



Tres décadas de Euribor: viabilidad y perspectivas de evolución

María José Gómez Yubero
Ignacio Ollero García-Agulló
Miguel Palomero Aguilar

Documento Ocasional



Tres décadas de Euribor: viabilidad y perspectivas de evolución*

María José Gómez Yubero¹

Ignacio Ollero García-Agulló²

Miguel Palomero Aguilar³

Documento Ocasional

Febrero 2026

Resumen

Este trabajo analiza la evolución y el papel actual del Euribor como índice de referencia fundamental del sistema financiero europeo tras la reforma internacional de los *benchmarks*. A partir del examen de su gobernanza, metodología, representatividad y relación con los tipos libres de riesgo basados en el €STR, el análisis muestra que el Euribor mantiene una utilidad económica diferenciada como índice prospectivo que incorpora el riesgo de crédito bancario, especialmente relevante en el crédito minorista y en contratos con plazos remanentes largos. El estudio identifica como principales líneas de evolución la posible profundización en modelos de cálculo basados en transacciones elegibles del MMSR del BCE, el refuerzo de esquemas de supervisión pública frente a modelos intensivos en auditoría privada y la adopción de soluciones orientadas a mejorar la eficiencia y viabilidad del índice, sin comprometer su continuidad ni su función sistémica, en coherencia con el marco regulatorio europeo y los objetivos de estabilidad financiera.

Palabras clave

Euribor; índices de referencia; *benchmarks* financieros; regulación financiera; BMR; €STR; mercados monetarios; estabilidad financiera.

Clasificación JEL: E43; E44; G18; G21; G28

Abstract

This paper analyses the evolution and current role of Euribor as a key benchmark of the European financial system following the international reform of financial benchmarks. By examining its governance, methodology, representativeness and interaction with risk-free rates based on the €STR, the analysis shows that Euribor retains a distinct economic role as a forward-looking benchmark incorporating bank credit risk, which remains particularly relevant for retail lending and for contracts with long remaining maturities. The paper identifies as the main lines of future development a potential deeper reliance on eligible transaction-based data from the ECB's MMSR, a strengthening of public supervisory arrangements relative to audit-intensive private oversight models, and the adoption of solutions aimed at enhancing the efficiency and long-term viability of the benchmark, without undermining its continuity or systemic function, in line with the European regulatory framework and financial stability objectives.

Keywords

Euribor; financial benchmarks; benchmark reform; financial regulation; BMR; €STR; money markets; financial stability.

JEL Classification: E43; E44; G18; G21; G28

¹ Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). Responsable del área de índices de referencia en la Dirección General de Política Estratégica y Asuntos Internacionales.

² Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S. A. (BBVA). Director, Global Markets Legal Department. Miembro del Working Group on Euro Risk-Free Rates.

³ FROB. Especialista en resolución. Exmiembro del área de la CNMV responsable de índices de referencia.

(*) Las opiniones expresadas en este trabajo son exclusivamente de sus autores y no representan necesariamente las de las instituciones en las que desarrollan su actividad profesional. Cualquier error u omisión es atribuible únicamente a los autores.

Agradecemos los valiosos comentarios recibidos por parte de colegas y expertos (Adolfo Fraguas y Víctor Cancela), que han contribuido a enriquecer el análisis aquí presentado.

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.

ISSN (edición electrónica): 1989-8711

Edición y maquetación: Cálamo y Cran

Índice

1	Introducción	11
2	Origen e historia del Euribor	15
2.1	Antecedentes: los tipos interbancarios previos al euro	15
2.2	Creación del Euribor (1998-1999)	18
2.3	Evolución y consolidación de los índices interbancarios (1999-2007)	19
2.4	Primeras tensiones y cuestionamientos (2007-2013)	22
3	Respuesta internacional y reformas globales y europeas	27
3.1	El nuevo paradigma impulsado por el FSB y por IOSCO (a partir de 2013)	27
3.1.1	Recomendaciones sobre tipos libres de riesgo. Los grupos de trabajo con la industria	30
3.1.2	Lanzamiento del €STR y consolidación de los tipos libres de riesgo en la zona euro	31
3.1.3	La necesidad de referencias a plazo: índices alternativos basados en el €STR	32
3.2	Diferente devenir del LIBOR. Paralelismos y divergencias con el Euribor	34
3.2.1	El surgimiento de los tipos sensibles al crédito	37
3.2.2	Enfoque multirreferencia en la zona euro	38
3.2.3	La migración de los mercados de derivados desde los IBOR hacia las nuevas RFR (2019-2021)	39
3.3	La evolución del marco europeo. El Reglamento europeo de <i>benchmarks</i>	41
3.3.1	Origen y objetivos generales	41
3.3.2	Ámbito objetivo. Tipologías de índices	43
3.3.3	Supervisión de los índices cruciales	46
3.4	El seguimiento de los índices sigue siendo prioridad (2025)	48
4	Funcionamiento actual del Euribor: gobernanza, metodología, representatividad y utilidad económica	51
4.1	Gobernanza, transparencia, control y supervisión	51
4.1.1	Estructura de gobierno interna	51
4.1.2	Oversight Committee	52
4.1.3	Transparencia, documentación y control de procesos	52

4.1.4	Auditoría interna y externa	53
4.1.5	Entidades que forman parte del panel de contribuidores de datos	53
4.1.6	Supervisión externa y colegio de supervisores	53
4.2	Evolución y perfeccionamiento de la gobernanza y metodología del Euribor	54
4.2.1	Del juicio experto a la metodología híbrida y al cálculo basado en transacciones reales	54
4.3	Representatividad del Euribor	61
4.3.1	Composición del panel del Euribor y su comparación con el universo MMSR	61
4.3.2	Análisis en términos de volúmenes y operaciones	67
4.4	Utilidad económica del Euribor frente a los tipos libres de riesgo	74
4.4.1	Diferencias funcionales frente al €STR	75
4.4.2	Riesgo de crédito y señalización de estrés financiero	77
4.4.3	Comparación con EFTERM y consecuencias contractuales	78
4.4.4	Comparación entre el Euribor a 12 meses, el Euribor hipotecario y el Compounded €STR a 12 meses	79
4.5	Cambios estructurales en los mercados de derivados tras la reforma de los índices de referencia	81
5	Ventajas, limitaciones persistentes y alternativas de futuro	87
5.1	Ventajas del Euribor frente a otras alternativas	87
5.2	Retos estructurales del Euribor	88
6	Perspectivas y líneas de evolución del Euribor	91
6.1	Modelo de cálculo del Euribor apoyado en transacciones elegibles del MMSR	91
6.2	Modelo de control del Euribor: supervisión pública frente a auditoría privada	97
7	Conclusiones	99
	Referencias	103

Índice de recuadros

Recuadro 1	Política monetaria del BCE y el papel de los tipos interbancarios	17
Recuadro 2	Índices interbancarios como <i>benchmarks</i> : centralidad, riesgos de manipulación y respuesta sancionadora	24
Recuadro 3	Breve historia del LIBOR	35
Recuadro 4	El papel de la CNMV en la reforma y supervisión del Euribor	49
Recuadro 5	Viabilidad jurídica e institucional de un modelo de cálculo del Euribor apoyado en datos del MMSR	92

Índice de cuadros

Cuadro 1	Principios de IOSCO sobre índices de referencia	28
Cuadro 2	Grupos de trabajo y recomendaciones sobre RFR en las principales jurisdicciones	31
Cuadro 3	Tasas a plazo prospectivas basadas en el €STR	34
Cuadro 4	Tasas sustitutivas del LIBOR	37
Cuadro 5	Tipos de índices regulados en el BMR	43
Cuadro 6	Resumen de obligaciones para los administradores de índices cruciales	45
Cuadro 7	Resumen de obligaciones para los contribuidores de índices cruciales	46
Cuadro 8	Principales revisiones anuales y ajustes metodológicos del Euribor tras la introducción de la metodología híbrida	57
Cuadro 9	Transacciones elegibles y cálculo del Euribor conforme a la metodología de 2024	60
Cuadro 10	Evolución de los integrantes del panel del Euribor y su peso relativo en los activos financieros	63
Cuadro 11	Entidades MMSR vs. entidades del panel del Euribor	66
Cuadro 12	Comparativa entre las operaciones susceptibles de Euribor y de reporte MMSR	70
Cuadro 13	Ventajas y limitaciones del Euribor: solidez frente a eficiencia	90

Índice de gráficos

Gráfico 1	Escala de los contratos referenciados al IBOR frente al PIB mundial	22
Gráfico 2	Evolución del diferencial entre el Euribor y la facilidad marginal de depósito	23
Gráfico 3	Evolución del Euribor entre 2019 y 2021	55
Gráfico 4	Distribución por países del número de entidades del MMSR y del panel del Euribor	66

Gráfico 5	MMSR a 3 meses vs. Euribor a 3 meses	68
Gráfico 6	Euribor a 3 meses vs. MMSR a 3 meses	69
Gráfico 7	Evolución del volumen de transacciones subyacentes en el segmento unsecured del MMSR	71
Gráfico 8	Volúmenes agregados de transacciones utilizadas en la determinación del Euribor a octubre de 2025	72
Gráfico 9	Uso de los niveles de la metodología del Euribor por plazo a octubre de 2025	72
Gráfico 10	Proporción de operaciones nivel 1 por <i>tenor</i> desde enero 2020 a enero 2025	74
Gráfico 11	Evolución del Euribor en todos sus plazos frente a la facilidad marginal de depósito	75
Gráfico 12	Comparación Euribor y Compounded €STR <i>backward-looking</i> frente a la FMD	76
Gráfico 13	Evolución del <i>spread</i> Euribor-OIS	78
Gráfico 14	Comparación Euribor a 12 meses vs. EFTERM a 12 meses y FMD	79
Gráfico 15	Comparación entre el Euribor a 12 meses, el Euribor hipotecario y el Compounded €STR a 12 meses	81
Gráfico 16	Evolución del volumen notional total negociado en derivados cotizados y OTC sobre tipos de interés	82
Gráfico 17	Volumen notional negociado en IRD en euros reportado en la UE, el Reino Unido y EE. UU. entre 2022 y 2023	82
Gráfico 18	Volumen notional negociado en IRD en euros reportado en la UE, el Reino Unido y EE. UU. a nivel agregado entre 2023 y 2025	83
Gráfico 19	Evolución de los derivados sobre tipos de interés, con desglose OIS y FRA	84

Índice de ilustraciones

Ilustración 1	Evolución del Euribor: cronograma regulatorio y de mercado	12
Ilustración R2.1	Vulnerabilidad del LIBOR bajo un sistema de media recortada	24
Ilustración 2	Metodología de cálculo del Euribor implementada en 2019	56
Ilustración 3	Metodología de cálculo del Euribor implementada en 2024	58
Ilustración 4	Países con entidades que reportaban al MMSR hasta junio de 2024	64

Relación de siglas y acrónimos

€STR	Euro Short-Term Rate
AMERIBOR	American Interbank Offered Rate
ANC	Autoridad Nacional Competente
ARRC	Alternative Reference Rates Committee
BBA	British Bankers' Association
BCE	Banco Central Europeo
BCE/ECB	Banco Central Europeo/European Central Bank
BIS	Bank for International Settlements
BMR	<i>Benchmark Regulation</i> – Reglamento (UE) 2016/1011 sobre los índices de referencia
CCP/ECC	Central Counterparty /Entidad de contrapartida central
CDS	Credit Default Swap
CFTC	Commodity Futures Trading Commission
CHF	Swiss Franc
CME	Chicago Mercantile Exchange
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
CSR	<i>Credit-sensitive rate</i>
DORA	Digital Operational Resilience Act – Reglamento (UE) 2022/2554
EBF	European Banking Federation
ECB/BCE	European Central Bank/Banco Central Europeo
EE. UU.	Estados Unidos
EFTA	European Free Trade Association
EFTERM	Euro Forward Term Rate
EMMI	European Money Markets Institute
EONIA	Euro Overnight Index Average
ESMA	European Securities and Markets Authority
EU RFR Working Group	Working Group on Euro Risk-Free Rates
EUR	Euro
EUREX	Eurex Clearing AG
EURIBOR	Euro Interbank Offered Rate
FCA	Financial Conduct Authority (Reino Unido)
FIBOR	Frankfurt Interbank Offered Rate
FMD	<i>Marginal deposit facility</i> – Facilidad marginal de depósito
FOMC	Federal Open Market Committee
FRA	<i>Forward rate agreement</i>
FRN	<i>Floating rate note</i>
FSB	Financial Stability Board
FSMA	Financial Services and Markets Authority (Bélgica)
GRSS	Global Rate Set Systems Ltd.
G-SIB	Global Systemically Important Bank
IBA	ICE Benchmark Administration
IBOR	Interbank Offered Rate

ICE	Intercontinental Exchange
IOSCO	International Organization of Securities Commissions
IRD	Interest Rate Derivatives
IRPH	Índice de Referencia de Préstamos Hipotecarios
IRS	Interest Rate Swap
JPY	Japanese Yen
LCH	London Clearing House
LIBOR	London Interbank Offered Rate
LTRO	<i>Long-term refinancing operations</i>
MAR	Market Abuse Regulation – Reglamento (UE) n.º 596/2014
MIBOR	Madrid Interbank Offered Rate
MMSR	<i>Money Market Statistical Reporting</i>
MPG	Market Participants Group
MRO	Main Refinancing Operations
NCA	<i>National competent authority</i>
NIBOR	Norwegian Interbank Offered Rate
OIS	<i>Overnight index swap</i>
OSSG	Official Sector Steering Group
OTC	<i>Over-the-counter</i>
PEPP	Pandemic Emergency Purchase Programme
PIB	Producto interior bruto
RFR	<i>Risk-free rate</i>
SARON	Swiss Average Rate Overnight
SEBC	Sistema Europeo de Bancos Centrales
SME	Sistema Monetario Europeo
SOFR	Secured Overnight Financing Rate
SONIA	Sterling Overnight Index Average
STIBOR	Stockholm Interbank Offered Rate
<i>Suptech</i>	<i>Supervisory technology</i>
TARGET	Trans-European Automated Real-time Gross settlement Express Transfer system
TFUE	Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea
TIBOR	Tokyo Interbank Offered Rate
TJUE	Tribunal de Justicia de la Unión Europea
TONAR	Tokyo Overnight Average Rate
UEM	Unión Económica y Monetaria
USD	<i>United States dollar</i>
WG	<i>Working group</i>
WIBOR	Warsaw Interbank Offered Rate

1 Introducción

Cuando se cumplen casi tres décadas desde el lanzamiento del Euribor y poco más de un año desde la desaparición definitiva del LIBOR como índice de referencia global, resulta oportuno reflexionar sobre el origen, la evolución y el papel actual del principal índice interbancario del sistema financiero europeo. Ambos índices compartieron durante décadas un diseño, una lógica económica y una función muy similares: servir de referencia prospectiva para la fijación de precios de préstamos, derivados y otros instrumentos financieros, reflejando el coste de financiación no garantizada de las entidades de crédito. Sin embargo, tras la crisis financiera global de 2007 y los escándalos de manipulación que pusieron de manifiesto vulnerabilidades estructurales en su metodología de cálculo, los caminos regulatorios seguidos por el LIBOR y el Euribor divergieron de forma sustancial.

Mientras que las autoridades británicas y estadounidenses optaron por descontinuar progresivamente el LIBOR y promover su sustitución por tipos de interés libres de riesgo basados en transacciones observables, en Europa se decidió preservar el Euribor, acometiendo un profundo proceso de reformas metodológicas, regulatorias y de gobernanza. Esta decisión respondió tanto a la elevada dependencia del sistema financiero europeo de tipos prospectivos, especialmente en el ámbito de las hipotecas a tipo variable, como a la voluntad de mantener una referencia paneuropea común en el mercado monetario del euro.

El presente documento ocasional tiene un doble objetivo. Por un lado, ofrece una visión divulgativa y sistematizadora del proceso de reforma de los índices de referencia iniciado tras la crisis financiera global, recopilando y ordenando los principales hitos históricos, regulatorios y de mercado que han configurado el marco actual del Euribor. Por otro lado, adopta un enfoque analítico y prospectivo que, sin cuestionar la solidez ni la credibilidad ya consolidadas del índice, se orienta a examinar sus fortalezas y los retos que aún persisten en su funcionamiento, así como a explorar posibles líneas de evolución destinadas a reforzar su eficiencia y continuidad a medio y largo plazo.

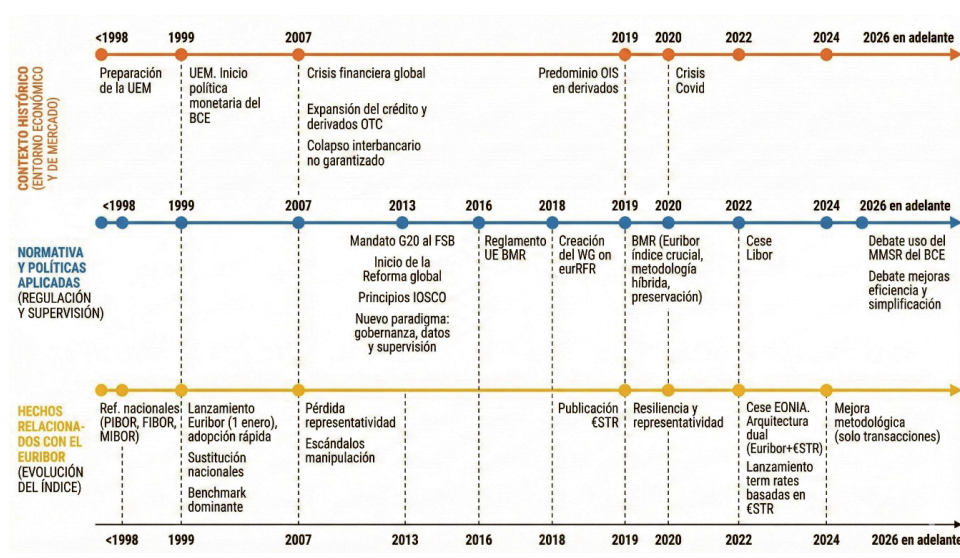
El análisis se articula en torno a una cuestión central: ¿Fue acertado el distinto camino seguido en la Unión Europea respecto al adoptado en el ámbito anglosajón y, más allá de ello, sigue siendo necesaria y sostenible la existencia del Euribor como índice de referencia prospectivo? A partir de esta cuestión general, el análisis aborda varias preguntas complementarias: qué funciones económicas sigue cumpliendo el Euribor que no pueden ser plenamente sustituidas por tipos libres de riesgo; cuáles son las limitaciones estructurales que persisten pese a las reformas introducidas, y qué desafíos plantea su continuidad futura en términos de eficiencia, riesgos operativos, y costes económicos, reputacionales y de supervisión para las entidades contribuidoras.

La tesis que guía este documento es que, pese a sus tensiones y limitaciones, el Euribor sigue siendo necesario en determinados segmentos del sistema financiero europeo. En particular, resulta difícil prescindir de un tipo prospectivo que incorpore el riesgo de crédito para los contratos de muy largo plazo aún vigentes, como las hipotecas con extensos plazos remanentes, así como para determinados usos en la gestión de riesgos por parte de las entidades. Esta necesidad convive, sin embargo, con dificultades no completamente resueltas, como la escasez estructural de transacciones elegibles en determinados momentos del ciclo, el elevado coste de participación en el panel de contribución y el conocido problema del *free rider*, por el que muchas entidades se benefician del índice sin asumir los costes asociados a su mantenimiento.

A partir de estas consideraciones, el documento plantea como línea de reflexión prospectiva la posibilidad de avanzar hacia un modelo de cálculo del Euribor que aproveche de forma más directa la información disponible en el *Money Market Statistical Reporting* (MMSR) del Banco Central Europeo (BCE), en el que reportan todas las entidades significativas del sistema bancario europeo. La cuestión clave no es tanto si existen datos disponibles, sino cómo articular fórmulas metodológicas y marcos institucionales que permitan utilizar estas transacciones de forma eficiente, sin incrementar los costes para las entidades ni para el conjunto del sistema financiero, y reforzando al mismo tiempo la credibilidad y viabilidad del índice.

Evolución del Euribor: cronograma regulatorio y de mercado

ILUSTRACIÓN 1



Fuente: Elaboración propia.

Metodológicamente, el análisis se basa en una revisión de la literatura académica e institucional, en el estudio de los principales desarrollos regulatorios europeos e internacionales y en el examen de los datos disponibles sobre el funcionamiento del mercado monetario del euro. El objetivo es ofrecer una visión integrada sobre el papel actual del Euribor, sus límites estructurales y las posibles vías para garantizar su sostenibilidad futura como referencia esencial, en coherencia con el Reglamento (UE) 2016/1011 sobre índices de referencia (en adelante, *Benchmark Regulation* o BMR) y con las iniciativas globales de reforma de índices de referencia. Desde

esta perspectiva, el trabajo se centra, asimismo, en identificar soluciones que permitan mejorar la eficiencia del índice y superar limitaciones estructurales, en coherencia con el marco europeo de simplificación regulatoria y eliminación de duplicidades, orientado a mejorar las condiciones de competitividad de la Unión Europea.

El documento se estructura en cinco grandes bloques. En primer lugar, se analizan el origen y la evolución histórica del Euribor, enmarcados en el proceso de construcción de la Unión Económica y Monetaria (UEM), así como sus principales paralelismos y divergencias con otros índices interbancarios internacionales, en particular el LIBOR. En segundo término, se examina la respuesta internacional y las reformas globales y europeas adoptadas tras la crisis financiera global y los episodios de manipulación de *benchmarks*, que dieron lugar a un nuevo marco de principios, regulación y supervisión que culminó en la desaparición del LIBOR y en la preservación del Euribor mediante un riguroso proceso de adaptación.

A continuación, el trabajo aborda el funcionamiento actual del Euribor, prestando especial atención a su metodología, gobernanza y marco de supervisión de conformidad con el BMR. El cuarto bloque se centra en el análisis de las ventajas, limitaciones persistentes y posibles líneas de evolución futura del Euribor en un entorno caracterizado por mercados monetarios más reducidos, mayores exigencias regulatorias y la coexistencia con tipos de interés libres de riesgo basados en el €STR. Finalmente, el capítulo de conclusiones sintetiza los principales hallazgos del estudio y reflexiona sobre las posibles actuaciones para mejorar la eficiencia y continuidad del Euribor como índice de referencia esencial del sistema financiero europeo.

