevent CSG from becoming insolvent, bankrupt or unable to pay a material part of its debts as they fall due, or from ceasing to carry on its business; or (B) customary measures to improve CSG’s capital adequacy being at the time inadequate or unfeasible, CSG has received an irrevocable commitment of extraordinary support from the Public Sector (beyond customary transactions and arrangements in the ordinary course) that has, or imminently will have, the effect of improving CSG’s capital adequacy and without which, in the determination of the Regulator, CSG would have 72 become insolvent, bankrupt, unable to pay a material part of its debts as they fall due or unable to carry on its business».

**LOS CONTRATOS DE AT1 DE CREDIT SUISSE Y LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES (cont.)**

no viable en caso de no amortizarse el instrumento; ii) si la autoridad relevante establece que se otorgue apoyo público, ya sea en forma de inyección de capital o equivalente, sin los que la entidad pasaría a ser no viable.

Por otra parte, en relación con la jerarquía de absorción de pérdidas, el marco de Basilea establece un orden de prelación referido a qué instrumentos deben ser los primeros en asumir pérdidas. No obstante, cabría analizar si esta jerarquía es prescriptiva en caso de que se reciba apoyo público. Además, cabe destacar que el marco de Basilea no es prescriptivo en el diseño específico de los instrumentos de AT1. Por tanto, existe la posibilidad de que exista heterogeneidad en las características de dichos instrumentos entre jurisdicciones (incluso manteniendo la coherencia con el marco de Basilea).

**Reacción de las autoridades a escala internacional**

Los hechos observados en el caso de Credit Suisse provocaron un aumento de la incertidumbre en los

mercados de AT1. Algunas interpretaciones apuntan a que la incertidumbre aumentó como consecuencia de la heterogeneidad de los instrumentos en distintas jurisdicciones y el intento de los inversores de entender las implicaciones de su inversión. Cabe destacar, a este respecto, que el marco de Basilea impone requerimientos de transparencia de los instrumentos elegibles como AT1 ante el mercado y que los clausulados de estos instrumentos reflejen las opciones existentes en cada caso.

Algunas autoridades reaccionaron a estos desarrollos pronunciándose sobre la jerarquía de absorción de pérdidas entre el AT1 y el CET1. En concreto, el Banco de Inglaterra, la Oficina del Superintendente de Instituciones Financieras de Canadá y las autoridades europeas (Banco Central Europeo, Autoridad Bancaria Europea y Junta Única de Resolución) aclararon que en sus jurisdicciones se mantendría el orden de prelación en caso de insolvencia en una situación similar a la observada en Credit Suisse.

lo identifican y miden no sería suficiente para homogeneizar el tratamiento a escala internacional ni para abordar dichos riesgos.

- Tratamiento de las carteras de vencimiento: Como se ha explicado en el epígrafe 2, las pérdidas no realizadas fruto de las subidas de los tipos de interés fueron determinantes en los problemas experimentados por estas entidades.

Este debate ya estaba presente antes de las crisis de estas entidades. Dado que, en tiempos de estrés, las entidades pueden necesitar vender tales valores, si se contabilizasen a valor de mercado se aseguraría que los bancos cuentan con suficiente capital para absorber las pérdidas asociadas. Sin embargo, una medida tan drástica supondría incrementar la volatilidad y prociclicidad del capital regulatorio. Además, el marco regulatorio ya cuenta con otras herramientas (como los estándares de liquidez, de IRRBB o acciones supervisoras vía Pilar 2) que se encargan de evaluar y abordar los problemas asociados a estas pérdidas no realizadas independientemente de su clasificación contable.

- Papel del capital *Tier 1* adicional (AT1): El caso de Credit Suisse, en el que los instrumentos de AT1 (bonos convertibles, o CoCos) se amortizaron asumiendo pérdidas antes que el CET1, originó un debate sobre el orden de la prelación del AT1 (véase recuadro 3). En este caso, la entidad siguió pagando cupones y registrando pérdidas, al tiempo que alcanzó el punto de no viabilidad, antes de llegar al umbral

de conversión automático en acciones (calibrado, además, en Suiza, en un 7 % CET1, superior al establecido en el marco de Basilea, que corresponde al 5,125 % CET1). Esto ha vuelto a cuestionar la capacidad de esos instrumentos para absorber pérdidas en *going-concern*. En el pasado, el BCBS ha evaluado el funcionamiento de estos instrumentos y ha mostrado que los inversores reaccionarían negativamente ante la suspensión de un pago de cupones, que, además, esperarían solo en circunstancias excepcionales, ya que se habría enviado un mensaje al mercado sobre la no viabilidad del banco emisor (BCBS, 2022b). Coelho, Taneja y Vrbaski (2023) exponen que el caso de Credit Suisse enseña que se pueden dar situaciones de transferencia de valor desde los inversores en AT1 hacia los accionistas, y que estos instrumentos presentan limitaciones para poder ser amortizados en situaciones de empresa en funcionamiento, lo que plantea la necesidad de reconsiderar su diseño y mejorar la transparencia de sus características ante el mercado.

## 5 Conclusión

Las crisis bancarias acontecidas entre marzo y mayo de 2023 han supuesto la principal prueba para el sector desde la crisis financiera global. Pese a las diferencias de cada caso, sí es posible extraer una serie de conclusiones relevantes para las autoridades:

- La gestión de riesgos por parte de las entidades, su capacidad para desarrollar su modelo de negocio de forma sostenible y la gobernanza por la que se rigen son claves para evitar episodios como los descritos.
- La importancia de la supervisión a la hora de garantizar que las entidades desempeñan esa labor de forma segura y la importancia de su capacidad para identificar prácticas problemáticas y para actuar rápido en su corrección.
- La necesidad de finalizar la implantación completa y coherente de los estándares regulatorios acordados a escala internacional, que han demostrado haber incrementado la resistencia del sector bancario. En paralelo, conviene seguir revisando el funcionamiento de elementos del marco regulatorio identificados en estos casos.

Esto ha llevado a que organismos internacionales como el BCBS o el FMI pongan el foco en la necesidad de fortalecer la efectividad de la supervisión para asegurarse de que problemas de este tipo se puedan identificar y corregir a tiempo. Por ello, ya se están desarrollando proyectos a escala global (y también nacional, en países como Estados Unidos o Suiza) que pretenden abordar esta labor. Por otra parte, aunque estos casos han puesto de nuevo sobre la mesa el marco regulatorio, será necesario continuar analizando y evaluando, sobre la base de una evidencia empírica robusta, el funcionamiento de dicho marco antes de extraer conclusiones sobre la idoneidad, o no, de ajustarlo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso Olmedo, José, Rebeca Anguren Martín, María Gamoneda Roca y Pablo Pérez Rodríguez. (2021). "Archegos y Greensill: caída, reacciones y aspectos comunes". *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 41. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/19364>
- Baker-McKenzie. (2023). *Who regulates banking and financial services in your jurisdiction? – United States of America*. <https://resourcehub.bakermckenzie.com/en/resources/global-financial-services-regulatory-guide/north-america/united-states-of-america/topics/who-regulates-banking-and-financial-services-in-your-jurisdiction>
- Bank of England. (2023). *Statement on Silicon Valley Bank*. <https://www.bankofengland.co.uk/news/2023/march/statement-on-silicon-valley-bank>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2012). *Core Principles for Effective Banking Supervision*. <https://www.bis.org/publ/bcbs230.pdf>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2021). *Early lessons from the Covid-19 pandemic on the Basel reforms*. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d521.pdf>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2022a). *High-level considerations on proportionality*. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d534.pdf>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2022b). *Evaluation of the impact and efficacy of the Basel III reforms*. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d544.pdf>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2023a). *Basel Committee to review recent market developments, advances work on climate-related financial risks, and reviews Basel Core Principles* [Press release]. <https://www.bis.org/press/p230323a.htm>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2023b). *Governors and Heads of Supervision endorse initiatives in response to the banking turmoil and reaffirm priority to implement Basel III* [Press release]. <https://www.bis.org/press/p231109.htm>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2023c). *Report on the 2023 banking turmoil*. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d555.pdf>
- Coelho, R., J. Taneja y R. Vrbaski. (2023). "Upside down: when AT1 instruments absorb losses before equity". FSI Briefs, No. 21, Financial Stability Institute. <https://www.bis.org/fsi/fsibriefs21.htm>
- Congressional Research Service. (2023). *Bank Failures: The FDIC's Systemic Risk Exception*. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF12378>
- Credit Suisse. (2021). *Credit Suisse Group AG today announces that it has placed two series of mandatory convertible notes, convertible into a total of 203m shares* [Press release]. <https://www.credit-suisse.com/about-us-news/en/articles/media-releases/mandatory-convertible-notes-202104.html>
- Credit Suisse. (2023). *Credit Suisse announces technical delay of publication of 2022 Annual Report* [Press release]. <https://www.credit-suisse.com/about-us-news/en/articles/media-releases/csg-announces-delay-publication-2022-annual-report-202303.html>
- Enria, A. (2023). "Well-run banks don't fail-why governance is an enduring theme in banking crises". Key note speech at the 22<sup>nd</sup> Annual International Conference on Policy Challenges for the Financial Sector organized by the World Bank, International Monetary Fund and Federal Reserve System. <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/speeches/date/2023/html/ssm.sp230601~0d92d89e8c.en.html>
- European Central Bank. (2023). *Coordinated central bank action to enhance the provision of US dollar liquidity* [Press release]. [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr230319\\_1~8d62af24ac.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr230319_1~8d62af24ac.en.html)
- Expert Group on Baking Stability. (2023). "The need for reform after the demise of Credit Suisse". <https://too-big-to-fail.ch/wp-content/uploads/2023/09/MM-EN.pdf>
- Federal Deposit Insurance Corporation. (2023). *FDIC's Supervision of Signature Bank*. <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23033a.pdf>
- Federal Home Loans Banks. (2022). *FHLB annual report 2022*. [https://www.fhlf-of.com/ofweb\\_userWeb/resources/2022Q4CFR.pdf](https://www.fhlf-of.com/ofweb_userWeb/resources/2022Q4CFR.pdf)
- Federal Home Loans Banks. (2023). *Combined Financial Report for the quarterly period ended March 31, 2023*. [https://www.fhlf-of.com/ofweb\\_userWeb/resources/2023Q1CFR.pdf](https://www.fhlf-of.com/ofweb_userWeb/resources/2023Q1CFR.pdf)



- Federal Home Loan Banks. (2022). *Combined Financial Report for the Year Ended December 31, 2022*. [https://www.fhfb-of.com/ofweb\\_userWeb/resources/2022Q4CFR.pdf](https://www.fhfb-of.com/ofweb_userWeb/resources/2022Q4CFR.pdf)
- Federal Reserve Board. (2019). *Federal Reserve Board rules that tailor its regulations for domestic and foreign banks to more closely match their risk profiles* [Press release]. <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/bcreg20191010a.htm>
- Federal Reserve Board. (2023a). *Review of the Federal Reserve Supervision and regulation of Silicon Valley Bank*. <https://www.federalreserve.gov/publications/files/svb-review-20230428.pdf>
- Federal Reserve Board. (2023b). *Agencies request comment on proposed rules to strengthen capital requirements for large banks* [Press release]. <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/bcreg20230727a.htm>
- Federal Reserve Board website. (2023). *Bank Term Funding Program*. <https://www.federalreserve.gov/financial-stability/bank-term-funding-program.htm>
- Federal Reserve Discount Window. *The Primary & Secondary Lending Programs*. <https://www.frbdiscountwindow.org/Pages/General-Information/Primary-and-Secondary-Lending-Programs>
- Financial Stability Board. (2023a). *FSB Chair writes to H20 Leaders ahead of the New Delhi Summit*. <https://www.fsb.org/2023/09/fsb-chair-writes-to-g20-leaders-ahead-of-the-new-delhi-summit/>
- Financial Stability Board. (2023b). *2023 Bank Failures. Preliminary lessons learnt for resolution*. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P101023.pdf>
- González Mota, Emiliano, y José Manuel Marqués Sevillano. (2010). "Dodd-Frank Wall Street Reform: un cambio profundo en el sistema financiero de Estados Unidos". *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 19. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/11501>
- Gruenberg, Martin J. (2023a). *Recent Bank Failures and the Federal Regulatory Response. Before the Committee on Banking, Housing and Urban Affairs United States Senate*. 29 March. <https://www.fdic.gov/news/speeches/2023/spmar2923.html>
- Gruenberg, Martin J. (2023b). *Remarks on Oversight of Financial Regulators: Financial Stability, Supervision, and Consumer Protection in the Wake of Recent Bank Failures before the Committee on Banking, Housing and Urban Affairs, United States Senate*. 18 May. <https://www.fdic.gov/news/speeches/2023/spmay1723.html>
- Hernández de Cos, Pablo. (2023). "Banking starts with banks: initial reflections on recent market stress episodes". Keynote speech at the Institute of International Finance Roundtable on the Shifting Risk Landscape. <https://www.bis.org/speeches/sp230412.pdf>
- International Monetary Fund. (2023). *Good Supervision: Lessons from the Field*. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/09/06/Good-Supervision-Lessons-from-the-Field-538611>
- Ostrander, Richard. (2023). Remarks on the Panel "Bank Crisis Framework: Learning from Experience". Remarks at the Paris Meeting of the International Monetary Law of the International Law Association (MOCOMILA) <https://www.newyorkfed.org/newsevents/speeches/2023/ost230617>
- Silergate Bank. (2023). *Silergate Announces Select Preliminary Fourth Quarter 2022 Financial Metrics and Provides Business Update*. 5 January. <https://ir.silergate.com/news/news-details/2023/Silergate-Announces-Select-Preliminary-Fourth-Quarter-2022-Financial-Metrics-and-Provides-Business-Update/default.aspx>
- S&P. (2023). *Top US banks by proportion of uninsured deposits*. <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/svb-signature-racked-up-some-high-rates-of-uninsured-deposits-74747639>
- Swiss Federal Council. (2023). *Credit Suisse/UBS: all federal guarantees terminated*. <https://www.admin.ch/gov/en/start/documentation/media-releases.msg-id-97300.html>
- Swiss Federal Department of Finance. (2023a). *Report of the Expert Group on Banking Stability 2023*. <https://www.efd.admin.ch/dam/efd/en/finanzplatz/uebernahme-cs-ubs/bericht-expertengruppe.pdf>
- Swiss Federal Department of Finance. (2023b). *Safeguarding financial market stability: Federal Council welcomes and supports UBS takeover of Credit Suisse* [Press release]. <https://www.admin.ch/gov/en/start/documentation/media-releases.msg-id-93793.html>
- Swiss Federal Department of Finance. (2023c). *Credit Suisse/UBS: all federal guarantees terminated* [Press release]. <https://www.admin.ch/gov/en/start/documentation/media-releases.msg-id-97300.html>

- Swiss Financial Market Supervisory Authority. (2023a). *FINMA approves merger of UBS and Credit Suisse*. 19 March. <https://www.finma.ch/en/news/2023/03/20230319-mm-cs-ubs/>
- Swiss Financial Market Supervisory Authority. (2023b). *Archegos: FINMA concludes proceedings against Credit Suisse*. 24 July. <https://www.finma.ch/en/news/2023/07/20230724-mm-archegos/>
- Swiss National Bank. (2023a). *SNB and FINMA issue statement on market uncertainty* [Press release]. <https://www.finma.ch/en/news/2023/03/20230315-mm-statement/>
- Swiss National Bank. (2023b). *Financial Stability Report - June 2023*. [https://www.snb.ch/public/publication/en/www-snb-ch/publications/financial-stability-report/2023/stabrep\\_2023/0\\_en/stabrep\\_2023.en.pdf](https://www.snb.ch/public/publication/en/www-snb-ch/publications/financial-stability-report/2023/stabrep_2023/0_en/stabrep_2023.en.pdf)
- Swiss National Bank. (2023c). *Swiss National Bank provides substantial liquidity assistance to support UBS takeover of Credit Suisse* [Press release]. [https://www.snb.ch/en/mmr/reference/pre\\_20230319/source/pre\\_20230319.en.pdf](https://www.snb.ch/en/mmr/reference/pre_20230319/source/pre_20230319.en.pdf)

## Cómo citar este documento

José Alonso, Rebeca Anguren, M.<sup>a</sup> Cruz Manzano y Joaquín Mochón. (2023). “Las crisis bancarias de 2023: causas y papel de los gestores bancarios, los supervisores y los reguladores”. *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 45, otoño. <https://doi.org/10.53479/34854>

# HERRAMIENTAS MACROPRUDENCIALES EN EL ÁMBITO DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN ABIERTOS

María Isabel Cambón y Gema Pedrón

COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES

<https://doi.org/10.53479/34855>

Las autoras pertenecen a la Dirección General de Política Estratégica y Asuntos Internacionales de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). [Formulario de contacto](#) para comentarios.

Este artículo es responsabilidad exclusiva de las autoras y no refleja necesariamente la opinión de la CNMV.



### Resumen

La relevancia que han cobrado las entidades y actividades financieras no bancarias en los últimos años ha centrado la atención de supervisores y reguladores a efectos de preservar la estabilidad financiera. Se ha iniciado un debate a escala internacional sobre la conveniencia de desarrollar la política macroprudencial en el ámbito de los fondos de inversión. Los riesgos más importantes para la estabilidad financiera que pueden emanar de estas instituciones se originan, principalmente, por los desajustes entre las condiciones de liquidez de su cartera y las de sus reembolsos o por un apalancamiento elevado. Las herramientas macroprudenciales disponibles en este ámbito son múltiples y de diferente naturaleza, y existe una gran disparidad entre las jurisdicciones. Actualmente están en marcha relevantes iniciativas internacionales, impulsadas por la Organización Internacional de Comisiones de Valores y el Consejo de Estabilidad Financiera, destinadas a promover y homogeneizar el conjunto de herramientas disponibles y su aplicación. En este artículo se describen las herramientas existentes en España, detallando el objetivo que persiguen y la posibilidad de acción por parte del regulador. Asimismo, se compara la situación de España con la de otras jurisdicciones europeas. La comparativa revela la amplia disponibilidad en España tanto de información como de herramientas para la gestión de los riesgos.

**Palabras clave:** fondos de inversión, herramientas de gestión de liquidez, estabilidad financiera, política macroprudencial.

## 1 Introducción

La política macroprudencial, que tiene como finalidad preservar la estabilidad del sistema financiero en su conjunto, empezó a desarrollarse en el ámbito bancario. En los últimos años se está extendiendo a otros sectores del sistema financiero, prestando atención a los riesgos para la estabilidad financiera que pueden derivar del ámbito no bancario. Este cambio surge a raíz de la última crisis financiera global, que puso de manifiesto, entre otros aspectos, que actores y actividades desarrolladas al margen del ámbito bancario pueden originar riesgo sistémico en determinadas circunstancias. En los desarrollos más recientes de la política macroprudencial se tienen en cuenta, además de dimensiones ya tradicionales, como el tamaño de los participantes o las interconexiones, otras variables, como la falta de transparencia y las cuestiones relacionadas con la información asimétrica y el riesgo moral<sup>1</sup>.

---

1 Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV, 2019).

A escala global, el sector de intermediación financiera no bancaria (IFNB) ha crecido de forma muy importante en los últimos años, pasando de 72 billones de euros en 2008 a 212 billones a final de 2021<sup>2</sup>. El sector de IFNB representa actualmente aproximadamente la mitad del sistema financiero a escala mundial, y el sector bancario ocupa la otra mitad. En España, su peso es más reducido, al suponer un 25,4 % del sistema financiero.

La IFNB, por definición, cubre un amplio abanico de actores participantes en los mercados, de naturaleza muy diversa y con riesgos y nivel de regulación muy dispares. Abarca ámbitos como los fondos de inversión, la financiación privada y el capital riesgo, los seguros, los fondos de materias primas, entre otros. Los fondos de inversión abiertos son uno de los participantes de la IFNB más regulados, en la medida en que están sujetos a múltiples normas desde la perspectiva de normas de conducta y protección del inversor. El sector de los fondos de inversión ha crecido con fuerza en los últimos años. Adicionalmente, recientes episodios, como los elevados reembolsos<sup>3</sup> sufridos por algunos fondos en los primeros momentos de la crisis del COVID-19 y las dificultades a las que se enfrentaron en diciembre de 2022 ciertos fondos con estrategias LDI (*liability-driven investments*) en cartera de fondos de pensiones británicos, han puesto de manifiesto el potencial de los fondos de inversión de transmitir riesgos al sistema financiero. Los principales foros y comités internacionales —el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) y la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO, por sus siglas en inglés)— y europeos —la Junta Europea de Riesgo Sistémico (JERS o ESRB) y la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA, por sus siglas en inglés)— han analizado las fuentes potenciales de riesgos para la estabilidad financiera que pueden derivarse de la operativa de los fondos de inversión, así como las herramientas más adecuadas para mitigar estos riesgos.

El diseño de toda política macroprudencial debe partir necesariamente de la disponibilidad de datos adecuados y de elevada calidad. En España, la disponibilidad de información en el ámbito de los fondos de inversión puede calificarse de sobresaliente. Así se refleja en FSB (2022b), en el que se recoge el sistema de envío de datos al regulador en España como un ejemplo de buenas prácticas. Desde hace años, el volumen de datos a disposición de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) le ha permitido a este organismo realizar, entre otras tareas, de forma recurrente, diferentes análisis sobre el riesgo de liquidez y el riesgo de apalancamiento de estas instituciones, que son los más preocupantes desde el punto de vista de la estabilidad financiera. La CNMV, a través de su Departamento de Supervisión, hace un seguimiento muy estrecho de aquellos fondos que invierten en activos menos líquidos. Por otro lado, la CNMV publica, con carácter anual, un informe sobre la IFNB en España en el que se describen las tendencias más recientes de las entidades y actividades que forman parte de ella y se evalúan sus riesgos más importantes. En el caso de los fondos

---

2 Según el Financial Stability Board (FSB, 2022a), que abarca 19 países pertenecientes al área del euro más 21 jurisdicciones adicionales. La IFNB se entiende aquí de forma amplia, incluyendo todas las instituciones financieras, excepto los bancos centrales, los bancos y las instituciones financieras públicas.

3 Véase la serie de publicaciones de la CNMV [Monitor de la intermediación financiera no bancaria](#) para un análisis detallado del tamaño y los riesgos observados en este ámbito.

de inversión abiertos<sup>4</sup>, se analizan los riesgos de liquidez, de crédito, de transformación de vencimiento y de apalancamiento.

El objetivo principal de la política macroprudencial en el ámbito de los fondos de inversión es reforzar su resiliencia ante episodios de estrés y reducir la probabilidad de transmitir riesgos al resto del sistema financiero. La supervisión microprudencial se centra en la solvencia y los riesgos asumidos por las entidades individuales (fondos de inversión y/o sociedades gestoras). Por su parte, la política macroprudencial resultaría complementaria de esta. Su diseño debe hacerse bajo una perspectiva amplia y global del sistema financiero, considerando los efectos de la acción colectiva de los fondos de inversión en conjunto, o de determinadas cohortes de estos.

Las medidas *ex ante*, encaminadas a mitigar vulnerabilidades antes de la aparición de una situación de estrés, son las más coherentes con el objetivo principal de la política macroprudencial. No obstante, también deben considerarse intervenciones *ex post*, encaminadas a reducir la gravedad, duración e impacto de la crisis una vez que esta se ha desencadenado.

El marco regulador de los fondos de inversión está diseñado con el objetivo principal de la protección del inversor. Muchas de las disposiciones contenidas en el régimen regulatorio europeo, además de otras específicas de la normativa española, persiguen este objetivo. Algunos ejemplos de estas serían los siguientes: las exigencias de información, las normas sobre activos elegibles y diversificación de riesgos, las políticas de gestión del riesgo de liquidez y de gestión de conflictos de interés, así como las exigencias de custodia de los activos y de supervisión encomendadas a la entidad depositaria. En gran medida se trata de normas microprudenciales que limitan los riesgos que pueden asumir los fondos de inversión a nivel individual. Al ser aplicadas de forma general al conjunto del sector de fondos de inversión, acaban teniendo un impacto macroprudencial.

El desarrollo de una política macroprudencial sólida exige incorporar en el marco regulador una visión global e integral del riesgo sistémico. Esto se puede conseguir tanto a partir del empleo con un fin macroprudencial de medidas y herramientas microprudenciales ya existentes como del diseño de otras nuevas. Por otro lado, no parece adecuado que su puesta en funcionamiento dependa exclusivamente de la actuación de las sociedades gestoras. Las autoridades supervisoras se encuentran mejor posicionadas para valorar los riesgos de la acción colectiva de los participantes en el mercado, así como las interconexiones entre distintas entidades del sistema financiero. Las autoridades desempeñan, por tanto, un papel fundamental en la ejecución de la política macroprudencial, tanto monitorizando los riesgos de forma *ex ante* como interviniendo en caso de considerarlo necesario.

---

4 Excepto los fondos de renta variable y los de inversión libre, que no entran dentro del ámbito de los que llevan a cabo actividades de intermediación crediticia, según lo definido por el FSB. En cualquier caso, todos los fondos de inversión abiertos están sujetos a análisis de riesgos frecuentes por parte del Departamento de Supervisión de la CNMV, no siendo públicos los informes en los que se reflejan las conclusiones de estos análisis.

Este artículo traslada al caso español el debate sobre los riesgos potenciales que la actividad de los fondos de inversión de carácter abierto puede transmitir al sistema financiero, así como las herramientas existentes para abordar estos riesgos, con especial énfasis en la disponibilidad y uso de las herramientas de gestión de la liquidez. Como se ha mencionado más arriba, estas herramientas fueron establecidas en la mayoría de los casos con una finalidad de protección del inversor. Sin embargo, al aplicarse al conjunto de las gestoras y los fondos de inversión abiertos, actúan sobre los riesgos potenciales que pueden trasladar al sistema financiero en su conjunto. La sección 2 expone los riesgos potenciales que pueden emanar de la actividad de los fondos de inversión. La sección 3 profundiza en las herramientas disponibles en España que pueden tener una aplicación macroprudencial. Para ello, se describen el funcionamiento de dichas herramientas y el riesgo que pretenden mitigar, distinguiendo las que están a disposición del propio gestor del fondo de aquellas que pueden ser activadas directamente por la CNMV. Como se detalla, la disponibilidad de herramientas en el ámbito de los fondos de inversión, tanto para los gestores como para la CNMV, es superior a la que se observa en otras jurisdicciones europeas de referencia. En los últimos años, la legislación española ha introducido nuevas herramientas y se ha incentivado su uso, tanto en tiempos de turbulencias en los mercados como en períodos normales. A continuación, en la sección 4, se describen las iniciativas más relevantes en la esfera europea e internacional, enfocadas mayoritariamente en las herramientas de gestión del riesgo de liquidez y la disponibilidad de herramientas en otras jurisdicciones europeas. Finalmente, en el último epígrafe se abordan las conclusiones y los retos pendientes en esta materia.

## 2 Riesgos potenciales de la actividad de los fondos de inversión de carácter abierto

Los fondos de inversión no son más que una cartera de activos (financieros o no financieros) que pertenece a una pluralidad de inversores. Los inversores, al invertir en un fondo de inversión, compran una participación en esta cartera proporcional a su participación en el patrimonio del fondo. La evolución del valor de estas participaciones estará afectada por la variación del precio de mercado de los valores de dicha cartera. De esta forma, el riesgo de mercado es absorbido por el fondo y, en última instancia, por sus partícipes, al valorarse las participaciones según los precios de cierre de mercado de cada activo en cartera. Más allá del riesgo de mercado, la actividad de los fondos de inversión y su impacto en el sistema financiero están sujetos principalmente a dos tipos de riesgos: el riesgo de liquidez y el riesgo de apalancamiento. Ambos pueden exacerbar movimientos de mercado y son susceptibles de afectar a la estabilidad financiera.

### 2.1 Desajuste de liquidez entre los activos en cartera y la frecuencia de reembolsos

El riesgo de desajuste de liquidez (*liquidity mismatch*) se define como la diferencia entre el tiempo que transcurre desde el momento en el que un inversor solicita un reembolso y recibe



el pago de sus participaciones y el tiempo que necesita el gestor del fondo para liquidar las inversiones necesarias para hacer frente al pago ordenado de estos reembolsos. En este sentido, este desajuste será mayor en aquellos fondos que ofrecen a sus inversores reembolsos diarios, mientras invierten una parte sustancial de su patrimonio en activos que requieren varios días para su venta en mercado a un precio que no se desvíe sustancialmente del precio que está incorporado en la valoración de las participaciones.

Los procedimientos de valoración de los activos de un fondo de inversión resultan de especial relevancia para garantizar que el precio al que los partícipes compran y venden sus participaciones sea un fiel reflejo del valor de su participación en la cartera del fondo. Si la valoración no se ajusta adecuadamente a la situación del mercado, como puede suceder en aquellos activos menos líquidos, en situaciones de caídas de precios pueden originarse ventajas para los partícipes que reembolsan, lo que podría incentivar unos reembolsos superiores a los que se producirían en caso de que el partícipe mantuviese la inversión directa en los activos. Esto es, en situaciones de caídas de precios, una mala política de valoración de activos (muy ligada a la gestión del riesgo de liquidez) tiene implicaciones desde el punto de vista de la protección del inversor, pero también de la estabilidad financiera, en la medida en que puede incentivar los reembolsos y exacerbar dichas caídas de precios.

