

# Marco para la estimación de necesidades financieras en resolución de entidades de contrapartida central

María José Gómez Yubero  
Bárbara Gullón Ojesto

Documento de Trabajo n.º 92



---

# Marco para la estimación de necesidades financieras en resolución de entidades de contrapartida central

Una aproximación metodológica al desarrollo del Paso 3 de la Guía del FSB sobre recursos financieros y tratamiento del capital en resolución de entidades de contrapartida central

María José Gómez Yubero (\*)

Bárbara Gullón Ojesto

**Documento de Trabajo n.º 92**

Mayo 2025

(\*) Las autoras pertenecen a la Dirección General de Política Estratégica y Asuntos Internacionales de la CNMV. Este artículo es responsabilidad exclusiva de sus autoras y no refleja necesariamente la opinión de la CNMV. Las autoras agradecen la revisión y los comentarios recibidos de Roberto Bermejo Aparicio, Antonio Bravo Álvarez, Víctor Cancela Rodríguez, Amalia Cordero Martínez, Cristina Dorado Aróstegui, Francisco Estrela Jimenez, Iván Fernández González, Maribel Herrero Rozada, Miguel Pérez Crespo y Jorge Rodellar Peralta. Dirección de correo electrónico para comentarios: [bgullon@cnmv.es](mailto:bgullon@cnmv.es) y [myubero@cnmv.es](mailto:myubero@cnmv.es).

Comisión Nacional del Mercado de Valores  
Edison, 4  
28006 Madrid

Bolivia, 56  
080018 Barcelona

Heros, 3  
48009 Bilbao

© Comisión Nacional del Mercado de Valores

Se autoriza la reproducción de los contenidos de esta publicación siempre que se cite su procedencia.  
La CNMV difunde sus informes y publicaciones a través de internet en la dirección [www.cnmv.es](http://www.cnmv.es).

ISSN (edición electrónica): 1989-8711

Edición y maquetación: Cálamo y Cran

# Índice

Resumen	7		
1	Introducción	9	
2	Tipología de pérdidas y costes de resolución	11	
	2.1	Pérdidas según el escenario de resolución	11
	2.2	Costes comunes a todos los escenarios	13
3	Enfoque metodológico para la estimación de pérdidas y costes de resolución	15	
	3.1	Estimación de pérdidas en escenarios de incumplimiento (DL)	15
	3.2	Estimación de pérdidas en escenarios de no incumplimiento (NDL)	16
	3.3	Estimación de costes comunes a todos los escenarios	17
4	Consideraciones sobre el principio NCWOL	21	
5	Asunción de las pérdidas y costes de resolución y mecanismos de reparto	23	
6	Posibles líneas de trabajo futuras para el perfeccionamiento de la estimación de costes	25	
7	Conclusiones	27	
Referencias	29		

## Índice de cuadros

Cuadro 1	Pérdidas asociadas según el tipo de escenario de resolución	12
Cuadro 2	Costes comunes a todos los escenarios de resolución	14
Cuadro 3	Enfoques metodológicos para la estimación de pérdidas por escenario	19
Cuadro 4	Enfoques metodológicos para la estimación de costes comunes de resolución	19

## Índice de gráficos

Gráfico 1	Pérdidas y costes de resolución y mecanismos de reparto	24
-----------	---	----

## Siglas utilizadas

DL	Pérdida por incumplimiento (pérdidas resultantes del incumplimiento de uno o más miembros compensadores)
ECC	Entidad de contrapartida central
ESMA	European Securities Market Authority / Autoridad Europea de Valores y Mercados
FSB	Financial Stability Board / Consejo de Estabilidad Financiera
FUR	Fondo Único de Resolución
NCWOL	Ningún acreedor está en peor situación que en liquidación (principio de salvaguardia legal)
NDL	Pérdidas no provenientes de incumplimiento (pérdidas que no surjan del incumplimiento de un miembro compensador, por ejemplo, fallo operativo o ataque cibernético)
Segundo SITG	Segundo tramo de las contribuciones de la ECC.
SITG	Contribución financiera propia de la ECC a la cascada dentro de la cascada de recursos de cobertura de pérdidas ( <i>default waterfall</i> ).
UE	Unión Europea

# Resumen

Este documento presenta un marco metodológico para la estimación de los costes potenciales asociados a la resolución de entidades de contrapartida central (ECC), en línea con el Paso 3 de la *Guidance on Financial Resources to Support CCP Resolution and on the Treatment of CCP Equity in Resolution* del Consejo de Estabilidad Financiera (FSB) (FSB, 2024b). Se distingue entre pérdidas que deben ser absorbidas en distintos escenarios de resolución —por incumplimiento (DL) o no incumplimiento (NDL)— y los costes adicionales derivados de la ejecución del proceso de resolución.

Se proponen distintas aproximaciones metodológicas para cuantificar cada categoría de coste en la fase de la planificación de la resolución, entre otras el uso de carteras reales, datos hipotéticos, pruebas de resistencia inversas, *benchmarks* de mercado, simulaciones internas, análisis presupuestarios y criterios jurídicos. Asimismo, se abordan los mecanismos de reparto y recuperación de costes, y se analiza el principio «*No creditor worse off than in liquidation*» (NCWOL) por su relevancia jurídica y financiera.

El trabajo concluye con propuestas orientadas a reforzar la solidez, comparabilidad y aplicabilidad de las estimaciones —con especial atención a los escenarios de NDL—, la validación interna de modelos y la armonización internacional. Finalmente, se invita a una reflexión estratégica sobre la posible convergencia entre los marcos de resolución bancaria y de infraestructuras de mercado, en beneficio de la estabilidad financiera.

## Palabras clave

Resolución de ECC, pérdidas por incumplimiento (DL), pérdidas no relacionadas con incumplimiento (NDL), costes comunes, NCWOL, estimación de costes, financiación en resolución, estabilidad financiera.



# 1 Introducción

La capacidad de resolver entidades de contrapartida central (ECC) es un componente esencial del marco de estabilidad financiera. En este contexto, la fase de planificación de la resolución tiene como objetivo preparar de forma anticipada una posible intervención, con el fin de garantizar que, ante una situación de crisis, pueda aplicarse una estrategia de resolución eficaz. Dicha estrategia debe asegurar la continuidad de las funciones críticas, minimizar el impacto sobre los participantes del mercado, preservar la estabilidad financiera y evitar la necesidad de recurrir a apoyo financiero público<sup>1</sup>. En línea con este enfoque, el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB) (FSB, 2017) estableció los principios fundamentales para el diseño y ejecución de los planes de resolución, subrayando la importancia de evaluar los recursos disponibles, definir herramientas viables y considerar las implicaciones sistémicas, jurídicas y operativas de cada medida<sup>2</sup>.

Desde entonces, el desarrollo de metodologías para cuantificar los costes potenciales de resolución ha cobrado especial relevancia, ya que permite evaluar la suficiencia de los recursos disponibles y anticipar los efectos financieros de distintos escenarios durante la fase de planificación de la resolución.