2 Origen e historia del Euribor

En la actualidad, el Euribor, cuya administración corresponde al European Money Markets Institute (EMMI), se define como el tipo de interés medio al que las entidades de crédito europeas obtienen financiación en el mercado monetario mayorista del euro mediante operaciones no garantizadas¹. Esta definición del índice es el resultado de sucesivas revisiones y matizaciones realizadas en los últimos años con el objetivo de reforzar su representatividad, transparencia y solidez. La reciente adopción de una metodología basada exclusivamente en datos reales de transacciones ha permitido al Euribor consolidarse como un índice más sólido y alineado con la realidad financiera que pretende reflejar.

A lo largo de casi tres décadas, el Euribor ha atravesado distintos ciclos económicos, episodios de crisis y procesos de reforma que han hecho evolucionar su diseño original y su función como *benchmark* central del sistema financiero europeo. En la actualidad, el índice continúa desempeñando un papel clave tanto en la transmisión de la política monetaria del BCE como en la determinación de los costes de financiación de hogares, empresas y Administraciones públicas, especialmente a través de su uso extensivo en préstamos a tipo variable y derivados de tipos de interés.

La configuración actual del Euribor es, no obstante, el resultado de un proceso histórico estrechamente vinculado a la creación de la UEM y a la necesidad de establecer un tipo de interés de referencia común para los países que adoptaron el euro. Comprender su evolución requiere analizar los antecedentes previos a 1999, las condiciones económicas e institucionales que impulsaron su diseño inicial y las transformaciones del mercado monetario europeo que acompañaron su consolidación como referencia interbancaria paneuropea.

2.1 Antecedentes: los tipos interbancarios previos al euro

Los tipos de interés interbancarios² (IBOR) son indicadores que reflejan el coste al que las entidades financieras se prestan fondos entre sí en el mercado monetario,

1 EMMI, administrador del Euribor, ofrece la siguiente definición en su página web: «The rate at which wholesale funds in euro could be obtained by credit institutions in current and former European Union and European Free Trade Association countries in the unsecured money market» (EMMI, s. f.-a).

2 A lo largo de este documento se utiliza de forma recurrente la expresión *índice interbancario*, aun cuando su metodología incluya operaciones realizadas con entidades distintas de los bancos. Esta denominación responde a su origen histórico: desde su creación, estos índices pretenden reflejar el coste de financiación de los bancos en el mercado mayorista, si bien en sus inicios esta financiación se producía fundamentalmente de forma interbancaria, de ahí la inclusión del sufijo IBOR en su denominación. La posterior evolución de dicho mercado, con la incorporación de otros participantes financieros no

normalmente a corto plazo y sin garantías. Cumplen una función esencial en la economía: sirven como referencia para la formación de precios en una amplia gama de productos financieros, desde hipotecas y préstamos corporativos hasta derivados y bonos flotantes, además de actuar como canal de transmisión de la política monetaria. Al representar el nivel de confianza y liquidez entre las propias entidades, estos tipos proporcionan una medida sintética del estado del sistema financiero y de las condiciones crediticias del mercado interbancario.

Antes de la creación del euro, el mercado monetario europeo se encontraba fragmentado en torno a referencias nacionales, cada una de ellas vinculada a su respectivo sistema financiero. Entre las más relevantes destacaban el PIBOR (Paris Interbank Offered Rate) en Francia, que reflejaba el tipo de interés medio de los préstamos interbancarios denominados en francos franceses en el mercado de París; el FIBOR (Frankfurt Interbank Offered Rate) en Alemania, creado en 1985 con el apoyo del Bundesbank como referencia para operaciones no garantizadas en marcos alemanes, y el MIBOR (Madrid Interbank Offered Rate) en España, utilizado como tipo de referencia en préstamos e hipotecas denominados en pesetas.

Cada uno de estos tipos respondía a la estructura y liquidez de su mercado doméstico, lo que dificultaba la comparación de precios y la gestión integrada de la liquidez a nivel europeo. A medida que se avanzaba en el proceso de integración económica, se hizo evidente la necesidad de un tipo de interés interbancario único y homogéneo que sirviera como referencia común para el nuevo mercado del euro y garantizara una transmisión eficaz de la política monetaria en toda la zona.

El Tratado de Maastricht³ sentó las bases jurídicas de la UEM, que se implementó en tres fases y culminó el 1 de enero de 1999, con la introducción del euro como moneda común y el inicio de la política monetaria única bajo la dirección del BCE. La creación de un mercado monetario integrado y eficiente fue una condición esencial para el éxito de esta política. En su informe *Financial Integration in Europe*, el BCE subraya que: «[...] a well-integrated financial system enhances the smooth and effective transmission of monetary policy impulses throughout the euro area» (ECB, 2009, p. 3). Esta afirmación resume la lógica fundacional de la UEM: sin un mercado interbancario plenamente integrado, los impulsos de la política monetaria no podrían transmitirse de forma homogénea entre los Estados miembros.

bancarios, se ha reflejado en la metodología de los índices, que hoy capturan de forma más amplia el coste de financiación mayorista de los bancos, sin limitarse exclusivamente a operaciones entre entidades bancarias.

3 El Tratado de la Unión Europea, firmado en Maastricht el 7 de febrero de 1992, estableció las bases jurídicas de la Unión Económica y Monetaria y del euro. La referencia se realiza tanto al texto original publicado en el *Diario Oficial de la Unión Europea* como a su versión consolidada vigente, que integra las modificaciones introducidas por los tratados posteriores (Unión Europea, 1992; Unión Europea, 2016).

La política monetaria del Banco Central Europeo (BCE) tiene como objetivo principal mantener la estabilidad de los precios, definida como una tasa de inflación del 2 % a medio plazo. Para alcanzarlo, el BCE influye en las condiciones de liquidez y en los tipos de interés a corto plazo, que constituyen el primer eslabón de la cadena de transmisión hacia la economía real.

Para ello, el BCE dispone de varios instrumentos de política monetaria, entre los que destacan los tipos de interés oficiales, que controla a través de las operaciones de mercado abierto, las facilidades permanentes y los requerimientos de reservas mínimas¹:

- i) **Operaciones de mercado abierto**, mediante las cuales orienta los tipos de interés, gestiona la liquidez y comunica su postura monetaria. Incluyen las operaciones principales de financiación (MRO, por sus siglas en inglés), a 1 semana, y las operaciones de financiación a más largo plazo (LTRO, por sus siglas en inglés), a 3 meses.
- ii) **Facilidades permanentes**, que permiten a las entidades obtener o depositar liquidez a 1 día: la facilidad marginal de crédito marca el techo del tipo interbancario, mientras que la facilidad de depósito establece su suelo.
- iii) **Reservas mínimas obligatorias**, que los bancos deben mantener en el banco central y que contribuyen a estabilizar los tipos del mercado monetario, manteniendo un nivel estructural de liquidez en el sistema.

En este contexto, los tres tipos oficiales son:

- El tipo de interés de las **operaciones principales de financiación**, que determina el coste semanal de la liquidez obtenida del Eurosistema.
- El tipo de la **facilidad marginal de crédito**, que define el coste de los préstamos otorgados por el BCE a 1 día.
- El tipo de la **facilidad marginal de depósito**, que establece la remuneración de los fondos depositados por las entidades en el BCE a 1 día.

Estos tipos oficiales determinan, junto con la cantidad de liquidez en el sistema bancario, el nivel de los tipos interbancarios, es decir, los tipos a los que los bancos se prestan entre sí: el €STR (anteriormente el EONIA), para las operaciones a 1 día, y el Euribor, para los plazos más largos, desde 1 semana hasta 12 meses.

Las variaciones en los tipos oficiales se trasladan así al mercado interbancario y, a través de las entidades de crédito, tanto al coste de los préstamos e hipotecas como a la remuneración del ahorro, influyendo en el consumo, la inversión y, en última instancia, la actividad económica².

De este modo, los tipos interbancarios desempeñan un papel esencial como canales de transmisión de la política monetaria. Su evolución refleja tanto las expectativas de las entidades financieras sobre la trayectoria futura de los tipos oficiales del BCE como su reacción inmediata a las decisiones adoptadas por el propio banco central. En particular, el Euribor tiende a ajustarse en respuesta a los movimientos del BCE, incorporando al mismo tiempo las expectativas del mercado sobre la orientación futura de la política monetaria.

En consecuencia, los tipos interbancarios no son simples precios de mercado, sino vehículos de transmisión monetaria que garantizan que las decisiones del BCE se traduzcan en condiciones coherentes de financiación en toda la zona euro. Su estabilidad y representatividad son, por tanto, elementos esenciales para la eficacia de la política monetaria y la preservación de la estabilidad financiera en Europa.

-
- ¹ Desde la crisis financiera se han complementado con medidas no convencionales —como tipos negativos, operaciones de financiación a largo plazo y programas de compra de activos— acompañadas de orientación futura, o *forward guidance*, mediante la cual el BCE comunica sus intenciones sobre la evolución de los tipos oficiales y la duración de sus programas, con el fin de mantener la inflación en torno al 2 %.
 - 2 En el contexto de la política monetaria de los últimos años, el tipo de interés de la facilidad de depósito ha sido el principal determinante de los tipos del mercado interbancario, dada la abundancia de liquidez en el sistema. Sin embargo, tras los cambios anunciados por el Consejo de Gobierno del BCE en 2024 (BCE, 2024a), se prevé una transición gradual: a medida que el exceso de liquidez se reduzca, los tipos interbancarios volverán a estar más influenciados por el tipo de interés de las operaciones principales de financiación, como ocurría antes de la crisis financiera.

Fuente: Elaboración propia a partir de BCE (s. f.-a) y Banco de España (s. f. y 2024).

2.2 Creación del Euribor (1998-1999)

El Euribor (Euro Interbank Offered Rate) nació oficialmente el 1 de enero de 1999, coincidiendo con la introducción del euro y el inicio de la tercera fase de la UEM. La iniciativa fue impulsada por la Federación Bancaria Europea (EBF), en colaboración con la Asociación de Tesoreros Corporativos (ACI) y con el respaldo del BCE, con el objetivo de establecer desde el primer día de la moneda única un tipo de interés de referencia común, representativo y operativo para las operaciones interbancarias en euros.

Paralelamente, la EBF, en coordinación con el BCE, lanzó también el EONIA (Euro Overnight Index Average), destinado a reflejar el tipo medio de las operaciones interbancarias *overnight* sin garantía en el mercado del euro. De este modo, desde el inicio de la unión monetaria, el Euribor, para plazos de 1 semana a 12 meses, y el EONIA, para el vencimiento *overnight*, conformaron la arquitectura de referencias sobre la que se edificó el nuevo mercado monetario europeo.

El Euribor se definió inicialmente como: «[...] el tipo de interés al que un banco de primera línea está dispuesto a prestar fondos en euros a otro banco de primera línea en el mercado interbancario, para un plazo determinado» (BCE, 2013). Este

concepto, aunque inspirado en el LIBOR (London Interbank Offered Rate), fue concebido específicamente para el nuevo marco institucional europeo. A diferencia del LIBOR, de ámbito global y multimonedado⁴, el Euribor se diseñó como índice exclusivo del euro, calculado y publicado bajo la coordinación de la EBF y con criterios de gobernanza y representatividad adaptados a las particularidades del mercado monetario europeo.

Su creación respondió, por tanto, a la necesidad de homogeneizar las referencias interbancarias tras la sustitución de los antiguos tipos nacionales, como el PIBOR, el FIBOR o el MIBOR, facilitando la convergencia de los mercados monetarios y la implementación de una política monetaria única y coherente en toda la zona euro. La transición desde estas referencias nacionales hacia índices comunes, en particular el Euribor y el EONIA, constituyó, pues, un paso decisivo en el proceso de integración financiera europea, en el marco de una política monetaria común definida por el BCE⁵.

2.3 Evolución y consolidación de los índices interbancarios (1999-2007)

Durante décadas, las curvas de rendimientos de la deuda pública desempeñaron el papel central como referencias (*benchmarks*) para la fijación de precios en los mercados financieros. Su elevada liquidez, la amplitud de vencimientos disponibles y la percepción de ausencia de riesgo de crédito las convertían en un *proxy* natural del tipo libre de riesgo. Sin embargo, desde finales del siglo xx este papel comenzó a desplazarse progresivamente hacia índices interbancarios como el LIBOR o el Euribor, en un proceso impulsado por la transformación estructural de los mercados financieros. Como señala McCauley (2001), incluso en contextos de abundante deuda soberana, los participantes del mercado tendieron a sustituir las referencias públicas por privadas cuando estas ofrecían una aproximación más precisa a sus costes marginales de financiación y reducían el riesgo de base⁶ en la cobertura de instrumentos privados.

4 Véase recuadro 3.

5 La sustitución de los índices nacionales por el Euribor planteó importantes retos desde el punto de vista de la seguridad jurídica, debido al gran volumen de contratos y préstamos referenciados a los antiguos tipos interbancarios nacionales. En España, el artículo 32 de la Ley 46/1998, de 17 de diciembre, sobre introducción del euro (BOE-A-1998-28712) estableció expresamente el régimen aplicable al MIBOR, previendo su mantenimiento mientras fuera técnicamente viable y facultando al ministro de Economía y Hacienda para sustituirlo, por ministerio de la ley, por un nuevo tipo equivalente «que guarde la mayor analogía posible» en caso de desaparición o pérdida de representatividad. Esta previsión proporcionó una base legal sólida para la continuidad de los contratos hipotecarios referenciados al MIBOR tras la introducción del euro. Posteriormente, la Orden de 1 de diciembre de 1999 (BOE-A-1999-23256) reconoció formalmente el Euribor como índice sucesor del MIBOR para las nuevas operaciones, consolidando así la transición hacia los tipos de referencia paneuropeos.

6 Riesgo de base (*basis risk*): riesgo de que el instrumento utilizado para cubrir una posición financiera no evolucione de forma perfectamente correlacionada con el activo o pasivo subyacente, generando desviaciones entre el coste efectivo de financiación y el resultado de la cobertura. Este riesgo es especialmente relevante cuando se emplean índices de referencia que no reflejan adecuadamente el perfil de riesgo o las condiciones de financiación de los instrumentos cubiertos.

Las crisis de deuda pública de los años ochenta y noventa, los episodios de tensiones de liquidez y la creciente sofisticación de los mercados de derivados observada desde los años ochenta erosionaron la capacidad de los bonos soberanos para reflejar de forma eficiente las expectativas sobre los tipos de interés futuros. En este contexto, los tipos interbancarios ofrecían una referencia más cercana al coste de financiación efectivo de las entidades financieras, por lo que resultaban especialmente adecuados para la valoración y cobertura de préstamos sindicados, derivados de tipos de interés y otros instrumentos financieros complejos (Wooldridge, 2001).

Los índices interbancarios se consolidaron así como *benchmarks* dominantes, no por designación normativa, sino como resultado de un proceso competitivo de *benchmark tipping*, en el que los participantes del mercado los adoptaron por proporcionar una señal más útil y operativa para la fijación de precios y la gestión del riesgo. Como muestra McCauley (2001), este proceso responde a una lógica de coordinación en la que cada cambio individual aumenta el incentivo para que otros agentes adopten el mismo *benchmark*. Su centralidad se vio reforzada por su uso extensivo en contratos financieros a escala global y por su función de anclaje del tramo corto de la curva de rendimientos, transmitiendo información sobre expectativas en materia de política monetaria y condiciones macroeconómicas, como documentan Gyntelberg y Wooldridge (2008).

En el ámbito europeo, tras su puesta en marcha en enero de 1999, el Euribor se consolidó rápidamente como el principal tipo de interés de referencia en la zona euro. Durante la primera década del euro, en un entorno caracterizado por un fuerte crecimiento del crédito, una baja volatilidad y un estrechamiento en las primas de riesgo, el Euribor ofreció una medida uniforme de los costes de financiación interbancaria y se convirtió en el parámetro central de referencia para la valoración de activos y la gestión del riesgo de tipo de interés. Entre 1999 y 2007, su adopción fue generalizada en los mercados de préstamos hipotecarios y corporativos, en las emisiones de deuda a tipo variable y en los contratos de derivados, tanto en mercados regulados como OTC, sustituyendo eficazmente a referencias nacionales como el MIBOR o el PIBOR.

La expansión del uso del Euribor en España debe entenderse a la luz de un conjunto de factores macroeconómicos, financieros e institucionales que se gestaron con anterioridad a su creación formal. Durante los años ochenta y los primeros noventa, la economía española estuvo marcada por niveles de inflación elevados y tipos de interés nominales altos, a los que sucedieron fuertes caídas de los tipos de interés, en un contexto de recurrentes tensiones cambiarias y devaluaciones de la peseta, lo que favoreció una preferencia estructural por la financiación a tipo variable frente a la contratación de préstamos a tipo fijo. Paralelamente, la expansión del mercado inmobiliario y del crédito hipotecario generó una demanda creciente de instrumentos de financiación a largo plazo con mecanismos de revisión periódica del tipo de interés, lo que reforzó la necesidad de contar con índices de referencia representativos de las condiciones del mercado monetario.

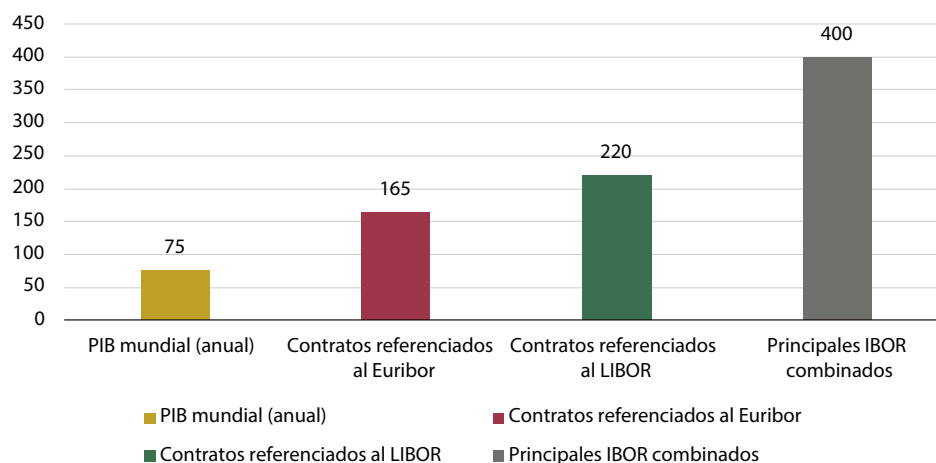
Este proceso se vio acompañado por la liberalización progresiva del sistema financiero español y por su integración en los mercados europeos tras la adhesión a la Comunidad Económica Europea, lo que incentivó la adopción de referencias de

mercado homogéneas y comparables a escala europea. En este marco, las autoridades económicas —y, en particular, el Banco de España— favorecieron implícitamente el uso de tipos de interés basados en el mercado interbancario como mecanismo para mejorar la transmisión de la política monetaria y facilitar el acceso al crédito, sentando así las bases para que, con la llegada del euro, el Euribor —en concreto, el Euribor a 1 año— se consolidara como el índice de referencia dominante en la financiación minorista en España⁷.

La centralidad de los índices interbancarios no fue únicamente cualitativa, sino también cuantitativa. Según las estimaciones recogidas en el informe del Financial Stability Board (FSB, 2014), los principales IBOR sustentaban volúmenes notacionales extraordinariamente elevados de contratos financieros a escala global (véase gráfico 1). En particular, el LIBOR referenciaba en 2014 contratos por un importe total cercano a 220 billones de dólares, mientras que el Euribor alcanzaba entre 150 y 180 billones de dólares, concentrados fundamentalmente en préstamos, emisiones de deuda a tipo variable y, sobre todo, derivados de tipos de interés. En conjunto, los tres grandes IBOR (LIBOR, Euribor y TIBOR) servían de referencia para más de 400 billones de dólares en notional agregado, con una fuerte concentración en vencimientos cortos, especialmente a 3 y 6 meses.

Estas magnitudes implican que el volumen de contratos vinculados a los principales índices interbancarios multiplicaba por cinco o seis veces el PIB mundial nominal anual, situado en torno a 70-75 billones de dólares en los años previos a la crisis financiera global, lo que pone de relieve el carácter sistémico de estos *benchmarks* y la relevancia crítica de su integridad para la estabilidad del sistema financiero internacional.

7 La Orden de 12 de diciembre de 1989, sobre tipos de interés y comisiones, normas de actuación, información a clientes y publicidad de las entidades de crédito, no estableció tipos oficiales de referencia, limitándose a consagrar la liberalización de los tipos de interés y a reforzar las obligaciones de transparencia. La institucionalización de los tipos de interés oficiales de referencia del mercado hipotecario se produjo con la Orden de 5 de mayo de 1994, sobre transparencia de las condiciones financieras de los préstamos hipotecarios, cuya disposición adicional segunda atribuyó al Banco de España, previo informe de la Dirección General del Tesoro y Política Financiera, la definición, mediante circular, de un conjunto de índices oficiales y la publicación periódica de sus valores. En desarrollo de esta habilitación se incluyeron, entre otros, el MIBOR y los distintos índices de referencia de préstamos hipotecarios (IRPH), a los que posteriormente se incorporó el Euribor a 1 año, calculado como la media aritmética mensual de los valores diarios del Euribor a 12 meses publicados durante el mes de referencia, tras la introducción del euro. Esta lógica regulatoria se mantiene, con las adaptaciones correspondientes, en la Orden EHA/2899/2011, de 28 de octubre, actualmente vigente, que continúa articulando el régimen de transparencia, definición y publicación de los tipos oficiales de referencia aplicables a los préstamos hipotecarios a interés variable.



Fuentes: FSB (2014) y World Bank (2014). Cifras en billones de dólares.

No obstante, esta misma centralidad generó vulnerabilidades estructurales. Los mecanismos de cálculo de índices como el LIBOR o el Euribor se basaban, durante el periodo previo a la reforma, en contribuciones declarativas, es decir, basadas en el juicio experto de un panel limitado de bancos y no en transacciones efectivas. En situaciones de estrés financiero y escasa liquidez, como las vividas a partir de 2007, la distancia entre las cotizaciones reportadas y las condiciones reales del mercado se amplió de forma significativa. Fue precisamente con la irrupción de la crisis financiera global cuando comenzaron a evidenciarse de manera clara las limitaciones del diseño original de los principales índices interbancarios, lo que daría lugar, en los años siguientes, a un profundo proceso de revisión y reforma de los *benchmarks* de referencia a escala internacional.