En los fondos que presentan desajustes de liquidez pueden producirse dinámicas de reembolsos exacerbados en situaciones de crisis de liquidez de mercado. Estas dinámicas se desencadenan por el fenómeno denominado *first mover advantage*, es decir, por la ventaja que obtienen aquellos inversores que reembolsan primero sin asumir el coste asociado a la iliquidez de los activos en cartera, puesto que el valor liquidativo al que reembolsan no recoge este coste. Serán el fondo de inversión y los partícipes que permanecen en él los que soportarán este coste en el momento de la venta de activos.

Como se detalla en el epígrafe 3.1, este riesgo se mitiga imponiendo a los inversores que reembolsan el coste de dicha iliquidez. Habitualmente, los activos en cartera del fondo se valoran al precio medio (*mid price*). Sin embargo, cuando el fondo obtiene el precio *bid*, o precio al que el intermediario está dispuesto a comprar, la horquilla *bid/ask*, o precio de compra / precio de venta, refleja el coste de transacción e incorpora el coste de iliquidez. Cuando la liquidez disminuye, esta horquilla se ensancha. Esto justifica la necesidad de articular mecanismos encaminados a repercutir a todos los inversores que reembolsan este coste de transacción, es decir, el coste que tendrá que asumir el fondo al deshacer las inversiones necesarias para hacer frente a los reembolsos.

Adicionalmente, otra dinámica que puede provocar el fenómeno del *first mover advantage* es el incentivo del gestor de hacer frente a las solicitudes de reembolsos mediante la venta de los activos más líquidos en cartera (en lugar de vender proporcionalmente activos de diferente grado de liquidez). Esto puede provocar que aquellos activos menos líquidos acaben teniendo un mayor peso en la cartera restante del fondo y, por lo tanto, aumente el perfil de riesgo de liquidez que soportan los inversores que se quedan en el fondo.

En ambos casos, si no se gestiona adecuadamente el riesgo de liquidez, los inversores, ante una situación de tensión de la liquidez en los mercados, tendrán incentivos que habrá que reembolsar de forma anticipada, lo que puede exacerbar los problemas de liquidez y tensionar aún más el riesgo en el mercado.

## 2.2 Riesgo de apalancamiento

El apalancamiento es una estrategia que permite incrementar por encima del capital propio la exposición de la entidad que hace uso de él y que, si se utiliza de forma excesiva, puede desembocar en riesgos tanto para la propia entidad como para el resto del sistema. El riesgo de un apalancamiento excesivo, también presente en el ámbito bancario, ha estado en el origen de algunos períodos de crisis en el pasado. En general, existen dos maneras de incrementar el apalancamiento: mediante el endeudamiento (apalancamiento financiero) o mediante el uso de derivados (apalancamiento sintético).

Un uso excesivo del apalancamiento amplifica riesgos existentes tales como el de liquidez o el de mercado. El uso de derivados, para obtener apalancamiento sintético, puede dar lugar a requerimientos importantes de márgenes cuando hay descensos significativos en los precios de los activos y propiciar ventas forzosas para atender dichos márgenes. Este proceso puede acabar generando espirales negativas de precios e incrementando las pérdidas derivadas del riesgo de mercado. Además, el uso de derivados aumenta el riesgo de contrapartida y las interconexiones con otros participantes en los mercados (riesgo de contagio).

El apalancamiento está regulado en la normativa de los fondos de inversión desde el punto de vista de la protección del inversor, en la medida en que aumenta la complejidad del producto y amplifica la exposición, especialmente para inversores minoristas, que pueden no comprender bien los efectos y el riesgo realmente asumido. En todo caso, procede también un análisis de sus implicaciones desde el punto de vista de la estabilidad financiera a efectos de valorar la adecuación de las actuales herramientas, tal y como se detalla en el siguiente epígrafe.

# 3 Las herramientas macroprudenciales en el ámbito de los fondos de inversión en España

## 3.1 Disponibilidad en la regulación y posibilidad de activación

La disponibilidad de medidas y herramientas con potenciales fines macroprudenciales en el ámbito de los fondos de inversión en España es muy elevada, como puede observarse en la lista recogida en el cuadro 1. Este presenta un listado de las medidas existentes atendiendo al riesgo que pretenden mitigar, el objetivo intermedio que persiguen, la posibilidad de activación por parte de la sociedad gestora o de la CNMV e incluso la necesidad de que esta

Cuadro 1

## Herramientas disponibles en la normativa vigente en España en el ámbito de la inversión colectiva

Instrumento	Objetivo intermedio	Disponible en la legislación española	Necesidad de autorización por parte de la CNMV	Posibilidad de activación por parte de la CNMV	Observaciones
Descuento a favor del fondo en reembolsos	Desajustes de liquidez y vencimiento	Sí	No	No	Su puesta en marcha inicial otorga derecho de separación a los partícipes
<i>Redemption gate</i>	Desajustes de liquidez y vencimiento	Sí	No	No	Para fondos alternativos e inmobiliarios
Reembolso en especie	Desajustes de liquidez y vencimiento	Sí	Sí	No	No se pueden usar en circunstancias normales
<i>Side pockets</i>	Desajustes de liquidez y vencimiento	Sí	Sí	No	No se pueden usar en circunstancias normales. No disponible para fondos inmobiliarios
Suspensión de los reembolsos	Desajustes de liquidez y vencimiento	Sí	Sí	Sí	No se pueden usar en circunstancias normales Los fondos inmobiliarios pueden suspender reembolsos hasta dos años En el resto no hay límites
Valoración a precios <i>bid/ask</i>	Desajustes de liquidez y vencimiento	Sí (*)		No	Recogido en la Guía Técnica 1/2022
<i>Swing pricing</i>	Desajustes de liquidez y vencimiento	Sí (*)	No	No	Recogido en la Guía Técnica 1/2022
Reembolsos parciales	Desajustes de liquidez y vencimiento	Sí	No	No	
Límites a la concentración de activos	Concentración excesiva de riesgos en determinados activos o sectores	Sí			Requisito regulatorio
Límites al uso de derivados	Apalancamiento excesivo	Sí			Requisito regulatorio
Límites al apalancamiento	Apalancamiento excesivo	Sí		Parcial	Requisito regulatorio en UCITS. La CNMV puede establecer límites específicos en fondos alternativos
Coefficiente de liquidez	Desajustes de liquidez y vencimiento	Sí			Requisito regulatorio
Políticas de gestión de la liquidez	Desajustes de liquidez y vencimiento	Sí			Requisito regulatorio
Fortalecimiento de la liquidez	Desajustes de liquidez y vencimiento	Sí		Sí	Por razones de estabilidad financiera, y temporalmente, la CNMV puede exigir para una entidad o un conjunto de entidades el incremento del porcentaje de inversión en activos especialmente líquidos (esta herramienta se puede aplicar a IIC abiertas, cerradas y a entidades de capital riesgo)
Exigencia de preaviso en reembolso	Desajustes de liquidez y vencimiento	Sí	Sí	Sí	Posibilidad de establecer plazos de preaviso para los reembolsos sin sujeción a los requisitos de plazo, importe mínimo y constancia previa en el reglamento de gestión, aplicables con carácter ordinario. Estos plazos pueden ser establecidos por la gestora o por la propia CNMV

FUENTE: Comisión Nacional del Mercado de Valores.

(\*) No contemplado expresamente en la normativa, pero sí en la guía técnica sobre la gestión y el control de la liquidez de las instituciones de inversión colectiva (IIC) (véase siguiente epígrafe).

última tenga que autorizar la activación de algunas de las herramientas. Puede observarse que las más numerosas tienen que ver con los desajustes de liquidez, herramientas que, como se verá en el siguiente epígrafe, están siendo objeto de debate y desarrollo en la esfera internacional.

Como se ha señalado, la mayoría de estas medidas se adoptaron con un objetivo de protección del inversor, es decir, tienen un origen microeconómico, pero se les puede dar una aplicación macroprudencial. Además, como es lógico, el conjunto de herramientas no es estático, sino que se ha ido adaptando a nuevas necesidades identificadas. En particular, en los últimos años se han incorporado dos nuevas herramientas que pueden ser activadas por parte de la CNMV: i) la posibilidad de requerir de forma temporal coeficientes de inversión en activos de alta liquidez sobre una institución o un conjunto de ellas<sup>5</sup>, y ii) la posibilidad de establecer períodos de preaviso aunque esta no esté contemplada en el reglamento de gestión del fondo, incorporada durante los peores momentos de la crisis provocada por la pandemia<sup>6</sup>.

Es importante señalar que el cuadro recoge dos grandes grupos de herramientas; el primero es, en realidad, un conjunto de medidas estructurales, establecidas en la legislación, encaminadas a limitar los riesgos que pueden asumir los fondos de inversión abiertos<sup>7</sup>; el segundo lo componen aquellas herramientas de gestión de liquidez que se encuentran disponibles en nuestro marco normativo. Las sociedades gestoras, en su actividad de gestión de los activos de los fondos de inversión, por una parte, están obligadas a observar todas las disposiciones normativas; entre otras, aquellas que limitan los riesgos. Por otra parte, son las responsables de establecer y aplicar una correcta política de gestión de los riesgos de liquidez, que incluirá, entre otros elementos, el uso de herramientas de gestión de la liquidez. El papel de la CNMV es doble: por un lado, supervisa que las sociedades gestoras cumplan los límites de riesgo establecidos en la normativa y apliquen correctamente las herramientas de gestión de la liquidez; por otro, en situaciones excepcionales, y en aras de garantizar la estabilidad financiera, puede activar o instar a las gestoras a que pongan en marcha algunas de estas herramientas. Como se verá en el siguiente apartado, el número de medidas que la CNMV puede activar en un momento determinado es comparativamente superior al del resto de las jurisdicciones europeas de referencia.

En el caso español, el regulador también dispone de más datos sobre la actividad de los fondos<sup>8</sup>. La CNMV recibe información mensual muy detallada sobre las carteras de los fondos, su valoración, las compras y las ventas producidas a lo largo del mes, la liquidez mantenida en la cuenta del depositario o en otros activos muy líquidos, así como la operativa con instrumentos derivados. Por la parte del pasivo del fondo, se recibe información del número

---

5 Real Decreto-ley 22/2018, de 14 de diciembre, por el que se establecen herramientas macroprudenciales.

6 Real Decreto-ley 11/2020, de 31 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes complementarias en el ámbito social y económico para hacer frente al COVID-19.

7 Existe una categoría de fondos de inversión libre con un régimen más flexible y que no están sujetos a estas limitaciones. Su peso en el conjunto del sector de fondos abiertos en España es muy residual (alrededor del 1 %).

8 Véase FSB (2022b), en el que se recogen las conclusiones de la evaluación de las recomendaciones del FSB de 2017 sobre desajustes de liquidez en los fondos de inversión abiertos. Se señala el modelo de reporte de datos al regulador en España (CNMV) como un ejemplo de buenas prácticas, al ser uno de los más completos de los evaluados.

de participaciones suscritas y reembolsadas cada día, la concentración de las participaciones y el tipo de inversores. Esta información le permite a la CNMV cumplir con la función de supervisar el cumplimiento de los límites establecidos en la normativa; entre otros, analizar el riesgo asumido de forma individual por cada fondo, incluyendo el riesgo de liquidez y de apalancamiento, e identificar aquellos fondos que están asumiendo riesgos mayores. A las gestoras de estos fondos se les hace un seguimiento estrecho de sus procedimientos internos de gestión de la liquidez y, en ocasiones, se les puede instar a la adopción de determinadas medidas y herramientas de su gestión. Estas actuaciones de supervisión se enmarcan en el mandato de la CNMV de protección de los inversores. No obstante, al realizarse de forma global sobre todos los fondos de inversión, acaba teniendo un alcance macroprudencial, al prevenir de forma *ex ante* la acumulación de riesgos en el sector.

A continuación se ofrece una breve descripción de las herramientas disponibles para aplicación a fondos domiciliados en España<sup>9</sup>, recogidas en el cuadro 1:

- 1 *Herramientas antidilutivas*. Tienen como objetivo repercutir a los inversores que reembolsan (en algunos casos también a los que suscriben) el coste de transacción y el de iliquidez que asumirá el fondo en el momento de la venta/compra de activos derivada de dichos reembolsos/suscripciones, respectivamente. Estas medidas tienen como objetivo mitigar el riesgo de desajuste de liquidez. En España, actualmente se pueden aplicar tres tipos de herramientas con esta finalidad:
  - *Descuento a favor del fondo en reembolsos o suscripciones*. Se trata de un descuento o comisión aplicada sobre la cantidad reembolsada/suscrita por el partícipe. El importe de esta comisión se ingresa en la cuenta del fondo para compensar el posible coste de transacción que asumirá en la venta (o compra) de activos necesaria para atender los reembolsos (o suscripciones). El porcentaje de esta comisión es fijo, con un máximo del 5 % sobre el importe reembolsado.
  - *Swing pricing*. Consiste en ajustar el valor liquidativo al alza (en suscripciones) y a la baja (en reembolsos) aplicando un factor de ajuste que recoge el efecto de los costes de transacción que asumirá el fondo como consecuencia de las operaciones de compraventa de valores ocasionadas por estas suscripciones y reembolsos. Normalmente, este mecanismo se activa cuando las suscripciones o reembolsos netos en el fondo superan un determinado umbral. La gestora fijará en un procedimiento interno los criterios, factores de ajuste y umbrales que se aplicarán en cada fondo, siguiendo las recomendaciones fijadas en la Guía Técnica 1/2022 de la CNMV, sobre la gestión y control de la liquidez de las IIC.

---

<sup>9</sup> Las disposiciones que permiten su uso se encuentran recogidas en la *Ley 35/2003*, de 4 de noviembre, de Instituciones de Inversión Colectiva, el Reglamento que la desarrolla (*Real Decreto 1082/2012*) y la *Guía Técnica 1/2022* de la CNMV, sobre la gestión y control de la liquidez de las IIC. Aquellos otros fondos comercializados en España, pero no domiciliados aquí, podrán aplicar las herramientas disponibles en la jurisdicción de origen.

- *Valoración a precios bid o ask.* Consiste en incorporar en los procedimientos internos de la gestora la posibilidad de modificar el criterio de valoración, pasando de usar el precio medio de mercado a usar el precio *bid* (precio de compra desde el punto de vista del intermediario y de venta por parte del fondo) en el caso de reembolsos netos o el precio *ask* (de compra para el fondo) en el caso de suscripciones netas. El mecanismo puede ligarse, al igual que el *swing pricing*, a la superación de un determinado volumen de reembolsos o suscripciones netas en un día, teniendo en cuenta las características del fondo y los criterios fijados en la Guía Técnica 1/2022 de la CNMV.

2 *Herramientas que suponen una restricción o limitación al reembolso.* Pretenden mitigar el riesgo de desajuste de liquidez.

- *Límites de reembolsos máximos, o gates.* Son límites a los reembolsos máximos permitidos en cada fecha de reembolso. Por ejemplo, si se establece una *gate* del 5 % del patrimonio, el fondo atiende con normalidad los reembolsos solicitados por debajo de dicho umbral. En caso de superarse dicho límite, se atenderán las órdenes a prorrata hasta alcanzar el 5 % del patrimonio y se dejará pendiente el exceso hasta la siguiente fecha de reembolso. En España, actualmente se pueden imponer *gates* en los fondos inmobiliarios y los de inversión libre.
- *Reembolso en especie.* Consiste en hacer frente a las solicitudes de reembolso mediante la asignación de los valores en cartera del fondo, en lugar de mediante pago en efectivo. De esta forma se evita que el fondo tenga que vender los valores en el caso de que estos sean ilíquidos.
- *Side pockets, o compartimentos de propósito especial.* Son vehículos constituidos con la finalidad de albergar los activos ilíquidos escindidos de un fondo de inversión. Los partícipes de este vehículo serán los mismos del fondo original, y se les asignará una participación en el nuevo vehículo equivalente a la que tenían en el fondo original en el momento de la escisión. El objetivo de este mecanismo es separar los activos ilíquidos para liquidarlos en el futuro, cuando la situación de mercado lo permita. Mientras tanto, el fondo original mantiene el resto de los activos líquidos y continúa su actividad normal, aceptando suscripciones y reembolsos de la forma habitual.
- *Suspensiones de reembolsos.* La gestora puede suspender temporalmente las suscripciones y los reembolsos en el fondo en situaciones excepcionales, cuando resulte imposible determinar el precio justo de las participaciones o concorra otra causa de fuerza mayor, y siempre en el interés de los partícipes.
- *Suspensiones parciales de reembolsos.* Se trata de un mecanismo que tiene un efecto muy similar al del *side pocket*, pero su implementación es más ágil. Se

podrá hacer uso de este cuando una parte de los activos en cartera se haya visto afectada por la suspensión de la cotización en mercado. En estos casos, la suscripción y el reembolso de participaciones se harán en efectivo por la parte del precio de la participación que no corresponda a los valores suspendidos, y la diferencia se hará efectiva cuando se reanude la contratación, habida cuenta de la cotización del primer día en que se produzca.

3 *Herramientas que proporcionan una flexibilidad adicional, en términos temporales, para liquidar los reembolsos.* También mitigan el riesgo de desajuste de liquidez.

- *Preavisos en reembolsos o notice periods.* Se exige a los partícipes un preaviso de su intención de reembolsar con una determinada antelación respecto a la fecha de reembolso. De esta forma, la gestora dispone de más tiempo para poder llevar a cabo de forma ordenada la desinversión de los activos para atender el pago de los reembolsos. La normativa española contempla un régimen general de preavisos de hasta diez días de antelación respecto a la fecha del reembolso, siempre que los reembolsos de un mismo partícipe superen los 300.000 euros. Como se ha mencionado, durante la crisis del COVID-19 se modificó la Ley de IIC para que, en situaciones excepcionales, el régimen de preavisos fuese más flexible, permitiendo a la gestora exigir un preaviso sin límite máximo de días y por cualquier importe de reembolsos. Asimismo, se faculta a la CNMV para exigir a las gestoras la aplicación de este preaviso.
- *Aumento del período de liquidación de los reembolsos.* Habitualmente, las órdenes de reembolso se liquidan en un plazo máximo de tres días hábiles desde la fecha de referencia. Este plazo se puede alargar hasta cinco días en situaciones extraordinarias. En todo caso, el valor liquidativo que se pagará al partícipe será el que corresponda en la fecha de solicitud del reembolso, a diferencia de lo que ocurre en los preavisos, que se liquidan al valor liquidativo de la fecha en la que finaliza el período de preaviso.

4 *Medidas estructurales contenidas en la normativa de IIC en España.* El 99 % de las IIC abiertas domiciliadas en España, en términos de patrimonio, son armonizadas, es decir, están sujetas a los preceptos de la Directiva UCITS (*Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities*)<sup>10</sup>, o bien son cuasi-UCITS<sup>11</sup>, lo que en la práctica implica que todas ellas deben cumplir<sup>12</sup> las exigencias, en términos de

---

10 La normativa UCITS se refiere a un conjunto de normas armonizadas a escala europea relativas, entre otros, a activos elegibles, requisitos de diversificación y diferentes límites de riesgos que deben respetar las IIC con pasaporte UCITS. Son normas encaminadas a ofrecer un alto nivel de protección a estas instituciones comercializadas fundamentalmente a inversores minoristas.

11 A pesar de no ser una denominación oficial, nos referimos en general con este término a aquellos fondos a los que, acogiéndose a lo dispuesto en el artículo 72 del Reglamento de desarrollo de la Ley de IIC, se les permite una cierta flexibilidad adicional respecto a las IIC armonizadas o UCITS.

12 Las IIC cuasi-UCITS están eximidas del cumplimiento de un pequeño número de exigencias de la Directiva UCITS. No obstante, esta flexibilidad no redundará en unos riesgos sustancialmente diferentes a los de las armonizadas.

requisitos de liquidez, activos elegibles, endeudamiento y apalancamiento máximo a través de derivados, recogidas en el marco de UCITS. Estas exigencias limitan el riesgo que pueden asumir individualmente los fondos de inversión, lo que contribuye a mitigar los riesgos de liquidez, apalancamiento e interconexión del sector de los fondos de inversión a escala global. Las principales son las siguientes:

- *Exigencias de liquidez.* Los fondos de inversión financieros deben invertir en activos admitidos a cotización en un mercado regulado o sistema organizado de negociación. La inversión en activos no cotizados se limita a un máximo del 10 % de su patrimonio.
- *Gestión de la liquidez.* Las gestoras deben contar con procedimientos internos adecuados para realizar un seguimiento permanente del nivel de riesgo de liquidez de las IIC gestionadas. En el siguiente apartado se describen los principios que ha de seguir dicho procedimiento, según lo especificado en una reciente guía de la CNMV (véase recuadro 1).
- *Coeficientes de liquidez.* Los fondos deben mantener en todo momento un nivel de activos muy líquidos suficiente para hacer frente a las peticiones de reembolso y a otras obligaciones; por ejemplo, las emanadas de la actividad con instrumentos derivados. Este coeficiente será como mínimo del 1 % del patrimonio del fondo. Por otro lado, la CNMV podrá exigir (para proteger a los inversores o evitar riesgo sistémico) el incremento de los activos líquidos en cartera a determinadas gestoras o fondos de inversión.
- *Diversificación de riesgos.* La normativa UCITS impone coeficientes de inversión máxima en valores emitidos por un mismo emisor.
- *Límites al endeudamiento.* Los fondos de inversión solamente pueden recurrir al endeudamiento financiero de forma temporal, para hacer frente a necesidades transitorias de liquidez y por un importe máximo del 10 % del patrimonio.
- *Límites a la operativa con derivados.* La normativa UCITS impone un límite del 100 % del patrimonio a la exposición alcanzada a través de derivados. El riesgo de contrapartida, en el caso de operativa *over the counter* (OTC), se limita al 10 % del patrimonio. Los fondos cuasi-UCITS pueden superar el límite de exposición del 100 % siempre que la operativa con derivados se realice con la finalidad de conseguir un objetivo concreto de rentabilidad garantizado al fondo por un tercero.

Las IIC no armonizadas, es decir, no acogidas a la Directiva UCITS, están sujetas a la Directiva Europea de Gestores de Fondos de Inversión Alternativos (AIFMD, por sus siglas en inglés), que proporciona un marco más flexible en cuanto a inversiones y apalancamiento máximo permitido. En España, los fondos de inversión alternativos (FIA) engloban cuatro categorías



## GUÍA TÉCNICA 1/2022 DE LA CNMV, SOBRE LA GESTIÓN Y CONTROL DE LA LIQUIDEZ DE LAS INSTITUCIONES DE INVERSIÓN COLECTIVA

La regulación descrita en el apartado anterior del texto general se complementa con la práctica supervisora de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) y las recomendaciones de actuación que la institución ha ido transmitiendo a las entidades a lo largo de los años. Estos criterios supervisores se recogen en la Guía Técnica 1/2022 sobre la gestión y control de la liquidez de las instituciones de inversión colectiva (IIC)<sup>1</sup>, aprobada por la CNMV a finales de enero de 2022. Esta iniciativa, además de unificar los criterios supervisores de los últimos años, tuvo en cuenta también los resultados de las recientes actuaciones supervisoras llevadas a cabo a escala europea (destaca la Actuación de Convergencia Supervisora, o *Common Supervisory Action*, realizada por la Autoridad Europea de Valores y Mercados durante 2020).

En particular, la guía técnica contempla qué contenidos deberían incluir los procedimientos de las gestoras de IIC para garantizar una gestión y un control adecuados del riesgo de liquidez de sus IIC, con el objetivo de evitar la generación de perjuicios y conflictos de interés entre inversores. En concreto, la guía detalla:

- Los análisis que se han de realizar y los límites que se deben tener en cuenta en la fase de diseño de cada IIC, así como las comprobaciones que deben llevarse a cabo también antes de la realización de cualquier inversión.
- Los análisis y controles recurrentes necesarios para garantizar un adecuado alineamiento entre el perfil de liquidez de los activos y el del pasivo de cada IIC. Para ello, se deberá dar cumplimiento, con un margen razonable, al principio de venta proporcional de activos líquidos y menos líquidos (o *slicing approach*). Se incluyen pautas detalladas sobre las metodologías para determinar las ratios o niveles de liquidez de los instrumentos financieros, la estimación de los horizontes

temporales de venta, así como los escenarios de reembolsos y otras obligaciones de pago, y las pruebas de resistencia. Se especifica, en la redacción final, que será la gestora la que defina cómo se mantendrá la proporción de activos líquidos y menos líquidos ante situaciones de reembolso en la IIC.

- Las diferentes herramientas que podrán ser utilizadas para una adecuada gestión de la liquidez de las IIC. Las gestoras de IIC deberán contemplar en sus procedimientos, por una parte, las circunstancias bajo las que serían aplicables las diferentes herramientas establecidas por la normativa (plazos de preaviso, endeudamiento temporal, suscripciones/reembolsos parciales, *side-pockets...*), asegurándose también de su adecuada implementación, y, por otra, la utilización de mecanismos antidilutivos (entre los que cabe destacar la valoración de la cartera a precios *bid* o *ask* y el *swing pricing*) para evitar conflictos de interés entre partícipes que suscriben o reembolsan y los que permanecen en momentos especialmente complejos respecto a la situación de mercado. También se relacionan aquellos factores que deben tenerse en cuenta en el diseño de los mecanismos antidilutivos.
- Las funciones asumidas por las diferentes áreas de la gestora, la involucración del consejo de administración y análisis adicionales relativos a la delegación de funciones.

Cabe mencionar que la gestión de la liquidez está generando también una atención creciente en la Unión Europea, con la propuesta de modificación, a finales de noviembre de 2021, de las directivas de fondos de inversión libre y de la regulación de UCITS<sup>2</sup>, que incorpora, entre otros asuntos, como novedad a escala de la Unión Europea, elementos similares a los que contiene esta guía para España.

<sup>1</sup> Disponible en CNMV. Guías técnicas.

<sup>2</sup> Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifican las Directivas 2011/61/UE y 2009/65/CE en lo que respecta a los acuerdos de delegación, la gestión del riesgo de liquidez, la presentación de información a efectos de supervisión, la prestación de servicios de depositario y custodia y la originación de préstamos por fondos de inversión alternativos.

de fondos: 1) las cuasi-UCITS (que, como se ha mencionado, cumplen con la mayoría de las exigencias de UCITS); 2) las IIC de inversión libre y las IIC que invierten en otras IIC de inversión libre<sup>13</sup>; 3) las IIC de inversión inmobiliaria, y 4) las entidades de capital riesgo.

En España, en la actualidad, tanto las IIC alternativas inmobiliarias como las entidades de capital riesgo son de carácter cerrado, por lo que no presentan riesgos de desajuste de liquidez que puedan afectar a un gran volumen de partícipes o generar efectos en el sistema. Las IIC de inversión libre son de carácter abierto, aunque la normativa específica española les permite usar un número mayor de herramientas (respecto a las UCITS) para limitar los reembolsos, como las *gates*, mayores plazos de preaviso, menos frecuencia de reembolsos y establecimiento de períodos mínimos de permanencia en los que no se puede reembolsar.

Por lo que se refiere al riesgo de apalancamiento, el artículo 25 de la Directiva de AIFMD impone la obligación a las autoridades nacionales competentes de llevar a cabo análisis trimestrales del nivel de apalancamiento asumido por los fondos alternativos con el objetivo de identificar potenciales riesgos de carácter sistémico originados por dicha operativa. Se informará, al menos anualmente, a la ESMA del resultado de dicho análisis, o con mayor frecuencia en caso de identificarse riesgos sustanciales. Asimismo, la Directiva de AIFMD habilita a las autoridades nacionales y a la ESMA para imponer límites máximos al apalancamiento a fondos individuales o grupos de fondos alternativos en caso de que se detecte que su nivel de apalancamiento puede provocar riesgos a la estabilidad o integridad del sistema financiero.

### 3.2 Implantación y uso de las herramientas en los fondos de inversión

Con la información disponible, resulta difícil conocer el grado de uso de las herramientas de gestión de la liquidez en la práctica. *A priori*, las herramientas se deben incorporar en los folletos o en los reglamentos de gestión del fondo. Sin embargo, con carácter general, las gestoras no tienen por qué comunicar el momento en que estén utilizando una herramienta determinada. Por otra parte, hay herramientas, como la valoración a precios *bid* o los esquemas de *swing pricing*, que presentan algunas especificidades. En estas es habitual que su activación se produzca cuando los reembolsos netos sobrepasan un cierto umbral definido por las sociedades gestoras. En el caso del *swing pricing*, además, las gestoras deben incorporar en el folleto o notificar a la CMMV mediante hecho relevante la primera vez que establecen este mecanismo, pero no su uso efectivo.

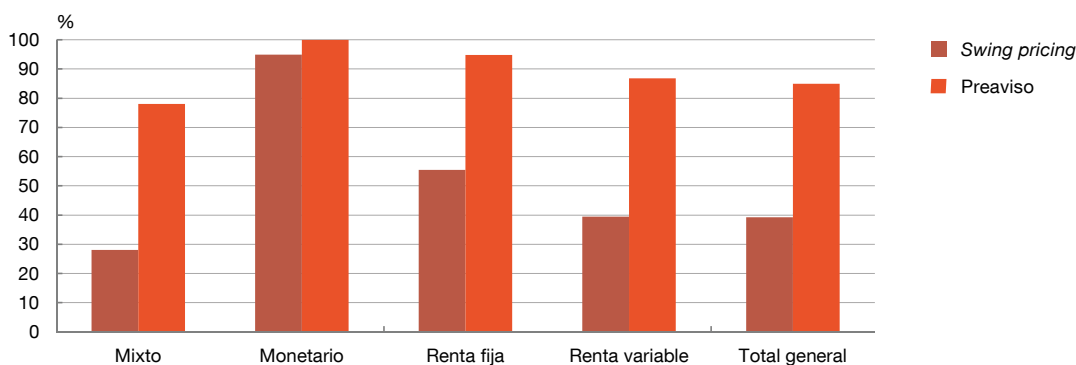
Con todo, los datos apuntan a que la política de impulso realizada por la CNMV para el uso activo de herramientas de gestión de la liquidez por parte de las IIC ha propiciado que un elevado volumen de los fondos de inversión (el 85 % del total en términos de patrimonio)

---

<sup>13</sup> Las IIC alternativas representan alrededor del 1 % del total de las IIC abiertas en España. El 99 % restante son UCITS y cuasi-UCITS.