El presente documento se inscribe en esta línea de trabajo, con el objetivo de clasificar los costes de resolución según su origen, proponer aproximaciones metodológicas para su estimación y contribuir a la identificación de posibles áreas de mejora en la planificación de la resolución de ECC.

En particular, este documento tiene por objeto exponer posibles metodologías en relación con el desarrollo del Paso 3 de la *Guidance on Financial Resources to Support CCP Resolution and on the Treatment of CCP Equity in Resolution* (FSB,

---

1 El documento *Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions* del FSB (2024c) fue aprobado inicialmente en octubre de 2011 como marco internacional para la resolución de entidades financieras sistémicas. En 2014 fue actualizado para extender su aplicación a las infraestructuras de los mercados financieros, incluidas las ECC sistémicas. La revisión más reciente, publicada en abril de 2024, refuerza los principios relativos a los recursos financieros y las herramientas de resolución disponibles para las autoridades de resolución de ECC.

Los *key attributes* del FSB (FSB, 2024c) han sido incorporados al marco normativo de la UE a través del Reglamento (UE) 2021/23, que establece el régimen de recuperación y resolución aplicable a las ECC.

2 Para un análisis detallado del enfoque internacional sobre los recursos financieros necesarios para la resolución de ECC, véase el informe del FSB (2024a), que desarrolla una estrategia basada en un conjunto de herramientas a disposición de las autoridades de resolución que les permite contar con instrumentos diversificados y adaptados a distintos objetivos (absorción de pérdidas, recapitalización, provisión de liquidez...), a la vez que refuerza los principios establecidos en los *key attributes* (FSB, 2024c). Este marco se complementa con el análisis de Gómez Yubero (2022), que examina los instrumentos de resolución previstos en el Reglamento (UE) 2021/23 desde una perspectiva crítica, destacando las dificultades prácticas de su aplicación y los riesgos de impacto sistémico, especialmente cuando existe una fuerte dependencia entre la ECC y sus participantes o una insuficiente previsión legal y contractual de las medidas de resolución.

2024b), relativo a la estimación de los costes potenciales de resolución de una ECC<sup>3</sup>. El análisis se ha basado principalmente en las evaluaciones y análisis recogidos en el informe *Central Counterparty Financial Resources for Recovery and Resolution* (FSB, 2022), que utiliza una metodología común para evaluar escenarios de pérdidas, y se ha enriquecido con reflexiones y algunos trabajos exploratorios desarrollados por las autoras.

El propósito del documento es contribuir al debate internacional con una visión concreta sobre posibles enfoques metodológicos para la cuantificación de costes en la planificación de la resolución, así como identificar aquellos aspectos que requieren un mayor desarrollo normativo o técnico.

El documento se estructura en varios bloques temáticos. En primer lugar, se presenta la tipología de costes de resolución, estableciendo una base conceptual sobre qué se entiende por coste de resolución y cómo se clasifican. A continuación, se expone la metodología práctica para su estimación, diferenciando entre escenarios de pérdidas por incumplimiento de miembros (*default loss*, DL), no relacionadas con incumplimientos de miembros (*non-default loss*, NDL) y costes comunes. Posteriormente, se abordan las implicaciones jurídicas y operativas del principio «*No creditor worse off than in liquidation*» (NCWOL), incluido en el marco normativo europeo. Por último, se recogen aspectos que, a juicio de las autoras, podrían beneficiarse de una mayor clarificación, profundización o reflexión futura.

En este contexto, resulta especialmente relevante diferenciar conceptualmente las pérdidas derivadas de los escenarios de crisis (DL y NDL), que reflejan el impacto económico directo sobre la ECC de los costes de resolución propiamente dichos, entendidos como los recursos necesarios para ejecutar de forma ordenada la estrategia de resolución, más allá de las pérdidas financieras iniciales. Esta distinción metodológica, recogida en el Paso 3 de la *Guidance on Financial Resources to Support CCP Resolution* (FSB, 2024), guía la estructura del análisis que se presenta en este documento. No obstante, con fines de simplificación expositiva, a lo largo del texto puede emplearse la expresión *costes de resolución* en un sentido amplio, que engloba tanto las pérdidas como los costes en sentido estricto.

---

3 Para contextualizar los principios de asignación de costes y la estructura de defensa de las ECC, véase el artículo de Gómez Yubero y Gullón Ojesto (2020), que analiza el marco normativo y operativo para la resolución de ECC y expone la guía del FSB (2024b) sobre recursos financieros y tratamiento del capital en resolución.

## 2 Tipología de pérdidas y costes de resolución

En línea con la terminología empleada por el FSB (2024b), este documento diferencia entre:

- **Pérdidas asociadas a los escenarios de resolución**, entendidas como los impactos financieros directos, derivados de eventos de DL o NDL, que dan lugar a la activación del dispositivo de resolución y que deben ser absorbidos mediante los recursos financieros disponibles.
- **Costes de resolución**, definidos como los costes de reposición de los recursos financieros, así como los gastos adicionales y transversales necesarios para asegurar la continuidad operativa —incluidos los gastos operativos, tecnológicos, jurídicos y administrativos—, la ejecución de herramientas de resolución y el cumplimiento del principio NCWOL, con el fin de preservar la estabilidad del sistema durante el proceso.

Esta distinción es relevante tanto para la planificación financiera como para la asignación de responsabilidades entre los distintos actores implicados.

Para facilitar su análisis, se distinguirán dos grandes bloques: por un lado, las pérdidas específicas vinculadas a los distintos escenarios de resolución —DL y NDL— y, por otro, los costes comunes que pueden surgir con independencia del escenario considerado<sup>4</sup>.

### 2.1 Pérdidas según el escenario de resolución

A continuación, se describen las principales características y fuentes de pérdidas en función de la tipología de escenario: DL, NDL y escenarios mixtos o combinados.

En los **escenarios de DL**, la principal fuente de pérdidas es la quiebra o fallo de uno o varios miembros compensadores. Estos eventos exigen la gestión de las posiciones afectadas por el *default*, la activación del *waterfall* de recursos financieros y, si fuera necesario, la utilización de herramientas adicionales de resolución para cubrir pérdidas que excedan los recursos prefinanciados y los recursos eventualmente aportados en la fase de recuperación.

---

4 De acuerdo con la legislación de la UE (Reglamento (UE) 2021/23), la decisión de adoptar medidas de resolución por parte de una autoridad de resolución, ante una situación de inviabilidad de una ECC, podrá basarse en una valoración provisional. Esta valoración podrá ser realizada por la propia autoridad de resolución o por un valorador independiente e incluir un colchón de posibles pérdidas adicionales que dicho valorador estime razonablemente que puedan surgir. La autoridad de resolución deberá disponer de una valoración definitiva, elaborada por un valorador independiente, tan pronto como sea posible tras la adopción de la decisión de resolución.