2.4 Primeras tensiones y cuestionamientos (2007-2013)

La crisis financiera global iniciada en 2007, motivada por las hipotecas *subprime* en Estados Unidos y la posterior quiebra de Lehman Brothers, supuso un punto de inflexión en la historia del Euribor y, en general, de los índices de referencia interbancarios. La súbita pérdida de confianza entre entidades financieras, unida a la creciente percepción de riesgo de crédito y a una merma de la liquidez en el sistema, alteró profundamente el funcionamiento de los mercados monetarios.

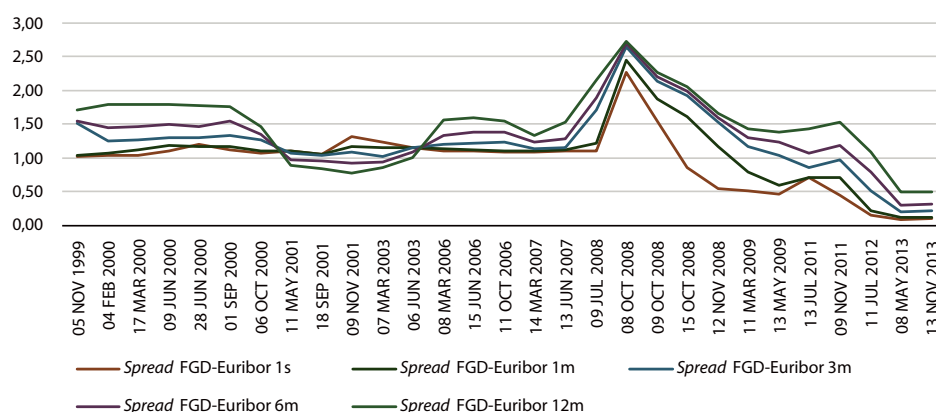
A partir del verano de 2007, el diferencial entre los tipos interbancarios, como el Euribor, y los tipos oficiales del BCE comenzó a ampliarse de manera significativa, reflejando las tensiones de liquidez y el aumento del riesgo de contraparte en el mercado monetario europeo (véase gráfico 2). Según el BCE (2009, p. 35): «the money market has been particularly hit by the turmoil. Transaction volumes,

8 El PIB mundial se expresa en términos nominales anuales (USD corrientes), según datos del Banco Mundial (World Bank, 2014). Los volúmenes vinculados al IBOR corresponden a importes nominales agregados de contratos financieros y no son directamente comparables con el PIB, utilizándose únicamente con fines ilustrativos de escala.

especially for longer maturities, have declined, and unsecured rates have been characterised by unusually high elevated spreads». Esta evolución puso de manifiesto las percepciones de riesgo y las dificultades de financiación crecientes, en un contexto de fuerte contracción del crédito.

Evolución del diferencial entre el Euribor y la facilidad marginal de depósito

GRÁFICO 2



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EMMI y del BCE.

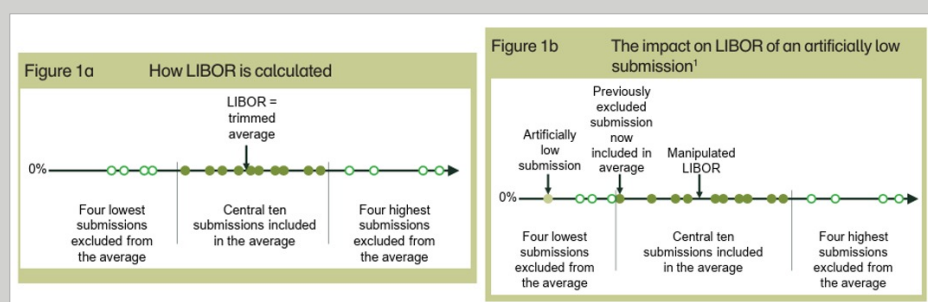
La crisis evidenció así una limitación estructural del modelo de cálculo: la dependencia de juicios expertos en lugar de datos observables basados en transacciones reales. En un contexto de contracción del crédito y falta de operaciones efectivas, el Euribor podría perder parcialmente su capacidad de reflejar con fidelidad las condiciones de financiación del mercado interbancario.

Esta realidad se vio agravada por los escándalos de manipulación detectados entre 2011 y 2013 cuando diversas investigaciones internacionales revelaron que algunos panelistas, ninguno español, habían alterado sus contribuciones con el fin de influir en el nivel de los índices y obtener beneficios en los mercados de derivados (véase recuadro 2). Los casos del LIBOR y del Euribor provocaron una grave pérdida de confianza en los *benchmarks* financieros, con importantes consecuencias reputacionales y económicas para las entidades implicadas (Gómez-Yubero, 2016).

La crisis iniciada en 2007, en un entorno de fuerte restricción de la liquidez y elevada volatilidad, puso de manifiesto las limitaciones de los índices interbancarios basados en contribuciones declarativas. Como subrayan Gyntelberg y Wooldridge (2008), aunque los sistemas de medias recortadas estaban diseñados para mitigar la influencia de valores extremos, no eliminaban completamente el riesgo de desviaciones respecto a las condiciones reales del mercado. La literatura posterior y las investigaciones regulatorias han mostrado que, en ese contexto, la combinación de incentivos individuales vinculados a posiciones en derivados y motivaciones institucionales, como la gestión de la reputación mediante la señalización de solidez financiera, podría favorecer la aparición de comportamientos manipulativos y, en algunos casos, coordinados.

Vulnerabilidad del LIBOR bajo un sistema de media recortada

ILUSTRACIÓN R2.1



Fuente: Elaboración a partir de Oxera (2014). La figura muestra, en primer lugar, el método estándar de cálculo del LIBOR, basado en una media recortada (*trimmed average*) mediante la exclusión de las contribuciones más altas y más bajas, y, en segundo lugar, el impacto potencial de una cotización artificialmente baja que, situándose entre los valores extremos, puede desplazar el conjunto central de observaciones incluidas en la media e influir en el nivel final del índice. En contextos de baja dispersión entre las contribuciones, una única cotización estratégica puede resultar suficiente para modificar el valor agregado del *benchmark*, lo que pone de relieve que la robustez del mecanismo depende críticamente tanto del número de contribuyentes como del grado de heterogeneidad de sus cotizaciones.

Desde una perspectiva empírica, el trabajo pionero de Abrantes-Metz, Kraten y Metz (2008) aportó evidencia relevante sobre estos riesgos. Su análisis detectó patrones anómalos en las contribuciones individuales de los bancos al LIBOR, como niveles inusualmente uniformes de tipos y una débil correlación con indicadores de riesgo como los *spreads* de CDS, que resultaban difíciles de conciliar con un entorno plenamente competitivo. No obstante, los autores concluían con cautela que dicha evidencia no probaba una manipulación efectiva y sostenida del nivel agregado del índice, poniendo de relieve la dificultad de distinguir entre comportamientos estratégicos individuales, fallos de diseño del *benchmark* y colusión explícita.

La confirmación de la existencia de conductas manipuladoras en los índices interbancarios vino fundamentalmente de la mano de las autoridades de competencia, que abordaron estas conductas como prácticas colusivas prohibidas a

partir de las investigaciones iniciadas por la Comisión Europea en 2011 sobre la manipulación del LIBOR y otros *benchmarks* financieros, al amparo de las normas del Tratado, que prohíben los cárteles y los acuerdos anticompetitivos (artículo 101 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, TFUE). Como expone Oxera (2014), la Comisión identificó indicios de comportamiento anticompetitivo por parte de varias entidades financieras y al menos un intermediario, relacionados con la manipulación del LIBOR y del Euribor durante el periodo 2005-2010. Estas investigaciones culminaron, a finales de 2013, en un acuerdo transaccional mediante el cual la Comisión impuso multas por un importe total de aproximadamente 1.700 millones de euros a 8 entidades financieras: Barclays Bank, Deutsche Bank, Royal Bank of Scotland, UBS, JP Morgan, Citigroup, RP Martin y Société Générale.

Desde el otro lado del Atlántico, la Commodity Futures Trading Commission (CFTC) de Estados Unidos abordó estos problemas en el marco de sus competencias contra la manipulación y la presentación falsa de información. En junio de 2012, la CFTC concluyó que Barclays PLC, Barclays Bank PLC y Barclays Capital Inc. habían falseado de forma reiterada sus contribuciones a los índices LIBOR y Euribor durante varios años, con el fin de beneficiar determinadas posiciones en derivados y de proyectar una imagen más favorable de su situación financiera durante la crisis. Como consecuencia, la autoridad impuso una sanción civil de 200 millones de dólares y exigió a la entidad el refuerzo de sus controles internos y de los procedimientos de reporte de tasas de referencia (CFTC, 2012a).

La actuación de la CFTC no se limitó a este caso. En los años siguientes, la autoridad estadounidense impuso sanciones de elevada cuantía a otras entidades financieras, entre ellas UBS (700 millones de dólares), Deutsche Bank (800 millones de dólares), Rabobank (475 millones de dólares) y Royal Bank of Scotland (325 millones de dólares), acumulando miles de millones de dólares en penalizaciones por conductas similares de manipulación o presentación falsa de tasas interbancarias (CFTC, 2012b, 2013a, 2013b y 2015).

Esta acción sancionadora complementa la respuesta europea y pone de relieve que la manipulación o la comunicación intencionalmente falsa de tasas de referencia no solo puede constituir una infracción del derecho de la competencia en la Unión Europea, sino también una violación grave de las normas de integridad de mercado bajo marcos jurídicos como la Commodity Exchange Act en Estados Unidos¹. Las cuantiosas multas impuestas en ambas jurisdicciones, junto con las penas de prisión que se dictaron en Estados Unidos y el Reino Unido a los principales *traders* involucrados, reflejan la gravedad con la que se valoran estas prácticas, dado su impacto potencial sobre contratos financieros globales de enorme magnitud y sobre la confianza en las infraestructuras de referencia del sistema financiero internacional.

Las decisiones sancionadoras de la Comisión Europea dieron lugar, además, a un intenso debate jurídico sobre la proyección de estas conductas más allá del mercado de derivados. Como analiza Marcos (2021), dichas decisiones han servido de base para numerosas acciones judiciales de reclamación de daños en distintos Estados miembros, en particular en relación con contratos referenciados al Euribor. No obstante, la experiencia judicial muestra las dificultades para trasladar

automáticamente la antijuridicidad declarada en el mercado de los derivados a otros mercados, así como los retos probatorios asociados a la identificación y cuantificación del daño. Esta evolución pone de relieve que las sanciones administrativas, aun siendo esenciales para restaurar la competencia, no resultan suficientes por sí solas para garantizar la plena confianza en los índices de referencia, lo que refuerza la necesidad de reformas estructurales en su gobernanza y metodología.

En conjunto, la experiencia de los índices interbancarios ilustra cómo instrumentos concebidos inicialmente como referencias técnicas neutrales pueden convertirse en infraestructuras críticas, cuyo mal funcionamiento o manipulación genera riesgos sistémicos. En el caso del Euribor, esta trayectoria histórica subraya la importancia de su actual marco de gobernanza, de la transición hacia metodologías más robustas y del papel complementario de la supervisión financiera, y de la regulación de las prácticas de abuso de mercado y del derecho de la competencia como pilares esenciales para preservar la confianza y la estabilidad del sistema financiero europeo.

Fuente: Elaboración propia a partir de las referencias señaladas en el recuadro.

- 1 Conviene precisar que, en el ámbito de la Unión Europea, las sanciones impuestas por la manipulación de los índices interbancarios se articularon a través del derecho de la competencia, en particular mediante la aplicación del artículo 101 del TFUE, al calificarse las conductas como prácticas colusivas en los mercados de derivados sobre tipos de interés. En el momento de los hechos investigados y de las decisiones sancionadoras de la Comisión Europea, no existía todavía un marco europeo específico y plenamente desarrollado sobre abuso de mercado aplicable a la manipulación de índices de referencia como el actualmente previsto en el Reglamento (UE) n.º 596/2014, sobre abuso de mercado (*Market Abuse Regulation*, MAR). En consecuencia, la actuación de la Comisión se centró en la distorsión de la competencia en los mercados afectados, sin perjuicio de que las reformas regulatorias posteriores hayan abordado de forma expresa la integridad de los índices de referencia.

3 Respuesta internacional y reformas globales y europeas

La magnitud de los problemas llevó a que los líderes del G20, en la Cumbre de San Petersburgo de 2013 (G20, 2013), encomendaran al FSB la revisión global de los índices financieros más relevantes. Esta decisión marcó el inicio de un proceso coordinado de reforma a escala internacional que conllevó un cambio de paradigma en la gobernanza de los *benchmarks*: de un modelo basado fundamentalmente en la autorregulación se evolucionó hacia un marco de principios comunes y de regulación y supervisión internacionalmente coordinadas, en el que la representatividad, la robustez metodológica y la integridad de los índices pasaron a concebirse como pilares esenciales de la estabilidad financiera global.

3.1 El nuevo paradigma impulsado por el FSB y por IOSCO (a partir de 2013)

En un contexto de desconfianza y contracción del mercado interbancario sin garantía, los mecanismos tradicionales de cálculo, basados en estimaciones de los bancos panelistas, demostraron que podían ser vulnerables a conflictos de intereses y comportamientos oportunistas, lo que minó la credibilidad del sistema. Como consecuencia, se impulsó una reforma global destinada a restablecer la confianza y reforzar la integridad de los *benchmarks* financieros.

El G20 otorgó al FSB el mandato de liderar este proceso. En 2013, el FSB creó el Official Sector Steering Group (OSSG), integrado por bancos centrales y autoridades supervisoras, con el objetivo de coordinar las revisiones de los principales índices (LIBOR, Euribor y TIBOR) y de promover el desarrollo de nuevas referencias basadas en transacciones reales (FSB, 2013⁹).

En paralelo, la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO) publicó en julio de 2013 sus *Principles for Financial Benchmarks* (IOSCO, 2013), un marco de 19 estándares sobre gobernanza, calidad metodológica, gestión de conflictos de intereses y rendición de cuentas¹⁰. Estos principios se convirtieron en la base

9 En su informe de agosto de 2013, dirigido a los ministros de Finanzas y gobernadores de los bancos centrales de los países del G20, el FSB subrayó que el objetivo de restaurar la confianza en los índices de tipos de interés debía implementarse con «alta prioridad y urgencia» (*with high priority and urgency*). Esta afirmación se alineaba con la declaración del G20 de febrero de 2013, en la que los líderes instaban a avanzar de forma decidida en la mejora de los marcos de supervisión y gobernanza de los índices financieros, promoviendo la adopción generalizada de principios y buenas prácticas y solicitando al FSB que informara de los progresos alcanzados en la próxima Cumbre de San Petersburgo, que se debía celebrar en septiembre de ese mismo año (FSB, 2013).

10 En septiembre de 2012, IOSCO creó el Board Level Task Force on Financial Market Benchmarks, con el mandato de elaborar un conjunto de principios destinados a promover la fiabilidad de los índices de

de las reformas posteriores y marcaron un punto de inflexión: de la autorregulación a la supervisión pública.

Principios de IOSCO sobre índices de referencia

CUADRO 1

Gobernanza

- 1 Responsabilidad global. El administrador retiene la responsabilidad de la integridad de todos los aspectos relacionados con la determinación del índice, como la definición de la metodología, el proceso de recopilación de datos, el cálculo y la difusión del índice, y los procesos de control y rendición de cuentas.
- 2 Supervisión de terceras partes intervinientes. El administrador adoptará acuerdos por escrito para definir la actuación de terceros que realicen actividades relacionadas con el proceso de determinación del índice (cálculo, selección de datos, publicación...).
- 3 Gestión de conflictos de intereses. El administrador implementará y difundirá las políticas y procedimientos para gestionar, evitar y difundir los posibles conflictos de intereses, con el objeto de que no existan incentivos para la manipulación del índice.
- 4 Marco de control. El administrador implantará y difundirá un marco de control para los procesos de determinación y distribución del índice que incluirá un mecanismo efectivo de denuncia de potenciales malas prácticas.
- 5 Supervisión interna. El administrador establecerá una supervisión independiente para revisar y poner a prueba todos los aspectos del proceso de fijación del índice.

Calidad del índice

- 6 Diseño del índice. El índice debe estar diseñado de forma que represente de manera fiable la realidad económica que pretende medir y elimine factores que puedan dar lugar a una alteración del precio, tipo, clase o valor del índice.
- 7 Suficiencia de datos. Los datos utilizados deben estar basados en precios, tipos, índices o valores que se conformen por las fuerzas de la oferta y la demanda en condiciones de competencia. Se tratará normalmente de utilizar datos de transacciones reales.
- 8 Jerarquía de los datos recibidos. El administrador establecerá y publicará guías sobre la jerarquía de los datos y el uso de valoraciones de expertos.
- 9 Transparencia. El administrador publicará, para la fijación de cada índice, una explicación concisa y suficiente sobre el proceso de determinación y sobre la utilización de valoraciones de expertos.
- 10 Revisión periódica. El administrador revisará periódicamente las condiciones del interés subyacente que el índice mide para determinar si ha sufrido cambios estructurales que puedan requerir el cambio de la metodología.

Calidad de la metodología

- 11 Contenido de la metodología. El administrador documentará y publicará la metodología, cuyo contenido mínimo debe abarcar la forma de cálculo, representatividad, relevancia sectorial y adecuación como referencia para instrumentos financieros.
- 12 Cambios en la metodología. El administrador publicará la razón de cualquier cambio material en su metodología y los procedimientos para hacer dichos cambios.
- 13 Transiciones (cesación del índice). El administrador contará con políticas y procedimientos escritos para el caso de una posible desaparición del índice debido a cambios en la estructura de mercado, en la definición del producto o en cualquier otra condición por la que el índice ya no sea representativo.
- 14 Código de conducta de los contribuidores. El administrador redactará un código de conducta para los contribuidores de datos, vigilará la adhesión a este y supervisará su cumplimiento.
- 15 Controles internos sobre recopilación de datos. El administrador que recopile datos de una fuente externa deberá contar con los apropiados controles internos sobre la recopilación de información (selección de la fuente) y el proceso de transmisión de datos.

referencia, mitigar los conflictos de intereses en los procesos de contribución y administración, y reforzar la transparencia de sus metodologías. Tras una consulta pública realizada en enero de 2013, los trabajos del grupo culminaron con la publicación de los *IOSCO Principles for Financial Benchmarks* en julio de ese mismo año.

Rendición de cuentas

- 16 Procedimientos de reclamación. El administrador publicará los procedimientos para la presentación por parte de los usuarios de reclamaciones sobre la representatividad del índice, la aplicación de la metodología y otras decisiones del administrador.
- 17 Auditorías. El administrador designará a un auditor independiente, interno o externo, con capacidad y experiencia para revisar periódicamente la observancia de los principios y reportar al administrador al respecto.
- 18 Pista de auditoría. El administrador mantendrá durante cinco años un registro con todos los datos necesarios para la práctica de auditorías.
- 19 Cooperación con autoridades reguladoras. Todos los documentos relativos al cumplimiento de los principios deben estar a disposición de las autoridades competentes.

Fuente: IOSCO (2013) y Gómez-Yubero (2016).

Estos Principios, respaldados formalmente por el FSB en su informe de julio de 2014 (FSB, 2014), se convirtieron en la piedra angular de la reforma internacional de la gobernanza de los índices de referencia, sirviendo de base para su revisión y de inspiración para marcos normativos como el BMR. En la actualidad, los Principios de IOSCO siguen siendo un estándar de referencia global y son aplicados de forma voluntaria por numerosos administradores en jurisdicciones en las que no existe una regulación específica equivalente.

El FSB, en su informe *Reforming Major Interest Rate Benchmarks* de 2014, consolidó esta agenda global, estructurando la reforma de los *benchmarks* financieros en dos líneas complementarias (FSB, 2014):

- i) En primer lugar, el FSB se propuso **reforzar los índices interbancarios existentes** (IBOR), promoviendo su adaptación a los Principios de IOSCO mediante mejoras sustanciales en su gobernanza, en los mecanismos de control y en las metodologías de cálculo. El objetivo era aumentar su representatividad económica, reducir la dependencia de estimaciones subjetivas y mitigar su vulnerabilidad frente a conductas manipulativas, restaurando así la confianza del mercado en estos índices ampliamente utilizados.
- ii) En segundo lugar, el FSB consideró necesario abordar de manera más estructural la dependencia excesiva de los IBOR, impulsando el **desarrollo y la adopción de índices alternativos libres de riesgo** (*risk-free rates* o RFR), especialmente adecuados para los mercados más líquidos y estandarizados, como los de derivados. Esta segunda línea buscaba no solo ofrecer referencias más robustas y ancladas en mercados profundos, sino también facilitar, cuando fuera necesario, la transición ordenada desde los IBOR hacia nuevas referencias, tanto para contratos nuevos como, potencialmente, para los ya existentes¹¹.

11 Para avanzar en esta segunda línea de trabajo, el OSSG creó un Market Participants Group (MPG), integrado por representantes del sector público y por una amplia muestra de participantes privados del mercado, incluidas entidades financieras, usuarios finales y operadores de mercados de derivados. El mandato del MPG consistía en evaluar la viabilidad y robustez de posibles tipos de referencia alternativos, analizar las implicaciones económicas, operativas y jurídicas de una eventual transición, y formular

El FSB publicó posteriormente recomendaciones específicas para ambos tipos de índices: los índices interbancarios o IBOR, que siguen reflejando el coste de la financiación bancaria, y los índices libres de riesgo, basados en operaciones sin riesgo de contraparte (FSB, 2021). En este marco, se alentó que cada jurisdicción identificase su propia tasa libre de riesgo y estableciese grupos de trabajo público-privados para guiar la transición.

3.1.1 Recomendaciones sobre tipos libres de riesgo. Los grupos de trabajo con la industria

Como complemento a la reforma de los índices interbancarios tradicionales, el FSB impulsó a partir de 2014 el desarrollo y la adopción de tipos de interés libres de riesgo como referencias alternativas, especialmente adecuadas para los segmentos más líquidos y estandarizados de los mercados financieros. Estas tasas, basadas en operaciones *overnight* reales, garantizadas o no garantizadas, y con una base transaccional amplia, presentan una mayor robustez metodológica y una menor vulnerabilidad a conflictos de intereses que los antiguos IBOR, basados en estimaciones.