Gráfico 1

## Disponibilidad de herramientas de gestión de liquidez en los fondos de inversión



FUENTE: Comisión Nacional del Mercado de Valores.

NOTA: Porcentaje del patrimonio de cada vocación analizada.

tenga establecida en el folleto la posibilidad de exigir preavisos de hasta diez días hábiles cuando los reembolsos superen los 300.000 euros. Asimismo, un 39 % de los fondos, en términos de patrimonio, tienen establecida, bien en el folleto, o bien mediante comunicación por hecho relevante, la posibilidad de usar un mecanismo de *swing pricing*. Las categorías de fondos monetarios y de renta fija son las que recurren a este último mecanismo con mayor frecuencia. Así, el 95 % de los fondos monetarios y el 55 % de los de renta fija (en términos de patrimonio) están preparados para hacer uso de él (véase gráfico 1).

La información sobre el uso que se le ha dado a las herramientas en los últimos años ha coincidido con dos momentos de extraordinarias circunstancias, como fueron la pandemia y la guerra entre Rusia y Ucrania. De su análisis se extraen las siguientes tendencias:

En relación con la pandemia, se observó que los fondos de inversión españoles sufrieron reembolsos elevados en los primeros momentos de esta, en particular en la segunda mitad de marzo, por un importe agregado que representaba el 2 % de su patrimonio. En meses posteriores, con un patrón algo irregular, los fondos recuperaron parte de estas salidas de recursos, de manera que los reembolsos netos agregados entre marzo y noviembre se estimaron en el 1,7 % del patrimonio. Las tareas de supervisión realizadas por la CNMV no identificaron casos en los que estos reembolsos se efectuaran con dificultades. De hecho, ningún fondo español tuvo que activar ninguna medida extraordinaria de liquidez, como las suspensiones de los reembolsos o los *side pockets*. Sin embargo, cinco fondos tuvieron que realizar reembolsos parciales<sup>14</sup>. El mecanismo de estos últimos es similar al de los *side pockets*, pero su implementación es más ágil. Mediante esta herramienta, como se ha indicado previamente, solo una parte del fondo está afectada por la suspensión. Según la regulación española, las sociedades gestoras deben activar esta medida cuando la proporción de activos cuya negociación se ha suspendido representa más del 5 % de la cartera de la institución; puede activarse también, a decisión de la gestora, por debajo de este límite. El fondo de

14 Véanse el [Monitor de la IFNB correspondiente al año 2020](#) y una [guía técnica sobre la gestión y el control de la liquidez](#).

mayor tamaño afectado por una suspensión parcial de reembolsos fue un fondo de fondos, con un patrimonio de 420 millones de euros, que tenía invertido un 7 % de sus activos en un fondo de inversión luxemburgués que suspendió reembolsos y dejó de calcular el valor de sus participaciones. En este caso, cualquier inversor que quisiera realizar un reembolso del fondo de fondos afectado recibiría un reembolso parcial equivalente al 93 % del precio de las participaciones reembolsadas. Cuando finalizara la suspensión del fondo subyacente, los inversores recibirían el reembolso pendiente en función de la valoración de este.

Este mismo mecanismo fue adoptado también por otros cuatro fondos de menor tamaño (con un patrimonio conjunto de 19 millones de euros). Uno de ellos era igualmente un fondo de fondos afectado por la suspensión de los reembolsos de uno de los fondos subyacentes, mientras que los demás tenían inversiones en activos de deuda *high yield*. Dos de ellos se vieron significativamente afectados por una elevada incertidumbre en la valoración de los activos, así como por disminuciones de liquidez en algunas inversiones. En estos casos, la importancia de estos bonos era inferior al 6 % del patrimonio del fondo.

La CNMV reforzó de forma significativa sus mecanismos de coordinación con las sociedades gestoras durante la pandemia, incentivando a estas instituciones a utilizar, en caso de ser adecuado, las herramientas de gestión de la liquidez disponibles. En particular, se recomendó especialmente el uso de los mecanismos que evitaran que el aumento de los reembolsos fuera perjudicial para los partícipes que permanecían en el fondo (denominados también «antidilutivos»). Uno de los mecanismos más recomendados fue el de la valoración de los activos en función de los precios *bid*, con el fin de asegurar que el precio que se pagara a los inversores que reembolsaban estuviera en línea con el precio que el fondo obtendría con la venta de los activos. Otro de los mecanismos ampliamente recomendados fueron los esquemas de *swing pricing*, que también contribuían a repercutir parte de los costes de transacción a los inversores que reembolsan.

En 2021, superados los peores momentos para los mercados financieros en el contexto de la pandemia, el uso de herramientas de gestión de la liquidez de los fondos en España fue muy inferior al observado durante el año previo. En cambio, en 2022, el inicio de la guerra en Ucrania y el comienzo de nuevas turbulencias en los mercados intensificaron nuevamente la comunicación entre la CNMV y las sociedades gestoras, especialmente con aquellas potencialmente más afectadas por las consecuencias del conflicto. Durante el primer trimestre del año, coincidiendo con el estallido de la guerra, y la consiguiente suspensión de la contratación de los activos ligados a ambos países, cinco instituciones activaron el mecanismo de reembolsos parciales. En ellas, la exposición a los valores suspendidos oscilaba entre un mínimo del 4,2 % y un máximo del 16,3 %. Por la parte no afectada por las suspensiones, estas instituciones continuaron atendiendo los reembolsos con normalidad.

Puede observarse que la aplicación de estas herramientas durante los diferentes períodos de crisis ha tenido un enfoque estrictamente microprudencial, y no se ha determinado la necesidad de adoptar o iniciar ningún tipo de herramienta por motivos macroprudenciales, es decir, por percibir riesgos sobre la estabilidad del sistema financiero.

## 4 Ámbito europeo e iniciativas a escala internacional

### 4.1 Disponibilidad de herramientas a escala europea y uso reciente

La descripción de las herramientas disponibles en Europa en el ámbito de los fondos de inversión aconseja distinguir las IIC armonizadas (conocidas como UCITS) de las instituciones de carácter alternativo. El uso de estas herramientas no está regulado todavía a escala europea, aunque existe actualmente una propuesta de revisión de las directivas UCITS y AIFMD de gestores de fondos de inversión alternativos (FIA) que establecerá la obligación de que las gestoras estén preparadas para desplegar algunas de estas herramientas en caso de ser necesario.

Hasta la fecha, son las autoridades nacionales europeas las que determinan el marco de aplicación de estas herramientas. Como se observa en los cuadros 2 y 3, que presentan la disponibilidad de herramientas para un total de siete Estados miembros de la Unión Europea, esta es bastante heterogénea entre dichos Estados, siendo las suspensiones de los reembolsos y la posibilidad de establecer comisiones sobre los reembolsos las únicas disponibles en todos los países contemplados y para ambos tipos de fondos. Otras herramientas, como los esquemas de *swing pricing* o los reembolsos en especie, también están ampliamente disponibles (aunque no en todos los países). Finalmente, hay herramientas cuya disponibilidad no está generalizada, si bien esta es mayor en el caso de los fondos alternativos. Este sería el caso de las *gates*. España se encuentra, después de Irlanda, Países Bajos y Luxemburgo, entre los países europeos con mayor número de herramientas disponibles. Además, se han incorporado recientemente nuevas herramientas que pueden ser activadas en situaciones de crisis por parte de la CNMV, que se convierte así en uno de los reguladores que cuenta con más poderes en este sentido<sup>15</sup>.

El desarrollo de acontecimientos extraordinarios, como la pandemia o el inicio de la invasión rusa de Ucrania, ha dado lugar a un mayor uso de las herramientas por parte de los gestores. En el caso particular de la pandemia, en Europa los gestores de fondos emplearon herramientas similares en los momentos de mayores turbulencias en los mercados financieros, entre las que predominaron la suspensión de los reembolsos y los esquemas de *swing pricing* y de *gates*, si bien su uso fue muy heterogéneo entre jurisdicciones. En el caso de las UCITS, las suspensiones de los reembolsos afectaron, sobre todo, a fondos con exposiciones importantes a activos de deuda corporativa, con un patrimonio agregado de 22 mm de euros en marzo de 2020. Esta cifra descendió a 0,4 mm en junio del mismo año. En el caso de los FIA, las instituciones con suspensiones de los reembolsos acumulaban un patrimonio de 40 mm a final de junio de ese año, debido, sobre todo, a las suspensiones en los fondos inmobiliarios. En general, ni las suspensiones de las UCITS ni las de los FIA se originaron por la dificultad para atender el aumento

---

15 En el informe del FSB de valoración de la efectividad de las recomendaciones del FSB de 2017 sobre desajustes de liquidez en los fondos de inversión abiertos se menciona España como una de las pocas jurisdicciones en las que la autoridad (la CNMV) tiene poder para activar herramientas que van más allá de la suspensión de los reembolsos.

Cuadro 2

**Herramientas disponibles para fondos sujetos a normativa UCITS**

	España	Alemania	Francia	Italia	Irlanda	Luxemburgo	Países Bajos
Suspensión de los reembolsos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Gates</i>	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓
<i>Side pockets</i>	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓
Comisiones sobre los reembolsos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reembolsos en especie	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
<i>Swing pricing</i>	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Coefficientes de liquidez obligatorios	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
<i>Side letters</i>	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓

FUENTES: Comisión Nacional del Mercado de Valores y Autoridad Europea de Valores y Mercados.

Cuadro 3

**Herramientas disponibles para fondos sujetos a normativa AIFMD (FIA)**

	España	Alemania	Francia (a)	Italia (a)	Irlanda	Luxemburgo	Países Bajos
Suspensión de los reembolsos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Gates</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Side pockets</i>	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Comisiones sobre los reembolsos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reembolsos en especie	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
<i>Swing pricing</i>	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Coefficientes de liquidez obligatorios	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗
<i>Side letters</i>	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓

FUENTES: Comisión Nacional del Mercado de Valores y Autoridad Europea de Valores y Mercados.

a Hay ciertas especificidades en la disponibilidad de estas herramientas dependiendo del tipo de FIA. *Gates* y *side pockets* disponibles para FIA abiertos reservados a inversores profesionales.

de los reembolsos, sino por los problemas de valoración de algunos activos; en particular, de los activos de deuda corporativa, los derivados OTC y los activos del mercado inmobiliario.

#### 4.2 Iniciativas recientes del Consejo de Estabilidad Financiera y la Organización Internacional de Comisiones de Valores

En un contexto en el que la existencia y la idoneidad de procesos de gestión del riesgo de liquidez en el ámbito de los fondos de inversión cobraban cada vez más relevancia, el FSB publicó en 2017 un conjunto de recomendaciones (FSB, 2017) dirigidas a mitigar posibles riesgos para la estabilidad financiera emanados de cuatro vulnerabilidades en el ámbito de la gestión de inversiones: el desajuste de liquidez en los fondos abiertos, el riesgo de apalancamiento en los fondos de inversión, el riesgo operativo derivado de la actividad

de gestión, especialmente en situaciones de estrés, y, por último, los riesgos derivados de la actividad de préstamo de valores por parte de los gestores y de los fondos de inversión.

El mayor número de recomendaciones van encaminadas al primer objetivo, es decir, a mitigar el riesgo de desajuste de liquidez. En este sentido, se recomienda fortalecer el reporte regulatorio y la información pública de los fondos de inversión abiertos con el fin de facilitar la valoración del riesgo de liquidez de estas instituciones. Asimismo, se promueven buenas prácticas de gestión de la liquidez, tanto en la fase inicial del diseño del producto como en el día a día del funcionamiento de los fondos. Estas buenas prácticas incluyen el uso de herramientas de gestión de la liquidez, tanto en situaciones normales como en situaciones de estrés en el mercado. Finalmente, se promueven las pruebas de resistencia a nivel de fondo y de sistema. De forma complementaria, y con el objetivo de poner en práctica parte de estas recomendaciones, en 2018 IOSCO publicó las recomendaciones sobre gestión del riesgo de liquidez en las IIC [International Organization of Securities Commissions (IOSCO, 2018a)]. Pues bien, a lo largo de 2022 se llevaron a cabo sendos ejercicios para evaluar el grado de cumplimiento de ambos grupos de recomendaciones.

Primero se conocieron los resultados del trabajo de revisión de las recomendaciones de IOSCO<sup>16</sup>, que se centró en evaluar el grado de implementación de estas en los marcos regulatorios de 14 jurisdicciones participantes, que concentran el 92 % de los activos globales bajo gestión. De las 17 recomendaciones de IOSCO, se escogieron 10 para realizar la valoración: 5 (R.1, R.2, R.3, R.4 y R.7) referidas a la fase inicial de diseño del fondo; 3 (R.10, R.12 y R.14), a la gestión de la liquidez en el día a día, y 2 (R.16 y R.17), a los planes de contingencia y la disponibilidad de herramientas de gestión de liquidez. Como se observa en el cuadro 4, de las 14 jurisdicciones participantes, 7 (entre ellas España) obtuvieron una calificación de cumplimiento total (*fully compliant*) en las 10 recomendaciones evaluadas, incluida aquella que hace referencia a la disponibilidad de herramientas.

En el caso del FSB, a lo largo de 2022 se llevó a cabo, por parte de un grupo de trabajo conjunto integrado por miembros del Comité de Cooperación en materia de Supervisión y Regulación del FSB y del Comité 5 de IOSCO sobre gestión de inversiones, una evaluación del grado de efectividad de las recomendaciones del FSB. Fueron evaluadas 16 jurisdicciones<sup>17</sup>. España fue una de ellas. Asimismo, la CNMV participó en el grupo de trabajo evaluador. Las recomendaciones<sup>18</sup> evaluadas se agruparon, según la finalidad perseguida, en cuatro grupos:

- i) las encaminadas a reducir el riesgo estructural de desajuste de liquidez en las IIC abiertas;
- ii) las que impulsaban el uso de herramientas de gestión del riesgo de liquidez;
- iii) las que pretendían reforzar el envío periódico de datos a los reguladores para realizar un correcto seguimiento del riesgo de liquidez de las IIC, y

---

<sup>16</sup> IOSCO (2022).

<sup>17</sup> Alemania, Australia, Brasil, Canadá, China, España, Francia, Hong Kong, India, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Suiza, Reino Unido, Estados Unidos.

<sup>18</sup> FSB (2022b).

	Fase de diseño					Gestión día a día			Planes de contingencia	
	R.1	R.2	R.3	R.4	R.7	R.10	R.12	R.14	R.16	R.17
Australia	Verde	Verde	Naranja	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Brasil	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Naranja	Verde
Canadá	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
China	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Francia	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Alemania	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
India	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Irlanda	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Japón	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Luxemburgo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
España	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Suiza	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Naranja	Naranja	Naranja	Verde	Verde
Reino Unido	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Estados Unidos	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde

FUENTE: Organización Internacional de Comisiones de Valores.

NOTA: Verde: completamente consistente; amarillo: consistente en términos generales; naranja: parcialmente consistente; rojo: no consistente.

- iv) las orientadas a extender las pruebas de resistencia tanto a nivel individual de IIC como a nivel macro, teniendo en cuenta las interrelaciones de las IIC con el resto de las entidades del sistema financiero.

El trabajo de evaluación reflejó que, a pesar de haberse hecho avances en las jurisdicciones analizadas desde la publicación de las recomendaciones del FSB en 2017, todavía persisten ciertas vulnerabilidades que deben ser abordadas reforzando algunas de las recomendaciones. España cumple ya en gran medida con las recomendaciones del FSB, incluso con aquellos aspectos que se pretenden reforzar.

El informe final del FSB propone mejoras en las cuatro áreas analizadas:

- 1 *Desajuste de liquidez.* Con el objetivo de reducir este desajuste, se plantea adoptar un enfoque de *bucketing*, que parte de clasificar los fondos de inversión abiertos en tres categorías (o *buckets*) en función del perfil de liquidez de su cartera. Las condiciones de reembolsos (frecuencia, aplicación de preavisos y plazos largos de liquidación) fijadas para cada grupo deben estar alineadas con el grado de liquidez de los activos de cada categoría. Así, para los fondos que invierten principalmente en activos líquidos, la frecuencia de reembolsos diaria se considera adecuada. Para aquellos fondos que invierten un porcentaje significativo en activos ilíquidos, la frecuencia de reembolsos diaria no se considera adecuada, a no ser que se establezcan períodos largos de preavisos o de liquidación en los reembolsos. Por último, para la tercera categoría, constituida por fondos que invierten principalmente



en activos menos líquidos, la frecuencia de reembolsos diaria solamente será adecuada si se aplican medidas antidilutivas o, alternativamente, si se establecen períodos de preavisos o liquidación.

- 2 *Herramientas de gestión de liquidez.* Se propone que las autoridades supervisoras impulsen su uso dentro de su jurisdicción, especialmente de aquellas con efecto antidilutivo, orientadas a imponer el coste de transacción derivado de las suscripciones y los reembolsos a los inversores que los originan. El *swing pricing* es una de las medidas más conocidas. Se considera apropiado que los reguladores emitan directrices con criterios claros para una aplicación adecuada y consistente de este tipo de herramientas.
- 3 *Disponibilidad de datos sobre fondos de inversión.* Se propone mejorar los datos disponibles sobre desajuste de liquidez y el uso de herramientas de gestión de la liquidez, así como reforzar la información proporcionada a los inversores sobre los efectos de la aplicación de las herramientas.
- 4 *Pruebas de resistencia.* Se propone fomentar la realización de este tipo de ejercicios y el intercambio de información entre jurisdicciones sobre su diseño y uso.

Con el objetivo de revisar las recomendaciones del FSB en línea con las mejoras propuestas, se constituyó un nuevo grupo de trabajo conjunto FSB/IOSCO. Los trabajos de revisión se llevaron a cabo de forma paralela al desarrollo de unas directrices por parte de IOSCO sobre el uso de herramientas antidilutivas<sup>19</sup>. También se está trabajando en identificar aquellos datos que deben ser incluidos en el reporte de información al supervisor con el fin de monitorizar el riesgo de liquidez en los fondos de inversión.

Como se ha comentado anteriormente, España cumple ya en gran medida con las recomendaciones del FSB, incluso con aquellos aspectos que se pretenden reforzar. En este sentido, desde hace años la CNMV recibe mensualmente datos sobre las carteras de los fondos. Estos le permiten realizar un continuo seguimiento de los riesgos de liquidez asumidos por los fondos de inversión. Además, y por lo que se refiere a las políticas y herramientas de gestión de la liquidez, la recientemente publicada Guía Técnica 1/2022 sobre la gestión y control de la liquidez de las IIC (véase recuadro 1) concreta y desarrolla los principios establecidos en la Circular 6/2009, de control interno de las sociedades gestoras de IIC.

Con independencia de las pruebas individuales de resistencia que deben llevar a cabo los gestores de los fondos, en cumplimiento de las directrices de la ESMA<sup>20</sup> y de la mencionada guía de la CNMV de gestión de liquidez, la CNMV lleva a cabo con periodicidad semestral pruebas macro de resistencia. Estos ejercicios se realizan aplicando una metodología iniciada

---

19 Sendos documentos fueron puestos a consulta desde el 5 de julio hasta el 4 de septiembre de 2023.

20 European Securities and Markets Authority (ESMA, 2019a).

por la ESMA (marco STRESI) (ESMA, 2019b) y posteriormente ampliada por la CNMV (Ojea Ferreiro, 2020) con el objetivo de valorar el grado de resistencia de los fondos de inversión ante aumentos teóricos e importantes de los reembolsos. Se trata de una herramienta preventiva que ayuda a identificar *ex ante* fondos que podrían mostrar en el futuro una cierta vulnerabilidad.

## 5 Conclusiones

Los fondos de inversión abiertos están acaparando un interés creciente a escala internacional desde el punto de vista de la estabilidad financiera. Hasta fechas recientes, las autoridades supervisoras nacionales habían regulado su actividad con el objetivo de proteger a los inversores y evitar conflictos de interés, es decir, bajo una perspectiva principalmente individual o microeconómica y de protección del inversor.

No obstante, su creciente peso en el sistema financiero y los potenciales riesgos derivados del desajuste de liquidez, del apalancamiento o de interconexiones con el resto del sistema financiero han propiciado análisis, debate y propuestas de política encaminados a mitigar posibles riesgos para el sistema financiero en su conjunto, es decir, desde una perspectiva macroprudencial.

En el caso español, a pesar de su desarrollo, el peso de los fondos de inversión respecto al total del sistema financiero es menor que en el conjunto de las principales economías mundiales. En consecuencia, el potencial de los fondos de inversión españoles para afectar y desestabilizar el sistema es, por tanto, más limitado. Además, un porcentaje muy elevado de los fondos de inversión abiertos en España están altamente regulados, sujetos a la normativa UCITS, lo que limita de forma estructural el riesgo asumible por estas instituciones.

De este modo, en España los fondos de inversión cuentan ya con un número elevado de herramientas que contribuyen a medir, monitorizar y mitigar los posibles riesgos de los fondos de inversión a nivel individual, lo que, de forma agregada, beneficia también a la estabilidad financiera. Por otra parte, la CNMV, como supervisor, dispone también de herramientas para activar medidas adicionales. Asimismo, cabe seguir de cerca el debate internacional. Aunque España está ya en gran medida alineada con las recomendaciones y directrices propuestas, existe una voluntad proactiva y constante para trasladar al marco normativo español todos aquellos posibles cambios o mejoras que resulten necesarios a la luz de los textos finales consensuados en el ámbito internacional.

Por último, precisamente en relación con el marco normativo existente, cabe destacar que, a pesar de que actualmente los fondos de inversión no representan un riesgo importante sobre la estabilidad financiera y que España dispone de un número elevado de herramientas, el diseño de la política macroprudencial en el ámbito no bancario se encuentra en sus primeros pasos y carece, por el momento, de un paraguas integrador de todos los elementos que

deben conformar dicha política; elementos que pasan por un diseño adecuado de procesos de evaluación de riesgos que tome en consideración las interrelaciones con el sistema financiero de forma global, de valoración de la eficacia y la eficiencia de las herramientas destinadas a los objetivos que se quieren perseguir y de modelos de coordinación internos y de toma de decisiones, que son especialmente importantes en momentos de riesgo elevado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Central Bank of Ireland. (2023). "An approach to macroprudential policy for investment funds". Discussion Papers, 11. <https://www.centralbank.ie/publication/discussion-papers/discussion-paper-11-an-approach-to-macroprudential-policy-for-investment-funds>
- Comisión Europea. (2021). *Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifican las Directivas 2011/61/UE y 2009/65/CE en lo que respecta a los acuerdos de delegación, la gestión del riesgo de liquidez, la presentación de información a efectos de supervisión, la prestación de servicios de depositario y custodia y la originación de préstamos por fondos de inversión alternativos*. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9025e7c1-4de7-11ec-91ac-01aa75ed71a1.0003.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9025e7c1-4de7-11ec-91ac-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_1&format=PDF)
- Comisión Nacional del Mercado de Valores. (2019). *La participación de la CNMV en la política macroprudencial*. [https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/OTROS/CNMV\\_politica\\_macroprudencial.pdf](https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/OTROS/CNMV_politica_macroprudencial.pdf)
- Comisión Nacional del Mercado de Valores. (2022a). *Guía Técnica 1/2022 sobre la gestión y control de la liquidez de las Instituciones de Inversión Colectiva (IIC)*. <https://www.cnmv.es/portal/Legislacion/Guias-Tecnicas.aspx>
- Comisión Nacional del Mercado de Valores. (2022b). *Intermediación financiera no bancaria en España. Ejercicio 2021*. IFNB\_2021\_2.pdf (cnmv.es)
- European Securities and Markets Authority. (2019a). *Guidelines on liquidity stress testing in UCITS and AIFs*. [https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma34-39-897\\_guidelines\\_on\\_liquidity\\_stress\\_testing\\_in\\_ucits\\_and\\_aifs\\_en.pdf](https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma34-39-897_guidelines_on_liquidity_stress_testing_in_ucits_and_aifs_en.pdf)
- European Securities and Markets Authority. (2019b). *Stress simulation for investment funds*. [https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-164-2458\\_stresi\\_report.pdf](https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-164-2458_stresi_report.pdf)
- Financial Stability Board. (2017). *Policy Recommendations to Address Structural Vulnerabilities from Asset Management Activities*. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/FSB-Policy-Recommendations-on-Asset-Management-Structural-Vulnerabilities.pdf>
- Financial Stability Board. (2022a). *Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation*. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P201222.pdf>
- Financial Stability Board. (2022b). *Assessment of the Effectiveness of the FSB's 2017 Recommendations on Liquidity Mismatch in Open-Ended Funds*. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P141222.pdf>
- Financial Stability Board. (2023). *Addressing Structural Vulnerabilities from Liquidity Mismatch in Open-Ended Funds – Revisions to the FSB's 2017 Policy Recommendations. Consultation report*. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P050723.pdf>
- International Organization of Securities Commissions. (2018a). *Recommendations for Liquidity Risk Management for Collective Investment Schemes*. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD590.pdf>
- International Organization of Securities Commissions. (2018b). *Open-ended Fund Liquidity and Risk Management - Good Practices and Issues for Consideration*. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD591.pdf>
- International Organization of Securities Commissions. (2022). *Thematic Review on Liquidity Risk Management Recommendations. Final Report*. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD721.pdf>
- International Organization of Securities Commissions. (2023). *Anti-dilution Liquidity Management Tools – Guidance for Effective Implementation of the Recommendations for Liquidity Risk Management for Collective Investment Schemes. Consultation Report*. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD739.pdf>
- Ojea Ferreiro, Javier. (2020). "Cuantificación de la incertidumbre sobre los escenarios adversos de liquidez para los fondos de inversión". *Boletín Trimestral de la CNMV*, II-2020. [https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Boletin/Boletin\\_II\\_2020\\_ES.pdf](https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Boletin/Boletin_II_2020_ES.pdf)

## Cómo citar este documento

Cambón, María Isabel, y Gema Pedrón. (2023). "Herramientas macroprudenciales en el ámbito de los fondos de inversión abiertos". *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 45, otoño. <https://doi.org/10.53479/34855>

# PUBLICACIÓN DE LOS RIESGOS ESG BAJO EL PILAR 3. PRIMERA INFORMACIÓN DE LAS ENTIDADES BANCARIAS ESPAÑOLAS Y OTRAS EUROPEAS

Herminia Cuevas, Esther Palomeque y Beatriz Santa-Cruz

BANCO DE ESPAÑA

<https://doi.org/10.53479/34857>

Las autoras pertenecen a la Dirección General de Estabilidad Financiera, Regulación y Resolución, y agradecen los comentarios recibidos de Ángel Estrada, Daniel Pérez y un evaluador anónimo. [Formulario de contacto](#) para comentarios.

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



## Resumen

En materia de sostenibilidad, la comunicación se ha configurado como un primer paso imprescindible para integrar los riesgos medioambientales, sociales y de gobernanza (ESG, por sus siglas en inglés) en el sistema financiero y en el ámbito empresarial en general. En este artículo se presentan los nuevos requerimientos prudenciales europeos de divulgación de dichos riesgos, al tiempo que se plantea una comparativa general de los primeros datos sobre cambio climático publicados por las entidades significativas del sector bancario español y otras entidades europeas de importancia sistémica.

**Palabras clave:** transparencia, sostenibilidad, riesgos ESG, cambio climático, riesgo de transición, riesgo físico.

## 1 Publicación ESG. De las recomendaciones de la TCFD al Reglamento (UE) 2022/2453

A lo largo de los últimos años la divulgación de información sobre sostenibilidad ha ido ganando relevancia. Inversores y otros participantes en los mercados demandan cada vez más información sobre aspectos ligados a la sostenibilidad de las compañías —medioambientales (incluido el cambio climático), relacionados con los derechos sociales y humanos y relativos al gobierno interno— para poder tomar decisiones de inversión adecuadas<sup>1</sup>. Esta nueva exigencia de información también ha alcanzado al sector bancario. En Europa, los organismos reguladores han avanzado de manera significativa en la incorporación de estos aspectos a la regulación prudencial y, en particular, al ámbito de la transparencia o Pilar 3, materia en la que nos centraremos en este artículo.

Fue en abril de 2015 cuando los ministros de finanzas y los gobernadores de los bancos centrales del G20 pidieron al Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) que evaluara de qué manera las compañías, en general, y el sector financiero, en particular, podían tener en cuenta el cambio climático. Como resultado, entre otras conclusiones, el FSB detectó la necesidad de mejorar la información reportada al mercado sobre los riesgos relacionados con el clima para facilitar a los usuarios su toma de decisiones. Por esta razón, en diciembre de ese mismo año se creó, bajo los auspicios del FSB, la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), un grupo de trabajo integrado por representantes del sector privado con el objetivo fundamental de identificar información sobre el cambio climático que pudiera ser relevante para los participantes en los mercados. Casi dos años después, en

---

1 Véase Lloyd (2023).

2017, la TCFD publicó sus recomendaciones sobre la comunicación de información financiera relacionada con el cambio climático<sup>2</sup>.