Las presiones financieras pueden originarse tanto en situaciones de cartera o libro casado (*matched book*<sup>5</sup>), en las que la ECC debe cerrar posiciones mediante operaciones compensatorias, como en contextos de libro no casado, caracterizados por la dificultad para cubrir posiciones y la posible presencia de movimientos adversos en los precios o disfunciones significativas en el funcionamiento del mercado. En ambos casos, las pérdidas pueden superar las estimaciones iniciales, especialmente si se produce un deterioro del colateral o una crisis de liquidez que dificulte una gestión ordenada del cierre de posiciones.

En los **escenarios de NDL**, las pérdidas pueden generarse a partir de riesgos no financieros, como ciberincidentes, fallos operacionales o pérdida de acceso a activos en custodia. Estos eventos afectan directamente a los activos propios o a la capacidad funcional de la ECC, generando disrupciones significativas, costes de continuidad elevados e impactos reputacionales o jurídicos.

Existen asimismo **escenarios mixtos o combinados**, en los que confluyen elementos de DL y NDL. En estos casos, los costes financieros se combinan con gastos operativos y administrativos, incrementando la complejidad de la resolución y pudiendo requerir la activación simultánea de distintas herramientas.

El cuadro 1 resume de forma esquemática las principales fuentes de pérdidas asociadas a cada tipología de escenario.

**Pérdidas asociadas según el tipo de escenario de resolución**

CUADRO 1

Escenario	Origen de las pérdidas	Descripción de las pérdidas asociadas
<b>Escenario de DL</b>	Incumplimiento de uno o varios miembros compensadores	Pérdidas financieras derivadas del proceso de cierre de las posiciones del miembro incumplidor. Estas pérdidas pueden producirse cuando los recursos disponibles (como las garantías aportadas por el miembro o el fondo de garantía de la ECC) no son suficientes para cubrir el impacto del cierre. Además, si no es posible casar las posiciones con contrapartes (libros no casados), pueden surgir pérdidas adicionales por movimientos adversos en los precios del mercado, falta de liquidez o dificultad para encontrar nuevas contrapartes.
<b>Escenario de NDL</b>	Materialización de riesgos no financieros (fallos operativos, ciberincidentes, pérdida de acceso a activos...)	Pérdidas financieras derivadas de interrupciones en funciones críticas, costes extraordinarios de recuperación, sustitución de servicios o acceso a activos, así como posibles sanciones, demandas legales o deterioro reputacional.
<b>Escenario mixto</b>	Combinación simultánea de eventos DL y NDL	Acumulación de pérdidas de distinta naturaleza: financieras (por incumplimiento), operativas (por disrupciones funcionales), administrativas y legales. Aumenta la complejidad del proceso de resolución y puede requerir la activación simultánea de múltiples herramientas.

Fuente: Elaboración propia.

5 Una cartera o libro casado (*matched book*) en una ECC se refiere a la situación en la que todas las posiciones largas están compensadas por posiciones cortas equivalentes, de modo que la ECC no asume riesgo de mercado propio, sino solo riesgo de contraparte.

## 2.2 Costes comunes a todos los escenarios

Además de las **pérdidas específicas asociadas a los distintos escenarios**, la ejecución de una resolución ordenada implica incurrir en **costes adicionales**, que se aquí denominarán *costes de resolución en sentido estricto*. Estos elementos son transversales a cualquier tipo de evento y deben ser considerados sistemáticamente en la planificación.

Uno de los aspectos más relevantes, aunque no se trata estrictamente de un coste operativo, es la **reposición de los recursos financieros** utilizados durante la resolución. Esta necesidad afecta, en primer lugar, al capital de la ECC, que deberá restaurarse si ha sido absorbido total o parcialmente durante el proceso. Asimismo, implica la reconstrucción del fondo de garantía (*default fund*) y de las aportaciones propias de la ECC, como el *skin-in-the-game* (SITG) y el *second skin-in-the-game* (*second* SITG), cuando así lo establezca el marco normativo o contractual. Aunque no se considere un gasto en sentido estricto, esta reposición es imprescindible para que la entidad pueda reanudar su operativa con seguridad, cumplir con los requisitos regulatorios y mantener la confianza de sus participantes. Por tanto, debe ser abordada de forma explícita en la planificación de la resolución.

En segundo lugar, se encuentran los **costes asociados a la ejecución de herramientas de resolución**, que pueden incluir desembolsos operativos vinculados a la aplicación de medidas como *cash calls*, recortes sobre beneficios (*variation margin gains haircutting*), conversiones de pasivos, transferencias de cartera o venta de todo el negocio de la ECC o parte de este, entre otros.

En tercer lugar, debe contemplarse el posible **coste de obtención de financiación alternativa**, lo que obliga a prever en los planes de resolución los mecanismos necesarios para acceder a recursos financieros en situaciones en las que se haya agotado la cascada (*waterfall*) ordinaria de recursos disponibles en resolución y existan necesidades adicionales para ejecutar la estrategia de resolución. Los costes asociados pueden incluir garantías exigidas, comisiones por disponibilidad, penalizaciones contractuales o condiciones de acceso en escenarios de mercado tensos. Aunque estos mecanismos no constituyen una fuente de financiación estructural, su activación en una situación de estrés puede resultar decisiva para asegurar la continuidad de las funciones críticas y, por tanto, deben ser evaluados y cuantificados en los planes de resolución.

Otro bloque fundamental lo constituyen los **costes de continuidad operativa**, necesarios para asegurar que las funciones críticas de la ECC se mantengan activas durante todo el proceso. Esto puede implicar la retención de personal esencial, la provisión ininterrumpida de servicios tecnológicos, el mantenimiento de proveedores estratégicos y, en su caso, la formalización de acuerdos temporales o revisiones contractuales para garantizar dicha continuidad.

También deben contemplarse los **costes extraordinarios de gestión**, derivados tanto de la contratación urgente de servicios administrativos —como la intervención de un fedatario público en un proceso de venta—, tecnológicos o logísticos —como de la necesidad de implementar soluciones *ad hoc* ante situaciones de estrés operativo o deterioro reputacional—. Dentro de esta categoría se incluyen, además, los gastos asociados a la posible designación, por parte de la autoridad de resolución, de uno o varios administradores especiales para sustituir al consejo de administración de la ECC objeto de resolución, en los casos en que resulte necesario asegurar la gobernanza y la ejecución efectiva de las medidas de resolución.

Asimismo, se encuentran los costes **administrativos directamente asociados a la autoridad de resolución**, como la contratación de valoraciones independientes, de asesoramiento técnico, legal o estratégico especializado, las tareas de documentación y archivo, y las actividades de coordinación con otras autoridades competentes o con participantes relevantes del mercado.

Finalmente, debe considerarse el posible **coste asociado al principio de NCWOL**, que establece que ningún acreedor puede recibir, como resultado del proceso de resolución, un tratamiento peor que el que habría tenido en un escenario de liquidación ordinaria conforme al procedimiento concursal aplicable, tras la aplicación completa de las obligaciones contractuales, así como las reglas y procedimientos de la ECC para la asignación de pérdidas. Para garantizar el cumplimiento de este principio, la autoridad de resolución puede verse obligada a compensar a aquellos acreedores que demuestren haber incurrido en una pérdida superior a la que habrían sufrido en ausencia de resolución. Esta compensación potencial debe ser contemplada en la planificación financiera de la resolución, aunque su cuantificación dependerá de valoraciones independientes *ex post* y de las características específicas del caso.