El FSB utiliza el término *risk-free* o *near risk-free rates* para referirse a tipos de interés prácticamente exentos de riesgo de crédito bancario, aunque puedan incorporar otras primas, como las de liquidez o plazo (FSB, 2014). Precisamente por su anclaje en mercados profundos y observables, estas referencias cumplen de forma más natural con los Principios de IOSCO, al apoyarse en datos efectivos de mercado y en marcos de gobernanza más sólidos.

Sobre esta base, el FSB alentó a cada jurisdicción a identificar una RFR propia y a establecer grupos de trabajo público-privados encargados de evaluar las alternativas disponibles y de diseñar una transición ordenada desde los IBOR hacia estas nuevas referencias. Estos *risk-free rates working groups* comenzaron a surgir a partir de 2013: Suiza fue la primera jurisdicción en constituir uno, seguida en 2014 por Estados Unidos, el Reino Unido y Japón, en línea con las recomendaciones del OSSG y del Market Participants Group. El grupo de trabajo europeo se creó posteriormente, en 2018, como se analizará más adelante.

Como resultado de este proceso, las principales jurisdicciones desarrollaron o reformaron sus referencias monetarias *overnight*: SONIA en el Reino Unido, SOFR en Estados Unidos, SARON en Suiza y TONAR en Japón. En la zona euro, el BCE impulsó el desarrollo del €STR (Euro Short-Term Rate), que sustituyó progresivamente al EONIA y reforzó la solidez y representatividad del conjunto de referencias monetarias europeas.

recomendaciones sobre el diseño, la adopción y la gobernanza de estos nuevos índices. El MPG publicó su informe final en marzo de 2014, un documento de gran alcance que ofrece un análisis exhaustivo de las alternativas a los IBOR, sus ventajas e inconvenientes, las preferencias de los distintos segmentos del mercado y los principales riesgos asociados a los procesos de transición, que se convirtió en una pieza clave del proceso global de reforma de los índices de referencia (MPG, 2014).

El FSB subrayó, además, que la adopción de RFR debía priorizarse en los mercados de derivados, en los que el riesgo sistémico es mayor y donde los mercados de *overnight index swaps* (OIS) ofrecen la profundidad necesaria para que estas tasas funcionen como pilares de referencia fiables (FSB, 2021). Este énfasis no implicaba la desaparición inmediata de los IBOR, sino la configuración de un sistema de referencias dual, en el que los índices interbancarios reformados y las RFR coexistieran atendiendo a usos, mercados y necesidades diferentes.

Grupos de trabajo y recomendaciones sobre RFR en las principales jurisdicciones

CUADRO 2

					
Grupo de trabajo	Alternative Reference Rates Committee (ARRC)	Working Group on Sterling Risk Free Rates	Working Group on Euro Risk Free Rates	National Working Group on Swiss Franc Reference Rate	Study Group on Risk Free Reference Rates
Tasa alternativa	Secured Overnight Finance Rate (SOFR)	Sterling Overnight Index Average (SONIA)	Euro Short Term Rate (€STR)	Swiss Average Rate Overnight (SARON)	Tokio Overnight Average Rate (TONAR)
Administrador	Reserva Federal de Nueva York	Banco de Inglaterra	Banco Central Europeo	SIX Swiss Exchange	Banco de Japón
Plazo	1 día (<i>overnight</i>)	1 día (<i>overnight</i>)	1 día (<i>overnight</i>)	1 día (<i>overnight</i>)	1 día (<i>overnight</i>)
Contrapartes	Entidades financieras	Entidades financieras	Entidades financieras	Bancos	Entidades financieras
Instrumentos	Repos	Depósitos no garantizados	Depósitos no garantizados	Repos	Depósitos no garantizados

Fuente: Gómez-Yubero (2021).

3.1.2 Lanzamiento del €STR y consolidación de los tipos libres de riesgo en la zona euro

En línea con las recomendaciones del FSB y de IOSCO, en septiembre de 2018 el BCE, junto con la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA), la Comisión Europea y la autoridad belga FSMA, anunciaron la creación del Working Group on Euro Risk-Free Rates (EU RFR Working Group¹²). Su mandato era identificar y promover tasas de referencia alternativas al Euribor y al EONIA, basadas en transacciones reales, alineadas con los Principios de IOSCO y con el BMR, así como facilitar una transición ordenada hacia dichas referencias cuando fuera necesario (ECB, ESMA, FSMA y European Commission, 2018). El grupo se concibió como un foro público-privado, con liderazgo del sector privado, participación de las autoridades como observadores y un modelo de gobernanza basado en el consenso, la transparencia y salvaguardas en materia de competencia y confidencialidad.

12 Aunque algunas fuentes hablan de 2017, la constitución formal se produjo en 2018 (ECB, s. f.-a).

Este lanzamiento se produjo en un contexto regulatorio y de mercado ya muy avanzado. En 2016 se había aprobado el BMR; en 2017, el Euribor y el EONIA habían sido designados como índices cruciales; y EMMI, administrador de ambos, se encontraba inmerso en un profundo proceso de revisión metodológica. En paralelo, el 21 de septiembre de 2017, el BCE comunicó su intención de comenzar a calcular un nuevo índice *overnight* sin garantía, basado en transacciones reales, que pudiera complementar el ecosistema de referencias en euros y servir como alternativa potencial a los índices existentes. Esta comunicación marcó el inicio del proyecto que daría lugar al Euro Short-Term Rate (€STR) (ECB, 2017).

El €STR se publicó por primera vez el 2 de octubre de 2019, reflejando las operaciones reportadas el día hábil anterior por las entidades sujetas al MMSR. Previamente, el 13 de septiembre de 2018, el EU RFR Working Group lo había recomendado formalmente como *risk-free rate* de referencia para la zona euro y como sustituto del EONIA (ECB, 2018). Para facilitar la transición, se recomendó modificar la metodología de este último, de modo que pasara a calcularse como el €STR más un diferencial fijo de 8,5 puntos básicos, garantizando la neutralidad económica de los contratos en vigor.

Así, tras un análisis legal y financiero exhaustivos, con la entrada en vigor del €STR el 2 de octubre de 2019, el EONIA pasó a publicarse conforme a dicha fórmula. EMMI solicitó y obtuvo en diciembre de 2019 la autorización del EONIA al amparo del BMR, que se mantuvo hasta su cesación definitiva el 3 de enero de 2022 (EMMI, 2021). Desde esa fecha, y en virtud del Reglamento de Ejecución (UE) 2021/1848, el €STR más 8,5 puntos básicos quedó establecido como *statutory fallback* del EONIA.

En un periodo de tiempo relativamente corto, el €STR fue anunciado, desarrollado, recomendado como tasa libre de riesgo de la zona euro y utilizado para facilitar la retirada ordenada de su predecesor. Este proceso contrastó, sin embargo, con la situación del Euribor, cuya relevancia sistémica, diversidad de usos y base contractual planteaban retos significativamente más complejos.

3.1.3 La necesidad de referencias a plazo: índices alternativos basados en el €STR

Desde el inicio de los trabajos del EU RFR Working Group quedó claro que, si bien el €STR constituía una referencia robusta para los mercados mayoristas y de derivados, no podía sustituir directamente al Euribor, dado su carácter estrictamente *overnight*. El Euribor seguía siendo ampliamente utilizado como tipo a plazo prospectivo, especialmente en contratos de crédito minorista y corporativo, en los que conocer el tipo aplicable al inicio del periodo resulta esencial.

Este desafío no era exclusivo de la zona euro. El propio FSB reconoció que las RFR puras, basadas en tasas *overnight*, no eran adecuadas para todos los productos financieros. En particular, identificó la necesidad de desarrollar *term rates* basadas en RFR, capaces de ofrecer certidumbre *ex ante* sobre los flujos de intereses, sin reproducir las vulnerabilidades históricas de los IBOR (FSB, 2021).

En este contexto, se distinguieron dos grandes enfoques metodológicos¹³:

- *Term RFR backward-looking*, basadas en la capitalización de tasas *overnight* ya observadas. Estas pueden calcularse *in arrears* (determinándose el tipo al final del periodo) o *in advance* (fijándose al inicio del periodo a partir de un promedio histórico reciente). Al apoyarse exclusivamente en datos realizados, son consideradas más robustas y coherentes con los Principios de IOSCO.
- *Term RFR forward-looking*, derivadas de las expectativas implícitas en los precios de instrumentos derivados sobre RFR. Aunque permiten fijar el tipo al comienzo del periodo, su solidez depende de la profundidad y liquidez de los mercados de derivados subyacentes, lo que limita su ámbito de uso recomendado.

El FSB subrayó que las *term rates* prospectivas debían utilizarse solo cuando fuera estrictamente necesario, y preferentemente fuera del mercado de derivados, para evitar la recreación de incentivos y fragilidades similares a las de los antiguos IBOR. En este sentido, su uso como referencia o *fallback* para determinados contratos de efectivo se consideró compatible con la estabilidad financiera, siempre que el núcleo del sistema continuara apoyándose en RFR *overnight* o en tasas compuestas *backward-looking*.

En la zona euro, el EU RFR Working Group publicó el 11 de mayo de 2021 sus recomendaciones sobre eventos de activación y tasas sustitutivas del Euribor. El grupo concluyó que, desde una perspectiva de robustez y coherencia internacional, el Compounded €STR Average Rates, que el BCE había comenzado a publicar el 15 de abril de 2021, constituía el *fallback* preferente para la mayoría de los contratos. No obstante, reconoció las dificultades prácticas que este enfoque planteaba para los contratos con consumidores, en los que el paso de un tipo prospectivo a uno retrospectivo podía resultar problemático (Working Group on Euro Risk-Free Rates, 2021).

Por ello, el grupo aceptó la posibilidad de utilizar índices a plazo *forward-looking* basados en el €STR en determinados productos de crédito minorista, aconsejando siempre la inclusión de un *fallback* adicional basado en el €STR compuesto. En ese momento, sin embargo, no se recomendó ningún índice concreto, dado que aún no existían referencias *forward-looking* suficientemente consolidadas.

Posteriormente, en noviembre de 2023, el EU RFR Working Group publicó una comparativa de los índices a plazo *forward-looking* basados en el €STR disponibles en ese momento, concretamente el EFTERM, administrado por EMMI, y el FTSE Term €STR (anteriormente denominado Refinitiv Term €STR). En dicho ejercicio, el grupo no se pronunció a favor de ninguno de ellos, limitándose a describir sus principales características metodológicas y de mercado.

13 Una explicación detallada del funcionamiento de los *term rates* basados en RFR puede encontrarse en el anexo de FSB (2021), así como en Gómez-Yubero y Palomero (2021), donde se desarrolla de forma precisa la lógica operativa y las opciones de cálculo de estos índices retrospectivos y prospectivos.

En la actualidad, se publican los siguientes índices prospectivos basados en el €STR, que se recogen de forma sintética en el cuadro 3¹⁴.

Tasas a plazo prospectivas basadas en el €STR

CUADRO 3

Índice	Administrador	Fecha de lanzamiento	Vencimientos (tenors)	Metodología
CME Term €STR	CME Group	2023 (fase beta)	1, 3, 6 y 12 meses	Metodología en cascada (<i>waterfall</i>) basada principalmente en futuros €STR cotizados en CME, con mecanismos de interpolación (<i>best fit</i>) y ajustes entre reuniones del FOMC cuando procede.
EFTERM	EMMI	21 de noviembre de 2022 (desde el 1 de junio de 2022, fase beta)	1 semana; 1, 3, 6 y 12 meses	Metodología en cascada basada en precios <i>dealer-to-client</i> y volúmenes de Tradeweb; en ausencia de estos, precios de liquidación <i>end-of-day</i> de futuros €STR a 1 mes del ICE.
FTSE Term €STR	FTSE Russell	2023	1 semana; 1, 3, 6 y 12 meses	Metodología en cascada basada en <i>quotes</i> de <i>swaps</i> OIS €STR de Tradeweb y transacciones OIS €STR ejecutadas y compensadas en LCH.

Fuentes: CME Group (s. f.), EMMI (s. f.-b) y FTSE Russell. (s. f.).

Para entonces, el Euribor ya había culminado su transición a la metodología híbrida, había obtenido la autorización conforme al BMR y se había evidenciado que una migración generalizada de los contratos existentes hacia otro índice resultaba operativamente inviable. Este escenario fue consolidando la idea de que la convivencia de un Euribor reformado y robusto con un ecosistema de referencias basadas en el €STR no solo era inevitable, sino potencialmente ventajosa para el mercado europeo. Las autoridades confirmaron esta orientación¹⁵, insistiendo al mismo tiempo en la necesidad de incorporar cláusulas de sustitución robustas en los contratos vinculados al Euribor, conforme al artículo 28.2 del BMR.

3.2 Diferente devenir del LIBOR. Paralelismos y divergencias con el Euribor

Aunque el LIBOR y el Euribor compartieron un punto de partida común y estuvieron sujetos al mismo impulso reformador internacional, sus trayectorias divergieron de forma clara. El LIBOR, afectado por una pérdida estructural de representatividad, fue sustituido por RFR basadas en transacciones reales, mientras que el Euribor ha

14 A la fecha de elaboración de este documento, ninguno de los índices a plazo *forward-looking* basados en el €STR ha sido incluido en el listado de índices oficiales recogido en la Orden EHA/2899/2011, de 28 de octubre, sobre transparencia y protección del cliente de servicios bancarios, lo que limita la capacidad de las entidades españolas para aplicar las recomendaciones del EU RFR Working Group en el ámbito de los préstamos a consumidores.

15 «While there is currently no plan to discontinue EURIBOR, the development of more robust fallback language addresses the risk of a potential permanent discontinuation and is in line with the EU Benchmarks Regulation (BMR)». (ECB, 2021).

logrado mantenerse como índice de referencia clave en la zona euro, tras una rigurosa adaptación metodológica y bajo un marco reforzado de gobernanza y supervisión.

Breve historia del LIBOR

RECUADRO 3

El London Interbank Offered Rate (LIBOR) se originó a finales de las décadas de 1960 y 1970 con el objetivo de facilitar las operaciones de préstamos sindicados internacionales y aumentar la transparencia en la fijación de sus precios. El crecimiento progresivo del mercado de préstamos y, posteriormente, el desarrollo de nuevos instrumentos financieros —en particular, los derivados de tipos de interés— pusieron de manifiesto la necesidad de contar con un índice de referencia fiable, homogéneo y ampliamente aceptado a nivel internacional.

En este contexto, la British Bankers' Association (BBA) asumió en 1986 la responsabilidad de la administración del índice, que pasó a publicarse oficialmente como BBA LIBOR desde enero de ese año hasta enero de 2014. A lo largo de su historia, el LIBOR fue objeto de múltiples ajustes y modificaciones. Entre ellos, destacan los cambios en la composición de los paneles de bancos contribuyentes para cada divisa, la incorporación y posterior eliminación o integración de determinadas monedas, especialmente tras la introducción del euro, y la reducción significativa del número de plazos (*tenors*), sobre todo a raíz de la crisis financiera global de 2008.

Un elemento clave en la evolución metodológica del índice fue la modificación, en 1998, de la denominada pregunta de contribución (*LIBOR Submission Question*). La formulación original, basada en un tipo *ofrecido* entre bancos de primera línea, fue sustituida por una pregunta centrada en el tipo al que cada banco panelista podría financiarse en el mercado interbancario. Este cambio reforzó el carácter subjetivo de las contribuciones, al convertir cada envío en una estimación individual del coste de financiación de la entidad contribuyente.

En su configuración más reciente, el LIBOR se publicaba para cinco divisas (CHF, EUR, GBP, JPY y USD) y siete plazos (*overnight/spot next*; 1 semana, y 1, 2, 3, 6 y 12 meses), lo que daba lugar a la publicación diaria de 35 tasas en cada día hábil de Londres. Durante décadas, el LIBOR fue uno de los índices de referencia más utilizados a nivel global, sirviendo de base para la fijación de precios y la valoración de una amplia gama de instrumentos financieros, incluidos derivados, bonos y préstamos, así como productos de financiación minorista como hipotecas y préstamos estudiantiles.

Desde un punto de vista económico, el LIBOR pretendía reflejar el tipo medio al que los bancos panelistas podían obtener financiación mayorista no garantizada para un determinado plazo y divisa. Para ello, las entidades respondían a la siguiente pregunta de contribución: «¿A qué tipo podría usted tomar prestados fondos, si lo hiciera solicitando y aceptando ofertas interbancarias en un tamaño de mercado razonable, justo antes de las 11:00 horas?». Además de su función contractual, el LIBOR fue ampliamente utilizado como indicador de las expectativas del mercado sobre la evolución de los tipos de interés oficiales, las primas de liquidez en los mercados monetarios y, en episodios de tensión, como un termómetro de la salud del sistema bancario.

Fuente: IBA (2018).

El LIBOR, administrado por ICE Benchmark Administration (IBA), fue durante décadas el índice de referencia más utilizado a nivel global, con múltiples configuraciones por divisa y plazo. No obstante, tras la crisis financiera de 2008 y, especialmente, a partir de las investigaciones de 2012, que revelaron prácticas de manipulación, se puso de manifiesto una pérdida estructural de representatividad del índice. El volumen de transacciones reales en los mercados interbancarios no garantizados había disminuido de forma significativa, generando un desajuste creciente entre el reducido mercado subyacente y el enorme volumen de contratos referenciados al LIBOR, lo que dio lugar al conocido problema de la *pirámide invertida*.

Ante esta situación, las autoridades internacionales recomendaron reformar los IBOR anclando sus metodologías, en la medida de lo posible, a transacciones reales y promover la transición hacia RFR como referencias alternativas, junto con el desarrollo de cláusulas contractuales de *fallback* (FSB, 2014). A diferencia de lo ocurrido con otros índices, la discontinuación del LIBOR se fue haciendo progresivamente irreversible.

Un hito clave en este proceso fue el anuncio realizado en julio de 2017 por la Financial Conduct Authority (Bailey, 2017), en el que comunicó que dejaría de exigir a los bancos panelistas la contribución al LIBOR a partir de finales de 2021, al considerar que el mercado subyacente ya no era suficientemente activo. Para facilitar una transición ordenada, los bancos aceptaron seguir contribuyendo temporalmente y se introdujo una metodología de contribución en cascada (*waterfall methodology*), basada en una jerarquía de datos que priorizaba transacciones reales y recurría a estimaciones solo de forma residual (IBA, 2018). Sin embargo, estas reformas no lograron revertir la pérdida de base económica del índice.

En paralelo, se desarrollaron índices sustitutivos basados en operaciones reales. En Estados Unidos, la Reserva Federal de Nueva York comenzó a publicar en 2018 la Secured Overnight Financing Rate (SOFR), llamada a convertirse en la principal referencia alternativa al LIBOR en dólares. En el área esterlina se impulsó el SONIA. La transición culminó con el cese progresivo del LIBOR: a finales de 2021 dejaron de publicarse la mayoría de sus configuraciones y, tras un periodo transitorio con tasas sintéticas en dólares estadounidenses a 1, 3 y 6 meses, la publicación definitiva del LIBOR USD concluyó el 30 de septiembre de 2024, marcando el final oficial del índice (CNMV, 2023 y 2024).

El proceso de sustitución del LIBOR ha tenido importantes consecuencias de mercado, ampliamente analizadas en la literatura especializada (véanse, entre otros, Schrimpf y Sushko, 2019; Gómez-Yubero, 2021; Ehlers y Todorov, 2025), que han afectado a la valoración de instrumentos financieros, a la gestión de riesgos y a la renegociación masiva de contratos. En este contexto, IOSCO (2023) ha advertido, en particular, sobre los riesgos de recurrir a tipos sustitutivos sensibles al crédito (*credit-sensitive rates*, CSR), que reproducen algunas de las debilidades estructurales del LIBOR y pueden comprometer la integridad del mercado y la estabilidad financiera si su uso se generaliza.

	Tasa sustitutiva recomendada	Fecha de sustitución
Libor USD	SOFR	Diciembre de 2021 y junio de 2023
Libor GBP	SONIA	Diciembre de 2021
Libor CHF	SARON	Diciembre de 2021
Libor JPY	TONAR	Diciembre de 2021
Libor EUR	€STR	Diciembre de 2021

Fuente: Gómez-Yubero (2021).

Frente a este desenlace, el Euribor ha seguido un camino distinto. Aunque también fue objeto de reformas profundas, incluida la adopción de una metodología híbrida, las autoridades europeas optaron por preservar el índice, dada la mayor relevancia económica del mercado subyacente y su papel central en contratos minoristas, especialmente en préstamos hipotecarios. Así, mientras que el LIBOR fue completamente eliminado para el dólar estadounidense, la libra esterlina, el franco suizo y el yen japonés a mediados de 2023, en otras jurisdicciones se adoptó un enfoque dual: la coexistencia de RFR con versiones reformadas de los IBOR. Este es el caso del euro, así como de otras divisas como el dólar australiano, neozelandés o de Singapur.

3.2.1 El surgimiento de los tipos sensibles al crédito

Tras la discontinuación del USD LIBOR, algunos participantes del mercado estadounidense promovieron el desarrollo de índices que mantuvieran un componente explícito de riesgo de crédito bancario, ausente en las nuevas RFR. Así surgieron los denominados *credit-sensitive rates* (CSR), como AMERIBOR, BSBY o el ICE Bank Yield Index (BYI), diseñados para reflejar diferenciales de crédito y, en teoría, ofrecer una referencia más alineada con las necesidades de gestión del riesgo activo-pasivo de los bancos. Sin embargo, la evidencia reciente, entre otros el análisis empírico de Priem (2024) y las revisiones de política realizadas por IOSCO (2021), coincide en señalar importantes vulnerabilidades:

- Los CSR se basan en mercados subyacentes estrechos e ilíquidos, como el papel comercial, los certificados de depósito o el mercado de deuda bancaria, cuya actividad se reduce drásticamente en periodos de estrés, como se observó en 2020 durante la pandemia de COVID-19.
- En consecuencia, replican debilidades estructurales del LIBOR, como la falta de representatividad, la dependencia de mercados que pueden desaparecer en fases de tensión y la formación de *pirámides invertidas* (grandes volúmenes de contratos referenciados a un mercado subyacente mínimo), reintroduciendo riesgos de manipulación y falta de robustez.