Estas recomendaciones han constituido un hito en la materia. Por un lado, han ayudado a promover la transparencia, la toma de decisiones informadas y la mitigación de los impactos negativos, con el fin de conseguir una mejor gestión del riesgo; por otro, han servido para que las compañías avancen en la incorporación de estos elementos en sus estrategias y modelos de negocio. Sin embargo, el seguimiento de tales recomendaciones tiene carácter voluntario. Ello ha llevado a que, en los últimos años, algunos reguladores y emisores de estándares internacionales hayan juzgado conveniente dar un paso más e introducir un elemento de obligatoriedad en las propuestas.

En este sentido, son particularmente relevantes tres iniciativas: a nivel global, los estándares de sostenibilidad (IFRS S1) y cambio climático (IFRS S2) publicados en junio de 2023 por el International Sustainability Standards Board (ISSB); a nivel europeo, los estándares del European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG), que desarrollan la Directiva de Reporte de Sostenibilidad Corporativa (CSRD, por sus siglas en inglés) y que fueron adoptados en julio de 2023 por la Comisión Europea; y, finalmente, centrado en el sector bancario y en el ámbito de la regulación prudencial, el Reglamento de Ejecución (UE) 2022/2453 de la Comisión de 30 de noviembre de 2022 por el que se modifican las normas técnicas de ejecución establecidas en el Reglamento de Ejecución (UE) 2021/637 en lo que respecta a la difusión de información sobre los riesgos ambientales, sociales y de gobernanza (en adelante, el Reglamento)<sup>3</sup>.

En la *Revista de Estabilidad Financiera* de primavera de 2023 se incluyó un artículo<sup>4</sup> donde se explican la filosofía y los aspectos diferenciales de estas y otras propuestas internacionales. Por su parte, el Banco de Italia publicó en diciembre de 2022 un documento ocasional (Loizzo y Schimperia, 2022) centrado en el marco regulatorio europeo y que investiga los puntos en común y las diferencias existentes entre los requisitos de publicación del Reglamento y el entonces borrador de las Normas Europeas de Información sobre Sostenibilidad (ESRS, por sus siglas en inglés) del EFRAG.

El presente artículo se centra en los requerimientos prudenciales de transparencia recogidos en el Reglamento, analizando los primeros datos difundidos por las entidades de crédito y profundizando en las consideraciones recogidas en el *Informe de Estabilidad Financiera* (IEF) de otoño de 2023<sup>5</sup>. Así, en el epígrafe 2 se hace una descripción de dichos requerimientos. Seguidamente, en el epígrafe 3, se analizan los datos de cambio climático publicados por determinadas entidades de crédito españolas con fecha de referencia de 31 de diciembre de

---

2 Para más información, véase Task Force on Climate-related Financial Disclosures (2017).

3 Este Reglamento fue publicado en el *DOUE* por la Comisión Europea en diciembre de 2022, sobre la base de un borrador previo elaborado por la Autoridad Bancaria Europea (EBA, por sus siglas en inglés).

4 Para más información sobre la importancia de la transparencia en el riesgo climático y las iniciativas del ISSB y el EFRAG, véase Martínez y Pérez Rodríguez (2023).

5 Véase Banco de España (2023).



2022. Finalmente, en el epígrafe 4 se han incluido algunos datos relativos al riesgo de transición de una muestra de entidades europeas.

## 2 Reglamento de Ejecución (UE) 2022/2453. ¿Qué podemos esperar?

Los requerimientos de comunicación de riesgos ESG recogidos en el Reglamento de Ejecución (UE) 2022/2453 forman parte del denominado Pilar 3. Se trata de uno de los tres pilares que conforman la regulación prudencial bancaria, junto con el Pilar 1 —o requerimientos mínimos de capital— y el Pilar 2 —o revisión supervisora—. El Pilar 3 tiene por objeto promover la transparencia, obligando a las entidades de crédito a dar suficiente información al mercado como para asegurar una cierta disciplina emanante del mismo (Vargas Bahamonde, 2001). Con ello se mitiga una de las principales fricciones del sector bancario, la asimetría de la información, permitiendo un tratamiento más homogéneo de todos los participantes. Dentro del Pilar 3, los bancos proporcionan información sobre su perfil de riesgos, por lo que habitualmente es un reflejo de los requerimientos regulatorios de capital establecidos en el Pilar 1. Sin embargo, ese no es el caso de los requerimientos de publicación establecidos para los riesgos ESG en este Reglamento. Dada la falta de disponibilidad de información sobre tales riesgos, el regulador decidió cambiar de estrategia y establecer unos requerimientos de Pilar 3 para los riesgos ESG con anterioridad al establecimiento de los requerimientos de Pilar 1. En este ámbito, los reguladores globales y europeos todavía están trabajando en el análisis de las potenciales lagunas existentes en los estándares del Pilar 1 para tratar los riesgos ESG y estudiando, en su caso, cómo abordarlas<sup>6</sup>.

Los requerimientos del Reglamento tienen como principal objetivo facilitar a inversores y otros usuarios de la información datos granulares y comparables de las exposiciones de los bancos sujetas a los riesgos ESG y, en particular, a los riesgos derivados del cambio climático, incluyendo los riesgos de transición y físicos<sup>7</sup>. En otras palabras, en estas comunicaciones el mercado y los supervisores van a encontrar información sobre el volumen de exposiciones de los bancos sujetas a estos riesgos que les ayude a comprender en qué medida las entidades están expuestas a los mismos y cómo estos están siendo gestionados.

El Reglamento (véase esquema 1 para una descripción general de su contenido) recoge las normas técnicas en las que se detallan los formatos e instrucciones que los bancos deben utilizar para difundir al mercado información sobre sus riesgos ESG. Debido a la complejidad y relativa novedad de la materia que se estaba regulando, la EBA optó por plantear un enfoque secuencial, reconociendo así el esfuerzo de implementación que el cumplimiento de estos nuevos requerimientos iba a suponer para las entidades. De esta manera, mientras que la

<sup>6</sup> European Banking Authority (2023) y Basel Committee on Banking Supervision (2022).

<sup>7</sup> Los riesgos de transición son los derivados del proceso de transformación en una economía más sostenible, como consecuencia de cambios políticos, tecnológicos y de mercado. Los riesgos físicos derivan, por una parte, del impacto de fenómenos meteorológicos extremos, como las olas de calor o las inundaciones (fenómenos agudos), y, por otra, de cambios progresivos a largo plazo en el patrón climático, como una modificación de las precipitaciones o un aumento del nivel del mar (fenómenos crónicos).

## Publicación de información sobre riesgos ESG – Reglamento (UE) 2022/2453

**Información cualitativa sobre los riesgos ESG**  
 Cuadros 1-3

- Cada cuadro contiene la estrategia, gobernanza y gestión de los riesgos ambientales, sociales y de gobernanza

**Información cuantitativa sobre el riesgo de cambio climático**  
 Plantillas 1-10

- Plantillas 1-4 sobre el riesgo de transición potencial ligado al cambio climático en la cartera bancaria: calidad crediticia de las exposiciones por sectores, emisiones, eficiencia energética de las garantías reales, métricas de alineamiento y exposición frente a las 20 empresas con mayores emisiones de carbono
- Plantilla 5 sobre el riesgo físico potencial ligado al cambio climático en la cartera bancaria: exposiciones sujetas a peligros crónicos y agudos relacionados con el clima, desglosadas por sectores y por ubicación geográfica de la actividad de la contraparte o de la garantía real
- Plantillas 6-10 sobre las exposiciones que se ajustan a la taxonomía, acciones mitigadoras (GAR, BTAR) y otras inversiones no incluidas en el Reglamento de Taxonomía

Primera fecha de referencia: 31 de diciembre de 2022. Con las siguientes excepciones:

- Las emisiones de GEI financiadas (plantilla 1): 30 de junio de 2024
- La información sobre métricas de alineamiento (plantilla 3): 30 de junio de 2024
- La información incluida en el cálculo del GAR (recogida en las plantillas 1 y 6-8): 31 de diciembre de 2023
- La información incluida en el cálculo del BTAR (recogida en las plantillas 1 y 9): 31 de diciembre de 2024

FUENTE: Elaboración propia.

información cualitativa incluida en las normas técnicas aborda cada uno de los riesgos ESG, la información cuantitativa gira únicamente alrededor del riesgo de cambio climático, por tratarse del aspecto en el que se ha alcanzado un mayor consenso y compromiso internacional, y para el que, en estos momentos, existe mayor evidencia científica y disponibilidad de datos. Además, aunque con carácter general se fijó como primera fecha de referencia el 31 de diciembre de 2022, el Reglamento contempla una implementación progresiva, tal y como se explica más adelante.

La información cualitativa se recoge en tres cuadros<sup>8</sup> en los que se requiere a las entidades datos sobre su estrategia, gobernanza y gestión para cada riesgo ESG. Por su parte, la cuantitativa abarca un total de diez plantillas<sup>9</sup>: i) cuatro referidas al riesgo de transición, ii) una centrada en el riesgo físico y iii) otras cinco plantillas sobre las medidas de mitigación adoptadas por las entidades para la gestión y reducción de sus riesgos de transición y físicos.

Comenzando por el riesgo de transición, los indicadores más relevantes incluidos en el Reglamento son:

<sup>8</sup> El formato cuadro se utiliza habitualmente en el Pilar 3 para facilitar información cualitativa e implica que las entidades tienen flexibilidad en la forma de presentar la información.

<sup>9</sup> El formato plantilla se utiliza habitualmente en el Pilar 3 para facilitar información cuantitativa e implica que las entidades tienen que facilitar la información siguiendo el formato establecido en la plantilla.

- Exposiciones frente a empresas no financieras (NFC, por sus siglas en inglés)<sup>10</sup> en la cartera de inversión. Se incluyen préstamos, instrumentos de deuda y renta variable mantenidos frente a NFC que las entidades tengan registrados en la cartera contable de inversión, es decir, excluyendo los activos registrados en la cartera de negociación. Dicho de otro modo, se incluyen la inversión crediticia y otros instrumentos financieros que la entidad mantenga frente a NFC, generalmente en un horizonte temporal de medio-largo plazo. Para estas exposiciones, las entidades tendrán que facilitar —a nivel sectorial— la financiación concedida a sectores altamente contaminantes, así como sus exposiciones frente a contrapartes excluidas de los índices de referencia de la Unión Europea (UE) armonizados con el Acuerdo de París. Ambos conceptos se definen en el Reglamento Delegado de la UE relativo a los estándares mínimos aplicables a los índices de referencia de transición climática de la UE y a los índices de referencia de la UE armonizados con el Acuerdo de París<sup>11</sup>. Los sectores altamente contaminantes son aquellos que, según el citado reglamento, contribuyen de forma más negativa al cambio climático<sup>12</sup>, aunque es importante señalar que este concepto engloba un número considerable de sectores, con distintos volúmenes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Por su parte, el concepto de «contrapartes excluidas» se refiere a aquellas compañías cuya actividad está relacionada con el uso y distribución de combustibles fósiles<sup>13</sup>. Esta información se complementa con otras dos métricas muy relevantes: las emisiones GEI de la cartera financiada —esto es, las emisiones de las contrapartes de los bancos— y las denominadas métricas de alineamiento. El volumen de emisiones GEI de la cartera financiada se va a tener que facilitar a nivel sectorial y —a pesar de la complejidad inherente a su cálculo— va a incluir las emisiones de alcance 3<sup>14</sup> de las contrapartes del banco. Por su parte, las métricas de alineamiento son indicadores prospectivos o *forward-looking* a través de los cuales las entidades fijan, para los sectores más relevantes, objetivos de «descarbonización» alineados con el Acuerdo de París, en función de los escenarios diseñados por la Agencia Internacional de la Energía.
  
- Cartera de préstamos garantizados con bienes inmuebles (comerciales y residenciales) y adjudicados. En relación con esta cartera, las entidades publicarán el nivel de

10 El concepto de «empresa no financiera» se recoge en el marco de reporte de información al supervisor conocido como FINREP.

11 Reglamento Delegado (UE) 2020/1818 de la Comisión, de 17 de julio.

12 De acuerdo con el punto 6 del Reglamento Delegado (UE) 2020/1818, son los que figuran en las secciones A a H y la sección L del anexo I del Reglamento (CE) 1893/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.

13 Artículo 12 del Reglamento Delegado (UE) 2020/1818. Se trata de aquellas contrapartes cuya actividad depende en gran medida de la extracción y distribución de combustibles fósiles (petróleo, gas y carbón). En concreto, aquellas contrapartes que obtengan: i) al menos el 1 % de sus ingresos de la prospección, minería, extracción, distribución o refinado de antracita, hulla y lignito; ii) al menos el 10 % de sus ingresos de la prospección, extracción, distribución o refinado de combustibles líquidos; iii) al menos el 50 % de sus ingresos de la prospección, extracción, distribución o refinado de combustibles gaseosos, y iv) al menos el 50 % de sus ingresos de la producción de electricidad con intensidad de emisiones GEI superior a 100 g de CO<sub>2</sub> eq/kWh.

14 Las emisiones de alcance 1 de una compañía cubren sus emisiones directas, las de alcance 2 cubren aquellas emisiones indirectas provenientes de la electricidad usada o adquirida y las de alcance 3 cubren el resto de sus emisiones indirectas —básicamente las que provienen de su cadena de valor—. Estas últimas son emisiones que no quedan bajo el control de la compañía y para cuyo cálculo no siempre se dispone de la información necesaria.

eficiencia energética de las garantías reales, medido con arreglo a su consumo de energía. Los datos se solicitan por dos vías diferentes: por medio del certificado de eficiencia energética (CEE) del inmueble y en términos del consumo de energía en kWh/m<sup>2</sup>. El CEE es un documento oficial y de carácter obligatorio en Europa desde la trasposición de la Directiva 2010/31/UE para la nueva construcción, la venta y alquiler de inmuebles, con algunas excepciones como, por ejemplo, garajes, trasteros, terrenos y naves sin oficinas<sup>15</sup>. Este certificado califica un inmueble en función de su consumo anual de energía procedente de fuentes no renovables en kWh/m<sup>2</sup>, así como de sus emisiones de CO<sub>2</sub>. La escala de calificación es de siete letras, desde la A (más eficiente) hasta la G (menos eficiente). La calificación asignada a cada letra varía dependiendo del país de la UE de que se trate, e incluso dentro de cada país varía entre áreas climáticas. Debido a estas variaciones, y para hacer más comparable la información, esta se proporciona también por intervalos de consumo en términos de kWh/m<sup>2</sup>. Es importante señalar que, mientras que la eficiencia medida a través del CEE solo incluye datos de los inmuebles que cuentan con este certificado, el consumo medido en kWh/m<sup>2</sup> incluye tanto datos reales como estimados por las entidades para aquellas exposiciones de las que no se dispone de CEE.

En relación con el riesgo físico, las entidades publicarán sus exposiciones —desglosadas por sectores— frente a NFC recogidas en la cartera de inversión y los préstamos garantizados con inmuebles y adjudicados que estén sujetos a riesgos físicos agudos, crónicos o a ambos fenómenos. Esta información se publicará respecto de las áreas geográficas más relevantes —definidas por las propias entidades de crédito—, para lo que utilizarán las bases de datos externas<sup>16</sup> que consideren más oportunas y ofrecerán las pertinentes aclaraciones.

El Reglamento solicita información sobre posibles medidas mitigadoras, o, dicho de forma más sencilla, sobre indicadores de sostenibilidad que permitan conocer cómo las entidades están incorporando activos medioambientalmente sostenibles en sus estrategias y modelos de negocio. Entre estos, destaca la ratio de activos verdes (GAR, por sus siglas en inglés). Esta ratio proporciona información sobre el grado de alineamiento del balance de una entidad de crédito con el Reglamento de Taxonomía<sup>17</sup>, permitiendo al mercado obtener información comparable del porcentaje del activo de una entidad invertido en actividades sostenibles. Es importante señalar que el GAR viene definido en un acto delegado de la Comisión Europea<sup>18</sup> y su cálculo presenta ciertas particularidades que hay que tener en cuenta para su correcta interpretación.

---

15 Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, y su trasposición en España, el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio.

16 A estos efectos, el Reglamento recoge algunos ejemplos de bases de datos, como GFDRR-ThinkHazard! y PREP-PREPdata, entre otras.

17 Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio. Este reglamento es fundamentalmente un sistema de clasificación común europeo de actividades económicas que pueden considerarse sostenibles desde el punto de vista medioambiental. Véase Romo González (2021).

18 Reglamento Delegado (UE) 2021/2178 de la Comisión de 6 de julio.

En primer lugar, no todas las actividades económicas quedan cubiertas por la taxonomía, es decir, no todas las actividades económicas son elegibles a efectos de la taxonomía. En segundo lugar, la Comisión Europea no permite incluir en el numerador, al menos de momento, a aquellas contrapartes que no están obligadas a proporcionar información de sostenibilidad de acuerdo con la CSRD —básicamente pequeñas y medianas empresas (pymes) y compañías que no pertenecen a la UE—. Las anteriores circunstancias implican que, por definición, el GAR nunca alcanzará el 100 % de los activos de una entidad, y que aquellas entidades con mayor volumen de actividad invertido en pymes o fuera de la UE, como es el caso de las españolas, puedan tener *a priori* una ratio más baja. Para superar lo que en cierto modo podría verse como una limitación del GAR, la EBA diseñó otra ratio denominada ratio de alineación taxonómica de la cartera bancaria (BTAR, por sus siglas en inglés). Esta ratio permite a las entidades incorporar al numerador las contrapartes no sujetas a la CSRD. El BTAR fue incorporado al Reglamento con carácter voluntario para las entidades.

Por último, cabe señalar que solo quedan sujetas a estos nuevos requerimientos las entidades de crédito grandes con valores admitidos a negociación en un mercado regulado de un Estado miembro<sup>19</sup>. No obstante, y en el entendimiento de que los factores de riesgo climático afectan a todas las entidades independientemente de su tamaño, el denominado paquete bancario —CRD VI y CRR III<sup>20</sup>— extiende los requerimientos a todas las entidades, incluidas las más pequeñas, si bien para estas se reconoce la aplicación del principio de proporcionalidad.

La información se tiene que facilitar desde el punto de vista del grupo consolidado prudencial, al igual que el resto del Pilar 3. Como ya se ha indicado, la primera fecha de referencia para publicar esta información fue el 31 de diciembre de 2022, si bien se contemplan los siguientes elementos de transitoriedad:

- El GAR se publicará con primera fecha de referencia el 31 de diciembre de 2023.
- Las emisiones GEI financiadas y las métricas de alineamiento tienen carácter voluntario hasta el 30 de junio de 2024.
- El BTAR se publicará, con carácter voluntario, con primera fecha de referencia el 31 de diciembre de 2024.

---

19 Véase artículo 449 bis del Reglamento (UE) 575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio.

20 En octubre de 2021, la Comisión Europea lanzó una nueva propuesta de modificaciones de la normativa bancaria (Directiva 2013/36/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a la supervisión prudencial de las entidades de crédito y las empresas de inversión, y Reglamento (UE) 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) para finalizar la implementación de Basilea III, introducir los riesgos ESG y mejorar los mecanismos de supervisión bancaria. Durante la escritura del presente artículo, las mencionadas propuestas estaban en su fase final de negociación tras haberse alcanzado un acuerdo político sobre su contenido.

### 3 Entidades de crédito españolas. Exposiciones sujetas a riesgos derivados del cambio climático

Durante la primera mitad de 2023, las entidades europeas sujetas al Reglamento han publicado por primera vez información de sostenibilidad con la granularidad establecida en este formato. En el caso de las entidades españolas, esta publicación se ha integrado en el denominado *Informe con relevancia prudencial*.

En este epígrafe se analiza la información cuantitativa sobre cambio climático publicada por todas las entidades españolas significativas<sup>21</sup>: Banco Santander, BBVA, CaixaBank, Banco Sabadell, Bankinter, Unicaja, Abanca, Kutxabank, Cajamar e Ibercaja. El anejo 1 recoge los enlaces a las páginas web de estas entidades donde se puede encontrar la información analizada. Los activos totales de estas diez entidades suponen aproximadamente un 90 % de los activos del sector bancario español.

La evaluación tiene como fecha de referencia el 31 de diciembre de 2022. Dado que la información proporcionada por las entidades es compleja, y se publica por primera vez con la granularidad y el formato establecidos en el Reglamento, el análisis descriptivo presentado, que se basa en dicha información, debe tomarse con la debida cautela.

#### Riesgo de transición: exposiciones frente a empresas no financieras en la cartera de inversión

El gráfico 1.a analiza banco a banco las exposiciones frente a NFC registradas en la cartera de inversión de las entidades. Las exposiciones se dividen entre sectores considerados como altamente contaminantes y el resto. Además, se representa el porcentaje de exposición frente a contrapartes excluidas. Esta información se complementa con el gráfico 1.b, donde se analiza el peso de los sectores ligados a la extracción y distribución de combustibles fósiles y la electricidad. Los datos se comparan con los que arrojaría una entidad promedio, calculada como la media de las exposiciones de las entidades analizadas ponderada por el activo total de cada una de ellas.

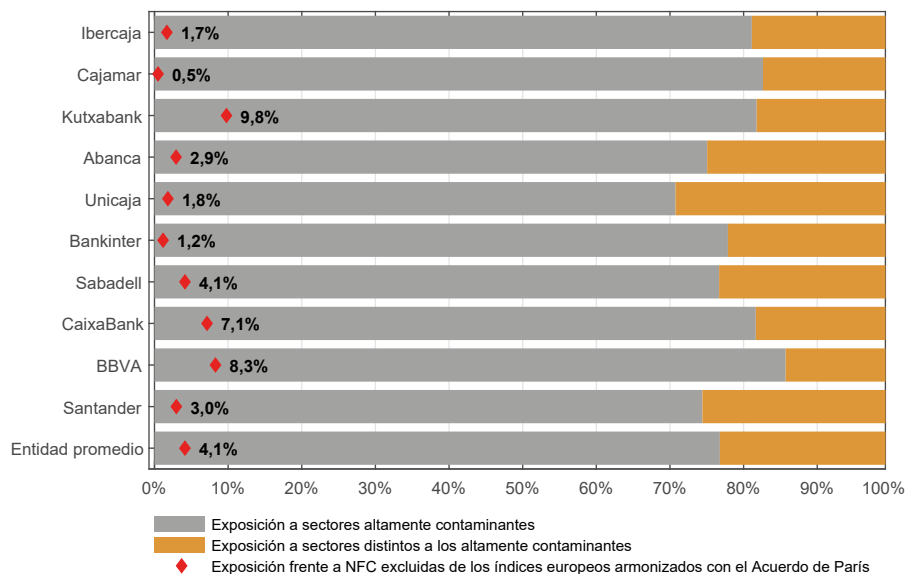
En términos medios, cerca del 80 % de las exposiciones frente a NFC de los bancos analizados va destinado a los sectores más contaminantes, sin que se observen grandes diferencias entre entidades (véase gráfico 1.a). La información agrupada bajo el concepto de «sectores altamente contaminantes» es poco granular, ya que engloba un número considerable de sectores con distintos volúmenes de emisiones de GEI<sup>22</sup>. El análisis será más completo e informativo en un futuro, una vez que el Reglamento esté implantado en su totalidad y las

21 Véase Reglamento (UE) 468/2014 del Banco Central Europeo por el que se establece el marco de cooperación en el Mecanismo Único de Supervisión, donde se recogen las disposiciones para la determinación de la condición de entidad supervisada significativa.

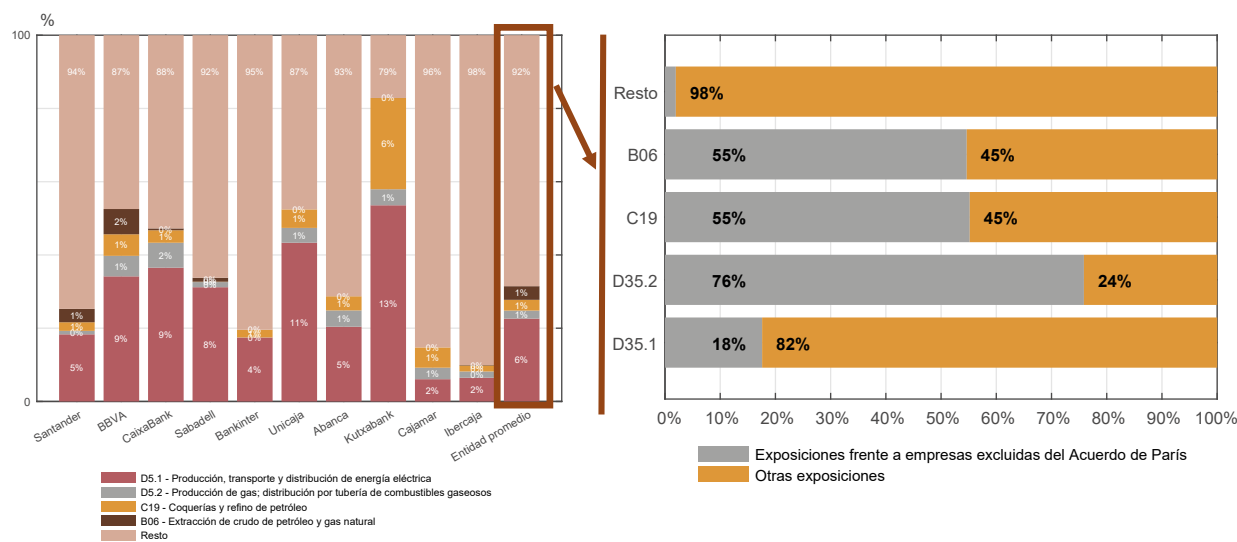
22 Como ya se indicó en el recuadro 3.3 del IEF de otoño de 2023, esta cifra difiere significativamente de la recogida en el artículo de Delgado (2019), ya que la definición de «sector altamente contaminante» es particularmente amplia bajo los requisitos del Reglamento de Ejecución (UE) 2022/2453 en relación con otras taxonomías más discriminantes entre sectores contaminantes, como la utilizada en el artículo mencionado en esta nota.

Riesgo de transición de las entidades de crédito españolas significativas

1.a Exposiciones frente a empresas no financieras



1.b Distribución por (sub)sectores de la exposición frente a empresas no financieras



FUENTE: Elaboración propia a partir de información publicada en las páginas web de las entidades.

entidades publiquen de forma sistemática y comparable —para cada uno de los sectores— el volumen de emisiones de CO<sub>2</sub> financiadas. También será importante analizar su evolución temporal y el porcentaje de inversión que dentro de cada sector va destinado a actividades mitigadoras del cambio climático o medioambientalmente sostenibles.

Al analizar las exposiciones frente a contrapartes excluidas de los índices de referencia de la UE alineados con el Acuerdo de París, se observa una reducción significativa de su importe.

La media de estas exposiciones para los bancos analizados se sitúa en torno al 4,1 % de la cartera frente a NFC (véase gráfico 1.a). En términos relativos, los tres bancos cuyas exposiciones excluidas en porcentaje de las exposiciones frente a NFC se sitúan por encima de la media son Kutxabank (9,8 %), BBVA (8,3 %) y CaixaBank (7,1 %).

Finalmente, el gráfico 1.b analiza la descomposición sectorial de la cartera de NFC, prestando especial atención a los sectores relacionados con la extracción y distribución de combustibles fósiles (NACE<sup>23</sup> D35.2, C19 y B06) y la electricidad (NACE D35.1). Se observa que la exposición de las entidades españolas frente al sector de la extracción de carbón es irrelevante. La exposición media ponderada de los bancos españoles analizados frente al conjunto de sectores de los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas) y el de la electricidad asciende al 9 % del total de las NFC, destacando el peso del sector eléctrico (6 %). Dentro de este último, un 18 % de la exposición se mantiene frente a contrapartes excluidas y que, por tanto, hacen un uso intensivo de combustibles fósiles y carbón en la generación de energía, mientras que dentro del resto de las exposiciones podemos encontrar compañías que generan electricidad a partir de diferentes fuentes, incluidas las renovables. Por entidades individuales, el sector eléctrico destaca especialmente en Kutxabank (13 %), Unicaja (11 %), BBVA (9 %) y CaixaBank (9 %).

Como parte de sus estrategias relacionadas con el riesgo de transición, las entidades están empezando a facilitar algunas métricas prospectivas o *forward-looking*, como son los objetivos de «descarbonización» de sus carteras, en particular en relación con los sectores más contaminantes. Estas publicaciones vienen amparadas por una iniciativa privada conocida como Net Zero Banking Alliance (NZBA), a la que pertenecen la mayoría de las entidades analizadas. Esta alianza es la sección bancaria de la denominada Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ), fundada por Mark Carney en abril de 2021 con el objetivo principal de acelerar la transición del sistema financiero hacia una economía neta cero. La comunicación de los objetivos de «descarbonización» está todavía en una fase muy incipiente, pero su evolución va a resultar clave para que el mercado y los supervisores puedan entender los avances que las entidades están llevando a cabo en la gestión de los riesgos asociados a la transición. Esta información se completará a partir del 30 de junio de 2024 con las métricas de alineamiento recogidas en el Reglamento.