El cuadro 2 recoge de forma esquemática los principales costes comunes a cualquier escenario de resolución.

#### Costes comunes a todos los escenarios de resolución

CUADRO 2

Categoría de coste	Descripción
<b>Reposición de recursos financieros</b>	Reposición del capital absorbido durante la resolución, reconstrucción del fondo de garantía ( <i>default fund</i> ) y de las aportaciones propias (SITG, <i>second</i> SITG), según lo previsto en la normativa o en los acuerdos contractuales.
<b>Ejecución de herramientas de resolución</b>	Costes derivados de la aplicación práctica de instrumentos como <i>cash calls</i> , recortes sobre beneficios ( <i>variation margin gains haircutting</i> ), <i>write-downs</i> o transferencias de cartera. Incluyen gastos tecnológicos, asesoramiento legal, procesos de notificación y seguimiento operativo.
<b>Financiación alternativa</b>	Costes asociados a la activación de mecanismos externos de financiación, como comisiones, tipo de interés o margen adicional, garantías o penalizaciones contractuales en escenarios de tensión.
<b>Continuidad operativa</b>	Recursos necesarios para mantener activas las funciones críticas durante el proceso de resolución, entre otros personal clave, sistemas tecnológicos y proveedores esenciales. Puede requerir refuerzos temporales o revisiones contractuales.
<b>Gestión extraordinaria</b>	Gastos asociados a medidas urgentes como la contratación de servicios administrativos, tecnológicos o logísticos, así como a la posible designación de uno o varios administradores especiales por parte de la autoridad de resolución para sustituir al órgano de administración de la ECC.
<b>Vinculados a la autoridad de resolución</b>	Honorarios vinculados a valoraciones independientes, asesoría técnica especializada, coordinación con otras autoridades competentes y gestión documental del proceso.
<b>Compensación NCWOL</b>	Estimación del posible coste asociado al principio NCWOL, calculado como la diferencia entre lo recibido en resolución y el valor hipotético en caso de liquidación ordinaria, tras la aplicación íntegra de obligaciones contractuales y normas de la ECC.

Fuente: Elaboración propia.

### 3 Enfoque metodológico para la estimación de pérdidas y costes de resolución

La estimación adecuada de las pérdidas y costes de resolución constituye un componente esencial en la planificación de la resolución, ya que permite valorar si los recursos disponibles son suficientes para afrontar distintos tipos de crisis y diseñar estrategias de resolución eficaces. Esta sección presenta las principales aproximaciones metodológicas identificadas para cuantificar dichos costes, teniendo en cuenta tanto la tipología de escenario como las capacidades analíticas disponibles en cada autoridad de resolución.

Con el fin de estructurar el análisis, se distinguen tres bloques: en primer lugar, las pérdidas asociadas a escenarios de DL; en segundo lugar, las pérdidas en escenarios de NDL y, por último, los costes comunes que previsiblemente estarán presentes en cualquier proceso de resolución, con independencia del evento que lo haya desencadenado. Para cada bloque se describen los supuestos de partida, las principales dificultades técnicas en su estimación y las fuentes de información que pueden resultar útiles para avanzar en su cuantificación.

#### 3.1 Estimación de pérdidas en escenarios de incumplimiento (DL)

Una de las opciones metodológicas para estimar las pérdidas asociadas a escenarios de incumplimiento es la propuesta por el FSB (2022), que puede complementarse con herramientas internas desarrolladas por cada autoridad de resolución. Este enfoque parte de carteras reales proporcionadas por la ECC, a las que se aplican *shocks* históricos severos, ajustados mediante un factor de escala de 1,4 por clase de producto. Además, se asume la quiebra simultánea de los cuatro miembros con mayor exposición, lo que permite obtener una estimación razonablemente conservadora de las pérdidas de mercado asociadas al escenario.

Como alternativas o elementos complementarios, pueden emplearse metodologías basadas en pruebas de resistencia inversas (*reverse stress tests*), que permiten identificar combinaciones de incumplimientos y condiciones de mercado que conllevarían pérdidas superiores a los recursos disponibles. Asimismo, la construcción de escenarios con datos hipotéticos puede resultar útil en contextos en los que no se disponga de suficiente información histórica, o cuando se desee explorar el impacto potencial de cambios estructurales en los mercados o en la composición de los miembros compensadores.

También puede aportarse información relevante a partir de los ejercicios de simulación de incumplimientos (*fire drills*) que las ECC están obligadas a realizar y que, habitualmente, incluyen la simulación de una subasta A nivel europeo, los *CCP Stress Test Exercises* coordinados por la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA) ofrecen una fuente adicional de datos y análisis sobre la resiliencia de las infraestructuras. Por su parte, a nivel global, los ejercicios de simulación de incumplimientos múltiples coordinados por la asociación CCP Global (*Multi-CCP Default*

*Simulation Exercises*) pueden constituir otra herramienta de utilidad para la construcción de escenarios extremos.

En algunos casos, las autoridades de resolución han optado por solicitar a la ECC estimaciones de pérdidas basadas en parámetros predefinidos. No obstante, se observa una tendencia creciente por parte de dichas autoridades a desarrollar capacidades internas para la modelización de escenarios de resolución mediante el uso de modelos propios o adaptados. Este enfoque permite reforzar su autonomía técnica, mejorar su capacidad analítica y validar de forma independiente los resultados obtenidos, lo que resulta fundamental para una planificación sólida, coherente y creíble.

### **3.2 Estimación de pérdidas en escenarios de no incumplimiento (NDL)**

En este epígrafe se ha optado por centrar el análisis en dos eventos principales: i) **la pérdida de acceso a activos en custodia** y ii) **un ciberataque que implique la sustracción de efectivo**. Esta selección se justifica por ser escenarios especialmente plausibles en el contexto operativo actual de las ECC y por su capacidad para reflejar, de forma representativa, los riesgos asociados a los distintos tipos de pérdidas no derivadas de incumplimiento contemplados en la guía del FSB (2024b). Ambos eventos permiten capturar elementos críticos como la afectación de la liquidez, la dependencia de terceros, la exposición a riesgos tecnológicos y operacionales, y las posibles implicaciones legales, siendo por tanto suficientemente amplios como para abarcar de forma sintética, pero eficaz, las especificidades inherentes al conjunto de escenarios NDL recogidos en el marco metodológico del FSB.

En el primer caso, la pérdida potencial se estima identificando el volumen de activos cuya pérdida de acceso generaría el mayor riesgo de liquidez para la ECC. El enfoque del FSB propone tomar como referencia el custodio cuya caída podría provocar un déficit inmediato superior a los recursos líquidos disponibles. Para cuantificar este riesgo, se determina el pico de exposición de liquidez durante un periodo representativo, incluyendo días de volatilidad extraordinaria registrados en los últimos cinco años. El coste se calcula como la diferencia entre las necesidades inmediatas de liquidez y los recursos realmente disponibles en ese escenario.