El informe de IOSCO (2021) concluyó que estos índices no cumplen plenamente con los principios 6 y 7, relativos a la suficiencia y calidad de los datos, y advirtió de que solo podrían considerarse para usos muy limitados y específicos, y siempre bajo estrictos requisitos de transparencia metodológica y evidencia demostrada de que reflejan adecuadamente el mercado subyacente¹⁶.

3.2.2 Enfoque multirreferencia en la zona euro

Por el contrario, en la zona euro se optó por un enfoque multirreferencia (*multi-rate approach*), preservando la continuidad del Euribor y complementándolo con el desarrollo del €STR. La sostenibilidad del Euribor se aseguró gracias a la rigurosa reforma metodológica impulsada por su administrador, EMMI, y a su autorización por la FSMA al amparo del BMR.

Esta decisión respondió no solo a la voluntad de mantener un índice representativo del coste mayorista de financiación bancaria en euros, sino también a la necesidad de preservar un tipo de referencia con carácter prospectivo (*forward-looking*), indispensable para su utilización en contratos de préstamo minorista, especialmente hipotecas, que requieren certidumbre *ex ante*¹⁷. En una economía como la europea y, en particular en países con una alta exposición a préstamos hipotecarios referenciados al Euribor, como España¹⁸, su desaparición habría hecho inviable la cancelación o renegociación de millones de contratos minoristas que carecían de cláusulas de sustitución (*fallback clauses*) adecuadas¹⁹.

El FSB y los grupos de trabajo sobre RFR (Working Group on Euro Risk-Free Rates, 2019) continúan recomendando que ambas categorías de índices (*forward-looking* y libres de riesgo) coexistan y evolucionen de forma complementaria, cada una ajustada a las necesidades de los distintos segmentos del mercado. Este enfoque equilibrado pretende garantizar la continuidad de los contratos existentes, facilitar la gestión del riesgo financiero y reforzar la estabilidad del sistema.

16 El índice BYI fue finalmente retirado por ICE, al no poder garantizar una base de datos suficientemente robusta, mientras que BSBY y AMERIBOR han sido objeto de advertencias supervisoras por parte de la Securities and Exchange Commission (SEC), la Reserva Federal e IOSCO. Un análisis detallado de la metodología y las fragilidades asociadas a estos índices puede encontrarse en Priem (2024).

17 En España supone además una obligación legal, en la medida en que el artículo 8.1 del Real Decreto 309/2019 exige al prestamista informar al prestatario de las modificaciones en los tipos de interés aplicables con una antelación de al menos 15 días naturales.

18 Según datos de la Asociación Hipotecaria Española (AHE), el saldo vivo del crédito hipotecario gestionado en España alcanzaba en torno a 692.500 millones de euros a finales de 2015, aproximadamente un 64 % del PIB, y más del 90 % de dicho saldo correspondía a préstamos a tipo variable, prácticamente todos referenciados al Euribor (AHE, 2016). En la actualidad, pese al avance de las hipotecas fijas y mixtas, los préstamos a tipo variable ligados al Euribor aún representan alrededor del 46 % del saldo vivo hipotecario a junio de 2025, sobre un volumen superior a 600.000 millones de euros (AHE, 2025). El plazo medio remanente de amortización de esta cartera se estimaba por encima de los 18 años en junio de 2022 (AHE, 2022).

19 En España, aproximadamente la mitad de los contratos no incluía cláusula de sustitución alguna, mientras que la otra mitad recurría al IRPH o a rendimientos de deuda pública, referencias significativamente más elevadas que el Euribor. En ausencia de mecanismos de ajuste adecuados, esta situación habría generado un grave problema tanto de estabilidad financiera como de protección del consumidor.

Como reconoce el Working Group on Euro Risk-Free Rates (2021), el Euribor seguirá siendo la referencia clave para el crédito minorista y corporativo, dada su estructura a plazo, mientras que los tipos basados en el €STR están orientados a los mercados mayoristas y de derivados. En la misma línea, el FSB (2021) subraya que los índices a plazo pueden seguir cumpliendo una función útil en aquellas jurisdicciones en las que la financiación y el crédito minorista permanecen estrechamente vinculados al coste de los fondos bancarios.

El Euribor, aun incorporando riesgo de crédito bancario, no se considera un *credit-sensitive rate*. Forma parte de los IBOR reformados, cuya continuidad en la Unión Europea ha sido posible gracias a una rigurosa revisión metodológica, a su adaptación a la regulación a través de la correspondiente autorización y a la supervisión ejercida por ESMA y por el colegio de supervisores integrado por las autoridades nacionales competentes de las entidades del panel, todo ello en el marco del BMR.

El enfoque europeo de *multirate approach* combina así un índice prospectivo y sensible al crédito, el Euribor reformado, plenamente sujeto al BMR y a supervisión activa, con un índice libre de riesgo, el €STR, y con índices de plazo basados en €STR, tanto *backward-looking* (calculado por el BCE sobre medias compuestas históricas) como *forward-looking* (tasas a plazo derivadas de derivados sobre €STR, calculadas por administradores privados autorizados). Esta arquitectura permite equilibrar solidez, estabilidad y relevancia económica, garantizando que el sistema europeo disponga simultáneamente de una referencia sólida para los mercados mayoristas y de un índice a plazo adecuado para contratos minoristas y productos que requieren certidumbre anticipada. A su vez, esta configuración asegura que las referencias utilizadas en la zona euro mantengan una estrecha conexión con la política monetaria del BCE, permitiendo que las decisiones del banco central se transmitan eficazmente a las condiciones financieras y, en última instancia, a la actividad económica.

3.2.3 La migración de los mercados de derivados desde los IBOR hacia las nuevas RFR (2019-2021)

La transición de los mercados de derivados desde los índices interbancarios tradicionales (IBOR) hacia las nuevas tasas libres de riesgo se articuló mediante un proceso global, coordinado y altamente estandarizado, con el objetivo de garantizar la continuidad contractual y evitar disrupciones sistémicas. Este proceso se desarrolló fundamentalmente entre 2019 y 2021, bajo el liderazgo del FSB, la International Swaps and Derivatives Association (ISDA) y las principales entidades de contrapartida central (ECC).

En primer lugar, la reforma alteró el anclaje fundamental de las curvas de descuento y de proyección utilizadas en los mercados de derivados. De forma progresiva, los mercados pasaron a utilizar curvas construidas sobre RFR *overnight*, lo que implicó cambios estructurales en los modelos de valoración, en la gestión del riesgo y en los mecanismos de colateralización. Este ajuste resultó especialmente relevante en un contexto en el que, tras la crisis financiera global, el descuento OIS se había generalizado para derivados colateralizados, preparando parcialmente al mercado para la transición hacia referencias libres de riesgo.

En segundo lugar, la transición requirió la adopción de mecanismos jurídicos y operativos homogéneos que evitaran transferencias de valor entre contrapartes. En este ámbito, ISDA desempeñó un papel central al incorporar en octubre de 2020 los nuevos *fallbacks* basados en RFR compuestas *in arrears* en las *ISDA 2006 Definitions*, acompañados de un ajuste de diferencial (*credit adjustment spread*) calculado como la mediana histórica a cinco años del diferencial entre el IBOR correspondiente y la RFR. Este diseño permitió preservar, de forma aproximada, la equivalencia económica de los contratos existentes y dotó al mercado de un marco contractual uniforme para afrontar el eventual cese de los IBOR (ISDA, 2020).

La labor de ISDA fue especialmente importante, ya que no se limitó a crear unos nuevos *fallbacks* que pudieran utilizarse en las nuevas operaciones, sino que articuló los mecanismos necesarios para que aquellas entidades que lo desearan pudieran también novar las operaciones existentes para incorporar dichos *fallbacks*. En concreto, el 10 de diciembre de 2018 ISDA publicó el denominado *ISDA 2018 Benchmarks Supplement Protocol*, a través del cual permitía a las partes adheridas incluir *fallbacks* genéricos en sus operaciones de derivados presentes y futuras en las que fueran de aplicación las definiciones de ISDA, con independencia del subyacente. Posteriormente, ISDA publicaba el *ISDA 2020 IBOR Fallback Protocol*, centrado en la fijación de *fallbacks* específicos para los IBOR e incluyendo el *credit adjustment spread* correspondiente para cada uno²⁰.

En paralelo, las principales ECC, en particular London Clearing House (LCH), Chicago Mercantile Exchange (CME) y Eurex Clearing AG (EUREX), así como BME Clearing en el caso español, ejecutaron entre 2020 y 2021 conversiones sincronizadas de gran escala (*big bang transitions*), mediante las cuales sustituyeron de forma simultánea las curvas de descuento y proyección basadas en IBOR por curvas construidas sobre RFR *overnight*, fundamentalmente SOFR, SONIA y €STR. Estas conversiones incluyeron la aplicación de pagos compensatorios (*compensation payments*) destinados a neutralizar posibles transferencias de valor entre participantes, garantizando la neutralidad económica del proceso y la continuidad de la gestión de riesgos y del colateral. La transición supuso así un cambio estructural en el anclaje de las curvas de tipos de interés en los mercados de derivados, consolidando el uso de RFR como referencia fundamental para la valoración y el descuento.

Finalmente, el apoyo de las autoridades durante la transición, mediante la adopción de medidas normativas orientadas a garantizar la continuidad de los contratos existentes vinculados a los IBOR, resultó decisivo. En el Reino Unido, la FCA aprobó la adaptación temporal de la metodología de determinados plazos y divisas del LIBOR, de modo que pasaran a calcularse con referencia al correspondiente RFR

20 Los protocolos de ISDA son acuerdos estándar que permiten a un gran número de participantes modificar de forma coordinada y sencilla sus contratos de derivados existentes sin tener que renegociarlos uno a uno. Mediante la aceptación de un documento de novación estandarizado que ISDA publica en su página web, todas las partes adheridas modifican los contratos existentes entre ellas, lo que resulta especialmente útil para incorporar cambios regulatorios o de mercado de manera uniforme y eficiente para todas las partes. A la fecha de elaboración de este documento, el *ISDA 2018 Benchmarks Supplement Protocol* cuenta con 897 entidades adheridas (ISDA, 2026a), mientras que en el *ISDA 2020 IBOR Fallback Protocol* el número asciende hasta las 16.353 adhesiones (ISDA, 2026b).

más el *credit adjustment spread* determinado por ISDA. Esta solución permitió conceder al mercado un margen adicional para gestionar la adaptación de los contratos históricos que aún no habían podido ser novados hacia RFR. En Estados Unidos, además de beneficiarse de la publicación temporal del denominado LIBOR sintético, se promulgó la *LIBOR Act*, una norma de *statutory fallbacks* mediante la cual determinados contratos vinculados al LIBOR USD fueron novados automáticamente y pasaron a referenciarse al SOFR más el *credit adjustment spread* de ISDA en la fecha de cese del índice. Una actuación de naturaleza similar tuvo lugar en Europa en relación con el EONIA, al amparo de las facultades otorgadas a la Comisión Europea por el BMR, que se analizarán en el epígrafe siguiente.

La migración de los mercados de derivados hacia las RFR constituye uno de los procesos de reforma estructural más complejos y exitosos acometidos en la arquitectura financiera internacional reciente. Su ejecución sentó las bases técnicas, contractuales y operativas sobre las que se han redefinido los mercados de derivados de tipos de interés, cuyos efectos sobre la liquidez, la formación de precios y la estructura de los mercados se analizarán con mayor detalle en el capítulo siguiente.

3.3 La evolución del marco europeo. El Reglamento europeo de benchmarks

La Unión Europea adoptó en junio de 2016 el BMR, que incorporó los principios de IOSCO al marco jurídico europeo. El reglamento estableció obligaciones estrictas para los administradores, contribuidores y usuarios de índices, diferenciando entre *benchmarks* críticos, significativos y no significativos, e introduciendo un régimen de supervisión y autorización armonizado. En virtud de este nuevo marco, el Euribor fue designado índice crítico en 2016 y su administrador, EMMI, emprendió una reforma metodológica basada en el principio de jerarquía de datos y en una estructura híbrida sustentada en transacciones reales.

3.3.1 Origen y objetivos generales

Mientras que, en la mayoría de los países, la existencia de los Principios de IOSCO, junto con los trabajos desarrollados por los grupos de trabajo sobre tipos libres de riesgo, se consideró suficiente para garantizar un adecuado control de los índices de referencia, en la Unión Europea, inmersa en el intenso proceso de reforma normativa posterior a la crisis financiera de 2007-2008, esta aproximación se estimó insuficiente.

En concreto, la actuación legislativa de la Unión se articuló a través de dos vías complementarias. Por un lado, el Reglamento sobre abuso de mercado²¹, publicado

21 Reglamento (UE) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, sobre el abuso de mercado (Reglamento sobre abuso de mercado) y por el que se derogan la Directiva 2003/6/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, y las Directivas 2003/124/CE, 2003/125/CE y 2004/72/CE de la Comisión.

en junio de 2014, incorporó una prohibición expresa de manipulación de los índices de referencia, al tiempo que reforzó las facultades de investigación y sanción de las autoridades supervisoras. Por otro, se optó por la elaboración de un reglamento específico que desarrollara y dotara de carácter vinculante a los Principios de IOSCO, con el objetivo de garantizar la exactitud, integridad y fiabilidad de los índices de referencia: el BMR.

Tras un extenso proceso legislativo, el 29 de junio de 2016 se publicó en el *Diario Oficial de la Unión Europea* el Reglamento de *Benchmarks*²², comúnmente conocido como BMR. Su entrada en vigor tuvo lugar al día siguiente de su publicación, si bien sus principales obligaciones comenzaron a aplicarse a partir del 1 de enero de 2018.

Tal y como ya había anunciado la Comisión Europea en la consulta inicial de 2012, el Reglamento de *Benchmarks* persigue reforzar la integridad, la transparencia y la fiabilidad de los índices utilizados como referencia en los mercados financieros. Este objetivo general se materializa mediante la imposición de obligaciones específicas a administradores, contribuidores y usuarios de índices, así como por medio de la atribución a las autoridades competentes de poderes de supervisión, para asegurar el cumplimiento de dichas obligaciones, y de facultades de intervención, orientadas a garantizar la continuidad de los índices cuando esta se vea amenazada.

La impronta de los Principios de IOSCO resulta claramente reconocible en muchas de las metas perseguidas por el BMR, entre las que destacan:

- La responsabilidad de los administradores en la garantía de la integridad y precisión de los índices, asegurando que estos reflejen de manera fiable la realidad económica subyacente que pretenden medir. Dado su papel central, los administradores quedan sujetos a regímenes de autorización y supervisión.
- La prevención de conflictos de intereses y de la manipulación, para lo cual el reglamento establece, en su artículo 11.1.a), la prevalencia del uso de datos de operaciones reales en el cálculo de los índices, un elemento clave en la posterior adaptación del Euribor y en su evolución metodológica:

«Los datos de cálculo serán datos de operaciones, si están disponibles y resultan apropiados; si los datos de operaciones no bastan o no resultan apropiados para reflejar con exactitud y fiabilidad el mercado o la realidad económica a cuya medición se destina el índice de referencia, podrán utilizarse datos de cálculo distintos de los datos de operaciones, incluidas las estimaciones de precios, cotizaciones y cotizaciones firmes, u otros valores».

22 Reglamento (UE) 2016/1011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2016, sobre los índices utilizados como referencia en los instrumentos financieros y en los contratos financieros o para medir la rentabilidad de los fondos de inversión, y por el que se modifican las Directivas 2008/48/CE y 2014/17/UE y el Reglamento (UE) n.º 596/2014.

- El refuerzo de la transparencia, mediante la exigencia de publicación de las metodologías, las fuentes de datos y los procedimientos de cálculo, así como a través de la adecuada documentación de los procesos de contribución.

3.3.2 Ámbito objetivo. Tipologías de índices

Pese a que la necesidad de establecer un marco más robusto para el cálculo de los índices de referencia tuvo su detonante inmediato en los episodios de manipulación de los IBOR, el ámbito inicial del BMR se configuró de forma particularmente amplia, hasta el punto de abarcar prácticamente cualquier índice utilizado como referencia en préstamos a consumidores, fondos de inversión o instrumentos financieros²³. No obstante, las obligaciones introducidas por el reglamento se diseñaron conforme a un principio de proporcionalidad, de manera que su intensidad se modula en función de la relevancia sistémica y económica de los índices de referencia sujetos a su ámbito de aplicación.

Con este objetivo, el BMR clasifica los índices no solo atendiendo a la naturaleza de su subyacente, como ocurre con los índices de materias primas o de tipos de interés, o a la tipología de los datos de cálculo empleados, como en el caso de los índices basados en datos regulados, sino también en función de su importancia cuantitativa, entendida como su grado de utilización en términos de volumen y exposición económica.

Tipos de índices regulados en el BMR

CUADRO 5

Categoría de índices	Criterios de clasificación	Nivel de requisitos y supervisión
Índices cruciales: su disfunción o desaparición podría causar graves perturbaciones en la estabilidad financiera o afectar significativamente a la economía real de la UE o de un Estado Miembro (cruciales nacionales).	— Uso por un valor total superior a 500.000 millones de euros en la UE. — Importancia sistémica: también puede declararse crucial por decisión de la Comisión Europea si su sustitución no es factible y su desaparición compromete la estabilidad financiera.	— Supervisión reforzada por la autoridad competente: ESMA + Colegio para administradores de la UE. — Planes de contingencia, auditoría externa anual, análisis de representatividad bianual, administración y contribución obligatoria, y <i>statutory fallback</i>. — Procedimiento de autorización plena.
Índices significativos: uso relevante, pero sin impacto sistémico.	— Valor total de uso superior o igual a 50.000 millones de euros en la UE. — Otros factores: importancia en el mercado local, número de usuarios o exposición agregada.	— Administrador sujeto a autorización. — Metodología pública, control de conflictos de intereses, medición periódica del volumen y representatividad.

23 Este ámbito, inicialmente excesivamente amplio, ha sido objeto de ajuste mediante el Reglamento (UE) 2025/914, que modifica el BMR, entre otros aspectos, para excluir de su ámbito de aplicación los índices no significativos. Esta modificación entró en vigor el 1 de enero de 2026 y será aplicable a partir del 30 de septiembre de 2026 para los administradores ya registrados (CNMV, 2025).

Categoría de índices	Criterios de clasificación	Nivel de requisitos y supervisión
Índices no significativos: uso limitado y escasa relevancia económica o geográfica.	— Valor total de uso inferior o igual a 50.000 millones de euros en la UE. — No designado como significativo ni crucial.	— Administrador sujeto a registro. — Exenciones en controles, auditorías y códigos de conducta. — Supervisión proporcional de la autoridad competente.

Fuente: Elaboración propia a partir del BMR.

Dentro de esta clasificación, los índices se ordenan de mayor a menor relevancia y, por tanto, de mayor a menor intensidad de las obligaciones impuestas por el reglamento en índices cruciales, significativos y no significativos. De conformidad con el artículo 20.1 del BMR, la calificación de un índice como crucial requiere su designación formal mediante un reglamento de ejecución, una vez acreditado el cumplimiento de los criterios establecidos a tal efecto.

El Euribor fue el primer índice en ser calificado como índice crucial en el sentido del BMR, produciéndose dicha designación apenas unas semanas después de la publicación del Reglamento de *Benchmarks*, lo que pone de relieve su carácter central en el sistema financiero europeo y su relevancia para la transmisión de la política monetaria²⁴.

24 De conformidad con el artículo 20.1 del BMR, la designación del Euribor como índice crucial se produjo mediante el Reglamento de Ejecución (UE) 2016/1368 de la Comisión, de 11 de agosto de 2016, por el que se establece la lista de índices de referencia cruciales utilizados en los mercados financieros, de conformidad con el Reglamento (UE) 2016/1011 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Dicha lista fue posteriormente ampliada para incluir el EONIA, mediante el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/1147 de la Comisión, de 28 de junio de 2017, así como el LIBOR, a través del Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2446 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2017. Con posterioridad, se incorporaron los índices cruciales nacionales STIBOR (Stockholm Interbank Offered Rate) y WIBOR (Warsaw Interbank Offered Rate), mediante el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/482 de la Comisión, de 22 de marzo de 2019. Finalmente, el NIBOR (Norwegian Interbank Offered Rate) fue designado como índice crucial mediante el Reglamento de Ejecución (UE) 2021/1122 de la Comisión, de 22 de julio de 2021, norma que, además, procedió a la exclusión del LIBOR, en la medida en que su administrador dejó de estar establecido en la Unión Europea.