### Riesgo de transición: eficiencia energética de la cartera de inmuebles

Los préstamos garantizados con inmuebles (comerciales y residenciales) representan una parte muy importante de la cartera de préstamos a sectores no financieros en los balances bancarios. Tal y como se recoge en la Propuesta de Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios<sup>24</sup>, los edificios son responsables del 40 % de la energía consumida y del 36 % de las emisiones directas e indirectas de GEI relacionadas con la energía. El riesgo de transición asociado a estos préstamos viene dado por la eficiencia energética del colateral.

23 Nomenclatura estadística que aplica en el ámbito de la UE.

24 Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo (2021).



La Propuesta de Directiva introduce nuevas normas mínimas sobre la eficiencia energética de los inmuebles que obligarán a los edificios menos eficientes a renovarse, lo que podría tener un impacto en el valor de los inmuebles mantenidos como colateral por las entidades.

El gráfico 2.a muestra datos agregados de las entidades de crédito españolas significativas sobre la eficiencia energética de los bienes inmuebles comerciales y residenciales que sirven como garantía en sus carteras de préstamos, así como información de las garantías inmobiliarias recuperadas o adjudicadas. La información se analiza tanto en términos de CEE como de consumo de energía medido en kWh/m<sup>2</sup>. El análisis se ha realizado únicamente para operaciones concedidas dentro de la UE.

Como se indicó en el IEF de otoño de 2023, un elevado porcentaje de inmuebles presentes en las carteras analizadas de las entidades no cuenta con CEE. No obstante, de acuerdo con la información facilitada en relación con el consumo de kWh/m<sup>2</sup>, las entidades han realizado un gran esfuerzo para estimar el consumo energético de una parte considerable de sus inmuebles. Este esfuerzo ha sido especialmente relevante en el caso de los inmuebles residenciales, en los que el porcentaje de garantías para las que no se dispone de información (real o estimada) asciende tan solo al 15 % de los mismos.

Centrando el análisis en los datos derivados del CEE, por considerarse información más completa, se observa que un 64 % de la cartera de inmuebles residenciales, la cual supone el 84 % del total de inmuebles, no cuenta con certificado (véase gráfico 2a). La dispersión de los datos entre entidades es significativa (véase gráfico 2.b). Según los informes de relevancia prudencial, Santander tiene un 81 % de los inmuebles residenciales que garantizan préstamos en la UE sin etiqueta, mientras que estos solo representan un 23 % en el caso de BBVA y un 8 % en el de Sabadell; el resto de las entidades superan el 60 %. En términos de eficiencia, la etiqueta E es claramente la mayoritaria, tanto a nivel agregado (casi un 20 % del total de garantías residenciales) como para cada uno de los bancos analizados. Las etiquetas de mejor eficiencia energética (A, B y C) solo representan un 4 % del total de garantías residenciales (véase gráfico 2).

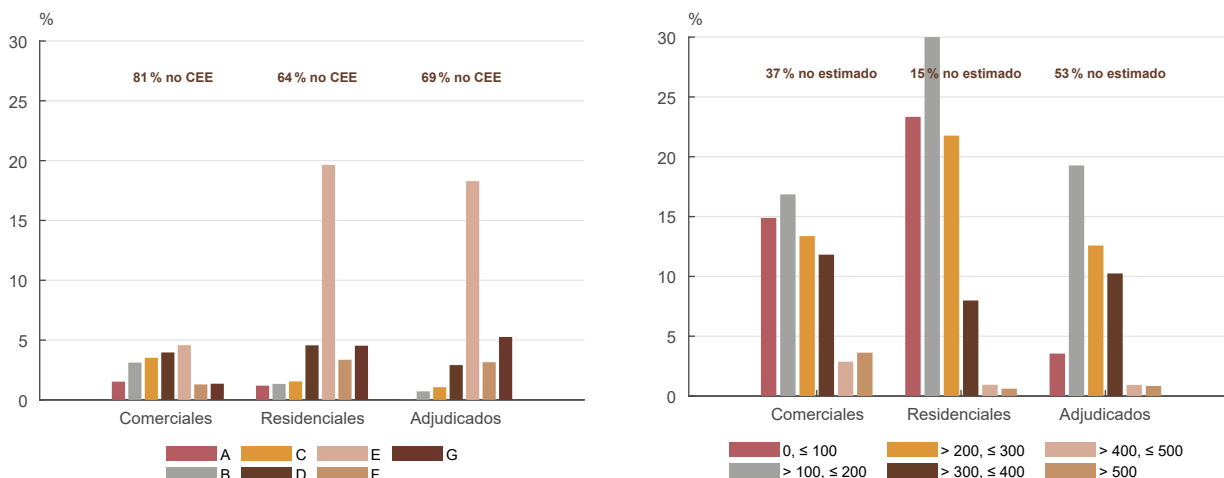
En lo que respecta a la cartera de hipotecas comerciales, la cual supone un 14 % del total de garantías reales, el 81 % de los inmuebles no tiene CEE. No obstante, si bien este porcentaje varía entre entidades, la dispersión no es tan alta como en el caso anterior. De nuevo, la letra mayoritaria es la E (5 % del total de garantías comerciales), pero, en este caso, la diferencia con otras letras no es tan significativa y el mayor porcentaje lo representan de forma distribuida las letras A, B y C (8 % del total de garantías comerciales).

### **Riesgos físicos: exposiciones frente a empresas no financieras y cartera de inmuebles**

En lo que concierne a esta información, cabe señalar que —en línea con el alto grado de flexibilidad permitido por el Reglamento— las entidades han usado distintas metodologías y fuentes de datos para identificar el riesgo físico de estas exposiciones, lo que afecta a la

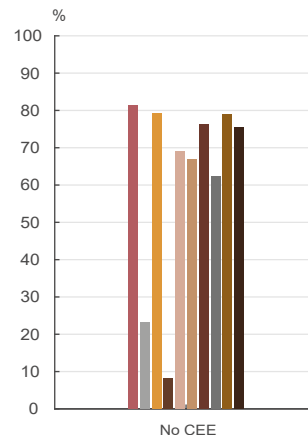
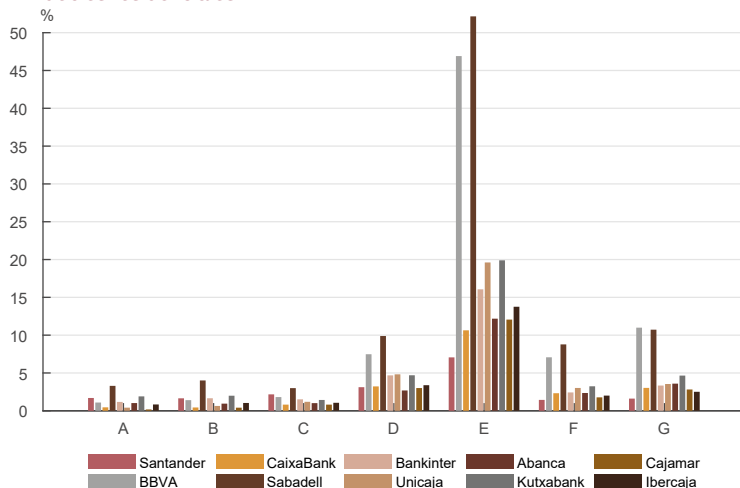
**Eficiencia energética de los bienes inmuebles en la UE. Entidades de crédito españolas significativas**

2.a Eficiencia energética de los bienes inmuebles utilizados como garantía y adjudicados en la UE. Datos agregados de las entidades de crédito españolas significativas

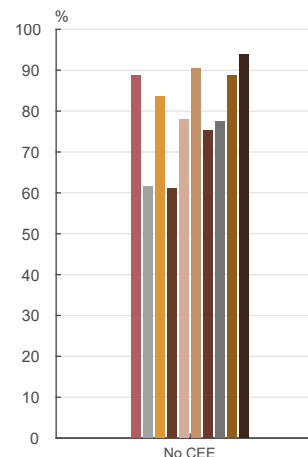
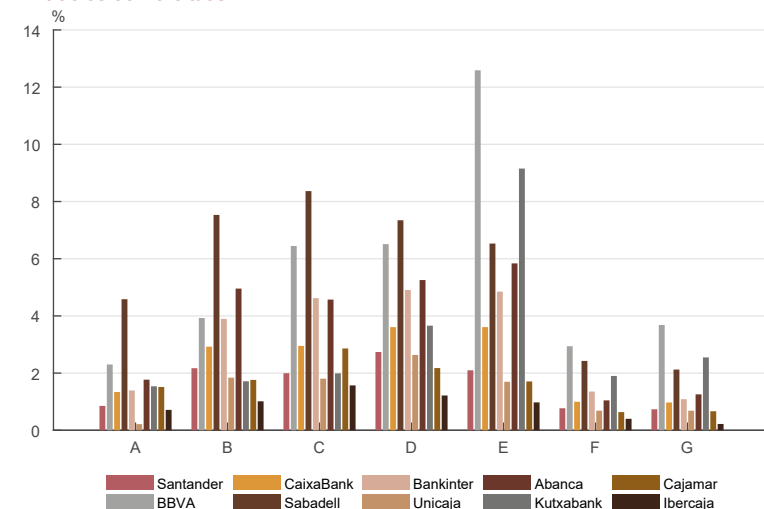


2.b Certificado de eficiencia energética de los bienes inmuebles usados como garantía en la UE. Datos entidad a entidad

**Inmuebles residenciales**



**Inmuebles comerciales**



FUENTE: Elaboración propia a partir de información publicada en las páginas web de las entidades.

comparabilidad de los datos. Además, es la primera vez que se produce este reporte, por lo que no es descartable la existencia de problemas de interpretación. Todo ello exige cautela en la evaluación de los datos.

El gráfico 3.a recoge banco a banco las exposiciones sujetas a riesgos físicos —agudos y crónicos— reportadas por las entidades frente a NFC en la cartera de inversión. Además, se incluyen los datos de una entidad promedio, calculada como la media de las exposiciones reportadas por las entidades analizadas ponderada por el activo total de cada una de ellas. Se observa que, en términos medios, un 15 % de la exposición a NFC está sujeta a riesgos físicos, distribuyéndose entre fenómenos crónicos (7 %), fenómenos agudos (6 %) y ambos fenómenos (2 %). Los eventos de riesgo físico más mencionados por las entidades son: incendios, incremento de las temperaturas, cambio en las precipitaciones e inundaciones, tanto agudas como costeras, estas últimas derivadas de una subida del nivel del mar.

Las dos entidades que reportan mayor riesgo físico en términos relativos son BBVA (17,4 %) y Santander (15,5 %), lo que podría explicarse por el peso de su actividad internacional en áreas geográficas más vulnerables. Cajamar e Ibercaja, por su parte, informan de una exposición sujeta a riesgo físico (14,5 % y 8,7 %, respectivamente) superior en términos relativos a otras entidades de tamaño similar.

El segundo gráfico (3.b) recoge información sobre los préstamos garantizados con inmuebles (residenciales y comerciales) y adjudicados sujetos a riesgo físico en relación con el total de dichos préstamos. En términos medios, un 11,4 % de los inmuebles de las entidades analizadas se encuentran expuestos a riesgos físicos, concentrándose la mayoría (10 %) en fenómenos agudos. Al igual que en el gráfico anterior, Santander (12,3 %) y BBVA (15,5 %) se sitúan por encima de la media y Cajamar e Ibercaja, de nuevo, informan de porcentajes superiores a otras entidades de tamaño similar.

## 4 Algunas observaciones de interés para una muestra de entidades europeas

En este epígrafe se incluyen algunos datos preliminares —centrados en el riesgo de transición— que se han considerado de interés para una muestra de entidades de crédito europeas. A efectos de definir la muestra, se han tomado todas las entidades europeas de importancia sistémica mundial (G-SIIs, por sus siglas en inglés)<sup>25</sup> y una selección de otras entidades de

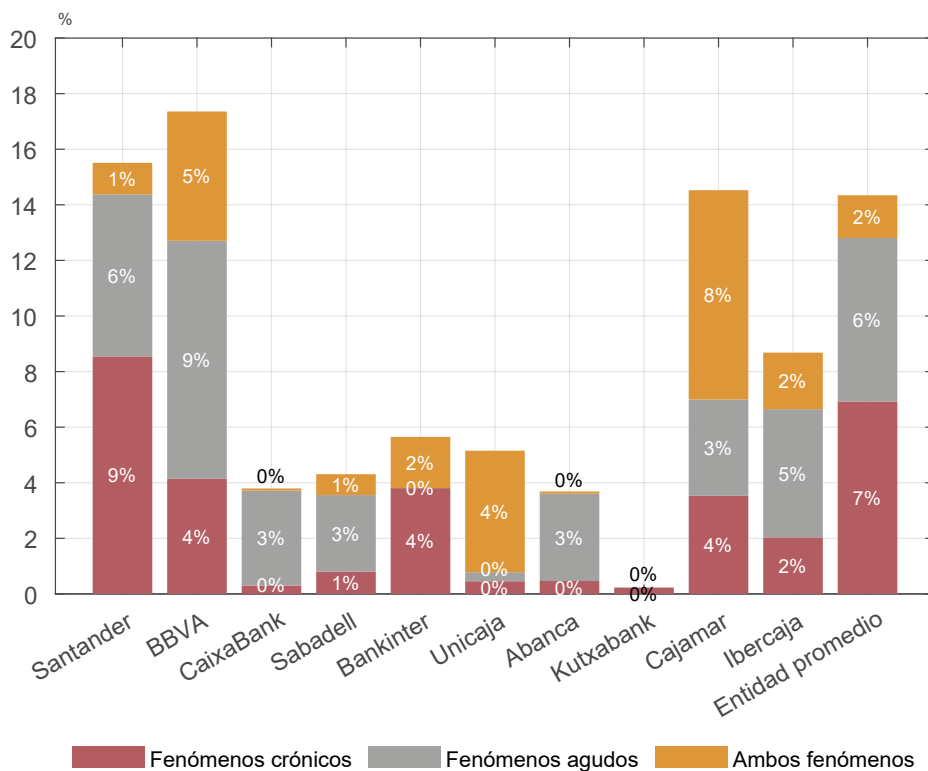
---

25 Aquellas entidades con capacidad —determinada por sus supervisores nacionales en función de determinados criterios cualitativos y cuantitativos— para desestabilizar globalmente el sistema financiero y cuya quiebra podría afectar gravemente la economía real. Para su identificación se valora su tamaño, complejidad, interconexión, sustituibilidad y globalidad, teniendo también en cuenta, por ejemplo, su volumen de negociación o su actividad transfronteriza.

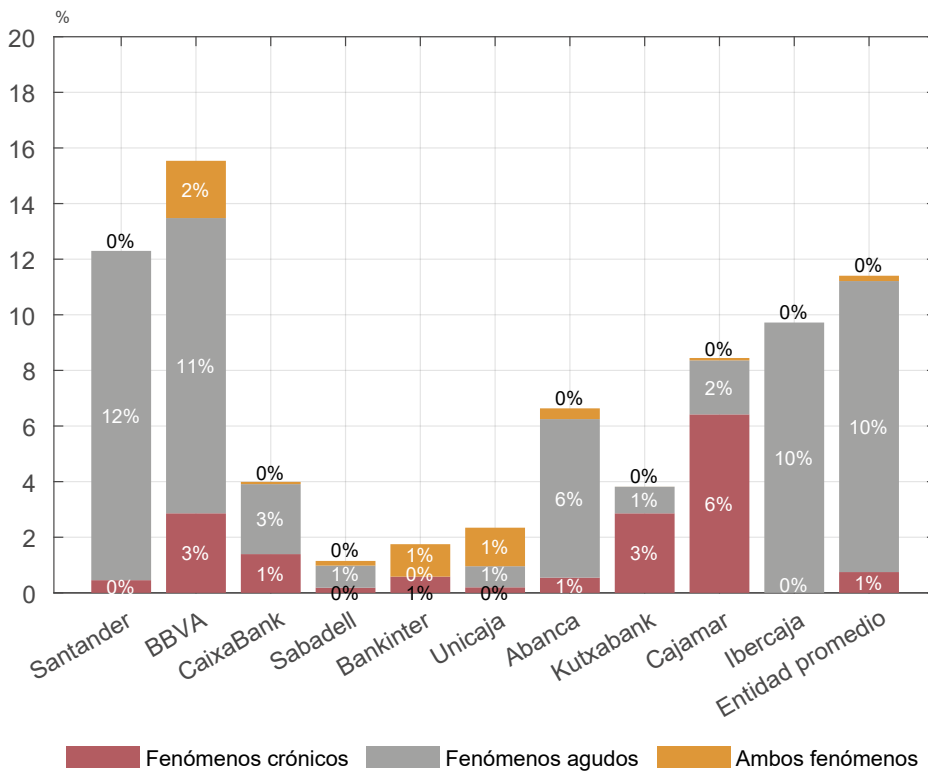
Para un análisis más genérico de los «planes de acción climáticos» de las G-SIIs, de su progreso en su cumplimiento y de la introducción del riesgo climático en la gestión del riesgo de estas entidades con riesgo sistémico mundial, véase Beltran, Bensen, Kvien, McDevitt, Sanz y Uysal (2023).

## Riesgo físico de las entidades de crédito españolas significativas

## 3.a Exposiciones frente a empresas no financieras sujetas a riesgo físico



## 3.b Préstamos garantizados por bienes inmuebles y adjudicados sujetos a riesgo físico



FUENTE: Elaboración propia a partir de información publicada en las páginas web de las entidades.

importancia sistémica (O-SIIs)<sup>26</sup> pertenecientes a los siguientes países: Alemania, España, Francia, Italia, Países Bajos y Portugal. Se han seleccionado —al mayor nivel de consolidación dentro de la UE— aquellas O-SIIs que han presentado una puntuación superior a 500 puntos básicos en el ejercicio de identificación de O-SIIs de 2022, de acuerdo con la información divulgada por la EBA<sup>27</sup>. El anejo 2 incluye la lista de las entidades seleccionadas y el vínculo a la información sobre el Pilar 3 publicada en sus respectivas páginas web.

La fecha de referencia de los datos analizados es el 31 de diciembre de 2022. De nuevo hay que tener en cuenta todas las cautelas ya mencionadas en el epígrafe anterior en relación con la información examinada.

El gráfico 4.a analiza, para cada uno de los bancos incluidos en la muestra, el riesgo de transición en la cartera de NFC utilizando como indicadores los sectores considerados como altamente contaminantes y las exposiciones mantenidas frente a contrapartes excluidas<sup>28</sup>. Se ha incluido asimismo una entidad promedio, calculada como la media de las exposiciones de cada una de las entidades analizadas ponderada por el activo total de cada una de ellas. En términos medios, las exposiciones frente a sectores altamente contaminantes se sitúan algo por encima del 70 % de las NFC, observándose claras diferencias entre entidades. Por ejemplo, en Intesa Sanpaolo este porcentaje alcanza casi el 92 % de las mismas, mientras que en Deutsche Bank se queda en el 40 %. En lo que respecta a las entidades españolas, Santander se sitúa en la media, mientras que BBVA y CaixaBank están por encima. De nuevo, el peso de las exposiciones frente a contrapartes excluidas en las NFC, en términos medios ponderados, se reduce significativamente para situarse en el 4,3 %.

Si los datos se presentan agregados por país de origen de las entidades analizadas (véase gráfico 4.b), se observa que en Alemania las exposiciones frente a sectores altamente contaminantes se sitúan en porcentajes algo menores (50 %) que en el resto de los países, especialmente Países Bajos e Italia (casi el 90 %), mientras que Portugal, Francia y España se hallan en una posición intermedia (entre el 70 % y el 80 %). Estos datos agregados deben tomarse con cautela por el número limitado de entidades incluidas y por el peso relativo que en los mismos pueden tener determinadas entidades.

Finalmente, el gráfico 5 analiza, a nivel agregado, la eficiencia energética de los bienes inmuebles utilizados como garantías de los préstamos de las entidades incluidas en la muestra, que a estos efectos han sido agrupadas según su país de origen. De nuevo, estos datos agregados deben tomarse con cautela por el número limitado de entidades incluidas y por el peso relativo que en los mismos pueden tener determinadas entidades.

---

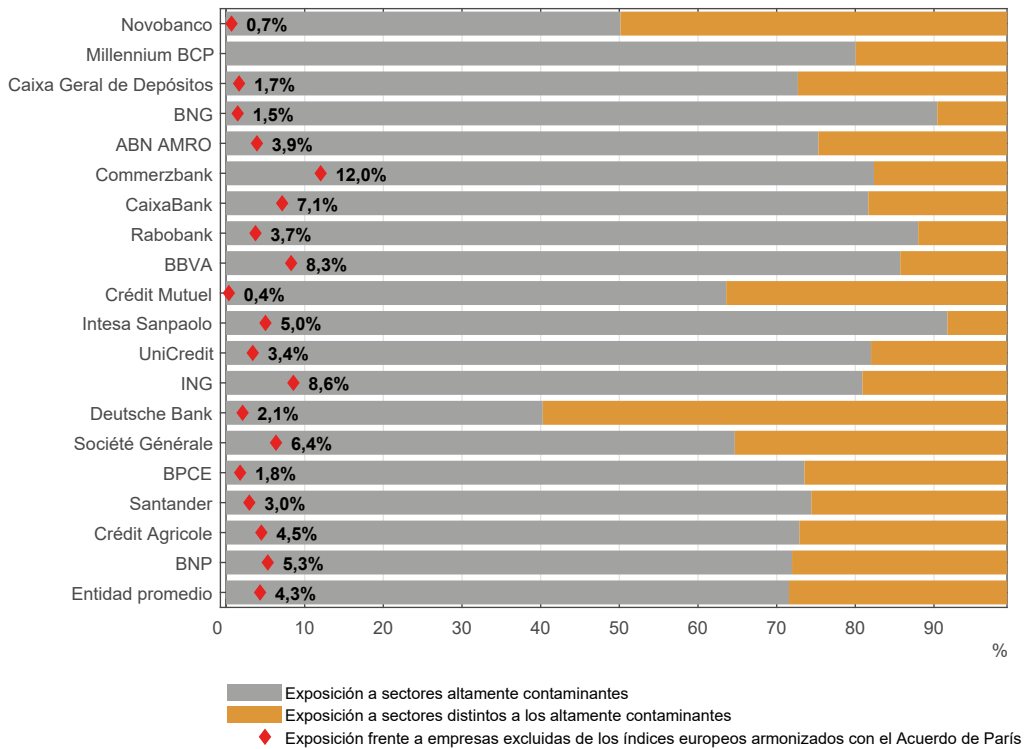
26 Son aquellas entidades de importancia sistémica nacional identificadas como tales en la evaluación anual que las autoridades competentes realizan atendiendo a determinados criterios básicos: tamaño, importancia de la entidad para la economía del Estado miembro pertinente, complejidad e interconexión de la entidad o grupo con el sistema financiero. Aquellas entidades que obtienen puntuaciones superiores a 350 puntos básicos en la evaluación suelen ser automáticamente identificadas como O-SIIs.

27 Véase la [sección sobre O-SIIs](#) de la página web de la EBA.

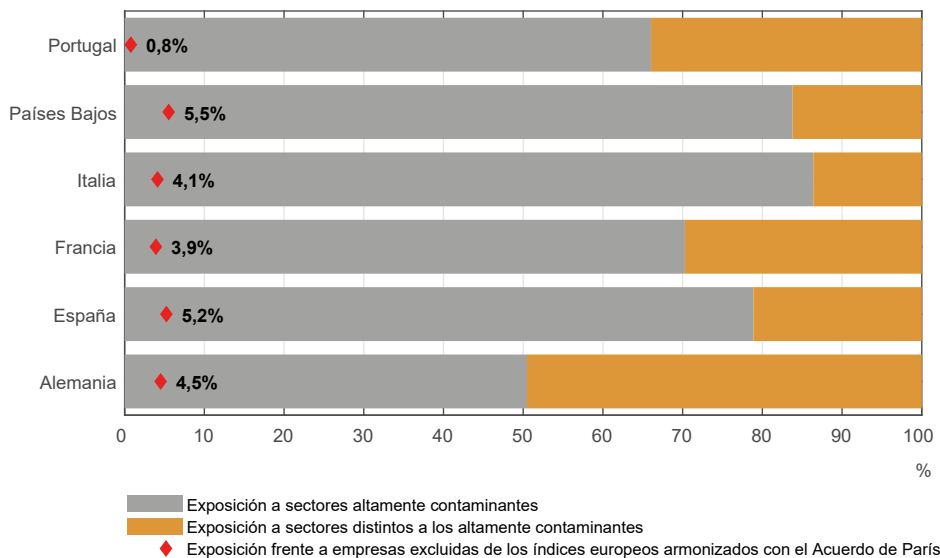
28 Respecto del gráfico 4.a, nótese que Banco Comercial Português (Millennium BCP) no ha reportado datos de exposiciones frente a contrapartes excluidas del Acuerdo de París.

## Riesgo de transición de otras entidades de crédito europeas

## 4.a Exposiciones frente a empresas no financieras



## 4.b Exposiciones frente a empresas no financieras agregadas por país de origen

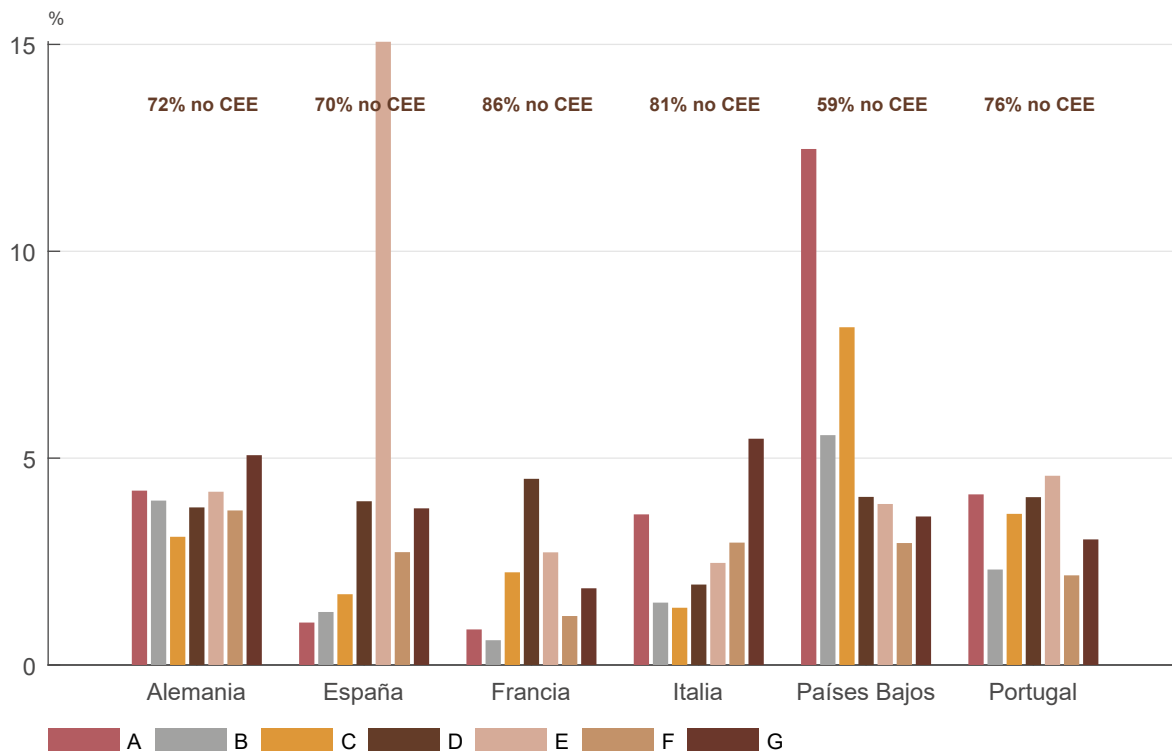


FUENTE: Elaboración propia a partir de información publicada en las páginas web de las entidades.

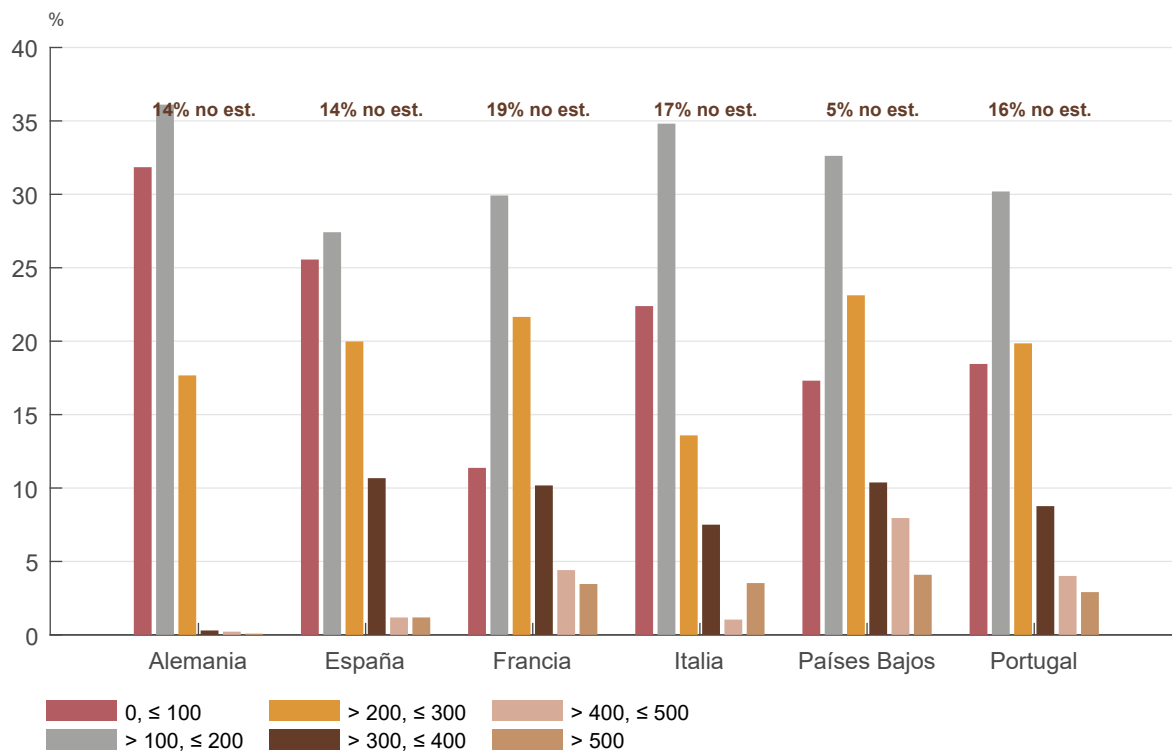
Gráfico 5

**Eficiencia energética de los bienes inmuebles utilizados como energía y adjudicados en la UE. Entidades de crédito europeas analizadas agregadas por país de origen**

5.a Según certificado de eficiencia energética



5.b Según niveles de eficiencia energética



FUENTES: Elaboración propia a partir de información publicada en las páginas web de las entidades.