En el segundo caso, el impacto potencial de un ciberataque se estima tomando como base el mayor valor diario de efectivo transferido por la ECC a un único depositario, ya sea en operaciones intradía o al cierre de jornada. Este importe representa la máxima exposición efectiva de la ECC frente a un evento de robo de fondos y se utiliza como aproximación inicial del impacto directo del incidente.

En la práctica, muchas autoridades de resolución han adoptado la metodología del FSB tanto para la identificación de escenarios como para la estimación de pérdidas en eventos NDL. No obstante, se considera que el aspecto más relevante en este tipo de situaciones no es tanto el valor absoluto de las pérdidas, sino la capacidad efectiva para activar y aplicar la cascada de recursos financieros. Dado que los recursos específicamente disponibles para absorber este tipo de pérdidas son limitados, una perturbación de cierta magnitud podría desencadenar una entrada temprana en resolución. Por ello, el foco del análisis no se centra únicamente en cuantificar el impacto económico, sino también en comprender en qué momento se activarían las herramientas de resolución y cómo se articularía la respuesta operativa y de gobernanza ante este tipo de eventos.

### 3.3 Estimación de costes comunes a todos los escenarios

Además de los costes asociados a escenarios específicos, deben considerarse ciertos elementos transversales que previsiblemente estarán presentes en cualquier proceso de resolución. Estos costes, de naturaleza operativa, financiera, jurídica o administrativa, están directamente vinculados a la ejecución práctica del plan de resolución, con independencia del evento que lo motive.

Para facilitar su cuantificación, se describen a continuación orientaciones metodológicas para cada una de estas categorías:

- **Reposición de recursos financieros:** la estimación puede basarse en los datos contables de la ECC, los requisitos regulatorios de capital y recursos propios, y el importe actual del *default fund*. El análisis debe identificar el volumen necesario para restablecer el capital mínimo exigido, incluidas las aportaciones propias de la ECC, como el SITG y el *second* SITG, cuando proceda. También debe contemplarse la reconstrucción del *default fund* tras su utilización. Una de las principales dificultades radica en determinar qué mecanismos se emplearán realmente para cubrir esta reposición —por ejemplo, si se recurrirá a nuevos *cash calls*— y qué limitaciones legales o contractuales se aplican a cada opción.
- **Costes asociados a la utilización de herramientas de resolución:** su estimación puede apoyarse en el contenido del plan de resolución, en las reglas internas de la ECC —que regulan, por ejemplo, los *cash calls* o recortes de ganancias— y en experiencias previas, tanto propias como de otras entidades comparables. Algunas herramientas, como la conversión de pasivos o los *write-downs*, no están contempladas en las normas internas de la ECC y solo pueden ser aplicadas por la autoridad de resolución, por lo que su coste debe evaluarse con base en criterios jurídicos y operativos externos<sup>6</sup>. A medida que se avance en el diseño de estas herramientas, será necesario disponer de un desglose más detallado de los costes tecnológicos, legales y operativos asociados a su aplicación. Por el momento, no existen estimaciones estandarizadas para estos gastos.
- **Costes de financiación alternativa** para cubrir déficits una vez agotada la cascada de recursos prefinanciados y comprometidos. La estimación de estos costes dependerá del tipo de instrumento contemplado (líneas de crédito bancarias o sindicadas, acuerdos de financiación garantizada, emisión urgente de deuda a corto plazo, fondos comprometidos por terceros, acuerdos bilaterales, etc.) y del perfil de riesgo de la ECC. Estos costes pueden incluir comisiones de disponibilidad, márgenes sobre financiación utilizada, penalizaciones contractuales y el coste de garantías exigidas. Su estimación debe partir del volumen máximo de recursos necesarios en escenarios severos y considerar distintas condiciones de mercado (normales y estresadas). Es recomendable ajustar el cálculo a la duración esperada del uso e incorporar referencias de mercado o condiciones contractuales reales apoyadas en consultas a entidades

---

6 Estas herramientas, si bien necesarias, presentan importantes retos en cuanto a su eficacia práctica y posibles impactos sobre la estabilidad financiera, como ha señalado Gómez Yubero (2022) en su análisis sobre los instrumentos de resolución aplicables a las ECC.

financieras, simulaciones internas y análisis de prácticas de mercado. Aunque sujetos a incertidumbre, estos costes pueden tener un impacto significativo en la ejecución efectiva del plan de resolución.

- **Costes de continuidad operativa:** pueden estimarse a partir del presupuesto mensual o trimestral de la ECC, ajustado en función de los planes internos de continuidad de negocio. Los contratos con proveedores estratégicos pueden servir de referencia para calcular el coste de mantener activas las funciones críticas durante un periodo prolongado de resolución.
- **Costes extraordinarios de gestión:** pueden estimarse a partir del análisis de históricos de gasto en situaciones de crisis, ejercicios internos de simulación o *benchmarks* externos. Aunque estos costes presentan un mayor grado de incertidumbre, pueden acotarse razonablemente si se dispone de escenarios de estrés bien definidos y documentados. Dentro de esta categoría, debe contemplarse el posible coste asociado a la designación, por parte de la autoridad de resolución, de uno o varios administradores especiales en sustitución del órgano de administración de la ECC durante el proceso. La estimación de este coste puede apoyarse en consultas con entidades especializadas en la contratación de ejecutivos o altos directivos (*headhunters*), utilizando tarifas de referencia y rangos salariales propios del sector.
- **Costes administrativos:** su estimación puede basarse en tarifas de mercado para valoraciones independientes, en bases de datos sobre servicios jurídicos especializados y en registros de experiencias administrativas previas, así como en los aranceles notariales y registrales establecidos por ley. Estos costes suelen incluir la carga documental, la coordinación interinstitucional y el asesoramiento técnico, estratégico y legal requeridos durante la resolución.
- **Compensación derivada del principio NCWOL:** aunque no es un coste que deba estimarse *ex ante* en el marco de la planificación de la resolución, debe contemplarse como un elemento jurídico esencial en el diseño de las herramientas de resolución. Esta garantía se activa únicamente *ex post*, si una valoración independiente demuestra que algún acreedor ha recibido un tratamiento económicamente menos favorable que el que habría obtenido en un escenario de liquidación. Su relevancia jurídica exige una evaluación rigurosa de las medidas de resolución y de su impacto potencial sobre los acreedores.

Los principales elementos cuantificados en esta sección se recogen de forma sintética en los cuadros 3 y 4.