Obligaciones de los administradores de índices de referencia cruciales conforme a BMR

Arts. 4 a 9, 14 y 15: gobernanza, vigilancia y control, rendición de cuentas y reclamaciones	Gobernanza: – Estructura organizativa clara con roles y responsabilidades definidos. – Procedimientos y políticas de conflictos de intereses, tanto internos como con contribuidores y usuarios. – Asegurar la independencia y honestidad en cualquier juicio o práctica de discrecionalidad. – Conocimientos y supervisión efectiva de los participantes en el proceso de cálculo. Vigilancia y control: – Revisar anualmente la definición y metodología del índice y vigilar posibles cambios metodológicos. – Elaborar el código de conducta de contribuidores y supervisar su cumplimiento, así como los datos aportados por estos. – Controlar a terceros implicados en la publicación (p. ej.: agente de cálculo). – Evaluar auditorías internas/externas de los contribuidores y aplicar medidas correctoras. – Monitorear los datos recibidos y el comportamiento de contribuidores, actuando ante infracciones del código de conducta. – Notificar a las autoridades las infracciones y posibles anomalías, especialmente intentos de manipulación. – Sistemas de control conforme al Reglamento 2022/2554 (DORA), encaminados a garantizar la publicación. – Procedimientos de contingencia y de cesación. Rendición de cuentas y reclamaciones: – Verificar el cumplimiento de la metodología del índice y del Reglamento de <i>Benchmarks</i>. – Auditoría externa anual del administrador. – Mantener a disposición de autoridades y usuarios los pormenores de las verificaciones realizadas. – Obligación de registrar y custodiar durante cinco años: • Todos los datos recibidos, tanto usados como descartados, con su justificación. • La metodología empleada para determinar el índice, incluida cualquier discrecionalidad (y su justificación), así como las potenciales desviaciones respecto al procedimiento estándar. • Identidades de transmitentes y empleados del administrador que determinan el índice. • Documentación sobre reclamaciones (debe existir un procedimiento para su presentación e investigación). • Conversaciones telefónicas/electrónicas con contribuidores/transmitentes sobre el índice (custodia de tres años).
Arts. 11, 12, 13, 27 y 28: datos de cálculo, metodología y transparencia	Datos de cálculo: – Publicar directrices sobre datos de cálculo y política de juicio experto para garantizar que reflejen la realidad económica. – Contrastar los datos recibidos y asegurarse de que los contribuidores dispongan de verificaciones internas adecuadas. – Ajustar datos, contribuidores o metodología para garantizar la representatividad del índice. Metodología: – i) Basada en normas claras sobre la discrecionalidad, ii) continua y validable con datos disponibles, iii) que permita el cálculo del índice en la mayoría de las circunstancias sin afectar a su integridad y iv) identificable y verificable. – Publicar los elementos esenciales de la metodología, su proceso de revisión y los procedimientos de consulta y justificación ante posibles modificaciones, las cuales deberán notificarse previamente y ser de acceso público. Transparencia: – Publicar la denominada «Declaración sobre el índice de referencia», con el siguiente contenido principal: • Definición del mercado o la realidad económica. • Especificaciones técnicas y criterios de discrecionalidad. • Advertencias sobre posibles cambios o cese del índice y su efecto en contratos financieros. • Motivos, metodología, controles y procedimientos aplicados. • Medidas ante errores, falta de datos o tensiones del mercado. – Publicar un procedimiento para gestionar modificaciones o la cesación del índice.
Arts. 21, 22, 40 y 46: mitigación del impacto sistémico	Administración obligatoria: posibilidad de obligar al administrador a continuar publicando el índice durante un año (prorrogable cinco más) si no es posible el traspaso a otra entidad o si el índice no puede dejar de elaborarse de manera ordenada. Supervisión reforzada: al procedimiento de autorización plena se une: i) la supervisión directa por parte de ESMA (para administradores radicados en la UE) y ii) la existencia de un colegio con autoridades de los contribuidores supervisados y de los Estados miembros afectados por una posible cesación del índice crucial. Licencias: se mitiga el poder de mercado del administrador, obligándole a garantizar que las licencias y la información relativas al índice se elaboren para todos los usuarios de manera equitativa, razonable, transparente y no discriminatoria.

Fuente: Elaboración propia a partir del BMR.

El BMR establece, asimismo, un conjunto específico de obligaciones aplicables a los contribuidores de índices de referencia, con especial intensidad en el caso de los índices cruciales (véase cuadro 7). El cumplimiento de estos requisitos está sujeto a la supervisión de las autoridades nacionales competentes, coordinada, en el caso de los índices cruciales, a través del colegio de supervisores, en cooperación con ESMA.

Resumen de obligaciones para los contribuidores de índices cruciales

CUADRO 7

Contribuidores de índices cruciales	Requisitos y supervisión
Obligaciones (artículo 16 y anexo I del BMR)	– Implantación de sistemas de control interno efectivos, adecuados a la naturaleza y volumen de la contribución. – Auditoría interna periódica de los procesos de contribución y de los controles asociados. – Auditoría externa, cuando proceda, sobre el cumplimiento del código de conducta y de los requisitos del BMR. – Gestión y mitigación de conflictos de intereses, incluida separación de funciones e identificación de incentivos indebidos. – Formación específica y continuada del personal encargado de las contribuciones. – Procedimientos documentados para la aportación, validación y corrección de datos. – Políticas específicas sobre el uso de juicio experto, con criterios de escalonamiento y justificación. – Registro y conservación de datos, comunicaciones y documentación relevante durante los plazos exigidos por el reglamento. – Mecanismos de detección y notificación de anomalías, errores o intentos de manipulación.
Supervisión (arts. 40, 46, 21 y 23 del BMR)	– Supervisión directa por las ANC de los Estados miembros en los que estén establecidos los contribuidores. – Coordinación de la supervisión a través del colegio del índice crucial, con participación de ESMA y de las ANC relevantes. – Posibilidad de contribución obligatoria en circunstancias excepcionales.

Fuente: Elaboración propia a partir del BMR.

3.3.3 Supervisión de los índices cruciales

Desde el punto de vista institucional, el BMR configuró inicialmente un sistema de supervisión nacional, atribuyendo la competencia a la autoridad del Estado miembro del administrador (en el caso del Euribor, la FSMA belga). Posteriormente, como resultado de las reformas introducidas en 2021, la supervisión directa de los administradores de índices cruciales con impacto paneuropeo pasó a corresponder a ESMA, sin perjuicio del papel esencial de las ANC en la supervisión de los contribuidores y de la coordinación a través del colegio de supervisores del Euribor.

Dado el rol principal que tanto los Principios de IOSCO como el BMR otorgan a los administradores de índices, la norma establece un sistema de autorización y registro de estos. Las entidades o personas con sede en la Unión Europea deben solicitar a su autoridad competente la autorización, si tienen la intención de convertirse en administradores de índices utilizados dentro del marco del BMR. El proceso será algo más liviano (registro) en caso de que solo se pretendan administrar índices no significativos o de que la entidad que desea llevar a cabo funciones de administración esté ya sujeta a supervisión por parte de la autoridad competente (entidades supervisadas).

En España, el artículo 251 de la Ley 6/2023 designa a la CNMV como entidad encargada de la supervisión del cumplimiento del BMR. Sin perjuicio de lo anterior,

el Banco de España es designado para llevar a cabo las funciones de supervisión, inspección y sanción en relación con las obligaciones de contribución a índices elaborados por el propio Banco de España, así como la supervisión relativa al uso de índices en contratos de préstamo con consumidores por parte de entidades sujetas a la supervisión del Banco de España.

Por tanto, la supervisión nacional descansa esencialmente en la CNMV, si bien al Banco de España le corresponde, por ejemplo, la supervisión del artículo 28.2 en lo que refiere a los préstamos con consumidores, incluidos los hipotecarios. Este artículo obliga a las entidades supervisadas (bancos, aseguradoras, fondos de inversión...) a mantener planes robustos con las medidas que tomarían en caso de que un índice variara de forma significativa o dejara de publicarse. El artículo establece además que, cuando sea factible y adecuado, estos planes designarán uno o varios índices alternativos que puedan sustituir a los índices que dejen de elaborarse, lo que implementa, por tanto, el principio 13 de IOSCO y supone *a posteriori* una de las palancas clave de las autoridades nacionales y europeas y del EU RFR Working Group para promover *fallbacks* robustos en los contratos ligados al Euribor.

A nivel europeo, ESMA tiene un papel relevante en la supervisión, rol que ha ido evolucionando desde las primeras versiones del reglamento hasta la actualidad. Así, mientras que en la versión publicada en 2016 las funciones de ESMA se limitaban básicamente a la coordinación y a la llevanza del registro de administradores, con el paso de los años sus poderes fueron intensificándose y, a partir de 2022, pasó a tener la supervisión directa de los índices cruciales europeos, como el Euribor.

Precisamente por ese alcance y riesgo sistémico de ámbito europeo, ESMA se apoya en el denominado *colegio de supervisores*, un órgano consultivo regulado en el BMR desde su primera versión, que coordina la supervisión de las autoridades nacionales en determinados índices. Existe un colegio de supervisores para cada índice crucial con impacto paneuropeo²⁵, formados por la autoridad competente del Estado miembro del administrador (que preside el colegio), las autoridades competentes de los principales usuarios o contribuyentes del *benchmark* y ESMA.

Dos de las facultades más relevantes que el BMR otorgó a los supervisores desde su entrada en vigor fueron la capacidad de imponer la administración o la contribución obligatoria a los administradores y contribuidores de índices cruciales, respectivamente. Es relevante detenerse en la última de ellas, la contribución obligatoria, por la importancia que esta medida pudo tener para la continuidad del Euribor.

Con base en la contribución obligatoria, la autoridad competente del índice crucial tiene la potestad de obligar a cualquiera de sus contribuidores a mantenerse en el panel durante un plazo de 12 meses (prorrogable hasta un máximo de 24 meses inicialmente y 5 años tras la reforma de 2021) en caso de que quisiera dejar el panel. Para ello, es necesario que uno de los actuales contribuidores quiera cesar la contribución, que la autoridad nacional considere que su salida podría poner en riesgo la

25 Con la reforma de 2019 se extendió su ámbito también a índices significativos transfronterizos cuando las ANC lo consideraran necesario.

representatividad del índice y que no haya alternativa posible para el índice a corto plazo. Se trata, por tanto, de una medida excepcional, vinculada a los riesgos que la renuncia de contribuidores del índice se supone que podría provocar en el objetivo de que el índice midiese la realidad económica subyacente y a la preferencia por datos basados en operaciones reales.

Además de ampliar los plazos máximos de administración y contribución obligatoria, la reforma del BMR de 2021²⁶ unió a dichas medidas la posibilidad de que la Comisión Europea pueda designar normativamente un índice sustitutivo (comúnmente conocido como *statutory fallback*) para los contratos vinculados a una referencia cuya desaparición podría plantear un riesgo sistémico para el sistema financiero de la Unión. Siempre bajo determinadas condiciones, los casos en los que la Comisión tendrá la facultad de utilizar esta medida son aquellos en los que el índice ha dejado de ser representativo, su administrador o la autoridad competente anuncian que dejará de publicarse o se revocase la autorización del administrador, siempre y cuando no haya un nuevo administrador que pase a hacerse cargo del índice. Esta facultad se pone, igualmente, a disposición de las ANC, de manera coordinada con la Comisión Europea, para aquellos índices cruciales a nivel nacional (por ejemplo, el STIBOR, el WIBOR o el NIBOR).

Con la reforma de 2021, por tanto, los legisladores europeos cubrieron un doble riesgo: por una parte, aumentaron los plazos de contribución obligatoria para evitar salidas indeseadas del panel del Euribor en un momento en el que no existían sustitutos disponibles. Por otro, se dotaban de las herramientas para poder actuar ante un potencial escenario de desaparición del Euribor, por medio del *statutory fallback*. Hasta la fecha, la Comisión ha hecho uso de esta última facultad en dos ocasiones: en relación con el LIBOR CHF²⁷ y el EONIA²⁸. No hubo, sin embargo, necesidad de activar la contribución obligatoria, si bien hay consenso generalizado en que esta herramienta jugó un papel relevante en la continuidad del Euribor, al actuar como herramienta disuasoria para evitar la salida de más entidades del panel.

3.4 El seguimiento de los índices sigue siendo prioridad (2025)

En la actualidad, una vez culminados los principales hitos de la reforma global de los índices de tipos de interés, con la transición del LIBOR hacia índices basados en RFR y la consolidación del Euribor reformado coexistiendo con índices libres de riesgo, el seguimiento de estos desarrollos continúa siendo una prioridad supervisora internacional. IOSCO lidera esta labor a través de la IOSCO Benchmark

26 Reglamento (UE) 2021/168 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de febrero de 2021, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2016/1011 en lo que respecta a la exención de determinados índices de referencia de tipos de cambio al contado de terceros países y a la designación de índices sustitutos de determinados índices de referencia en caso de cesación.

27 Reglamento de Ejecución (UE) 2021/1847 de la Comisión, de 14 de octubre de 2021, sobre la designación de un índice sustitutivo normativo para determinadas modalidades del LIBOR CHF.

28 Reglamento de Ejecución (UE) 2021/1848 de la Comisión, de 21 de octubre de 2021, relativo a la designación de un índice de referencia sustitutivo del índice medio del tipo del euro a un día.

Network, red creada en 2025 e integrada por 49 autoridades de 28 jurisdicciones, que actúa como un foro permanente de intercambio de información y experiencias supervisoras en materia de índices de referencia y de seguimiento de los avances y desafíos en las reformas nacionales y globales de *benchmarks*.

La actividad de esta red se centra en identificar y analizar cuestiones emergentes relacionadas con el uso de índices de referencia en los mercados financieros y en alertar sobre riesgos potenciales que pudieran afectar a la integridad del mercado o a la estabilidad financiera, trasladándolos a los órganos pertinentes, incluidos el IOSCO Board, el Bank for International Settlements (BIS) y el FSB.

Asimismo, la IOSCO Benchmark Network desarrollará actividades de capacitación y formación dirigidas a los miembros de IOSCO, en especial a las jurisdicciones de mercados emergentes, con el fin de reforzar sus capacidades supervisoras en materia de *benchmarks* y promover una implementación homogénea y coherente de los estándares internacionales.

El papel de la CNMV en la reforma y supervisión del Euribor

RECUADRO 4

La CNMV ha participado de forma activa y continuada en el proceso internacional y europeo de reforma de los índices de referencia, desde las fases iniciales de diseño del nuevo marco regulatorio hasta su implementación y supervisión efectivas. Esta implicación se ha articulado a través de su participación en foros técnicos internacionales, su contribución a la elaboración del marco normativo europeo y el desarrollo de capacidades internas para ejercer las competencias supervisoras atribuidas por el BMR.

Desde los primeros trabajos impulsados tras la crisis financiera global, la CNMV participó en los grupos de trabajo de IOSCO que condujeron a la adopción de los *Principles for Financial Benchmarks* en 2013, así como en las *task forces* y grupos técnicos coordinados por ESMA. Esta participación temprana permitió a la CNMV contribuir al diseño de los principios internacionales de gobernanza, calidad metodológica y control de conflictos de intereses que posteriormente servirían de base para el desarrollo del marco regulatorio europeo.

En paralelo, estuvo implicada en el proceso de negociación del BMR desde sus fases iniciales, acompañando y asesorando a la Dirección General del Tesoro y Política Financiera y a la Representación Permanente de España ante la Unión Europea, y contribuyendo al desarrollo de la normativa de nivel 2 y de los actos de ejecución posteriores.

Con carácter previo a la plena aplicación del BMR, la CNMV llevó a cabo actuaciones preparatorias destinadas a asegurar el ejercicio eficaz de las nuevas competencias supervisoras, entre ellas el mapeo de los índices de referencia utilizados en el mercado español y de los volúmenes de exposición asociados. De forma complementaria, desarrolló una intensa labor de seguimiento del proceso de reforma global y europea, promoviendo la coordinación entre autoridades y el diálogo con la industria mediante la creación de grupos de trabajo¹, la publicación de comunicados y la organización de sesiones técnicas y divulgativas dirigidas al sector.

La actuación de la CNMV ha incorporado, asimismo, un marcado énfasis en la transparencia y en la información a inversores y consumidores, reflejado en la publicación de guías y materiales divulgativos sobre índices de referencia, incluida una infografía explicativa sobre el Euribor. En el plano supervisor, la CNMV inició su actividad con visitas *in situ* a los contribuidores españoles al Euribor para evaluar su adaptación a los requisitos del BMR, consolidando posteriormente un enfoque de supervisión continua y basada en riesgos, apoyado en el uso de herramientas *suptech*. Esta labor se ha desarrollado en estrecha coordinación con el resto de autoridades competentes, a través de la participación activa en el colegio de supervisores del Euribor, en los grupos técnicos coordinados por ESMA y en los principales procesos asociados a su supervisión. En la actualidad, la CNMV preside la IOSCO Benchmark Network.

Fuente: Elaboración propia.

- 1 En 2017, la CNMV creó un grupo de trabajo específico sobre índices de referencia que reunió a entidades financieras, asociaciones sectoriales y autoridades competentes en España, con un doble objetivo. Por un lado, facilitar y promover la implementación del BMR, cuya aplicación plena comenzó el 1 de enero de 2018. Por otro, realizar un seguimiento coordinado de la reforma de los índices críticos Euribor y EONIA, esenciales para el sistema financiero español, con el fin de identificar riesgos, anticipar impactos y definir, cuando fuera necesario, líneas de actuación comunes.

4 Funcionamiento actual del Euribor: gobernanza, metodología, representatividad y utilidad económica

Este capítulo examina el funcionamiento actual del Euribor desde una perspectiva integral, abordando de forma diferenciada su gobernanza y supervisión, la evolución de su metodología, su representatividad económica y su utilidad como índice de referencia en el sistema financiero europeo. Partiendo del marco institucional y regulatorio que sustenta su elaboración, el análisis se adentra posteriormente en los cambios metodológicos introducidos tras la reforma de los índices de referencia, para evaluar en qué medida el Euribor refleja de forma adecuada la realidad del mercado subyacente y sigue desempeñando un papel relevante frente a los tipos libres de riesgo en los distintos segmentos financieros.

4.1 Gobernanza, transparencia, control y supervisión

La gobernanza del Euribor se apoya en un marco orientado a garantizar la integridad, fiabilidad y transparencia del índice, en coherencia con los Principios internacionales de IOSCO y con los requisitos del BMR. Este marco abarca tanto la estructura interna de gobierno y control de su administrador como la participación de los contribuidores, los mecanismos de auditoría interna y externa, la supervisión y la coordinación entre autoridades nacionales y europeas.

El Euribor es administrado por EMMI, una asociación sin ánimo de lucro de derecho belga constituida en 1999 por las asociaciones bancarias nacionales con el objetivo de facilitar el buen funcionamiento de los mercados monetarios en euros y fomentar su integración. EMMI se rige por sus estatutos, que definen su finalidad, órganos y competencias, y se encuentra sujeto al régimen jurídico aplicable a las asociaciones en Bélgica.

4.1.1 Estructura de gobierno interna

El marco de gobernanza interna de EMMI se articula a través de varios órganos con funciones diferenciadas de dirección, control y supervisión (EMMI, s. f.-c):

- La Asamblea General, integrada por las asociaciones bancarias de los Estados miembros, es responsable de la aprobación de los estatutos, el presupuesto y las líneas estratégicas, así como del nombramiento de los miembros de los órganos de gobierno.
- El Consejo de Administración dirige las actividades de la entidad y vela por el cumplimiento de sus objetivos estatutarios, incluido el desarrollo y la administración de los índices de referencia.

- El Comité de Supervisión (Oversight Committee) del índice, al que se hace referencia en el epígrafe siguiente.
- Este esquema se completa con comités especializados, como el Comité de Auditoría y Riesgos y el Comité de Supervisión de Conflictos de Intereses, que refuerzan el control interno y la integridad institucional.

4.1.2 Oversight Committee

El Oversight Committee es el órgano encargado de supervisar de forma independiente el proceso de determinación del Euribor y la correcta aplicación de su marco de gobernanza. Su creación viene exigida por el artículo 5 del BMR, en coherencia con el principio 5 de IOSCO. Está integrado por expertos independientes que actúan a título personal y no representan ni al administrador ni a las entidades contribuidoras, lo que refuerza su imparcialidad (EMMI, s. f.-d).

Sus funciones principales incluyen la supervisión de la metodología y de la jerarquía de datos, la revisión de posibles modificaciones metodológicas, el seguimiento de los conflictos de intereses y el análisis de incidentes, errores o anomalías en el proceso de cálculo, así como de las medidas correctoras adoptadas. Asimismo, supervisa el cumplimiento del código de conducta aplicable a los contribuidores.

El Oversight Committee complementa los mecanismos de control interno y de auditoría del administrador para asegurar el cumplimiento de los Principios de IOSCO y de las exigencias del BMR en materia de gobernanza de índices de referencia.

4.1.3 Transparencia, documentación y control de procesos

La transparencia constituye uno de los pilares del marco regulador de los índices cruciales. A tal efecto, EMMI publica y mantiene actualizada una amplia documentación que permite a usuarios y autoridades comprender el funcionamiento del índice y evaluar su idoneidad (EMMI, s. f.-e).

- Entre estos documentos destacan el Código de conducta del Euribor, que establece los principios de gobernanza, control y responsabilidades aplicables al índice, y el Código de obligaciones de los bancos del panel, que define los deberes y estándares de conducta exigibles a las entidades contribuidoras.
- Asimismo, EMMI publica la metodología de determinación del Euribor, en la que se detallan los procedimientos de recopilación, validación y tratamiento de los datos en distintas condiciones de mercado.
- Este marco se completa con la publicación del *benchmark statement*, que describe las características esenciales del índice, las fuentes de datos, la metodología empleada, los riesgos asociados a su uso y los procedimientos previstos para la gestión de errores, situaciones de tensión de mercado o eventuales modificaciones o cesación del índice.

- Adicionalmente, se difunden indicadores de transparencia e informes periódicos que permiten analizar la evolución del índice, los volúmenes subyacentes y el grado de utilización de los distintos niveles metodológicos, así como las actas y términos de referencia del Oversight Committee.

4.1.4 Auditoría interna y externa

En cumplimiento del BMR, EMMI somete su marco de gobernanza y control a revisiones periódicas tanto internas como externas. En particular, de conformidad con el artículo 7.3 del BMR, un auditor externo independiente revisa el cumplimiento del marco de gobierno y la efectividad de los controles implantados. Según la información publicada por EMMI, estas revisiones han concluido que los procedimientos de control están adecuadamente diseñados y operan de forma eficaz (EMMI, s. f.-c).

4.1.5 Entidades que forman parte del panel de contribuidores de datos

Los bancos del panel, actualmente un conjunto representativo de 21 instituciones activas en el mercado monetario en euros, son responsables de transmitir los datos de mercado que EMMI utiliza para el cálculo del Euribor (EMMI, s. f.-f).

Las obligaciones de los contribuidores se recogen en el Código de obligaciones de los bancos del panel y reflejan los requisitos del BMR, en particular los establecidos en su artículo 16 y en el anexo I. Estas obligaciones incluyen la implantación de controles internos adecuados, la gestión de conflictos de intereses, la formación y supervisión del personal implicado en las contribuciones, la documentación y conservación de los datos y comunicaciones relevantes, y la obligatoriedad de realizar auditorías interna y externa.

Este marco busca asegurar que las contribuciones reflejen fielmente la realidad del mercado subyacente y se realicen conforme a los estándares de integridad exigidos por la normativa europea y los principios internacionales.

4.1.6 Supervisión externa y colegio de supervisores

Como administrador autorizado en virtud del BMR, EMMI está sometido a la supervisión de ESMA, que asumió esta función a partir del 1 de enero de 2022, en sustitución de la anterior supervisión ejercida por la autoridad belga, FSMA. ESMA ejerce una supervisión basada en riesgos y orientada a resultados, con el objetivo de garantizar el cumplimiento continuado de las obligaciones regulatorias aplicables a los administradores de índices críticos como el Euribor.