Observamos que la falta de CEE en los inmuebles constituye una situación generalizada entre las entidades europeas analizadas. En esta muestra, las entidades francesas son las que cuentan con un mayor porcentaje de garantías sin etiqueta (86 %), mientras que las holandesas cuentan con el porcentaje más bajo (59 %). En términos de etiquetas concedidas, llama la atención el alto porcentaje de etiquetas de clase E en las entidades españolas, lo que pone de manifiesto la necesidad de reforzar los criterios de asignación de cada una de las categorías de forma que recojan una imagen lo más fiel posible de su eficiencia. De nuevo, cabe destacar el esfuerzo realizado por las entidades analizadas para estimar los consumos de energía de los inmuebles sin CEE dentro de la UE.

## 5 Consideraciones finales

La implementación de los primeros requerimientos recogidos en el Reglamento ha supuesto un avance muy importante en materia de comunicación de los riesgos asociados al cambio climático en el sector bancario, en la medida en que ha obligado a las entidades de crédito europeas a publicar información granular y comparable en este ámbito que no se hallaba disponible previamente.

Dicho reporte ha servido de base al análisis realizado en el presente artículo. Se trata de un análisis descriptivo que —como ya se ha mencionado anteriormente— debe ser interpretado con las debidas cautelas. En primer lugar, porque la información publicada es compleja y nunca antes se había publicado con esta granularidad y formatos, por lo que no es descartable que hayan existido dificultades de interpretación que conlleven la posible existencia de errores. En segundo lugar, porque algunos de los indicadores de riesgos —como, por ejemplo, la determinación de los sectores altamente contaminantes— podrían ser excesivamente amplios. Finalmente, porque el análisis se basa en información todavía incompleta, pues una parte muy importante de los datos a difundir bajo el Reglamento está sujeta a los períodos transitorios anteriormente mencionados.

Previsiblemente, con la futura aplicación de la CSRD las entidades contarán con datos de mayor calidad provenientes de sus contrapartes, lo que redundará en una mayor calidad de los reportes del Pilar 3. Además, el análisis podrá completarse con el resto de los aspectos recogidos en el Reglamento y con evoluciones temporales de los indicadores, circunstancia que permitirá realizar una valoración completa y cualificada.

No obstante, como ya se señalara en Banco de España (2023), la información publicada pone de manifiesto la importancia de las exposiciones de la banca a los riesgos climáticos y la necesidad de seguir avanzando en la mejora de la calidad y granularidad de las bases de datos para garantizar una adecuada gestión de estos riesgos.



## BIBLIOGRAFÍA

- Banco de España. (2023). "Recuadro 3.3. Divulgación de riesgos ESG en el marco del Pilar 3. Entidades españolas." En Banco de España, *Informe de Estabilidad Financiera. Otoño 2023*, pp. 164-168. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/33559>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2022). "Frequently asked questions on climate-related financial risks". <https://www.bis.org/bcbs/publ/d543.htm>
- Beltran, Daniel O., Hannah Bensen, Amy Kvien, Erin McDevitt, Monica V. Sanz and Pinar Uysal. (2023). "What are large global banks doing about climate change?". International Finance Discussion Papers, 1368, Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/ifdp.2023.1368>
- Delgado, Margarita. (2019). "Transición energética y estabilidad financiera. Implicaciones para las entidades de depósito españolas". *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 35 (otoño 2019), pp. 9-43. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/11163>
- European Banking Authority. (2023). "Report on the role of environmental and social risks in the prudential framework". [https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document\\_library/publications/reports/2023/1062711/report%20on%20the%20role%20of%20environmental%20and%20social%20risks%20in%20the%20prudential%20framework.pdf](https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/publications/reports/2023/1062711/report%20on%20the%20role%20of%20environmental%20and%20social%20risks%20in%20the%20prudential%20framework.pdf)
- Lloyd, Sue. (2023). "Keynote speech on the current agenda of the ISSB and cooperation with EU Institutions". IFRS Foundation. [https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2023/09/sue-lloyd-delivers-keynote-speech-on-the-current-agenda-of-the-i/?utm\\_medium=email&utm\\_source=website-follows-alert&utm\\_campaign=immediate](https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2023/09/sue-lloyd-delivers-keynote-speech-on-the-current-agenda-of-the-i/?utm_medium=email&utm_source=website-follows-alert&utm_campaign=immediate)
- Loizzo, Tommaso, y Schimperia, Federico. (2022). "ESG disclosure: regulatory framework and challenges for italian banks". *Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers)*, 744, Banca d'Italia. [https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2022-0744/qef\\_744\\_22.pdf?language\\_id=1](https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2022-0744/qef_744_22.pdf?language_id=1)
- Martínez, Covadonga, y Pablo Pérez Rodríguez. (2023). "Cambio climático, información y riesgos financieros: ¿horizontes lejanos?". *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 44 (primavera 2023), pp. 99-118. <https://doi.org/10.53479/30053>
- Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la eficiencia energética de los edificios (refundición) (2021). [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:c51fe6d1-5da2-11ec-9c6c-01aa75ed71a1.0023.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:c51fe6d1-5da2-11ec-9c6c-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_1&format=PDF)
- 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, y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 648/2012. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32013R0575>
- Reglamento (UE) 468/2014 del Banco Central Europeo, de 16 de abril de 2014, por el que se establece el marco de cooperación en el Mecanismo Único de Supervisión entre el Banco Central Europeo y las autoridades nacionales competentes y con las autoridades nacionales designadas (Reglamento Marco del MUS). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32014R0468>
- Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/ALL/?uri=CELEX%3A32020R0852>
- Reglamento Delegado (UE) 2020/1818 de la Comisión de 17 de julio de 2020 por el que se complementa el Reglamento (UE) 2016/1011 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los estándares mínimos aplicables a los índices de referencia de transición climática de la UE y los índices de referencia de la UE armonizados con el Acuerdo de París. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/txt/?uri=celex%3a32020r1818>
- Reglamento Delegado (UE) 2021/2178 de la Comisión de 6 de julio de 2021 por el que se completa el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante la especificación del contenido y la presentación de la información que deben divulgar las empresas sujetas a los artículos 19 bis o 29 bis de la Directiva 2013/34/UE respecto a las actividades económicas sostenibles desde el punto de vista medioambiental, y la especificación de la metodología para cumplir con la obligación de divulgación de información. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32021R2178>
- Reglamento de Ejecución (UE) 2022/2453 de la Comisión de 30 de noviembre de 2022 por el que se modifican las normas técnicas de ejecución establecidas en el Reglamento de Ejecución (UE) 2021/637 en lo que respecta a la divulgación de información sobre los riesgos ambientales, sociales y de gobernanza. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32022R2453>
- Romo González, Luna. (2021). "Una taxonomía de actividades sostenibles para Europa". Documentos Ocasionales, 2101, Banco de España. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/14651>

Task Force on Climate-related Financial Disclosures. (2017). *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Final report*. <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/final-2017-tcf-report.pdf>

Vargas Bahamonde, Fernando. (2001). "Introducción al Pilar 1 de Basilea II". *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 1, pp. 59-92. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/22946>

## Anejo 1 Relación de entidades de crédito españolas analizadas<sup>1</sup>

Cuadro A1.1

Entidad	Enlace a la información corporativa publicada
Banco Santander, S.A.	<a href="https://www.santander.com/es/accionistas-e-inversores/informacion-economico-financiera/informe-con-relevancia-prudencial--pilar-iii-">https://www.santander.com/es/accionistas-e-inversores/informacion-economico-financiera/informe-con-relevancia-prudencial--pilar-iii-</a>
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A.	<a href="https://accionistaseinversores.bbva.com/informacion-financiera/informes-financieros/#2022">https://accionistaseinversores.bbva.com/informacion-financiera/informes-financieros/#2022</a>
CaixaBank, S.A.	<a href="https://www.caixabank.com/es/accionistas-e-inversores/informacion-economico-financiera/informacion-con-relevancia-prudencial-pilar-3.html">https://www.caixabank.com/es/accionistas-e-inversores/informacion-economico-financiera/informacion-con-relevancia-prudencial-pilar-3.html</a>
Banco de Sabadell, S.A.	<a href="https://www.grupbancsabadell.com/corp/es/accionistas-e-inversores/informacion-economico-financiera.html">https://www.grupbancsabadell.com/corp/es/accionistas-e-inversores/informacion-economico-financiera.html</a>
Bankinter, S.A.	<a href="https://www.bankinter.com/webcorporativa/accionistas-inversores/informacion-financiera/informacion-relevancia-prudencial">https://www.bankinter.com/webcorporativa/accionistas-inversores/informacion-financiera/informacion-relevancia-prudencial</a>
Unicaja Banco, S.A.	<a href="https://www.unicajabanco.com/es/inversores-y-accionistas/informacion-economico-financiera/informacion-con-relevancia-prudencial">https://www.unicajabanco.com/es/inversores-y-accionistas/informacion-economico-financiera/informacion-con-relevancia-prudencial</a>
ABANCA Corporación Bancaria, S.A.	<a href="https://www.abancacorporacionbancaria.com/es/inversores/informacion-financiera/#2022">https://www.abancacorporacionbancaria.com/es/inversores/informacion-financiera/#2022</a>
Kutxabank, S.A.	<a href="https://www.kutxabank.com/cs/Satellite/kutxabank/es/informacion_para_brinversores/informacion_financiera_0/pilar_iii_0">https://www.kutxabank.com/cs/Satellite/kutxabank/es/informacion_para_brinversores/informacion_financiera_0/pilar_iii_0</a>
Banco de Crédito Social Corporativo, S.A. (Cajamar)	<a href="https://www.cajamar.es/es/comun/informacion-corporativa/informacion-para-inversores/informacion-financiera/informacion-relevancia-prudencial/">https://www.cajamar.es/es/comun/informacion-corporativa/informacion-para-inversores/informacion-financiera/informacion-relevancia-prudencial/</a>
Ibercaja Banco, S.A.	<a href="https://www.ibercaja.com/accionistas-e-inversores/informacion-economico-financiera/informacion-de-relevancia-prudencial">https://www.ibercaja.com/accionistas-e-inversores/informacion-economico-financiera/informacion-de-relevancia-prudencial</a>

<sup>1</sup> Para la realización de este artículo se ha utilizado la información publicada a 31 de julio de 2023 en las páginas web de las entidades de la muestra.

## Anejo 2 Relación de entidades de crédito europeas analizadas<sup>1</sup>

Cuadro A2.1

Entidad	Tipo	País	Enlace a la información corporativa publicada
Deutsche Bank AG	G-SII O-SII	Alemania	<a href="https://investor-relations.db.com/reports-and-events/regulatory-reporting/#tab-container-1-2022-2020-2">https://investor-relations.db.com/reports-and-events/regulatory-reporting/#tab-container-1-2022-2020-2</a>
Commerzbank AG	O-SII	Alemania	<a href="https://investor-relations.commerzbank.com/disclosure-report/">https://investor-relations.commerzbank.com/disclosure-report/</a>
Banco Santander, S.A.	G-SII O-SII	España	<a href="https://www.santander.com/es/accionistas-e-inversores/informacion-economico-financiera/informe-con-relevancia-prudencial--pilar-iii-">https://www.santander.com/es/accionistas-e-inversores/informacion-economico-financiera/informe-con-relevancia-prudencial--pilar-iii-</a>
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A.	O-SII	España	<a href="https://accionistaseinversores.bbva.com/informacion-financiera/informes-financieros/#2022">https://accionistaseinversores.bbva.com/informacion-financiera/informes-financieros/#2022</a>
CaixaBank, S.A.	O-SII	España	<a href="https://www.caixabank.com/es/accionistas-e-inversores/informacion-economico-financiera/informacion-con-relevancia-prudencial-pilar-3.html">https://www.caixabank.com/es/accionistas-e-inversores/informacion-economico-financiera/informacion-con-relevancia-prudencial-pilar-3.html</a>
BNP Paribas S.A.	G-SII O-SII	Francia	<a href="https://invest.bnpparibas/en/search/reports/documents/regulated-information?s%5Bsubthemes%5D%5B%5D=4">https://invest.bnpparibas/en/search/reports/documents/regulated-information?s%5Bsubthemes%5D%5B%5D=4</a>
Crédit Agricole S.A.	G-SII O-SII	Francia	<a href="https://www.credit-agricole.com/en/finance/financial-publications">https://www.credit-agricole.com/en/finance/financial-publications</a>
BPCE S.A.	G-SII O-SII	Francia	<a href="https://groupebpce.com/en/investors/results-and-publications/pillar-iii">https://groupebpce.com/en/investors/results-and-publications/pillar-iii</a>
Société Générale S.A.	G-SII O-SII	Francia	<a href="https://investors.societegenerale.com/en/financial-and-non-financial-information/regulated-information-and-other-important-information">https://investors.societegenerale.com/en/financial-and-non-financial-information/regulated-information-and-other-important-information</a>
Confédération Nationale du Crédit Mutuel	O-SII	Francia	<a href="https://investors.bfcm.creditmutuel.fr/investor-relations/regulated-financial-information?aeed09c6_year%5Bvalue%5D=2023&amp;aeed09c6_widget_id=aeed09c6&amp;form_build_id=form-UasZ_E-GFQrlgzVFJylibl80UDiXLD38gvN7c3bBI&amp;form_id=widget_form_base">https://investors.bfcm.creditmutuel.fr/investor-relations/regulated-financial-information?aeed09c6_year%5Bvalue%5D=2023&amp;aeed09c6_widget_id=aeed09c6&amp;form_build_id=form-UasZ_E-GFQrlgzVFJylibl80UDiXLD38gvN7c3bBI&amp;form_id=widget_form_base</a>
UniCredit S.p.A.	G-SII O-SII	Italia	<a href="https://www.unicreditgroup.eu/en/investors/financial-reporting.html">https://www.unicreditgroup.eu/en/investors/financial-reporting.html</a>
Intesa Sanpaolo S.p.A.	O-SII	Italia	<a href="https://group.intesasanpaolo.com/en/governance/risk-management/3rd-pillar-basel">https://group.intesasanpaolo.com/en/governance/risk-management/3rd-pillar-basel</a>
ING Groep N.V.	G-SII O-SII	Países Bajos	<a href="https://www.ing.com/Investor-relations/Financial-performance/Annual-reports.htm">https://www.ing.com/Investor-relations/Financial-performance/Annual-reports.htm</a>
Coöperatieve Rabobank U.A.	O-SII	Países Bajos	<a href="https://www.rabobank.com/about-us/organization/results-and-reports/downloads">https://www.rabobank.com/about-us/organization/results-and-reports/downloads</a>
ABN AMRO Bank N.V.	O-SII	Países Bajos	<a href="https://www.abnamro.com/en/investor-relations/information/all-financial-reports?selectedTabs=2022">https://www.abnamro.com/en/investor-relations/information/all-financial-reports?selectedTabs=2022</a>
BNG Bank N.V.	O-SII	Países Bajos	<a href="https://www.bngbank.com/Financials/Annual-report-2022">https://www.bngbank.com/Financials/Annual-report-2022</a>
Caixa Geral de Depósitos, S.A.	O-SII	Portugal	<a href="https://www.cgd.pt/english/investor-relations/financial-information/pages/pillar-3-report.aspx">https://www.cgd.pt/english/investor-relations/financial-information/pages/pillar-3-report.aspx</a>
Novo Banco S.A. (Novobanco)	O-SII	Portugal	<a href="https://www.novobanco.pt/english/investor-relations/financial-information0/financial-disclosures#accordion-824cc5bc4d-item-3e46c3eae0">https://www.novobanco.pt/english/investor-relations/financial-information0/financial-disclosures#accordion-824cc5bc4d-item-3e46c3eae0</a>
Banco Comercial Português, S.A.	O-SII	Portugal	<a href="https://ind.millenniumbcp.pt/en/Institucional/investidores/Pages/Disciplina-de-Mercado.aspx">https://ind.millenniumbcp.pt/en/Institucional/investidores/Pages/Disciplina-de-Mercado.aspx</a>

### Cómo citar este documento

Herminia Cuevas, Esther Palomeque y Beatriz Santa-Cruz. (2023). "Publicación de los riesgos ESG bajo el Pilar 3. Primera información de las entidades bancarias españolas y otras europeas". *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 45, otoño. <https://doi.org/10.53479/34857>

<sup>1</sup> Para la realización de este artículo se ha utilizado la información publicada a 31 de julio de 2023 en las páginas web de las entidades de la muestra.

# LA INNOVACIÓN EN LOS PAGOS MINORISTAS Y SU IMPACTO EN LA FUNCIÓN DE VIGILANCIA DE LOS BANCOS CENTRALES

Desirée Alemán, Justo Arenillas, Lourdes Cremades, Rosa Martín y Miguel Pérez

BANCO DE ESPAÑA

<https://doi.org/10.53479/34856>

Los autores pertenecen al Departamento de Sistemas de Pago y agradecen los comentarios recibidos de Juan Ayuso, Carlos Conesa, Montserrat Jiménez, Carlos Sanz y 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.



### Resumen

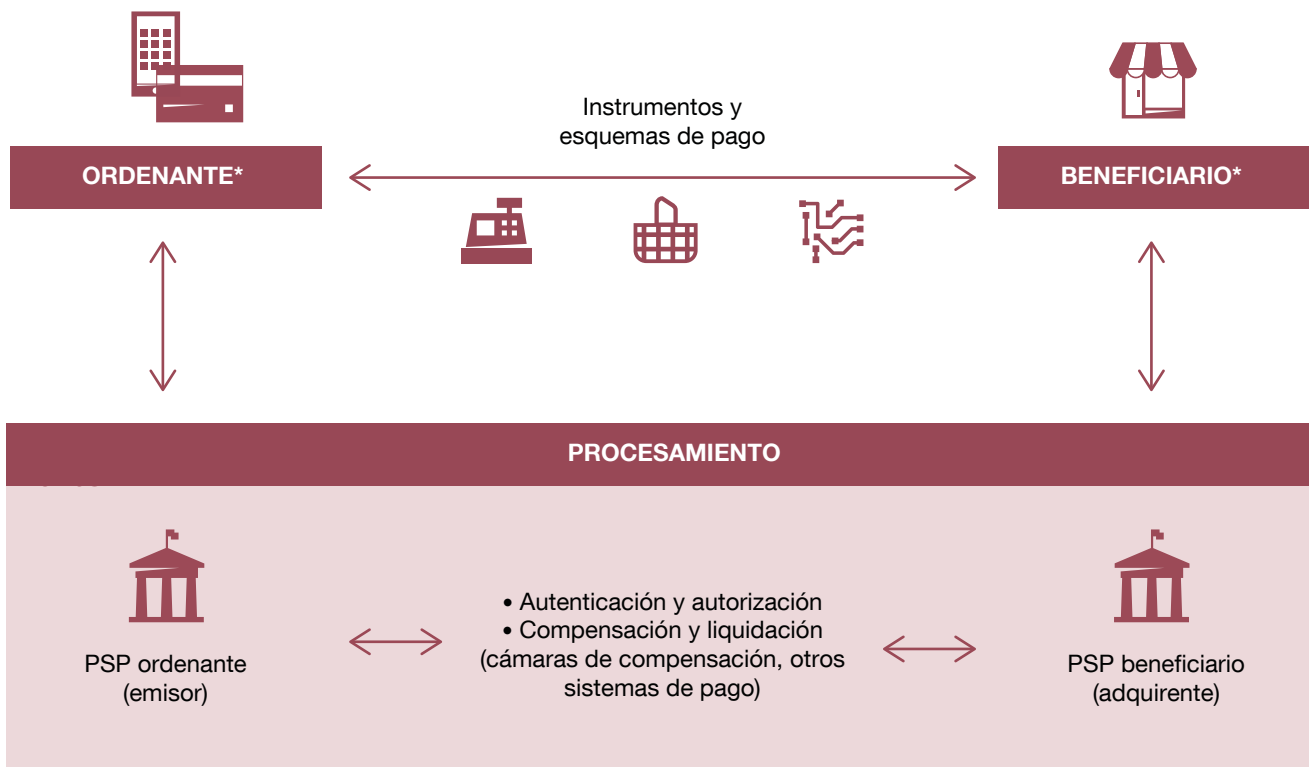
Los avances tecnológicos están afectando de manera notable a numerosos ámbitos de nuestra vida y, en particular, a la manera en la que pagamos por los bienes y servicios que consumimos. Estos cambios en la cadena de valor del pago están teniendo un impacto en la vigilancia que llevan a cabo los bancos centrales y otras autoridades encargadas de garantizar que los nuevos riesgos que puedan aparecer son tratados adecuadamente, de modo que la innovación se traduzca en ganancias de eficiencia seguras. El impacto de tales innovaciones sobre esta función de los bancos centrales es el objetivo del presente artículo, que comienza con un recorrido por la evolución reciente de los hábitos de pago en España como consecuencia de la innovación tecnológica y de otros factores relevantes tales como los relacionados con la pandemia de COVID-19, para, a continuación, describir el impacto de la innovación en los procesos de pago interbancarios y, por último, analizar la respuesta que tanto el Eurosistema, desde la perspectiva de vigilancia, como otras autoridades están dando a los cambios que está experimentando el ecosistema de pagos.

**Palabras clave:** innovación, vigilancia, pagos inmediatos, ciberseguridad, ciberresiliencia, criptoactivos.

### 1 Introducción

Los avances tecnológicos están afectando de manera notable a numerosos ámbitos de nuestra vida y, en particular, a la manera en la que pagamos por los bienes y servicios que consumimos. Estos cambios que se están produciendo en toda la cadena de valor del pago (véase esquema 1), tanto en lo que se refiere al instrumento o servicio de pago ofrecido al usuario final como a la liquidación interbancaria, están teniendo un impacto en la vigilancia que llevan a cabo los bancos centrales y otras autoridades encargadas de garantizar que los nuevos riesgos que puedan aparecer son tratados adecuadamente, de modo que la innovación se traduzca en ganancias de eficiencia seguras.

En este contexto, el presente artículo repasa en su sección 2 la evolución reciente de los hábitos de pago en España como consecuencia de la innovación tecnológica y de otros factores relevantes, como los relacionados con la pandemia de COVID-19. La sección 3 describe el impacto de la innovación en los procesos de pago interbancarios, mientras que la 4 expone la manera en que el Eurosistema está dando respuesta, desde la perspectiva de vigilancia, a los cambios que está experimentando el ecosistema de pagos. Por último, la sección 5 expone las principales conclusiones.



\* PSP es el acrónimo de «proveedores de servicios de pago». En la mayoría de las operaciones de pago es el ordenante quien efectúa el pago; una excepción la constituyen los adeudos domiciliados, en los que es el beneficiario quien inicia la orden de pago, en función de un mandato previo de orden de adeudo/domiciliación.

FUENTE: Elaboración propia.

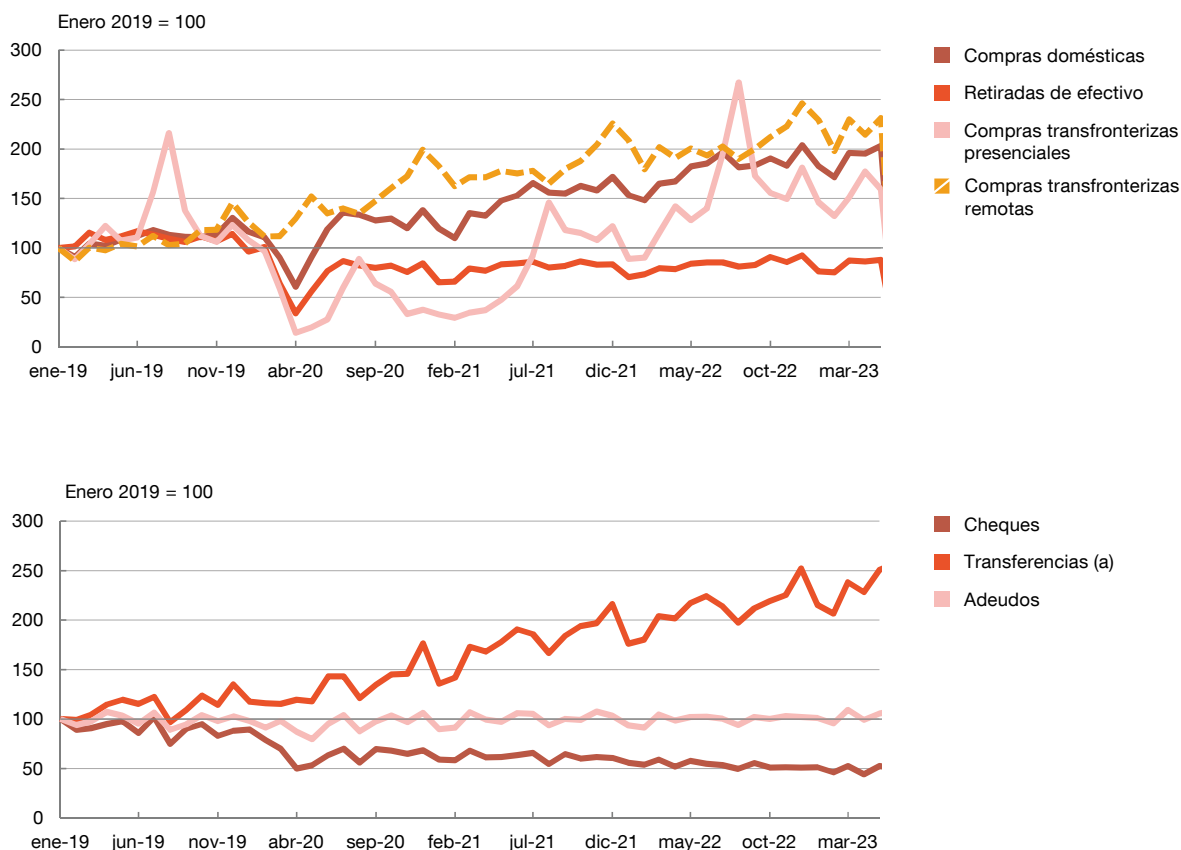
## 2 El contexto reciente del ecosistema de pagos<sup>1</sup> minoristas

El ecosistema de pagos minoristas se vio muy afectado por la propagación de la pandemia de COVID-19 debido al efecto que las restricciones y el distanciamiento social tuvieron sobre la actividad económica. Cabe señalar, no obstante, que tanto en España como en el resto de Europa las infraestructuras del mercado financiero y sus ecosistemas respondieron con prontitud y efectividad a las repercusiones de la pandemia.

La operativa de los sistemas de pago experimentó descensos importantes en consonancia con las acusadas caídas de la actividad económica durante los períodos más críticos de la pandemia. En el segundo trimestre de 2020, por ejemplo, se llegaron a registrar en nuestro país caídas interanuales del 50 % en las compras con tarjeta por parte de residentes como

<sup>1</sup> El ecosistema de pagos puede definirse como el conjunto de actores intervinientes en toda la cadena de pago, tales como las entidades participantes, los usuarios de servicios finales (es decir, el beneficiario y el deudor de la operación), los mecanismos de compensación y liquidación, y los proveedores de servicios tecnológicos, entre otros.





FUENTE: Banco de España, a partir de los datos proporcionados por las redes de tarjetas y el SNCE.

a Incluye transferencias inmediatas.

consecuencia del retroceso del consumo privado. Las caídas fueron aún más acusadas, próximas al 90 %, en la operativa transfronteriza con tarjeta, a causa del desplome en los viajes y en el sector turístico en general. También fue significativo el impacto en las domiciliaciones (los adeudos directos), con caídas próximas al 20 %, así como en los pagos con cheques, que registraron descensos interanuales del 42 % durante los períodos de confinamiento de 2020.

Tras la crisis, los niveles de actividad se han recuperado, de manera que, tomando como referencia el último trimestre de 2019, justo antes de la pandemia, el número de operaciones con tarjeta en 2022<sup>2</sup> fue un 48 % superior (34 % en términos de importes). También se observa un fuerte crecimiento en las transferencias, en este caso muy influido por el despegue de las transferencias inmediatas. El resto de instrumentos de pago electrónicos, aunque no han

<sup>2</sup> Con los datos disponibles de tarjetas hasta el segundo trimestre de 2022.

exhibido un dinamismo tan acusado, también han ofrecido muestras de recuperación, salvo en el caso de la operativa con cheques, que continúa su declive.