## Enfoques metodológicos para la estimación de pérdidas por escenario

CUADRO 3

Escenario FSB	Ejemplo de pérdida estimada	Metodología propuesta por el FSB	Otras metodologías complementarias
DL – <i>Default múltiple</i>	Pérdidas derivadas de la quiebra simultánea de los cuatro miembros más expuestos	Aplicación de <i>shocks</i> históricos severos, escalados con un factor de 1,4 sobre carteras y exposiciones reales	<i>Reverse stress tests</i> ; construcción de escenarios con datos hipotéticos
NDL – Fallo de custodio	Valor de los activos cuya pérdida de acceso genera un déficit inmediato de liquidez	Identificación del custodio más crítico y cálculo del impacto en la liquidez en un periodo representativo	–
NDL – Ciberataque	Máximo volumen de efectivo transferido a un único depositario en un solo día	Análisis de transferencias intradía y de fin de día para determinar el nivel máximo de exposición	Simulación de ciberataques de distinta magnitud y duración

Fuente: Elaboración propia a partir de FSB (2022 y 2024b).

## Enfoques metodológicos para la estimación de costes comunes de resolución

CUADRO 4

Categoría de coste	Metodología de estimación propuesta
Reposición de recursos financieros	Análisis de datos contables de la ECC, requisitos regulatorios de capital y recursos propios, importes actuales del <i>default fund</i> y registros internos del uso del <i>waterfall</i> . Incluye la identificación de fuentes de reposición y de los límites jurídicos o contractuales aplicables.
Ejecución de herramientas de resolución	Evaluación del plan de resolución y de las reglas internas de la ECC (para herramientas contractuales). En el caso de herramientas exclusivamente regulatorias (como conversiones o <i>write-downs</i> ), se requiere un análisis jurídico y operativo adicional.
Financiación alternativa	Estimación basada en el coste de activación de mecanismos de financiación externa: comisiones, garantías exigidas, penalizaciones contractuales y condiciones de mercado en escenarios de estrés.
Continuidad operativa	Referencias del presupuesto mensual o trimestral de la ECC, planes internos de continuidad de negocio y contratos vigentes con proveedores estratégicos.
Gestión extraordinaria	Uso de históricos de gasto en crisis previas, simulaciones internas y <i>benchmarks</i> sectoriales o internacionales.
Administración y coordinación	Tarifas de mercado para valoraciones independientes, bases de datos de servicios jurídicos especializados y registros de experiencias administrativas en procesos anteriores (asesoramiento legal y estratégico).
Compensación NCWOL	Aunque no es estimable <i>ex ante</i> con precisión, puede realizarse un ejercicio preliminar teórico para identificar posibles impactos, orientar el diseño de herramientas de resolución y anticipar su viabilidad jurídica.

Fuente: Elaboración propia.



## 4 Consideraciones sobre el principio NCWOL

En el análisis de los costes potenciales asociados a la resolución, resulta esencial incorporar una reflexión específica sobre aquellos que, si bien no son directamente cuantificables *ex ante*, pueden materializarse como consecuencia del proceso. Tal es el caso de la posible compensación derivada del principio NCWOL, cuya activación no depende de un escenario particular, sino de una evaluación *ex post* que compara el tratamiento recibido por los acreedores en resolución con el que habrían obtenido en una liquidación ordinaria.

Este principio introduce una garantía legal fundamental: ningún acreedor debe quedar en peor situación económica como consecuencia de una medida de resolución que la que le correspondería en un proceso concursal convencional. Su finalidad es salvaguardar los derechos de accionistas, miembros compensadores no incumplidores y otros acreedores, evitando un trato menos favorable que el previsto por el marco concursal correspondiente y tras la aplicación completa de las normas contractuales de la ECC.

El incumplimiento del principio NCWOL puede conllevar la obligación, por parte de la autoridad de resolución, de otorgar una compensación económica adecuada. Por tanto, su observancia no solo tiene implicaciones jurídicas, sino también un potencial impacto financiero que debe ser considerado expresamente en la planificación de la resolución.

Conforme a la regulación de la UE (Reglamento (UE) 2021/23), la verificación del cumplimiento de este principio requiere la realización de una valoración *ex post* independiente —conocida como *Valuation III*— que compare el resultado efectivo del proceso de resolución con el tratamiento hipotético que habrían recibido los acreedores en un escenario de liquidación<sup>7</sup>. Esta valoración debe excluir cualquier instrumento que solo esté disponible en el marco de la resolución, como requerimientos extraordinarios de liquidez o recortes superiores a los contemplados en la documentación contractual.

Dicha valoración debe ser llevada a cabo por un experto independiente, aplicando criterios que garanticen una estimación razonable de los activos, pasivos y relaciones contractuales pendientes de la ECC. Si como resultado se identifica un perjuicio económico para algún acreedor, se deberá establecer una compensación proporcional al daño sufrido.

---

<sup>7</sup> Dicha valoración debe tener en cuenta, entre otros, los costes de reposición que los miembros compensadores hubieran soportado para reabrir en el mercado posiciones netas comparables y los costes soportados por el administrador concursal. En la medida en que estos costes no han de ser cubiertos con recursos de resolución, su tratamiento no se aborda en este documento.

En el caso concreto de los miembros compensadores no incumplidores, pueden activarse mecanismos compensatorios para mitigar las pérdidas sufridas durante el proceso. Estas compensaciones pueden adoptar distintas formas, como instrumentos de propiedad, deuda subordinada o derechos económicos sobre beneficios futuros, en función de la estrategia de resolución adoptada y las condiciones contractuales previamente establecidas.

La correcta aplicación del principio NCWOL también reviste una dimensión legal significativa. La percepción de un trato injusto o desproporcionado puede dar lugar a litigios por parte de miembros compensadores o de sus clientes, especialmente en aquellos casos en los que existan dudas sobre la base jurídica de las medidas adoptadas. Estos riesgos pueden verse amplificadas si las herramientas de resolución empleadas no están explícitamente previstas en el reglamento interno de la ECC o si no son reconocidas por otras jurisdicciones implicadas.

Por todo ello, la consideración del principio NCWOL debe incorporarse desde las fases iniciales de la planificación de la resolución. Representa un elemento clave para garantizar la viabilidad legal de las medidas previstas, reforzar la seguridad jurídica del proceso y mitigar posibles tensiones con los participantes del mercado.

## 5 Asunción de las pérdidas y costes de resolución y mecanismos de reparto

La identificación de los costes de resolución debe ir acompañada de una reflexión sobre quién asume efectivamente dichos costes, tanto en términos económicos como jurídicos. Esta cuestión es esencial para evaluar la viabilidad del plan de resolución, su legitimidad ante los participantes del mercado y su compatibilidad con el marco normativo aplicable.

En el marco de la resolución de ECC, se parte del principio de mutualización de pérdidas entre la ECC y sus miembros compensadores (véase gráfico 1), de acuerdo con los instrumentos contractuales y de resolución previstos y los límites establecidos por cada legislación nacional. Esta mutualización puede materializarse a través del uso del fondo de garantía (*default fund*), las aportaciones propias de la ECC (SITG) o la activación de herramientas, como los *cash calls* o medidas de reducción de beneficios (*variation margin gains haircutting*), entre otras.