De forma complementaria, las ANC son responsables de la supervisión de los contribuidores establecidos en sus respectivas jurisdicciones, de conformidad con el artículo 40 del BMR. Esta supervisión se coordina a través del colegio de supervisores del Euribor, integrado por la autoridad competente del Estado miembro del administrador, las autoridades nacionales de los principales Estados

afectados y ESMA. El colegio facilita el intercambio de información, la coordinación de criterios y la evaluación conjunta de riesgos sistémicos, sin sustituir las competencias nacionales. En este marco, la CNMV, como autoridad competente de las entidades españolas integrantes del panel, participa activamente en el colegio.

4.2 Evolución y perfeccionamiento de la gobernanza y metodología del Euribor

Las circunstancias puestas de manifiesto durante los episodios de manipulación de los principales índices interbancarios evidenciaron la oportunidad de una revisión de la metodología de cálculo del Euribor. Incluso antes de la entrada en vigor del BMR, EMMI inició un proceso de reflexión y reforma con el objetivo de reforzar la robustez del índice. El eje central de este proceso fue la transición progresiva hacia una metodología cada vez más basada en transacciones reales, capaz de reflejar el *underlying interest* o la realidad económica que el Euribor pretende medir, en línea con los Principios de IOSCO para índices financieros.

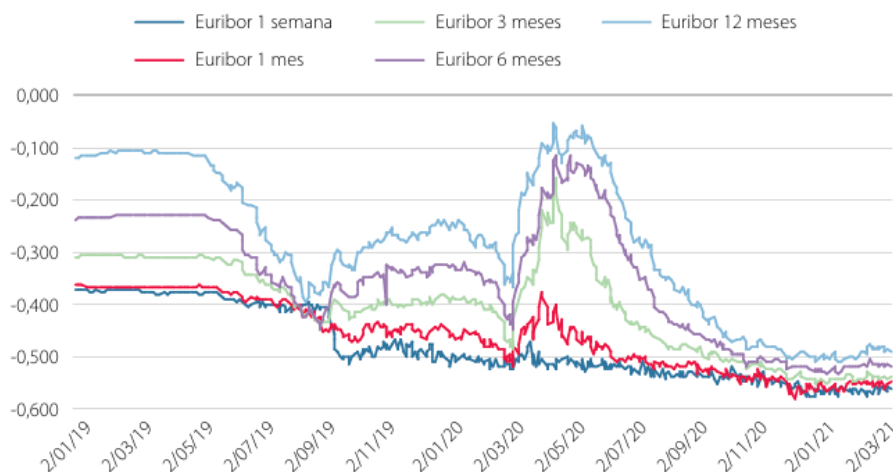
4.2.1 Del juicio experto a la metodología híbrida y al cálculo basado en transacciones reales

Durante sus primeras etapas, el cálculo del Euribor se apoyaba en estimaciones declarativas de las entidades contribuidoras, basadas en su juicio experto sobre el coste al que podrían obtener financiación en el mercado interbancario. Esta aproximación, aunque funcional en un entorno caracterizado por mercados líquidos, profundos y relativamente estables, incorporaba un grado significativo de subjetividad y una elevada dependencia del comportamiento individual de los panelistas. La combinación de este diseño metodológico con la ausencia de un marco regulatorio y supervisor específico hizo que el índice resultara especialmente vulnerable cuando, a partir de 2007, se deterioraron las condiciones del mercado monetario y se intensificaron los incentivos a conductas oportunistas.

La transición hacia una metodología híbrida introdujo de manera estructural el componente de mercado mediante el uso prioritario de transacciones reales como base del cálculo, relegando las estimaciones a un papel residual. Este cambio reforzó de forma sustancial la representatividad económica del Euribor y contribuyó a que su evolución reflejara con mayor fidelidad las condiciones efectivas del mercado monetario. Como consecuencia, el comportamiento del índice pasó a mostrar una mayor sensibilidad a los cambios en la liquidez y en el coste de financiación interbancaria, en contraste con la dinámica más estable observada en etapas anteriores, tal como se aprecia en la evolución histórica del Euribor tras la reforma metodológica.

Evolución del Euríbor entre 2019 y 2021

GRÁFICO 3



Fuente: Gómez-Yubero y Palomero (2021).

En el caso del Euríbor, su *underlying interest* se recoge expresamente en su definición: «[...] the rate at which wholesale funds in euro could be obtained by credit institutions in the EU and EFTA countries in the unsecured money market». La determinación de qué debe entenderse por *wholesale funds*, qué operaciones integran el *unsecured money market* y cómo capturar de forma adecuada el coste efectivo de obtención de esos fondos constituye el núcleo de la metodología del índice. La reforma no pretendía alterar esta realidad económica subyacente, sino mejorar los mecanismos para medirla, adaptándolos a la evolución del mercado monetario europeo y reforzando el peso de los datos observables frente a las estimaciones declarativas.

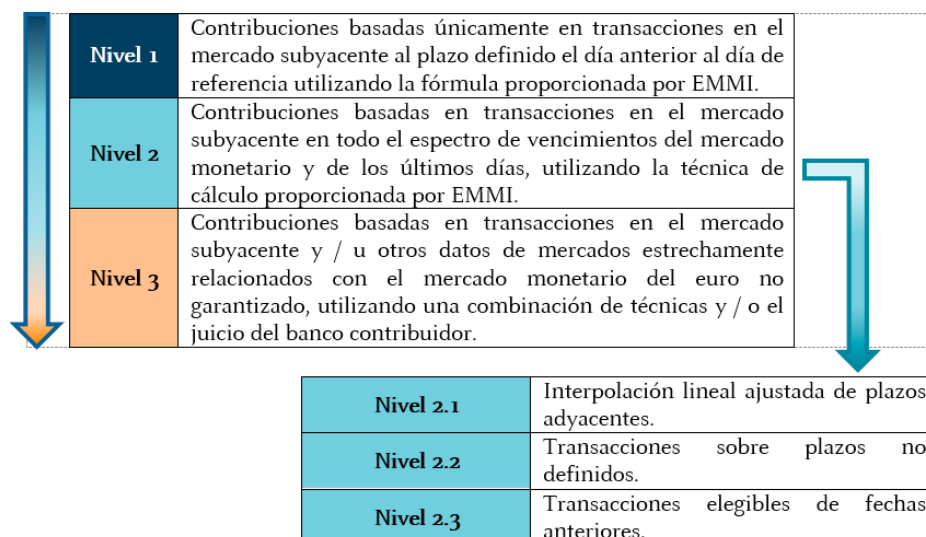
Los trabajos de reforma, iniciados formalmente en 2014, culminaron a finales de 2019. Posteriormente, esta metodología continuó evolucionando, destacando una segunda mejora sustancial aprobada en 2024, orientada a eliminar definitivamente el recurso al juicio experto de los panelistas en el proceso de determinación del índice.

La metodología híbrida de 2019

La metodología híbrida introducida en 2019 se articula en torno a una jerarquía de fuentes de información (*waterfall approach*), diseñada para maximizar el uso de transacciones reales y limitar el recurso a métodos alternativos únicamente cuando aquellas no están disponibles. Para cada vencimiento del Euríbor²⁹, la metodología distingue tres niveles de contribución.

Esta ilustración resume de manera esquemática esta jerarquía de niveles y el proceso progresivo de determinación de las contribuciones al Euríbor bajo la metodología híbrida.

29 En la fecha de implementación de la metodología híbrida, los vencimientos (*tenors*) publicados del Euríbor eran 1 semana, 1 mes, 3 meses, 6 meses y 12 meses. Con anterioridad, EMMI había dejado de publicar los vencimientos a 2 semanas, 2 meses y 9 meses, debido a su escasa relevancia operativa y limitada utilización por parte de los participantes del mercado.



Fuente: EMMI y Gómez-Yubero y Palomero (2021).

En el nivel 1, situado en la cúspide de la jerarquía, las contribuciones se basan exclusivamente en transacciones reales elegibles realizadas por los bancos panelistas en el mercado monetario mayorista no garantizado del euro. EMMI establece criterios detallados de elegibilidad que abarcan, entre otros aspectos, el tipo de contraparte, el ámbito geográfico, la naturaleza de la operación, el vencimiento y un volumen mínimo por transacción. Cuando un panelista ha realizado al menos una operación que cumple estos requisitos, su contribución se calcula como una media ponderada por volumen del coste de financiación observado, sin necesidad de recurrir a niveles inferiores.

En ausencia de transacciones elegibles de nivel 1, la metodología prevé el recurso al nivel 2, que se divide en tres subniveles aplicados de forma progresiva. El subnivel 2.1 permite interpolar el coste de financiación a partir de contribuciones de nivel 1 en los vencimientos adyacentes, incorporando un factor de ajuste que tiene en cuenta la curvatura de la curva de tipos. El subnivel 2.2 se basa en transacciones reales que cumplen todos los criterios de elegibilidad salvo el vencimiento exacto, lo que permite inferir el tipo correspondiente al plazo de referencia. Finalmente, el subnivel 2.3 utiliza contribuciones previas del propio panelista, ajustadas mediante factores que capturan la evolución de los tipos de interés y del riesgo de crédito.

Solo en caso de que no fuera posible aplicar ni el nivel 1 ni el nivel 2, la metodología de 2019 permitía recurrir al nivel 3, basado en el juicio experto del contribuidor, apoyado en otras operaciones del *underlying interest* o en datos de mercados relacionados. Aunque este nivel estaba sujeto a controles y orientaciones estrictas, su mera existencia seguía planteando desafíos en términos de incentivos, responsabilidad y percepción reputacional.

La implementación de la metodología híbrida se llevó a cabo de forma gradual a lo largo de 2019, con el objetivo de mitigar los riesgos operativos y tecnológicos para las entidades del panel. Este proceso culminó el 28 de noviembre de 2019, fecha en

la que EMMI anunció oficialmente al mercado la plena entrada en vigor de la nueva metodología para el cálculo del Euribor.

La transición coincidió con la autorización formal de EMMI como administrador de índices, otorgada el 2 de julio de 2019 por la FSMA belga, que ejercía entonces las funciones de autoridad supervisora competente de conformidad con el artículo 34 del BMR. Posteriormente, en enero de 2022, y en el marco de la evolución del sistema europeo de supervisión de índices de referencia, dichas funciones pasaron a ser ejercidas por ESMA, que actúa en la actualidad como autoridad supervisora de EMMI, lo que refuerza el carácter europeo del marco de supervisión y gobernanza del índice.

En cumplimiento del mandato del BMR a los administradores de índices de referencia de realizar revisiones periódicas de sus metodologías, EMMI lleva a cabo una revisión anual de la metodología del Euribor, con un doble objetivo. Por un lado, verificar que el índice sigue siendo robusto, resiliente y representativo del mercado monetario no garantizado del euro que pretende reflejar; por otro, identificar posibles ajustes o recalibraciones que permitan mejorar su funcionamiento sin alterar su continuidad ni generar interrupciones para los usuarios. Estas revisiones anuales han permitido introducir ajustes técnicos graduales, reforzar controles y afinar determinados parámetros de la metodología híbrida, constituyendo un mecanismo de perfeccionamiento continuo que ha contribuido a la estabilidad del Euribor y ha preparado el terreno para reformas más profundas, como la mejora metodológica adoptada en 2024.

El siguiente cuadro recoge los principales ajustes que se han implementado como resultado de estas revisiones.

Principales revisiones anuales y ajustes metodológicos del Euribor tras la introducción de la metodología híbrida				CUADRO 8
Año	Ámbito de la revisión	Ajustes metodológicos más relevantes	Objetivo principal	
2019	Introducción de la metodología híbrida	Implementación del enfoque jerárquico basado en transacciones reales (niveles 1, 2 y 3).	Reforzar la representatividad y reducir la dependencia del juicio experto.	
2020	Revisión anual	Confirmación de la robustez de la metodología sin cambios sustantivos.	Verificar la adecuación del índice en condiciones de mercado normales.	
2021	Revisión anual	Reducción del volumen mínimo de operaciones elegibles (de 20 a 10 millones de euros); ampliación de operaciones con liquidación T+3; ajustes en el uso de datos históricos.	Ampliar el universo de transacciones reales y mejorar la resiliencia.	
2022	Revisión anual	Ajustes técnicos en parámetros de cálculo y factores de ajuste de mercado (MAF).	Afinar la sensibilidad del índice a las condiciones de mercado.	
2023	Revisión anual y consulta pública	Evaluación del papel residual del juicio experto y análisis de alternativas.	Preparar la eliminación del nivel 3.	
2024	Mejora metodológica estructural	Eliminación del juicio experto; cálculo basado exclusivamente en transacciones reales y métodos automáticos.	Reforzar la objetividad, credibilidad y sostenibilidad del índice.	

Fuente: Elaboración propia a partir de EMMI (2024c) y EMMI (s. f.-g).

La mejora metodológica de 2024

Pese a los avances logrados con la metodología híbrida de 2019, persistían dos elementos de tensión: la dependencia estructural de las contribuciones de los panelistas y la responsabilidad asociada al uso del juicio experto en determinadas circunstancias derivadas de las contribuciones de nivel 3. Con el objetivo de abordar estas cuestiones, EMMI inició a finales de 2021 un nuevo proceso de revisión metodológica, que culminó tras una consulta pública en 2023.

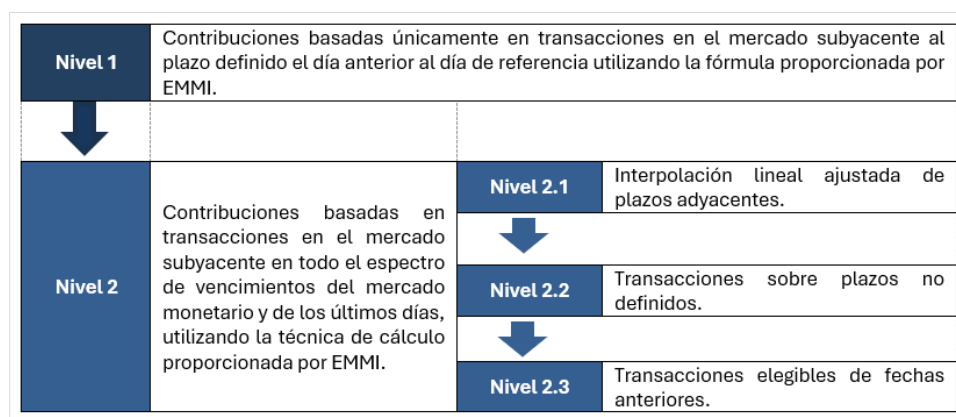
Como resultado, en 2024 se aprobó una versión perfeccionada de la metodología híbrida, cuyo elemento más relevante es la eliminación del recurso al juicio experto de los panelistas en el cálculo del Euribor, plasmada a través de la supresión del nivel 3 de contribución (EMMI, 2024c). A partir de esta reforma, el índice se determina exclusivamente mediante datos de transacciones reales y procedimientos de cálculo predefinidos, aplicados directamente por EMMI a partir de la información reportada por los bancos. Esta evolución refuerza de manera significativa la objetividad, transparencia y trazabilidad del proceso de cálculo, al tiempo que reduce los riesgos legales, reputacionales y de gobernanza para las entidades contribuidoras, así como los costes asociados a los sistemas y procedimientos de control por parte de los panelistas, al no tener que calcular un nivel 3.

Al igual que en reformas anteriores, la transición a la metodología híbrida mejorada, cuya entrada en vigor efectiva tuvo lugar el 1 de octubre de 2024, se llevó a cabo de forma progresiva, con el objetivo de minimizar los costes de adaptación y asegurar la continuidad operativa del índice. Con ello, el Euribor se consolida como uno de los pocos índices interbancarios de referencia que ha logrado preservar su continuidad mediante una adaptación profunda de su metodología, en contraste con la desaparición de otros *benchmarks* históricos como el LIBOR.

La siguiente ilustración presenta de manera esquemática la jerarquía de niveles y el proceso de cálculo del Euribor conforme a la metodología actualmente en vigor.

Metodología de cálculo del Euribor implementada en 2024

ILUSTRACIÓN 3



Fuente: Elaboración propia a partir de EMMI (2024b).

Como refleja la ilustración anterior, la metodología vigente del Euribor se articula en torno a un enfoque jerárquico y progresivo, diseñado para anclar el cálculo del índice, en la mayor medida posible, en transacciones reales del mercado monetario del euro que reflejen fielmente su *underlying interest*. En primer lugar, la contribución de cada entidad del panel se determina mediante el nivel 1, basado exclusivamente en transacciones elegibles realizadas en el mercado subyacente al plazo correspondiente el día hábil anterior, siempre que se cumplan los criterios definidos por el administrador.

Solo en ausencia de transacciones elegibles suficientes para aplicar el nivel 1, la metodología prevé el recurso al nivel 2, que incorpora un conjunto de técnicas de cálculo predefinidas basadas en transacciones reales en plazos adyacentes, plazos no definidos o fechas anteriores, aplicadas de forma secuencial y conforme a reglas preestablecidas. En todos los casos, la contribución de cada panelista se expresa mediante un tipo de interés y la indicación explícita del nivel metodológico utilizado.

Un elemento central del marco actual es que la determinación final de las contribuciones corresponde a EMMI, que calcula las tasas aplicando la metodología definida a partir de los datos de transacciones proporcionados por las entidades, mientras que cada banco sigue siendo responsable de la exactitud, integridad y trazabilidad de los datos individuales reportados. Este reparto de responsabilidades refuerza la cohesión del índice, reduce la discrecionalidad individual y contribuye a preservar la credibilidad y transparencia del Euribor como *benchmark* crítico.

La metodología del Euribor vigente desde 2024 se apoya de forma explícita en la taxonomía del segmento no garantizado (*unsecured*) del MMSR del BCE, utilizando categorías de operaciones y atributos homogéneos para identificar transacciones elegibles en el mercado monetario no garantizado del euro. Esta alineación permite anclar el cálculo del índice en datos reportados de forma estandarizada por las entidades significativas, reforzando la coherencia entre supervisión estadística y determinación del *benchmark*, y facilitando un tratamiento centralizado, objetivo y trazable de la información por parte de EMMI.

Elemento	Descripción
Mercado subyacente (<i>underlying interest</i>)	Mercado monetario mayorista del euro no garantizado (<i>unsecured euro money market</i>), de acuerdo con la definición del Euribor.
Tipos de operaciones elegibles	Operaciones de captación de fondos mayoristas no garantizados, incluidos depósitos interbancarios, certificados de depósito, pagarés y otros instrumentos equivalentes admitidos por EMMI.
Contrapartes elegibles	Entidades financieras (bancos, instituciones financieras y entidades similares). Se excluyen operaciones con clientes corporativos, minoristas y Administraciones públicas.
Ámbito geográfico	Operaciones denominadas en euros realizadas en la Unión Europea y en países de la EFTA.
Importe mínimo por transacción	Umbral mínimo de 10 millones de euros por operación, conforme a las revisiones metodológicas posteriores a 2019.
Vencimientos considerados	Los vencimientos oficiales del Euribor: 1 semana, 1 mes, 3 meses, 6 meses y 12 meses, admitiendo ventanas temporales específicas alrededor de cada <i>tenor</i> .
Fecha de negociación y liquidación	Operaciones ejecutadas el día hábil anterior al día de cálculo, con reglas específicas sobre las fechas de liquidación admitidas.
Responsabilidad sobre los datos	Cada banco del panel es responsable de la exactitud y completitud de sus transacciones reportadas; EMMI es responsable del cálculo del índice.
Método de cálculo individual	Para cada vencimiento, EMMI calcula la contribución de cada banco a partir de las transacciones elegibles, utilizando técnicas de agregación y ajuste predefinidas.
Método de agregación del índice (<i>Euribor fixing</i>)	Media recortada (<i>trimmed average</i>): se excluye un determinado porcentaje (15 %) de las contribuciones más altas y más bajas del panel, calculándose la media aritmética de las contribuciones centrales.
Objetivo del <i>trimmed average</i>	Reducir la influencia de valores extremos y reforzar la robustez estadística del índice frente a comportamientos atípicos o episodios de baja liquidez.
Nivel de discrecionalidad	Nulo en la metodología de 2024: no se recurre al juicio experto de los panelistas; todo el proceso se basa en reglas y parámetros predefinidos aplicados por EMMI.

Fuente: Elaboración propia a partir de EMMI (2024b).

De este modo, conforme a la metodología vigente desde 2024, el Euribor se calcula y publica a diario³⁰ para cada uno de sus vencimientos actualmente existentes (1 semana, 1 mes, 3 meses, 6 meses y 12 meses), sobre la base de las transacciones elegibles reportadas conforme a la taxonomía del MMSR para el segmento no garantizado. El índice se fija para el siguiente día hábil TARGET correspondiente y se publica a las 11:00 horas CET, expresado con tres decimales, siguiendo un procedimiento estandarizado y plenamente trazable. Una vez determinado, el Euribor se distribuye de forma inmediata a los proveedores de datos (*data vendors*) y a los participantes del mercado, garantizando su disponibilidad simultánea y homogénea. El marco metodológico y operativo incorpora, además, procedimientos de contingencia, verificación y revisión *ex post*, destinados a corregir eventuales incidencias operativas o errores materiales (superiores a 2 puntos básicos).

30 El cálculo diario del Euribor lo realiza un agente de cálculo independiente. Desde julio de 2014, dicha función es desempeñada por Global Rate Set Systems Ltd. (GRSS), que actúa por cuenta de EMMI y es responsable de ejecutar técnicamente el proceso de cálculo del Euribor conforme a la metodología aprobada por su administrador (EMMI, s.f.-a).

4.3 Representatividad del Euribor

En la actualidad, tal y como se refleja en la declaración del índice (EMMI, 2024a) prevista en el artículo 27 del BMR, el Euribor mide el coste de la financiación mayorista de las entidades de crédito en el mercado monetario no garantizado del euro.

En cuanto a su ámbito geográfico, la declaración del índice especifica que el Euribor mide el coste de financiación de las entidades de crédito establecidas en Estados miembros actuales o antiguos de la Unión Europea (UE), así como en países miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA). En este sentido, los participantes efectivos y potenciales en el mercado subyacente del Euribor están constituidos por entidades de crédito que obtienen financiación en dichos países.

Por lo que respecta al tamaño del mercado o a la realidad económica que el índice pretende medir, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27.1.a) del BMR, la declaración del índice señala que el volumen medio diario total de financiación mayorista no garantizada, comunicado por las 47 entidades participantes que a 19 de diciembre de 2023 reportaban el MMSR del BCE, ascendía a aproximadamente 177.000 millones de euros en dicha fecha.