Los instrumentos electrónicos han ido ganando terreno al uso del efectivo como medio de pago, consolidándose un fuerte avance de los pagos remotos, especialmente en comercio electrónico, al tiempo que se han generalizado los pagos sin contacto<sup>3</sup> en el entorno presencial. Así, la operativa remota con tarjeta se situó en 2022 un 45 % por encima del nivel observado en el cuarto trimestre de 2019. Por el contrario, las retiradas de efectivo en cajero, indicativas de la intensidad de uso del efectivo en los pagos, se situaron en 2022 un 26 % por debajo del nivel observado en el cuarto trimestre de 2019. En esta misma línea, los datos de SPACE<sup>4</sup>, la encuesta del Eurosistema que mide el comportamiento y las preferencias de los consumidores respecto de los diferentes instrumentos de pago, muestran que el peso de las operaciones en efectivo en punto de venta ha caído 18 puntos porcentuales entre 2019 (84 %) y 2022 (66 %).

Ya con anterioridad a la pandemia, España venía registrando altos niveles de penetración de los pagos sin contacto con tarjeta y dispositivos móviles en tiendas físicas. Dicha tendencia se aceleró en el segundo trimestre de 2020, especialmente en compras de bajo valor. La operativa sin contacto pasó a representar el 84 % del total de pagos presenciales con tarjeta a finales de 2021, frente al 78 % antes del inicio de la pandemia. La preferencia de los consumidores se vio reforzada por los propios comercios, que alentaban a reducir al mínimo posible el contacto durante el pago en terminales de punto de venta como parte de sus protocolos de protección COVID-19.

En general, los pagos presenciales sin contacto más extendidos en Europa se basan en tecnología NFC (*near-field communication*). La tecnología NFC es inalámbrica, de corto alcance y exige que la distancia entre el terminal de venta del comercio, por un lado, y la tarjeta física o dispositivo móvil, por otro, no supere los 15-20 centímetros. En España, al inicio de 2022, el 92 % de las tarjetas y el 93 % de los terminales físicos de punto de venta estaban habilitados para pagos sin contacto con NFC. Más allá de los teléfonos móviles, la lista de dispositivos a los que se está extendiendo la funcionalidad NFC es de lo más variada, incluyendo diversos objetos que llevamos en nuestra vida cotidiana tales como relojes, pulseras o anillos (*wearables*).

Las compras con tarjeta por canales remotos (internet, correo y teléfono), que antes de la pandemia tenían en España un peso algo superior al 20 %, llegaron a representar más del 40 % del total de compras con tarjeta en abril de 2020, como consecuencia de los confinamientos y el cierre de comercios físicos. Ante la necesidad, usuarios noveles de distintas edades experimentaban, compraban y pagaban de manera remota por primera vez. No obstante, el peso de las compras remotas con tarjeta se mantenía en torno al 25 % del valor total de las compras con este instrumento emitidas en España a principios de 2022.

---

3 Un pago presencial sin contacto es una operación que no requiere que el instrumento de pago, ya sea una tarjeta física u otro dispositivo soporte (por ejemplo, teléfono móvil, reloj o pulsera), entre en contacto con el terminal de punto de venta del comercio para la iniciación de un pago.

4 *Study on the payment attitudes of consumers in the euro area.*

También se ha producido una expansión de las carteras digitales en teléfonos móviles<sup>5</sup> y relojes inteligentes, tanto con soluciones propiedad de las entidades financieras como con soluciones X-Pay<sup>6</sup>. Estas soluciones permiten almacenar digitalmente tarjetas de forma segura, tanto para compras presenciales con NFC como de comercio electrónico, llegando a figurar como métodos de pago aceptados en numerosos comercios.

Otra tecnología por la que apuestan diversas soluciones para el pago con teléfono móvil son los códigos QR<sup>7</sup>, que pueden ser dinámicos o estáticos, y ser presentados por el consumidor o por el propio comercio. En España, Bizum<sup>8</sup> ha implementado una solución para pagos presenciales con códigos QR en las administraciones de Loterías y Apuestas del Estado, tanto para pagos como para el cobro de premios mediante transferencias inmediatas. Otros ejemplos en Europa de soluciones de pago con teléfono móvil basadas en códigos QR son MB WAY en Portugal, Bancontact en Bélgica, Swish en Suecia o iDEAL en Holanda. Tanto en China como en la India las soluciones basadas en códigos QR están muy extendidas. A nivel internacional, PayPal también está expandiéndose gracias a su propia solución para pagos presenciales con códigos QR.

Así pues, el uso de dispositivos móviles para el pago se está generalizando porque, además de ofrecer grandes avances en la experiencia de usuario, incorpora innovaciones en el ámbito de la seguridad, como el uso de la biometría para la autenticación de los usuarios<sup>9</sup> o la «tokenización»<sup>10</sup> de las credenciales de pago, permitiendo limitar los riesgos asociados a su uso y, en consecuencia, reducir el fraude y aumentar la protección del consumidor.

Otro de los cambios que se están evidenciando en los últimos años es la proliferación de los pagos inmediatos (o pagos instantáneos) en todo el mundo, y en particular en España, impulsados por la digitalización de la economía y la necesidad de inmediatez. Se prevé incluso que a medio

---

5 Las carteras digitales (*wallets*, en inglés) son aplicaciones que almacenan las credenciales de pago de modo seguro para facilitar los pagos en tiendas físicas y en comercio electrónico. Permiten también otros servicios de valor añadido tales como almacenar y organizar tarjetas de fidelización, documentos de identificación, etc.

6 Soluciones de pago móvil facilitadas por empresas tecnológicas, como es el caso de Apple Pay, Google Pay o Samsung Pay.

7 Código QR (del inglés *quick response code*) es la evolución del código de barras tradicional en una matriz de puntos o píxeles alojada en un módulo de forma cuadrada y de dos dimensiones; el código QR puede ser escaneado, por ejemplo, con la cámara de un teléfono móvil y el dispositivo abrirá de forma inmediata el contenido de la matriz, permitiendo el intercambio de información para la realización de pagos.

8 Bizum es el resultado de una iniciativa sectorial emprendida en 2016 por las entidades financieras españolas para habilitar pagos con dispositivos móviles o con números de teléfono. Bizum soporta diversos casos de uso tales como el envío y recepción de pagos entre particulares y la realización de cobros y pagos a empresas y autónomos, y está expandiéndose como solución de pagos en comercios tanto para compras remotas como presenciales.

9 La confianza en los pagos es crucial para la estabilidad financiera. En este sentido, también hubo una revisión de la regulación europea (PSD2) destinada a reforzar la seguridad, requiriendo a los proveedores de servicios de pago que llevaran a cabo la autenticación reforzada de clientes cuando estos accedieran a sus cuentas de pago e iniciaran pagos electrónicos. La autenticación reforzada, o de doble factor, requiere al menos dos de los siguientes elementos: 1) conocimiento (algo que solo el usuario sabe; por ejemplo, una contraseña o un PIN), 2) posesión (algo que solo el usuario posee; por ejemplo, una tarjeta con chip o un dispositivo generador de código de autenticación) y 3) inherencia (algo que el usuario es; por ejemplo, el escaneo de huellas dactilares o el reconocimiento por voz, que son posibles gracias a los avances en biometría).

10 La «tokenización» consiste en el reemplazo de las credenciales de un instrumento de pago — como pueden ser los detalles de la tarjeta — por elementos sustitutivos (*tokens*) que permiten utilizarlo de manera restringida. Por ejemplo, un *token* puede vincularse únicamente con un teléfono móvil determinado, o puede restringirse para ser utilizado únicamente en un determinado comercio electrónico, sin necesidad de que el comerciante acceda al auténtico número de la tarjeta, mitigando con ello el riesgo de acceso no autorizado a los datos en comercios y del consiguiente fraude.

y largo plazo los pagos inmediatos puedan sustituir a otros instrumentos de pago tradicionales. Hay numerosos casos de uso del pago inmediato, pero el más extendido a día de hoy es el pago móvil entre personas<sup>11</sup>, en el que tanto el cargo en la cuenta de pago del deudor como el abono en la cuenta de pago del beneficiario se realizan de forma inmediata. En España, Bizum se ha revelado una solución exitosa al ofrecer un servicio basado en los números de teléfono de ordenante y receptor en lugar del respectivo IBAN de sus cuentas de pago. Mediante esta forma de pago, es suficiente con que ambas partes de la operación estén dadas de alta en este servicio de pago en sus respectivas entidades financieras para que, a continuación, una persona pueda enviar fondos a otra conociendo únicamente el teléfono del destinatario<sup>12</sup>.

Aunque el concepto de pagos inmediatos puede resultar más o menos intuitivo, no existe una definición consensuada a nivel global y esta varía según el país o región. En Europa, la Comisión Europea ha lanzado una propuesta normativa sobre las transferencias de crédito inmediatas en euros, cuyo objetivo es promover el uso de este instrumento y que previsiblemente incluirá una definición. Por su parte, el Euro Retail Payments Board (ERPB)<sup>13</sup> define los pagos inmediatos como aquellos pagos minoristas electrónicos disponibles las veinticuatro horas del día los siete días de la semana (24x7) que conllevan el intercambio interbancario de la orden de pago y el abono de los fondos al beneficiario de manera inmediata, o casi inmediata, facilitando al ordenante la confirmación de la operación en cuestión de segundos, independientemente del instrumento de pago utilizado y de los mecanismos elegidos para llevar a cabo su compensación y liquidación interbancaria. No obstante, el ERPB apostó por la transferencia de crédito inmediata, según la definición del Consejo Europeo de Pagos [European Payments Council (EPC)], como instrumento de pago subyacente para la realización de pagos inmediatos.

El EPC aprobó en noviembre de 2017 el esquema paneuropeo de transferencias inmediatas SEPA (SCT Inst)<sup>14</sup> para permitir que los ciudadanos, empresas y demás agentes económicos dentro del área SEPA podamos emitir y recibir transferencias inmediatas en euros bajo las mismas reglas, condiciones y utilizando los mismos estándares, con independencia de cuál sea el país de origen o destino de esos pagos. Desde la implantación de este nuevo esquema, las transferencias inmediatas han ido sustituyendo de manera progresiva a las transferencias ordinarias, de manera que a principios de 2023 la proporción de transferencias inmediatas respecto del total de transferencias alcanzó en la zona euro el 13,3 %. Esta migración se ha

---

11 Conocido como P2P (*person-to-person*). Existen otros casos de uso de pagos inmediatos, según el entorno en el que se produzca el pago, como son el pago de persona en comercio físico (*person-to-retail* o P2R) o de persona en comercio *online* (P2eR).

12 Cuando un usuario se da de alta en el servicio Bizum, se asocia su número de teléfono al IBAN de la cuenta de pago en la que se harán los cargos o abonos de los fondos generados a través de Bizum. Desde ese momento, el número de teléfono pasa a ser un *proxy* del IBAN, es decir, facilitar el número de teléfono es, en la práctica, como si se facilitara dicho IBAN.

13 ERPB: organismo dedicado a la mejora de los pagos minoristas en euros, presidido por el Banco Central Europeo (BCE) y en el que están representados tanto los sectores de la oferta como de la demanda de servicios de pago en la Unión Europea (UE).

14 EPC: asociación internacional privada sin fines de lucro formada por 77 miembros (proveedores de servicios de pago o asociaciones de los mismos) y que apoya a través de la elaboración de estándares y esquemas la integración y el desarrollo de los pagos europeos. Dentro de estos esquemas se encuentra el SCT Inst, que permite la transferencia de fondos y su disponibilidad en la cuenta del beneficiario en cuestión de segundos.

producido de manera mucho más intensa en España, que registró en esa misma fecha un 48,7 %. En España, la adopción de las transferencias inmediatas está estrechamente asociada al pago móvil con la solución Bizum, que representa aproximadamente el 90 % del total de transferencias inmediatas en nuestro país<sup>15</sup>.

El despliegue de las transferencias inmediatas constituye uno de los objetivos de la estrategia de pagos minoristas del Eurosistema, que busca convertirlas en la «nueva normalidad» como instrumento de pago. La consecución de dicho objetivo supondría que las transferencias inmediatas estarían disponibles para todas las personas y empresas en Europa, ofreciendo condiciones atractivas —como la fiabilidad en la realización de pagos con este instrumento a través de todos los canales electrónicos— y facilidad de uso para los usuarios finales. Este objetivo es coherente con las líneas de trabajo del ERPB, orientadas a promover el desarrollo de una solución paneuropea de pagos inmediatos en euros abierta a cualquier proveedor de servicios de pago de la zona SEPA.

Por último, entre las innovaciones que más atención están acaparando en los últimos años se encuentra la posibilidad de utilizar en el futuro ciertos criptoactivos<sup>16</sup> para realizar pagos.

Sin embargo, las particularidades de estos últimos, unidas a la volatilidad de su precio, hacen difícil su posible uso como medio de pago por los riesgos que ello implica. Posteriormente han ido surgiendo variantes con características que podrían facilitar el mencionado uso. Es el caso de las denominadas *stablecoins*, cuya principal novedad es que pretenden estabilizar su valor mediante la fijación del mismo en relación con otro activo, o cesta de activos, para lo cual se hallan respaldados por dicho activo. Por otro lado, algunos tipos de *stablecoins* o *payment tokens* («tokenización» de activos) emitidos de forma centralizada podrían ser asimilados al dinero electrónico.

Hasta ahora, la falta de una normativa que regule la emisión y uso de las *stablecoins* ha dificultado su posible expansión como medio de pago. En Europa, el recientemente aprobado Reglamento MiCA (Markets in Crypto-Assets) pretende dar cobertura legal a algunas de las actividades relacionadas con ellas. En todo caso, a día de hoy, los criptoactivos no pueden considerarse como medios de pago fiables. De hecho, las Autoridades Europeas de Supervisión del Sistema Europeo de Supervisión Financiera (EBA, ESMA e EIOPA, por sus siglas en inglés<sup>17</sup>) han publicado una advertencia, suscrita por el Banco de España, la Comisión Nacional del Mercado de Valores y la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, sobre los riesgos que los criptoactivos suponen para los consumidores en la UE, por lo que no resultan adecuados como inversión ni como medio de pago o intercambio para la mayoría de consumidores minoristas.

---

15 Fuente: Banco de España, a partir de los datos proporcionados por Bizum e Iberpay, gestor del Sistema Nacional de Compensación Electrónica (SNCE).

16 Representación digital de valor o derechos que puede transferirse y almacenarse electrónicamente — mediante la tecnología de registro descentralizado o una tecnología similar —, de forma descentralizada, sin que exista ninguna entidad, ni pública ni privada, que gobierne el registro, y sin que esté respaldada por ninguna autoridad.

17 European Banking Authority (EBA), European Securities and Markets Authority (ESMA) y European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA).

En este contexto, múltiples bancos centrales en todo el mundo han iniciado proyectos de emisión de monedas digitales de banco central [*central bank digital currencies* (CBDC)]. En muchos casos se está analizando el encaje de las monedas digitales soberanas en el ámbito mayorista o minorista y utilizando diversas tecnologías soporte para su emisión y distribución. En particular, el Eurosistema comenzó en octubre de 2021 un proyecto de investigación para un posible euro digital<sup>18</sup>, que podría completar el ecosistema de pagos minoristas proporcionando un medio de pago fácil de utilizar (*retail* CBDC). El proyecto dio comienzo con una fase de investigación de dos años de duración. El 18 de octubre de 2023, el Consejo de Gobierno del BCE aprobó abordar la siguiente fase, la de preparación, con una duración estimada también de veinticuatro meses. Las sucesivas fases del proyecto del euro digital estarán condicionadas a que la UE apruebe el marco normativo necesario y a que el Consejo de Gobierno del BCE tome la decisión de emitir el euro digital. Otros países ya han puesto en marcha proyectos pilotos de moneda digital de banco central, como es el caso de China.

### 3 La innovación en los procesos de pago en el ámbito interbancario

La compensación y liquidación interbancaria es un componente central de la cadena de valor de los pagos minoristas que también se está viendo afectado por los cambios en los hábitos de pago y por la innovación tecnológica.

Así, el despliegue de los pagos inmediatos que se ha venido registrando en los últimos años ha ido necesariamente acompañado de cambios en los sistemas de pago encargados de procesar este tipo de operaciones, debido a las características propias de este instrumento y en particular a las siguientes: i) el abono inmediato de los fondos en la cuenta del beneficiario del pago tan pronto como el deudor haya realizado la orden de pago, siendo desde ese momento totalmente disponibles por parte del beneficiario, y ii) la necesidad de mitigar el riesgo de crédito interbancario que puede generarse si los fondos se abonan en la cuenta de pago del beneficiario antes de que tenga lugar la liquidación interbancaria (es decir, antes de que los fondos correspondientes sean cargados en la cuenta de la entidad del deudor y abonados en la cuenta de la entidad del beneficiario).

Para facilitar los pagos inmediatos, el Eurosistema implementó un procedimiento de liquidación interbancaria en tiempo real, en el que las operaciones se liquidan individualmente por sus importes brutos, de forma firme e irrevocable en los registros de la cámara de compensación correspondiente, sin que exista riesgo de crédito interbancario gracias a que las entidades hacen una provisión previa de fondos a la cámara en una cuenta que esta mantiene en el banco central. TIPS (TARGET Instant Payment Settlement) es la plataforma operada por el Eurosistema que permite la liquidación de estas operaciones en tiempo real, las veinticuatro horas del día los siete días de la semana (24x7) y en dinero de banco central.

Otros bancos centrales han desarrollado también sistemas propios para liquidar pagos inmediatos, como el sistema PIX, implementado por el Banco Central de Brasil para

---

18 Véanse las secciones dedicadas al euro digital en la página web del BCE y en la del Banco de España.

operaciones iniciadas por móvil; la plataforma CoDi, llevada a la práctica por Banco de México para facilitar pagos y cobros a través de transferencias utilizando códigos QR y NFC, o la iniciativa Transferencias 3.0 (con códigos QR interoperables), puesta en marcha por el Banco Central de la República Argentina.

Por otro lado, muchas de las innovaciones que se están explorando en el ámbito de los procesos interbancarios de compensación y liquidación utilizan los registros distribuidos (DLT). La tecnología DLT permite registrar datos —como las tenencias de activos o las transacciones financieras— a través de una red de ordenadores que los verifica, y almacenar actualizaciones, sin la necesidad de contar con un único sistema de registro de gestión centralizada. El rasgo fundamental de esta tecnología es la existencia de un registro único compartido y distribuido entre varios participantes que, por tanto, disponen de múltiples copias idénticas del registro que se actualizan de manera sincronizada. De este modo, se reducen costes por el menor uso de la mensajería y por eliminar la necesidad de reconciliación entre las partes, al tiempo que mejoran la trazabilidad de las operaciones, la transparencia y, en algunas circunstancias, la velocidad de los procesos interbancarios.

Adicionalmente, las redes DLT permiten sacar un partido notable a los contratos inteligentes (*smart contracts*)<sup>19</sup>, facilitando la automatización y programación de la ejecución de los pagos en función de un código o protocolo informático que va a posibilitar la verificación y ejecución del acuerdo subyacente de forma automatizada, sin necesidad de intermediarios, cuando se den determinadas condiciones establecidas previamente. Un ejemplo de la aplicación de esta tecnología es la prueba de concepto (PoC, por sus siglas en inglés) que en septiembre de 2019 realizó Iberpay (como ya se ha apuntado, entidad que gestiona y opera el SNCE) junto con numerosas entidades financieras representativas del sector. La PoC, denominada Smart Payments, tuvo como objetivo testar la ejecución de pagos en redes digitales *blockchain* ligados a *smart contracts* desplegados en dichas redes, haciendo uso, en última instancia, de las transferencias inmediatas para llevarlos a cabo. En la PoC se probó la conexión de redes *blockchain* con el SNCE (concretamente, con el subsistema de transferencias inmediatas), de manera que los pagos iniciados en una red *blockchain* pudieran procesarse y liquidarse en los sistemas de pago actuales. En particular, se probó un caso de negocio de gestión de avales, esto es, la gestión completa del ciclo de vida de un aval bancario en una red *blockchain* y el procesamiento y liquidación automática del pago asociado a las comisiones y a la ejecución del aval.

## 4 Evolución de la regulación y vigilancia ante estos cambios

La profunda transformación del ecosistema de pagos en estos últimos años ha llevado aparejados, como no podía ser de otra forma, cambios en la actuación de las diversas autoridades implicadas encaminados a evitar la asunción de un nivel excesivo de riesgos que

---

<sup>19</sup> Contratos programables que se ejecutan por sí mismos sin que intermedien terceros, operando como programas informáticos en lugar de utilizarse un documento impreso con lenguaje legal.

podiera comprometer los efectos beneficiosos en términos de eficiencia sobre el ecosistema de pagos, en particular, y el desarrollo económico, en general, de los procesos de innovación financiera y tecnológica.

Uno de los desafíos para las autoridades en este terreno deriva del carácter transfronterizo de muchas de las soluciones innovadoras que han ido surgiendo a lo largo de estos años. Un ejemplo claro son las iniciativas con origen en grandes empresas tecnológicas, las denominadas *bigtechs*, que prestan servicios en todo el mundo, incluidos los relacionados con la provisión de servicios tecnológicos para la cadena de pago o sus propios servicios de pago. Esa circunstancia añade complejidad y plantea nuevos retos en relación con el adecuado equilibrio entre innovación, competencia y soberanías nacionales. Por este motivo, en los últimos años se han intensificado los esfuerzos de coordinación entre autoridades de distintos países e instituciones supranacionales en distintos foros tanto del Eurosistema como a escala global.

En síntesis, las autoridades han tenido que ir adecuando su marco regulatorio, de supervisión y vigilancia, a fin de dotarse de las herramientas que les permitan actuar de la manera más eficaz frente al reto que implica potenciar las innovaciones sin dejar de garantizar que las mismas sean seguras y se desarrollen en un entorno de igualdad de trato, bajo la premisa de «misma actividad, mismos riesgos, mismas normas», todo ello con independencia de la tecnología utilizada o del entorno (actores tradicionales frente a nuevos actores).

En concreto, la función de vigilancia de las infraestructuras, y en particular de los sistemas e instrumentos de pago<sup>20</sup>, que ejerce un banco central se apoya en diversas actividades, entre las que se encuentra la evaluación de su gestión de riesgos y funcionamiento, incluyendo la seguridad y eficiencia con las que operan. En este contexto, cabe destacar los principios de CPMI-IOSCO<sup>21</sup> para las infraestructuras del mercado financiero [*Principles for Financial Market Infrastructures* (PFMI)], que tienen como objetivo mejorar la seguridad y la eficiencia de estas infraestructuras, ya sean de pago o de valores, y, con carácter más general, limitar el riesgo sistémico y promover la transparencia y la estabilidad financiera. El alcance de estos principios es mundial, por lo que suponen unos estándares armonizados para el conjunto de las infraestructuras, si bien no son de aplicación directa, sino que deben ser adoptados por las autoridades competentes en sus respectivas jurisdicciones. El Eurosistema ha desarrollado sus marcos de vigilancia sobre la base de los PFMI, como principios comunes y de aplicación a todos los sistemas de pago establecidos en la zona euro, tanto a los que se consideren sistémicos<sup>22</sup> como al resto, bajo un enfoque de proporcionalidad desde la perspectiva de riesgo. El marco del Eurosistema se complementa a su vez con los marcos nacionales, que pueden replicarlo o ir más allá.

---

20 En el caso del Banco de España, la función de vigilancia se recoge en el artículo 16 de la Ley 13/1994, de 1 de junio, de Autonomía del Banco de España.

21 Comité de Pagos e Infraestructuras del Mercado [Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI)] y Organización Internacional de Comisiones de Valores [International Organization of Securities Commissions (IOSCO)]. Véase la [sección](#) dedicada a los PFMI en la página web del Bank for International Settlements.

22 Los sistemas de pago de importancia sistémica son aquellos que, por su tamaño, importancia relativa, dimensión transfronteriza o posición central para la liquidación de otras infraestructuras del mercado financiero, presentan un mayor riesgo.



Por consiguiente, el marco es más prescriptivo para los sistemas de pago de importancia sistémica, a los que es de aplicación el Reglamento (UE) 795/2014 (Reglamento SIPS, por sus siglas en inglés), con independencia de si se trata de sistemas de grandes pagos o de pagos minoristas, o de si están operados por el sector privado o por un banco central. Sin embargo, los requerimientos tienen en cuenta el perfil de riesgo del operador y, por ello, en el caso de que se trate de un banco central, el reglamento establece ciertas exenciones. El Eurosistema completa su marco de vigilancia para los sistemas de pago con un marco menos prescriptivo para aquellos sistemas sin importancia sistémica<sup>23</sup>.

En cuanto a los riesgos a los que los sistemas de pago están expuestos, es el cibernético el que ha alcanzado especial relevancia en los últimos años. El ciberespacio, la digitalización, los servicios en la nube y el *big data*, entre otros avances, ofrecen grandes oportunidades para innovar, pero suponen al mismo tiempo nuevas amenazas, como es el caso de los ataques cibernéticos. Por ello, los marcos actuales de vigilancia del Eurosistema incorporan requerimientos adicionales para abordar el riesgo cibernético. En la última revisión del Reglamento SIPS se han introducido, dentro del artículo relativo al riesgo operacional, una serie de requerimientos para que el operador del sistema establezca un marco efectivo de ciberresiliencia, que incluya pautas de gobierno apropiadas para gestionar este tipo de riesgos. En este contexto, el operador debe determinar cuáles son sus operaciones críticas y los activos que las respaldan, así como disponer de medidas adecuadas para detectar ataques cibernéticos y responder a ellos, protegiendo las operaciones de dichos ataques y permitiendo su recuperación. Además, y teniendo en cuenta la importancia de implantar una cultura de protección en este ámbito, se debe garantizar la aplicación de un proceso continuo de aprendizaje y evolución que permita a los operadores adaptar su marco de resiliencia cibernética de manera oportuna, y siempre que sea preciso, a la naturaleza dinámica de este tipo de riesgos.

En 2017, el BCE aprobó la estrategia de ciberresiliencia del Eurosistema para las infraestructuras del mercado financiero bajo su competencia. La estrategia propone el desarrollo de una serie de herramientas que puedan ser utilizadas por los reguladores y las infraestructuras para mejorar la ciberresiliencia. Se basa en tres pilares, para cada uno de los cuales se desarrolla una serie de instrumentos que tratan de garantizar, no solo la resiliencia cibernética de la infraestructura a escala individual, sino también de la red de infraestructuras en su conjunto. El primer pilar se centra en las infraestructuras y busca la mejora de su nivel de ciberresiliencia. Para dicha mejora se incluyen, entre otras, herramientas como: i) las expectativas sobre el grado de resiliencia cibernética (CROE<sup>24</sup>, por sus siglas en inglés), que constituyen la base de los ejercicios de evaluación del Eurosistema para los sistemas de pago, y ii) el denominado marco TIBER<sup>25</sup>, que detalla cómo deben llevarse a cabo pruebas de penetración tipo *red teaming* en el entorno real imitando las tácticas, técnicas y procedimientos que se utilizan en

---

23 El Eurosistema clasifica los sistemas de pago en las siguientes categorías: sistemas de importancia sistémica (SIPS), sistemas de pago minoristas de importancia prominente (PIRPS), otros sistemas de pago minoristas (ORPS) y sistemas de pago de alto valor no sistémicos (non-SIPS LVPS).

24 Véase European Central Bank (2018c).

25 Véase European Central Bank (2018b).

los ciberataques. El segundo pilar se centra en la resiliencia del sector en su conjunto, mediante el análisis de interdependencias, la colaboración a través de mecanismos eficaces para compartir información y la realización de ejercicios de continuidad de negocio para el sector. Finalmente, el tercer pilar se apoya en el Euro Cyber Resilience Board (ECRB), un foro estratégico de alto nivel que permite reunir a la industria y a los reguladores con el fin de, entre otros objetivos, sensibilizar sobre el tema de la ciberresiliencia y actuar como catalizador de iniciativas conjuntas dirigidas al desarrollo de soluciones efectivas para el mercado.

Cabe señalar que, para el buen funcionamiento del sistema de pagos en su conjunto, no solo es necesario un comportamiento sólido y resiliente de las infraestructuras, sino que también es importante disponer de instrumentos de pago seguros y eficientes.

Tradicionalmente, el marco de vigilancia para los instrumentos de pago en el Eurosistema ha pivotado en torno a la figura del esquema de pago. A efectos de vigilancia, un esquema de pago es un conjunto de normas formales, estandarizadas y comunes que permiten la transferencia de fondos entre usuarios finales a través de instrumentos de pago electrónicos (por ejemplo, transferencias, adeudos directos o tarjetas de pago).

Con carácter general, las evaluaciones efectuadas han confirmado que los esquemas de pago cumplían con los requisitos de vigilancia y, en aquellos casos en los que se han detectado deficiencias, las autoridades de gobierno de los esquemas han seguido las recomendaciones emitidas por los vigilantes para subsanarlas. No obstante, los cambios registrados en el ecosistema de pagos en la última década han hecho necesario que, al igual que el marco de vigilancia para los sistemas de pago, el de instrumentos haya tenido que ser revisado para ampliar su alcance, con el objetivo de tomar en consideración todos los desarrollos que han surgido en el ámbito de los pagos, así como los que pudieran surgir en un futuro.