Adicionalmente, algunos gastos operativos y administrativos del proceso de resolución —como la contratación de valoradores o asesores independientes, o la coordinación jurídica y técnica— son, en principio, asumidos por la propia autoridad de resolución. No obstante, en última instancia, estos costes deben ser repercutidos al conjunto de participantes implicados, ya sea mediante sistemas de tasas o imputaciones directas tras la ejecución del plan.

La posible utilización de financiación pública transitoria, prevista en determinadas circunstancias excepcionales, tampoco exime a la ECC y a sus participantes de la responsabilidad última sobre los costes incurridos. Tal y como contemplan los *key attributes* del FSB (2024c): «If, as a last resort and for the overarching purpose of maintaining financial stability, a jurisdiction determines that temporary public funding is necessary to achieve an orderly resolution, the resolution authority should have the power to recover such funding from the CCP or any successor entity, or any amounts obtained from a defaulting counterparty of the CCP, or from CCP participants or other market participants, in order to minimise the risk of losses to taxpayers and in a way that maintains incentives to support recovery measures of the CCP».

Conforme al principio de NCWOL, cualquier compensación derivada de una infracción de esta garantía también deberá ser cubierta con cargo a los recursos del sistema o de la propia ECC, evitando que recaiga sobre fondos públicos.

En este contexto, resulta fundamental que el plan de reorganización que la ECC debe presentar tras su salida de resolución<sup>8</sup> contemple expresamente los mecanismos para hacer frente a estos compromisos. El plan debe detallar cómo se

---

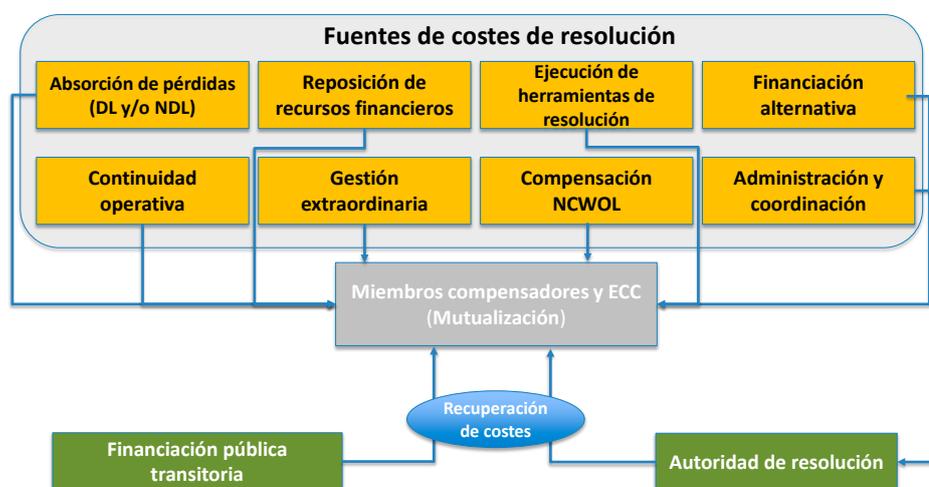
8 En la regulación europea, este plan está contemplado en los artículos 36, 37 y 38 del Reglamento (UE) 2021/23.

financiarán los pagos pendientes —incluidos los asumidos inicialmente por la autoridad de resolución o derivados del NCWOL—, teniendo en cuenta, en su caso, la eventual recuperación de costes que la ECC pueda realizar a partir del patrimonio de una contraparte incumplidora (incluidos los miembros compensadores en incumplimiento), y garantizar que la entidad resultante sea viable, solvente y capaz de mantener la confianza de sus participantes.

Una articulación clara y anticipada del reparto de estos costes, incluidos los asociados al cumplimiento del NCWOL, resulta esencial para asegurar la coherencia jurídica y financiera del proceso de resolución, y para preservar su credibilidad ante el mercado.

**Pérdidas y costes de resolución y mecanismos de reparto**

GRÁFICO 1



Fuente: Elaboración propia.

## 6 Posibles líneas de trabajo futuras para el perfeccionamiento de la estimación de costes

El desarrollo metodológico para la estimación de los costes potenciales de resolución sigue siendo un ámbito en evolución, particularmente en lo que respecta a los escenarios NDL y a los costes comunes. Si bien el marco propuesto por el FSB constituye una base útil y compartida, su aplicación práctica requiere adaptaciones específicas a las características operativas de cada ECC, así como al grado de desarrollo técnico y organizativo de las autoridades de resolución.

Se identifican varias líneas de trabajo que podrían contribuir al fortalecimiento de la planificación de la resolución en este ámbito:

- **Profundizar en el análisis de escenarios de NDL**, con especial atención a la identificación de umbrales operativos o financieros que puedan desencadenar una situación de resolución. Dado que los recursos disponibles para afrontar este tipo de eventos suelen ser limitados, resulta clave anticipar el punto en el que podría agotarse la cascada de recursos financieros.
- **Desarrollar capacidades internas de modelización y validación**, especialmente en escenarios de DL. La capacidad de replicar o contrastar internamente las estimaciones realizadas por la ECC mediante modelos propios permitiría reforzar la función supervisora y aumentar la autonomía técnica en la evaluación de resultados.
- **Desarrollar capacidades internas para la valoración de negocios**, que permitan a la autoridad de resolución poder cuestionar, cuando sea necesario, las valoraciones realizadas por expertos independientes. Esta competencia es especialmente relevante en estrategias de resolución que implican la venta de negocios prescindibles como vía para garantizar la continuidad de funciones críticas y obtener recursos adicionales que contribuyan a cubrir pérdidas y costes de resolución. El desarrollo anticipado de estas capacidades incrementa la autonomía técnica de la autoridad y refuerza la eficacia de sus decisiones en contextos de crisis.
- **Avanzar en la definición de referencias cuantitativas para los costes comunes**, incluyendo estimaciones sobre gastos de continuidad operativa, reposición de recursos y costes administrativos y financieros. Estas referencias podrían construirse a partir de simulaciones internas, *benchmarks* sectoriales y análisis de escenarios históricos.
- **Promover un enfoque coordinado sobre el principio NCWOL**, con el fin de alinear criterios de valoración *ex post* y explorar posibles fórmulas homogéneas de compensación, especialmente en lo relativo a los miembros compensadores no incumplidores.

- **Explorar mecanismos jurídicos y operativos para la recuperación de costes postresolución**, incluidos aquellos inicialmente asumidos por la autoridad de resolución o derivados de financiación pública transitoria. Esto implicaría revisar los marcos nacionales de tasas, contribuciones o reembolsos, y su integración con los planes de reorganización exigidos por la normativa europea. Al tiempo, desarrollar criterios técnicos y financieros para evaluar la viabilidad del plan de reorganización de la ECC, en particular en lo relativo a la capacidad para hacer frente a pagos pendientes y restitución de recursos.
- **Impulsar la participación en foros internacionales especializados**, compartiendo experiencias prácticas, a nivel nacional e internacional, o ejercicios piloto que permitan identificar buenas prácticas, obstáculos comunes y recomendaciones para avanzar hacia el desarrollo de marcos metodológicos armonizados y el diseño de plantillas comparables entre jurisdicciones.

Estas líneas de actuación no pretenden ser exhaustivas, pero constituyen un punto de partida útil para el desarrollo progresivo de una metodología más robusta, coherente y operativa. El avance continuo en este campo resulta esencial para reforzar la credibilidad del marco de resolución y garantizar su eficacia en contextos reales de tensión.

Con una visión a más largo plazo, también resulta oportuno abrir el debate sobre las diferencias estructurales entre el esquema de resolución previsto para las entidades bancarias y el aplicable a las ECC. En el ámbito bancario, al menos en la UE, se han establecido mecanismos de apoyo como el Fondo Único de Resolución (FUR), que puede utilizarse tanto para financiar necesidades de liquidez en resolución como para atender posibles compensaciones derivadas del principio NCWOL. En contraste, el marco aplicable a las ECC no contempla actualmente mecanismos equivalentes, si bien la revisión de los *key attributes* promovida por el FSB (2024b) incluye como posible herramienta la creación de fondos de resolución específicos para infraestructuras de mercado. Esta opción presenta ventajas e inconvenientes, pero también podría valorarse —al menos a efectos exploratorios— la posibilidad de utilizar el propio FUR como respaldo para determinadas situaciones de resolución de ECC, especialmente teniendo en cuenta que las entidades que contribuyen a dicho fondo son, en muchos casos, las mismas que actúan como miembros de las ECC. Una solución de este tipo podría facilitar la gestión de crisis en infraestructuras críticas, reforzando la confianza y la estabilidad del sistema financiero en su conjunto.

En línea con este planteamiento, podría igualmente explorarse el acceso a financiación del banco central por parte de las ECC, incluso en aquellos casos en los que no tengan la consideración formal de entidad de crédito, siempre que se garantice un marco de supervisión y gobernanza adecuado. Con ello no se pretende establecer propuestas cerradas, sino contribuir a abrir el debate y aportar ideas que favorezcan el desarrollo de marcos de resolución eficaces, coherentes y congruentes con los riesgos sistémicos que estas entidades pueden representar.

## 7 Conclusiones

La correcta identificación y estimación diferenciada de las pérdidas potenciales y los costes de resolución en las ECC constituye un elemento clave de la planificación y la credibilidad del marco de resolución. Mientras que las primeras permiten evaluar la capacidad de absorción ante distintos tipos de eventos de crisis, los segundos garantizan la viabilidad operativa, jurídica y administrativa del proceso de resolución.

Si bien los trabajos del FSB han establecido una base metodológica común, su implementación requiere un desarrollo técnico adicional, adaptado a las características de cada ECC y a las capacidades de las autoridades de resolución.

El análisis permite identificar tres grandes categorías de pérdidas y costes: los derivados de escenarios de DL, los asociados a eventos no financieros o no relacionados con incumplimientos (NDL) y los costes comunes aplicables a cualquier situación de resolución. Cada uno presenta retos metodológicos distintos en cuanto a supuestos, disponibilidad de datos y criterios de evaluación.

Además, el principio NCWOL constituye una garantía legal de primer orden, con implicaciones operativas, económicas y reputacionales que obligan a considerarlo de forma integral en el diseño y aplicación de las herramientas de resolución.

La estimación de costes debe ir acompañada de una reflexión sobre su asunción efectiva. La existencia de mecanismos claros para repartir y recuperar estos costes —incluidos los derivados del NCWOL o de financiación pública transitoria— es esencial para la credibilidad del marco de resolución. Integrar estos aspectos en el plan de reorganización refuerza la coherencia entre el análisis previo y la viabilidad real de su ejecución.

Finalmente, el trabajo identifica varias áreas de mejora, entre ellas el desarrollo de capacidades internas para estimar y validar los costes, la construcción de referencias cuantitativas para los costes comunes, la clarificación de los umbrales que activarían la resolución en escenarios de NDL, la necesidad de garantizar que los mecanismos de asunción y recuperación de costes estén adecuadamente previstos en la planificación y la coordinación internacional para lograr una mayor armonización de enfoques. Estas acciones serán fundamentales para avanzar hacia un marco de resolución más eficaz, creíble y jurídicamente sólido.

Asimismo, conviene abrir una reflexión más amplia sobre la posible convergencia entre los marcos de resolución bancaria y de infraestructuras de mercado, incluyendo opciones como la creación de fondos de resolución específicos o el acceso a mecanismos comunes de apoyo, con el fin de reforzar la capacidad de gestión de crisis en beneficio de la estabilidad financiera.



## Referencias

Financial Stability Board (FSB) (2017). *Guidance on Central Counterparty Resolution and Resolution Planning*. Disponible en: <https://www.fsb.org/2017/07/guidance-on-central-counterparty-resolution-and-resolution-planning-2/>

Financial Stability Board (FSB) (2022). *Central Counterparty Financial Resources for Recovery and Resolution*. (Informe final, 10 de marzo de 2022). Disponible en: <https://www.fsb.org/2022/03/central-counterparty-financial-resources-for-recovery-and-resolution/>

Financial Stability Board (FSB) (2024a). *Financial resources and tools for central counterparty resolution* (25 de abril de 2024). Disponible en: <https://www.fsb.org/2024/04/financial-resources-and-tools-for-central-counterparty-resolution/>

Financial Stability Board (FSB) (2024b). *Guidance on Financial Resources to Support CCP Resolution and on the Treatment of CCP Equity in Resolution* (Versión revisada, Informe final, 25 de abril de 2024). Disponible en: <https://www.fsb.org/2024/04/guidance-on-financial-resources-to-support-ccp-resolution-and-on-the-treatment-of-ccp-equity-in-resolution/>

Financial Stability Board (FSB) (2024c). *Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions* (Versión revisada, 25 de abril de 2024). Disponible en: <https://www.fsb.org/uploads/P250424-3.pdf>

Gómez Yubero, M. J. y Gullón Ojesto, B. (2020). «Resolución de entidades de contrapartida central: cómo evaluar y tratar los recursos financieros disponibles». *Boletín de la CNMV*, IV/2020, pp. 9–49. Disponible en: <https://www.cnmv.es/portal/Publicaciones/CNMV-Boletin.aspx>

Gómez Yubero, M. J. (2022). «Instrumentos de resolución de entidades de contrapartida central: Eficacia y posible repercusión sistémica». *Boletín de la CNMV*, IV/2022, pp. 7–33. Disponible en: [https://www.cnmv.es/DocPortal/Resoluciones/ECC/Instrumentos\\_resolucion\\_eficacia.pdf](https://www.cnmv.es/DocPortal/Resoluciones/ECC/Instrumentos_resolucion_eficacia.pdf).

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea (2021). Reglamento (UE) 2021/23 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2020, sobre un marco para la recuperación y la resolución de las contrapartes centrales y por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.º 1095/2010, (UE) n.º 648/2012, y (UE) 2015/2365 (Texto pertinente a efectos del EEE). *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 22, 22.1.2021, pp. 1-102. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0023>.