La voluntad de ampliar el alcance de este nuevo marco se observa en su propia denominación, que ha pasado a ser «marco de vigilancia del Eurosistema para instrumentos, esquemas y acuerdos de pago electrónico» (marco PISA, por sus siglas en inglés). El marco PISA, publicado en 2021<sup>26</sup>, consta de tres documentos: i) el marco de vigilancia; ii) la metodología de evaluación, que tiene en cuenta las especificidades de cada esquema o acuerdo concreto, y iii) una política de exención, que se justifica por un criterio de proporcionalidad.

Cabe destacar que la actual definición de «esquema de pago» tiene un mayor alcance, al sustituir el tradicional concepto de transferencia de fondos por el de transferencia de valor, con el objetivo de incluir, en su caso, ciertos criptoactivos. En concreto, son objeto de vigilancia aquellos criptoactivos que cumplen una función de pago y tienen una autoridad de gobierno. Por consiguiente, quedan fuera del marco PISA los criptoactivos totalmente descentralizados.

Por otro lado, se ha introducido el concepto de «acuerdo de pago», definido como un conjunto de funcionalidades operativas que facilitan el uso de instrumentos de pago electrónicos a los

---

<sup>26</sup> Véase European Central Bank (2021).

usuarios finales de múltiples proveedores de servicios de pago. Entre tales funcionalidades pueden encontrarse las siguientes: i) la iniciación de pago o la facilitación de la transferencia de valor y ii) el almacenamiento o registro de credenciales de seguridad personales o datos relativos a los instrumentos de pago. De forma análoga a los esquemas, los acuerdos de pago deben estar gestionados por una entidad de gobierno, la cual, a su vez, se encarga de emitir las normas (o términos y condiciones) relevantes para el uso de los mismos. Los acuerdos de pago incluyen las empresas que ofrecen soporte para el uso de tarjetas de pago, transferencias de crédito, adeudos directos, transferencias de dinero electrónico y criptoactivos, como por ejemplo carteras digitales.

En definitiva, los marcos de vigilancia no son estáticos, sino que tienden a actualizarse para dar respuesta a la innovación en los pagos. En este contexto, los PFMI se revisan periódicamente a fin de verificar si siguen siendo adecuados. Un ejemplo relevante es la publicación en 2021 de un análisis del ecosistema de los acuerdos de *stablecoins*, que concluye que los PFMI son válidos también para la vigilancia de este tipo de infraestructuras pero que de cara a su implementación es preciso tener presentes las especificidades de estas<sup>27</sup>.

El Consejo de Estabilidad Financiera [Financial Stability Board (FSB)]<sup>28</sup> también ha publicado recomendaciones de alto nivel para la regulación, supervisión y vigilancia de los acuerdos de *stablecoins*, pero, en su caso, limitadas a aquellos que operan a escala global. Por el contrario, el marco del CPFI tiene un alcance mayor, ya que se dirige también a acuerdos de *stablecoins* de ámbito local, si bien en principio solo a aquellos considerados de importancia sistémica para la jurisdicción concreta.

## 5 Conclusión

Pese a que el mercado de pagos ha ido evolucionando con los avances tecnológicos desde sus inicios, su ritmo de transformación se ha hecho vertiginoso en los últimos años. La sucesión de innovaciones está afectando a toda la cadena de pago, ya sea en el eslabón interbancario o en el referido a los productos ofertados a los usuarios finales, e incide de igual modo tanto sobre los instrumentos o servicios de pago ya existentes como mediante la aparición de otros nuevos, como las transferencias inmediatas. Adicionalmente, la pandemia de COVID-19 ha acentuado el grado de penetración de ciertas innovaciones, en especial en el ámbito de la digitalización, como muestran los avances de los pagos sin contacto o, de nuevo, los inmediatos.

Esta transformación del sector está requiriendo la adaptación continua de los actores participantes en el ecosistema de pagos, lo que pone de manifiesto la importancia estratégica de la eficiencia en los pagos y del buen funcionamiento de sus infraestructuras para el conjunto de la economía.

---

<sup>27</sup> Véase Bank for International Settlements (2021).

<sup>28</sup> Véase Financial Stability Board (2020).

Finalmente, las autoridades reguladoras y supervisoras no han sido ajenas a este proceso y han protagonizado una intensa actividad de adaptación de sus marcos normativos, de supervisión y de vigilancia a fin de contar con las herramientas adecuadas en el nuevo contexto y dotarlas de la flexibilidad necesaria para hacer frente a los continuos cambios. El complejo objetivo aquí es potenciar los efectos beneficiosos de las innovaciones al tiempo que se garantiza que estas son suficientemente seguras y se desarrollan en un entorno de igualdad de trato (esto es, mismos riesgos, mismas normas).

## BIBLIOGRAFÍA

- Banco de España. (2023a). “Los sistemas de pago en España”. <https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/sistemas-pago/los-sistemas-pago-espana/>
- Banco de España. (2023b). *Memoria de Supervisión 2022*. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/29691>
- Bank for International Settlements. (2021). “Application of the Principles for Financial Market Infrastructures to stablecoin arrangements”. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d198.htm>
- Bank for International Settlements e International Organization of Securities Commissions. (2012). *Principles for Financial Market Infrastructures (PFMI)*. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d101a.pdf>
- Bizum. (2016). “Si llevas móvil, llevas dinero”. <https://bizum.es/>
- Bizum. (2020). “Utiliza Bizum en tu administración de lotería”. <https://bizum.es/loterias-y-apuestas/>
- Euro Retail Payments Board. (2014). “Pan-European instant payments in euro: definition, vision and way forward”. [https://www.ecb.europa.eu/paym/groups/erpb/shared/pdf/2nd\\_erpb\\_meeting\\_item6.pdf?27ef4897696839d1e7d0918f6b2dae48](https://www.ecb.europa.eu/paym/groups/erpb/shared/pdf/2nd_erpb_meeting_item6.pdf?27ef4897696839d1e7d0918f6b2dae48)
- European Central Bank. (s. f.). “Payment systems”. <https://www.ecb.europa.eu/paym/pol/activ/systems/html/index.en.html>
- European Central Bank. (2016). *Eurosystem oversight policy framework*. <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/eurosystemoversightpolicyframework201607.en.pdf?4cb84eb3183f0bb2c71bc3509af6fe3>
- European Central Bank. (2018a). “What is TARGET Instant Payment Settlement (TIPS)?”. <https://www.ecb.europa.eu/paym/target/tips/html/index.es.html>
- European Central Bank. (2018b). *TIBER-EU FRAMEWORK. How to implement the European framework for Threat Intelligence-based Ethical Red Teaming*. [https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.tiber\\_eu\\_framework.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.tiber_eu_framework.en.pdf)
- European Central Bank. (2018c). *Cyber resilience oversight expectations for financial market infrastructures*. [https://www.ecb.europa.eu/paym/pdf/cons/cyberresilience/Cyber\\_resilience\\_oversight\\_expectations\\_for\\_financial\\_market\\_infrastructures.pdf](https://www.ecb.europa.eu/paym/pdf/cons/cyberresilience/Cyber_resilience_oversight_expectations_for_financial_market_infrastructures.pdf)
- European Central Bank. (2021a). “Eurosystem publishes new framework for overseeing electronic payments”. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr211122~381857cdf.en.html>
- European Central Bank. (2021b). “The Eurosystem oversight framework for electronic payments (PISA) is published”. <https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/news/html/ecb.mipnews211122.en.html>
- European Central Bank. (2022). “Study on the payment attitudes of consumers in the euro area (SPACE)”. [https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb\\_surveys/space/html/index.en.html](https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/space/html/index.en.html)
- European Central Bank. (2023). «Digital euro». [https://www.ecb.europa.eu/paym/digital\\_euro/html/index.en.html#/search/digital%20euro%20hub/1](https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/html/index.en.html#/search/digital%20euro%20hub/1)
- European Payments Council. (2022). “SEPA Instant Credit Transfer rulebook and implementation guidelines”. <https://www.europeanpaymentscouncil.eu/what-we-do/epc-payment-schemes/sepa-instant-credit-transfer/sepa-instant-credit-transfer-rulebook>
- Ferrando, Laura, y Diana Posada. (2023). “Uso del efectivo y de otros medios de pago: ¿cómo está cambiando la forma en que pagamos”. *Boletín Económico - Banco de España*, 2023/T1, 01. <https://doi.org/10.53479/24994>
- Financial Stability Board. (2020). “Regulation, Supervision and Oversight of ‘Global Stablecoin’ Arrangements”. <https://www.fsb.org/2020/10/regulation-supervision-and-oversight-of-global-stablecoin-arrangements/>
- González, José, Alberto Urtasun y Miguel Pérez. (2020). «Evolución del consumo en España durante la vigencia del estado de alarma: un análisis a partir del gasto con tarjetas de pago». *Boletín Económico - Banco de España*, 3/2020, Artículos Analíticos. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/13241>
- Iberpay. (2022). «El sector bancario español se prepara para la posible emisión del euro digital por parte del BCE». <https://www.iberpay.com/media/evankvti/nota-de-prensa-poc-preparaci%C3%B3n-para-euro-digital.pdf>

Reglamento (UE) 795/2014 del Banco Central Europeo, del 3 de julio de 2014, sobre los requisitos de vigilancia de los sistemas de pago de importancia sistémica (Reglamento SIPS). <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0795&from=EN>

Reglamento (UE) 2023/1114 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a los mercados de criptoactivos y por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.º 1093/2010 y (UE) n.º 1095/2010 y las Directivas 2013/36/UE y (UE) 2019/1937. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32023R1114>

## Cómo citar este documento

Alemán, Desirée, Justo Arenillas, Lourdes Cremades, Rosa Martín y Miguel Pérez. (2023). “La innovación en los pagos minoristas y su impacto en la función de vigilancia de los bancos centrales”. *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 45, otoño. <https://doi.org/10.53479/34856>

CUARTA CONFERENCIA DE ESTABILIDAD FINANCIERA  
DEL BANCO DE ESPAÑA Y DEL CEMFI

<https://doi.org/10.53479/34853>





## CUARTA CONFERENCIA DE ESTABILIDAD FINANCIERA DEL BANCO DE ESPAÑA Y DEL CEMFI

Los días 29 y 30 de junio de 2023 se celebró la Cuarta Conferencia de Estabilidad Financiera, acontecimiento bienal organizado conjuntamente por el Banco de España y el Centro de Estudios Monetarios y Financieros (CEMFI). Como en ediciones anteriores, la conferencia se planteó con el objetivo de promover la investigación y la discusión de temas relacionados con la estabilidad financiera y la política macroprudencial entre banqueros centrales, académicos y profesionales.

La conferencia contó con la participación, como invitado especial, de Jerome H. Powell, presidente de la Junta de Gobernadores de la Reserva Federal de Estados Unidos, quien repasó las recientes tensiones en el sistema bancario y la situación económica en ese país. Su discurso fue la antesala de un coloquio con Pablo Hernández de Cos, gobernador del Banco de España, en el que se reflexionó sobre algunas de las principales cuestiones de actualidad que influyen sobre la estabilidad financiera a nivel internacional.

El **programa** incluyó cuatro sesiones de investigación en las que se presentaron doce trabajos teóricos y empíricos seleccionados de entre más de cien artículos recibidos en respuesta a la **call for papers** de la conferencia. Los temas tratados abarcaron, entre otros, la efectividad de los requerimientos de capital de los bancos, el impacto de la política monetaria sobre la asignación del crédito, la relevancia de la información medioambiental difundida por las entidades en el mercado, las implicaciones de las divisas digitales de bancos centrales y las denominadas *stablecoins*, y las dinámicas de contagio entre bancos.

La conferencia concluyó con un panel de política regulatoria centrado en el ámbito de la gestión de crisis bancarias y la protección a los depositantes, en el que se prestó atención a las especificidades del marco institucional y legislativo de la Unión Europea y a la experiencia acumulada en la última década, así como a posibles propuestas futuras de reforma.

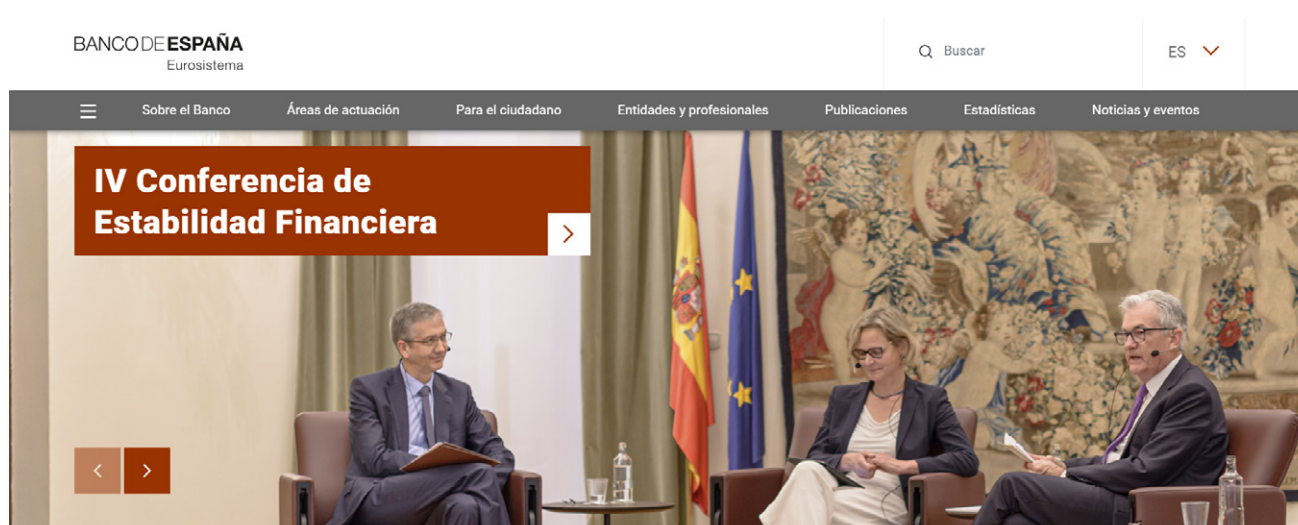


Imagen del coloquio celebrado el 29 de junio de 2023 en Madrid, destacada en [www.bde.es](http://www.bde.es).

El evento se desarrolló íntegramente en inglés y en formato híbrido, combinando la presencia de ponentes y de alrededor de un centenar de asistentes en la sede del Banco de España en Madrid con la retransmisión en *streaming* de la conferencia.

A continuación se facilitan los enlaces al material disponible de la conferencia, incluidas las presentaciones de los trabajos de investigación y las grabaciones en vídeo difundidas en el [canal de YouTube](#) del Banco de España. Los ponentes aparecen mencionados por su nombre en cursiva.

**29 de junio de 2023**

**Apertura de bienvenida (8:25 - 8:30)**

*Víctor Márquez*, Banco de España

**Discurso y coloquio (8:30 - 9:30)**

*Jerome H. Powell*, Federal Reserve Board

*Pablo Hernández de Cos*, Banco de España

Moderadora: *Cornelia Holthausen*, European Central Bank

**Sesión 1 (10:15 - 12:15)**

Moderador: *Rafael Repullo*, CEMFI

*Local lending specialization and monetary policy*

*Alejandro Casado*, Universidad Carlos III de Madrid

*David Martínez-Miera*, Universidad Carlos III de Madrid

Comentarista: *Christian Eufinger*, IESE Business School

*Useful, usable, and used? Buffer usability during the Covid-19 crisis*

*Aakriti Mathur*, Bank of England

*Matthew Naylor*, Bank of England y University of Oxford

*Aniruddha Rajan*, Bank of England

Comentarista: *Diana Bonfim*, Banco de Portugal y Católica Lisbon

*Glossy green banks: The disconnect between environmental disclosures and lending activities*

*Mariassunta Giannetti*, Stockholm School of Economics

*Martina Jasova*, Columbia University

*Maria Loumiotou*, University of Texas at Dallas

Caterina Mendicino, European Central Bank  
Comentarista: *Eva Ortega*, Banco de España

## Sesión 2 (13:30 - 15:30)

Moderadora: *Veronica Rappoport*, London School of Economics

*The state-dependent impact of changes in bank capital requirements*

*Jan Hannes Lang*, European Central Bank

Dominik Menno, Deutsche Bundesbank

Comentarista: *Galo Nuño*, Banco de España

*Sectoral credit allocation, capital requirements and financial stability*

*Maximiliano San Millán*, CEMFI

Comentarista: *Pedro Gesteira*, IE University

*Banking dynamics, market discipline and capital regulations*

Jose-Victor Rios-Rull, University of Pennsylvania

*Tamon Takamura*, Bank of Canada

Yaz Terajima, Bank of Canada

Comentarista: *Javier Suarez*, CEMFI

## Sesión 3 (16:00-18:00)

Moderador: *Anatoli Segura*, Banca d'Italia

*A structural model of interbank network formation and contagion*

*Patrick Coen*, Toulouse School of Economics

Jamie Coen, Imperial College London y Bank of England

Comentarista: *Piero Gottardi*, University of Essex

*Can stablecoins be stable?*

Adrien d'Avernas, Stockholm School of Economics

Vincent Maurin, Stockholm School of Economics

*Quentin Vandeweyer*, University of Chicago

Comentarista: *Matthieu Bouvard*, Toulouse School of Economics

*CBDC and financial stability*

Tony Ahnert, European Central Bank

*Peter Hoffmann*, European Central Bank

Agnese Leonello, European Central Bank

Davide Porcellacchia, European Central Bank

Comentarista: *Xavier Vives*, IESE Business School

30 de junio de 2023

Sesión 4 (9:00-11:00)

Moderadora: *Núria Mas*, IESE Business School

*Dynamic credit constraints: Theory and evidence from credit lines*

*Niklas Amberg*, Sveriges Riksbank

Tor Jacobson, Sveriges Riksbank

Vincenzo Quadrini, University of Southern California

Anna Rogantini, Sveriges Riksbank

Comentarista: *Frederic Malherbe*, University College London

*A theory of eligibility*

Matthias Kaldorf, Deutsche Bundesbank

*Florian Wicknig*, Deutsche Bundesbank

Comentarista: *Victoria Vanasco*, CREI

*Financing and resolving banking groups*

Albert Banal-Estañol, Universitat Pompeu Fabra

*Julian Kolm*, Universität Wien

Gyöngyi Lóránth, Universität Wien

Comentarista: *Alonso Villacorta*, UC Santa Cruz

*Panel on crisis management and deposit insurance in Europe* (11:30 - 13:00)

Moderador: *Ángel Estrada*, Banco de España

*Elena Carletti*, Università Bocconi

*Cornelia Holthausen*, European Central Bank

*Jesús Saurina*, Single Resolution Board

### Comité científico

Copresidentes:

Ángel Estrada, Banco de España

Rafael Repullo, CEMFI

Miembros:

Bo Becker, Stockholm School of Economics

Mariassunta Giannetti, Stockholm School of Economics

David Martínez-Miera, Universidad Carlos III de Madrid  
Giovanna Nicodano, Università di Torino  
Steven Ongena, Universität Zürich  
Loriana Pelizzon, Goethe-Universität Frankfurt  
Javier Suarez, CEMFI  
Carlos Thomas, Banco de España  
Ernst-Ludwig von Thadden, Universität Mannheim

## Cómo citar este documento

“Cuarta Conferencia de Estabilidad Financiera del Banco de España y del CEMFI”. *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 45, otoño. <https://doi.org/10.53479/34853>



## ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTA DE ESTABILIDAD FINANCIERA

### Número 35 – noviembre 2018

Non-performing loans and euro area bank lending behaviour after the crisis  
*John Fell, Maciej Grodzicki, Julian Metzler and Edward O'Brien*

Macroprudential policy in Portugal: experience with borrower-based instruments  
*Ana Cristina Leal and Diana Lima*

La Segunda Directiva de Servicios de Pago  
*Alberto Javier Tapia Hermida*

Un nuevo régimen de acceso a las cuentas de pago: la PSD2  
*Carlos Conesa, Sergio Gorjón y Gregorio Rubio*

Monedas virtuales y locales: las paramonedas, ¿nuevas formas de dinero?  
*María Ángeles Nieto Giménez-Montesinos y Joaquín Hernández Molera*

The impact of the interest rate level on bank profitability and balance sheet structure  
*Carlos Pérez Montes and Alejandro Ferrer Pérez*

Retrasos en el pago de la deuda de los hogares españoles: resultados de la Encuesta Financiera de las Familias (2002-2014)  
*José María Casado y Ernesto Villanueva*

### Número 36 – primavera 2019

El Mecanismo Único de Resolución Bancaria  
*Antonio Carrascosa*

El FROB en la reestructuración del sistema bancario español. Evolución tras una década de actividad (2009-2019) y consideraciones para la Unión Bancaria  
*Jaime Ponce Huerta*

Planificación de la resolución de entidades de crédito en España y en la eurozona  
*Miguel Kruse e Iván Fernández*

Las entidades de contrapartida central: beneficios, costes y riesgos  
*Soledad Núñez y Eva Valdeolivas*

Presentation of the High-Level Conference «The new bank provisioning standards: implementation challenges and financial stability implications»  
*Rafael Repullo, Fernando Restoy and Jesús Saurina*

New loan provisioning standards and procyclicality  
*Claudio Borio*

Provisioning Models vs. Prudential Models  
*Juan Carlos García Céspedes*

Unveiling the expected loss model in IFRS 9 and Circular 4/2017  
*Jorge Pallarés Sanchidrián and Carlos José Rodríguez García*

### Número 37 – otoño 2019

Transición energética y estabilidad financiera. Implicaciones para las entidades de depósito españolas  
*Margarita Delgado*

Transición energética y sistema financiero  
*Jaime Terceiro Lomba*

Building a sustainable financial system: the state of practice and future priorities  
*Simon Dikau, Nick Robins and Matthias Täger*

Intermediación financiera no bancaria  
*Ana María Martínez-Pina García*

El sistema bancario en la sombra y el arbitraje regulatorio: ¿el eterno retorno?  
*José María Roldán Alegre*

Capturing macroprudential regulation effectiveness: a DSGE approach with shadow intermediaries  
*Federico Lubello and Abdelaziz Rouabah*

Interconexiones en el sistema financiero  
*José Alonso y Patricia Stupariu*

Brexit: incertidumbres y retos en el sector financiero  
*Paloma Marín Bona, Susana Moreno Sánchez y María García Lecuona*

Segunda Conferencia de Estabilidad Financiera, del Banco de España y del CEMFI  
Madrid, 3 y 4 de junio de 2019  
*Rafael Repullo y Jesús Saurina*

#### Número 38 – primavera 2020

BigTech “banks”, financial stability and regulation  
*Jorge Padilla*

Taxonomy of the Spanish FinTech ecosystem and the drivers of FinTechs’ performance  
*Santiago Carbó-Valverde, Pedro J. Cuadros-Solas, and Francisco Rodríguez-Fernández*

Fintech: panorama y retos en la obtención de información  
*Jara Quintanero, Román Santos, Ana Fernández y Auxi Moreno*

La perspectiva de la digitalización de la banca española: riesgos y oportunidades  
*Carolina Toloba y José Miguel del Río*

El sistema interno de evaluación del crédito del Banco de España  
*Sergio Gavilá, Alfredo Maldonado y Antonio Marcelo*

Los tipos de interés libres de riesgo del euro: la transición del eonia al €STR  
*Inmaculada Álvarez López y Pablo Lago Perezagua*

#### Número 39 – otoño 2020

La respuesta regulatoria y supervisora frente a la crisis derivada del Covid-19  
*Rebeca Anguren, Luis Gutiérrez de Rozas, Esther Palomeque y Carlos J. Rodríguez*

Retos asociados al uso de las calificaciones crediticias de las agencias en el contexto de la crisis del Covid-19  
*Elena Rodríguez de Codes, Antonio Marcelo, Roberto Blanco, Sergio Mayordomo, Fabián Arrizabalaga y Patricia Stupariu*

At-risk measures and financial stability  
*Jorge E. Galán and María Rodríguez-Moreno*

Stablecoins: risks, potential and regulation  
*Douglas Arner, Raphael Auer and Jon Frost*

Digitalization, retail payments and Central Bank Digital Currency  
*Jorge Ponce*



A future-proof retail payments ecosystem for Europe – the Eurosystem’s retail payments strategy and the role of instant payments therein

*Mirjam Plooi*

La incorporación de factores de sostenibilidad en la gestión de carteras

*Ricardo Gimeno y Fernando Sols*

#### Número 40 – primavera 2021

Medidas de apoyo en el sector bancario: moratorias de préstamos

*Gabriel Jiménez, Eduardo Pérez Asenjo, Raquel Vegas y Carlos Trucharte*

Estimating the cost of equity for financial institutions

*Luis Fernández Lafuerza and Javier Mencía*

La adaptación de la función de supervisión de las entidades de crédito a la crisis derivada del COVID-19

*Sonsoles Eirea, María Oroz y Carlos Díez*

Euro area bank profitability and consolidation

*Édouard Fernandez-Bollo, Desislava Andreeva, Maciej Grodzicki, Lise Handal and Rose Portier*

Función y puesta en práctica de las nuevas herramientas macroprudenciales a disposición del Banco de España

*Ángel Estrada y Christian Castro*

Implicaciones de una moneda digital soberana mayorista apoyada en tecnología de registros distribuidos para las infraestructuras del mercado financiero

*José Luis Romero Ugarte, Abel Sánchez Martín, Carlos Martín Rodríguez y Justo Arenillas Cristóbal*

Cyber risk as a threat to financial stability

*Francisco José Herrera Luque, José Munera López and Paul Williams*

Diseño de escenarios macroeconómicos para las pruebas de resistencia de cambio climático

*Pablo Aguilar, Beatriz González y Samuel Hurtado*

#### Número 41 – otoño 2021

Central bank digital currencies and financial stability

*Jean-Pierre Landau*

Un primer análisis de los riesgos de transición energética con el marco de pruebas de resistencia FLESB del Banco de España

*Alejandro Ferrer, Javier García Villasur, Nadia Lavín, Irene Pablos Nuevo y Carlos Pérez Montes*

Archegos y Greensill: caída, reacciones y aspectos comunes

*José Alonso Olmedo, Rebeca Anguren Martín, María Gamoneda Roca y Pablo Pérez Rodríguez*

Measuring interconnectedness across institutions and sectors

*Julio Gálvez*

Fortaleciendo la ciberresiliencia del sector financiero. Evolución y tendencias

*Silvia Senabre, Iván Soto y José Munera*

Regulating for competition with BigTechs: banking-as-a-service and “beyond banking”

*José Ramón Martínez Resano*

Novedades regulatorias en materia de solvencia, recuperación y resolubilidad bancarias

*Ignacio Colomer, Sara González Losantos, María López Pérez y Luis Mohedano Gómez*

Programa de la Tercera Conferencia de Estabilidad Financiera del Banco de España y del CEMFI

## Número 42 – primavera 2022

Digitalisation and banking: new risks and three scenarios for the European banking system of the future  
*Thorsten Beck y Antonio Sánchez Serrano*

Reflections on the future business model of European banks and the supervisory approach  
*Julio R. Hernández, Alejandra Bernad, Laura Hierro y Ana M. Gómez-Bezales*

Análisis económico de las comisiones bancarias, su régimen jurídico y su relevancia para la estabilidad financiera  
*Alejandro Ferrer y Álvaro Pereda*

Mercados financieros mayoristas y divisas digitales: avanzando en la tokenización del dinero de banco central  
*Sergio Gorjón*

Indicadores sectoriales para la aplicación de las nuevas herramientas macroprudenciales del Banco de España  
*Carmen Broto, Esther Cáceres y Mariya Melnychuk*

Los diez primeros años de la Junta Europea de Riesgo Sistémico (2011-2021)  
*Luis Gutiérrez de Rozas*

## Número 43 – otoño 2022

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*

Structural risk indicators for the Spanish banking sector  
*Carmen Broto y Mariya Melnychuk*

Digital resilience and financial stability. The quest for policy tools in the financial sector  
*José Ramón Martínez Resano*

Unwrapping black-box models: A case study in credit risk  
*Jorge Tejero*

## Número 44 – primavera 2023

The EURIBOR surge and bank deposit costs: an investigation of interest rate pass-through and deposit portfolio rebalancing  
*Alejandro Ferrer, Gergely Ganics, Ana Molina y José María Serena*

EU energy derivatives markets: structure and risks  
*Antoine Bouveret, Davide Di Nello, Jordi Gutierrez y Martin Haferkorn*

Digital assets and reporting: is there anything new under the sun?  
*Fernando García Martínez y José Ramón Martínez Resano*

Cambio climático, información y riesgos financieros: ¿horizontes lejanos?  
*Covadonga Martínez y Pablo Pérez Rodríguez*

La regulación de los criptoactivos en el marco internacional y europeo en curso  
*Rebeca Anguren, José García Alcorta, Lucas García Calvo, Diego Hernández García y Eva Valdeolivas*

El Banco Central Europeo y la estabilidad financiera: un cuarto de siglo de evolución y transformación (1998-2023)  
*Luis Gutiérrez de Rozas*

## PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

El Banco de España publica distintos tipos de documentos que proporcionan información sobre su actividad (informes económicos, información estadística, trabajos de investigación, etc.), que pueden ser consultados en el Repositorio Institucional, en <https://repositorio.bde.es/>.

La mayor parte de estos documentos están disponibles en formato PDF y se pueden descargar gratuitamente en el sitio web del Banco de España, en <https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/>.

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

© Banco de España, Madrid, 2023

© Autores colaboradores externos:  
María Isabel Cambón  
Dominique Laboureix  
Gema Pedrón  
Mark Pozlep

ISSN: 1579-3621 (edición electrónica)