A partir de estos conceptos, expresados en la propia declaración del índice, puede llevarse a cabo un análisis de la representatividad del Euribor, tanto en términos de las entidades que integran el panel de contribuidores como de los volúmenes de operaciones y el número de transacciones que lo sustentan, en comparación con el universo cubierto por el conjunto de datos MMSR.

4.3.1 Composición del panel del Euribor y su comparación con el universo MMSR

El cálculo y la publicación diarios del Euribor requieren la participación coordinada de varios actores. EMMI, en su condición de administrador del índice, es responsable de su gestión, supervisión y publicación. Para ello, se apoya en Global Rate Set Systems Ltd. (GRSS), que procesa las contribuciones remitidas por las entidades panelistas y aplica la metodología oficial de cálculo para generar los valores del índice, los cuales son posteriormente validados y publicados por EMMI.

El tercer pilar del Euribor lo constituyen las entidades panelistas, responsables de remitir diariamente los tipos de interés a los que obtienen financiación en el mercado mayorista no garantizado. La representatividad y el tamaño del panel resultan elementos esenciales para que el índice refleje de forma fiel la realidad del mercado subyacente. Tras la última reforma metodológica, únicamente las entidades que disponen de operaciones susceptibles de ser consideradas conforme a la metodología vigente deben remitir contribuciones para el día en cuestión. En este contexto, cuanto mayor es el número de entidades que integran el panel, más alta es la probabilidad de que se incremente el volumen de operaciones elegibles y, en consecuencia, se refuerce la robustez del cálculo del Euribor.

La composición del panel ha evolucionado a lo largo del tiempo, reflejando tanto las dinámicas propias del mercado como los cambios estructurales del sector bancario europeo. Entre 2012 y 2015, numerosas entidades abandonaron el panel, en parte debido al coste reputacional asociado a los casos de manipulación del Euribor y, en parte, como consecuencia de los procesos de concentración bancaria que tuvieron lugar durante ese periodo. Desde la reforma impulsada tras la entrada en vigor del BMR en 2016, tres nuevas entidades se han incorporado al panel.

Más allá del tamaño del panel, lo determinante es que las entidades que lo integran sean activas en el mercado interbancario, de modo que puedan reportar operaciones reales a EMMI para el cálculo del índice. En este sentido, las entidades de mayor tamaño suelen desempeñar un papel especialmente relevante, dado que gestionan volúmenes elevados de operaciones y flujos de efectivo que generan variaciones constantes en su posición de liquidez. Para equilibrar estas posiciones, recurren de forma habitual al mercado interbancario, tanto para colocar excedentes como para cubrir déficits de liquidez. Asimismo, los grandes bancos cuentan con departamentos de tesorería especializados, acceso a plataformas electrónicas y herramientas avanzadas de gestión del riesgo y de la liquidez, lo que les permite operar con rapidez y eficiencia y consolidarse como principales proveedores de liquidez y formadores de precios.

En la actualidad, el panel del Euribor está compuesto por 21 entidades de 12 Estados: 11 de la zona euro y 1 entidad situada en el Reino Unido, lo que puede considerarse suficientemente representativo del sistema financiero europeo. Esta representatividad se ve reforzada por la presencia de las principales entidades financieras de las cuatro mayores economías de la zona euro: Alemania, Francia, Italia y España, lo que garantiza que los movimientos de liquidez y de tipos de interés de los mercados más relevantes queden adecuadamente reflejados en el cálculo del índice.

Desde la perspectiva del tamaño, las entidades del panel concentraban aproximadamente el 47 % del total de los activos bancarios de la zona euro a diciembre de 2024. La representación resulta especialmente elevada en Francia, Italia y España, donde los bancos panelistas concentran entre el 63 y el 81 % de los activos bancarios nacionales. En Alemania, por el contrario, la representación relativa es menor, debido a la mayor fragmentación de su sistema bancario y la salida de un número relevante de entidades entre 2012 y 2014, lo que sugiere una cobertura comparativamente más limitada del panel en relación con otras grandes economías europeas.

No obstante, la representatividad en términos de activos no garantiza por sí sola que las entidades sean especialmente activas en el mercado interbancario. En este contexto, la presencia en el panel de 8 de las 11 entidades europeas calificadas como globalmente sistémicas (G-SIB) por el FSB (2025) refuerza de manera significativa su relevancia, dado que estas suelen ser las más activas en los mercados monetarios mayoristas.

Evolución de los integrantes del panel del Euribor y su peso relativo en los activos financieros

CUADRO 10

País	Entidad	Total activo (2024, millones)	Total activo entidades / Total activo entidades país (cifra 2024)		Entidad	Fecha de baja
Alemania	Deutsche Bank	1.387.000			BayernLB	ene.-13
	DZ Bank	659.638			Commerzbank	oct.-14
					Deka Bank	nov.-12
					Landesbank Baden-Württemberg	jun.-13
					Landesbank Berlin	may.-13
					Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale (Helaba)	jun.-13
	Total	7.925.126	26 %		Norddeutsche Landesbank Girozentrale (Nord/LB)	jun.-13
Austria	Raiffeisen Bank International AG	199.851			Erste Group	oct.-13
	Total	1.126.488	18 %		RBI	ene.-13
Bélgica	Belfius	187.457			KBC	abr.-14
	Total	652.730	29 %			
Dinamarca					Danske Bank	may.-15
España	BBVA	772.402				
	Banco Santander	1.837.081				
	Caixabank	631.003				
	Cecabank	14.624				
	Total	4.043.051	81 %			
Finlandia	OP Corporate Bank	75.683			Nordea	dic.-15
	Total	787.247	10 %		Pohjola Bank	may.-16
Francia	BNP Paribas	2.704.908			CIC	mar.-14
	HSBC France	265.000			La Banque Postale	abr.-14
	Natixis	61.546				
	Credit Agricole	2.309.000				
	Société Générale	1.573.545				
	Total	9.163.346	75 %			
Grecia	National Bank of Greece	74.957				
	Total	344.053	22 %			
Países Bajos	ING Bank	1.020.545			Rabobank	ene.-13
	Total	2.754.503	37 %			
Irlanda					Allied Irish Bank (AIB)	jun.-13
					Bank of Ireland	feb.-14
Italia	Intesa Sanpaolo	933.285			Monte dei Paschi di Siena	ene.-19
	UniCredit	784.004				
	Total	2.737.084	63 %			
Luxemburgo	Banque et Caisse d'Épargne de l'État	56.184				
	Total	130.927	43 %			
Portugal	Caixa Geral de Depósitos (CGD)	106.284				
	Total	320.366	33 %			
Reino Unido	Barclays	1.518.202				
Suecia					Svenska Handelsbanken	mar.-13
Suiza					UBS	mar.-13
Bancos internacionales					London Branch of JP Morgan Chase	
					Citibank	sep.-12
					The Bank of Tokyo Mitsubishi	jul.-16
	Total activo entidades (excluyendo Barclays)	15.653.997				
	Total activo de entidades de la	32.971.187	47 %			

Fuente: EMMI, BCE, cuentas anuales de las entidades para el año 2024 y Gómez Yubero (2016).

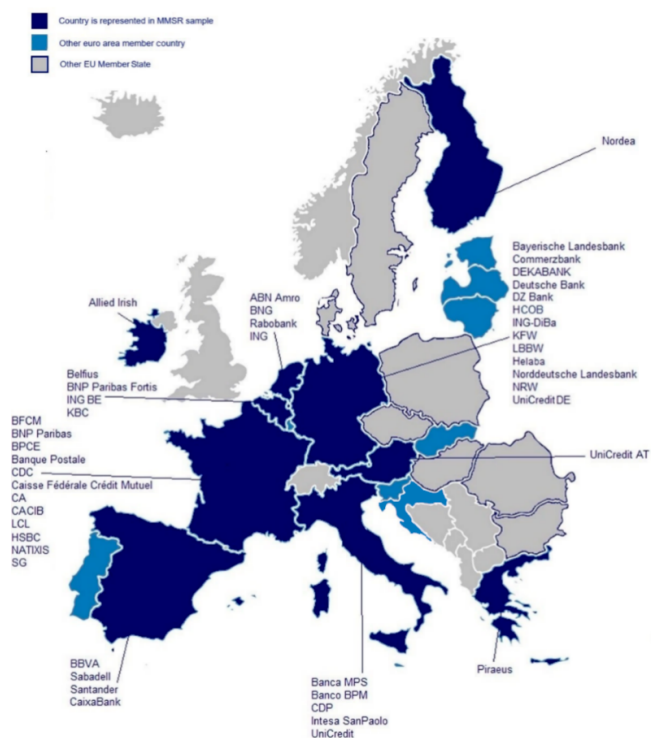
El panel del Euribor opera bajo un marco de adhesión voluntaria. No obstante, en la práctica existe una superposición técnica significativa entre el panel del Euribor y el universo de entidades sujetas al reporte al BCE, en la medida en que las entidades adheridas al panel utilizan actualmente el mismo fichero de datos que remiten al banco central para cumplir con sus obligaciones estadísticas en el marco del MMSR. Esta coincidencia operativa permite plantear la existencia de potenciales sinergias entre ambos procesos, si bien conviene tener presente que responden a finalidades distintas.

El MMSR tiene una naturaleza eminentemente regulatoria y estadística. Su objetivo principal, tal y como se establece en el considerando 2 del Reglamento (UE) n.º 1333/2014 del BCE, es proporcionar al Eurosistema información «completa, detallada y armonizada» sobre los mercados monetarios de la zona euro. Los datos recopilados abarcan múltiples segmentos del mercado monetario y resultan esenciales para el análisis del mecanismo de transmisión de la política monetaria y para el seguimiento de las condiciones de liquidez en el sistema financiero.

Frente a ello, el Euribor cumple una función estrictamente de mercado, en la medida en que sintetiza en un precio de referencia el coste de la financiación mayorista no garantizada en euros que resulta de la interacción entre los participantes del mercado. En este sentido, mientras que el MMSR recopila datos brutos con fines de diagnóstico y análisis por parte del banco central, el Euribor condensa esa información en una señal de precios generada por el propio mercado. Ambos instrumentos convergen, por tanto, en un mismo núcleo analítico, que es la medición del funcionamiento del canal interbancario, piedra angular del mecanismo de transmisión de la política monetaria del BCE.

Países con entidades que reportaban al MMSR hasta junio de 2024

ILUSTRACIÓN 4



Fuente: ECB (2025).

El universo de entidades obligadas a reportar al MMSR no ha permanecido estático, sino que ha experimentado una expansión significativa en los últimos años. El 1 de abril de 2016, el MMSR contaba con 46 entidades reportantes de la zona euro. Esta población se amplió de forma sustancial a partir del 1 de julio de 2024, fecha en la que se incorporaron 24 nuevas entidades, elevando el número total de entidades sujetas al MMSR a 69. Esta ampliación supuso, además, una mayor cobertura geográfica, al incorporarse por primera vez entidades de Luxemburgo y Portugal, así como un refuerzo de la representación en países que hasta ese momento contaban con un único agente reportante, como Irlanda, Grecia, Austria y Finlandia.

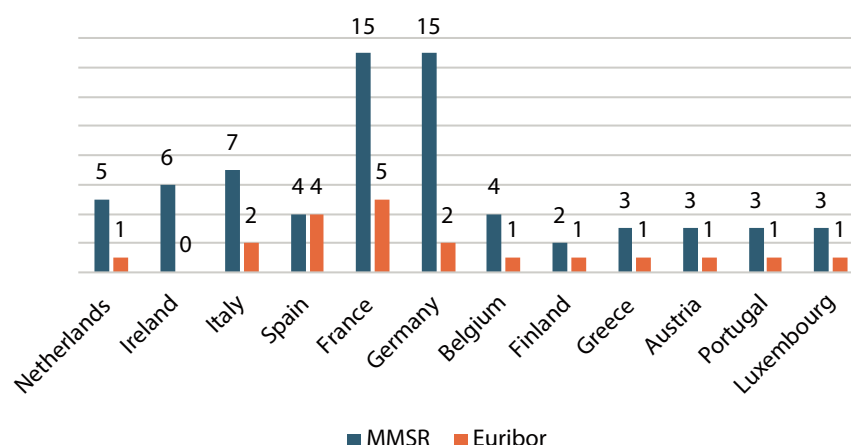
En cuanto al solapamiento entre ambos universos, de las entidades que actualmente integran el panel del Euribor, solo dos no están obligadas a reportar al MMSR: Barclays y la entidad española Cecabank. Esta ausencia responde a razones distintas. En el caso de Barclays, la exclusión se debe a que la entidad matriz tiene su sede en el Reino Unido, país que no forma parte de la zona euro y que, por tanto, no está sujeto a la obligación de reporte al MMSR. No obstante, una parte relevante de su actividad en euros queda capturada indirectamente a través de su filial, Barclays Bank Ireland plc, que sí es una entidad supervisada por el BCE y sujeta al MMSR. La situación de Cecabank responde, en cambio, a su tamaño — ya que está considerada como una entidad menos significativa— y, por tanto, no sujeta a este reporte estadístico.

Esta distinción pone de relieve una diferencia estructural clave en el alcance geográfico de ambos marcos. El Euribor, por definición, aspira a reflejar el funcionamiento del mercado interbancario en euros en un sentido amplio, lo que incluye de forma inherente una parte significativa de la actividad que tiene lugar fuera de la zona euro y, en particular, en centros financieros como Londres. El MMSR, en cambio, presenta un alcance territorialmente delimitado por su mandato regulatorio, centrado en ofrecer una visión exhaustiva del mercado monetario dentro de la zona euro.

Desde una perspectiva comparada, de los 20 países que conforman la zona euro, el panel del Euribor incluye entidades de 11 de ellos, a los que se suma el Reino Unido. Por su parte, el MMSR cuenta con entidades de 12 países de la zona euro, lo que le confiere una cobertura geográfica más homogénea dentro del perímetro del Eurosistema. Irlanda constituye un caso singular, al estar representada en el MMSR pero no contar con ninguna entidad adherida al panel de cálculo del Euribor.

Distribución por países del número de entidades del MMSR y del panel del Euribor¹

GRÁFICO 4



Fuente: BCE y EMMI.

¹ Debe aclararse que, en el caso de España, cuatro entidades reportan actualmente al MMSR. No obstante, una de ellas, Banco Sabadell, no forma parte del panel del Euribor, mientras que Cecabank, que sí integra el panel del Euribor, no está sujeta a la obligación de reporte al MMSR.

Esta mayor amplitud geográfica del MMSR se traduce también en una representación más robusta de determinadas economías, en particular de Francia y Alemania, donde el número de entidades participantes es significativamente superior al presente en el panel del Euribor.

Asimismo, el MMSR incorpora una presencia más amplia de entidades consideradas contrapartes habituales en operaciones de gran volumen, transmisores clave de la política monetaria del BCE, creadores de mercado recurrentes y participantes relevantes en las principales infraestructuras de mercado. Si bien el panel del Euribor cuenta con una presencia notable de este tipo de entidades, con ocho de ellas, el MMSR presenta una representación aún más extensa, al incluir un número elevado de filiales de banca norteamericana y otros intermediarios internacionales de primer orden.

Entidades MMSR vs. entidades del panel del Euribor

CUADRO 11

Core Money Markets	
Entidad	Panel Euribor
BNP Paribas	Sí
Société Générale	Sí
Credit Agricole S. A.	Sí
Deutsche Bank AG	Sí
ING Bank N.V.	Sí
Commerzbank AG	No
Natixis (dentro del grupo BPCE)	Sí
DZ Bank AG / DekaBank	Sí
UniCredit S.p.A.	Sí

Core Money Markets	
Entidad	Panel Euribor
J.P. Morgan SE	No
Goldman Sachs Bank Europe SE	No
Bank of America Europe DAC	No
Citibank Europe plc	No
HSBC Continental Europe	No
Barclays Bank Ireland plc	Euribor incluye a Barclays UK

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de BCE y de EMMI.

4.3.2 Análisis en términos de volúmenes y operaciones

La práctica actualmente seguida por las entidades participantes en el cálculo del Euribor, consistente en remitir al EMMI el mismo fichero utilizado para el segmento no garantizado (*unsecured*) del MMSR al BCE, pone de manifiesto la existencia de importantes sinergias operativas entre ambos procesos de información. Este solapamiento abre la puerta a explorar alternativas en el diseño del panel que permitan ampliar la base de cálculo del índice sin incrementar la carga operativa para las entidades.

En este contexto, una eventual ampliación del número de bancos integrantes del panel del Euribor podría articularse mediante la utilización de los datos anonimizados correspondientes a las 69 entidades que actualmente participan en el MMSR y que conforman la población empleada para el cálculo del índice de referencia €STR, tal y como se describe en el epígrafe 6.1. Esta aproximación permitiría multiplicar por tres el número de entidades actualmente presentes en el panel del Euribor, ampliando de forma significativa su base de cálculo, mejorando la representatividad del índice y reforzando su solidez metodológica.

Adicionalmente, esta solución contribuiría a reducir de manera sustancial los costes asociados a la pertenencia al panel del Euribor, que se estiman en un orden de magnitud de hasta 250.000 euros anuales por entidad, sin considerar los costes adicionales que podrían derivarse de eventuales ajustes metodológicos. A ello se suma el riesgo reputacional que históricamente ha acompañado a la participación en el panel. No obstante, en el contexto actual, el factor coste constituye probablemente la barrera más relevante en la decisión de las entidades de incorporarse o no al sistema de adhesión voluntaria del Euribor, en la medida en que pueden seguir beneficiándose de la utilización del índice sin necesidad de formar parte del panel ni de asumir los costes asociados a su mantenimiento, lo que refuerza el conocido problema del *free riding*.

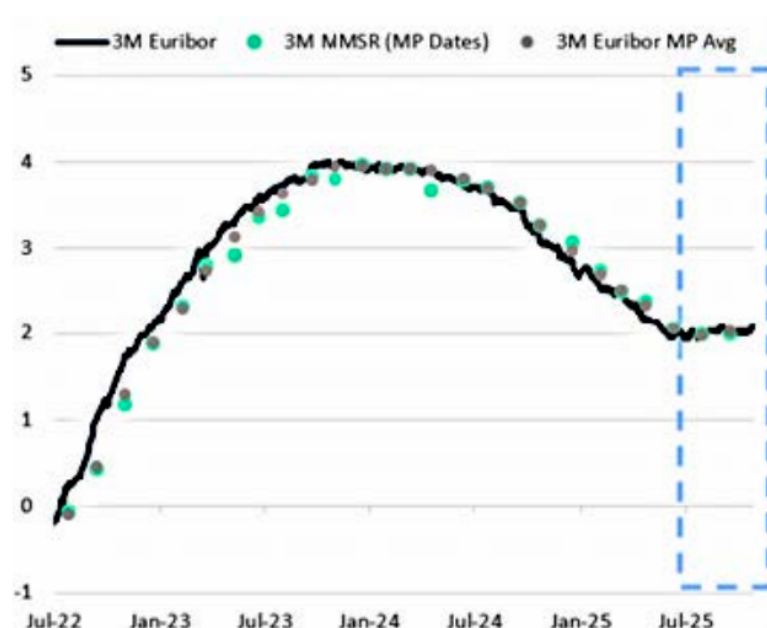
Así, el hecho de que las entidades actualmente integradas en el panel del Euribor reporten, en su práctica totalidad, al MMSR, unido a que este último presenta una mayor cobertura geográfica y un número más elevado de entidades por país de la zona euro, plantea la conveniencia de analizar alternativas de cálculo que permitan preservar el índice sin imponer costes directos adicionales a las entidades

contribuidoras. La premisa esencial para cualquier modificación de este tipo es que el índice resultante se mantenga prácticamente inalterado, no modificando su definición, garantizando su continuidad y evitando interrupciones en los millones de contratos financieros que lo utilizan como referencia.

Precisamente con el objetivo de evaluar la solidez y representatividad actuales del Euribor, el administrador del índice, EMMI, lleva a cabo ejercicios periódicos de validación. Estos consisten en comparar el Euribor a 3 meses publicado oficialmente con un Euribor hipotético calculado en exclusiva a partir de los datos transaccionales anonimizados y consolidados del MMSR. Los resultados de estos análisis son concluyentes, ya que las diferencias entre el índice oficial y su versión basada en datos del BCE resultan muy reducidas, situándose, en condiciones normales de mercado, por debajo de los 3 puntos básicos.

MMSR a 3 meses vs. Euribor a 3 meses

GRÁFICO 5



Fuente: EMMI (2025a).

Si se amplía el horizonte temporal del análisis, puede compararse el Euribor a 3 meses, publicado por EMMI, con el coste medio diario ponderado por volumen al que los bancos obtienen financiación mayorista no garantizada a 3 meses, indicador elaborado y publicado por el BCE a partir de los datos del MMSR. La diferencia entre ambos indicadores no se limita al número de entidades incluidas, sino también a las contrapartes elegibles, ya que el MMSR incorpora operaciones con grandes corporaciones, expresamente excluidas del ámbito del Euribor. Adicionalmente, el MMSR abarca un mayor volumen de operaciones, al considerar transacciones con importes superiores a 1 millón de euros.

Las divergencias observadas entre ambos indicadores responden a dos dimensiones complementarias, una metodológica y otra estructural. Durante la fase más aguda de la crisis de 2020, el factor metodológico resultó determinante. El mercado interbancario a plazo se contrajo de forma abrupta, en un contexto marcado por las masivas inyecciones de liquidez de los bancos centrales. En ese entorno,

el Euribor, diseñado para preservar su robustez y continuidad, activó los mecanismos previstos en su metodología híbrida (niveles 2 y 3), lo que permitió suavizar la volatilidad extrema y asegurar la publicación del índice. Por el contrario, la tasa puramente transaccional del BCE capturó de forma inmediata la elevada prima de riesgo asociada a las escasas operaciones que seguían realizándose en condiciones de fuerte tensión, lo que la situó temporalmente muy por encima del Euribor.

Por su parte, durante el ciclo inflacionista iniciado en 2022 y la posterior fase de descenso de tipos en 2023, la explicación de los diferenciales observados es fundamentalmente estructural y se explica por la naturaleza de las contrapartes incluidas en cada indicador. El diferencial persistente entre ambos índices actúa como un termómetro de la fragmentación del mercado monetario, delimitado por una frontera operativa clave: el acceso directo al balance del BCE.

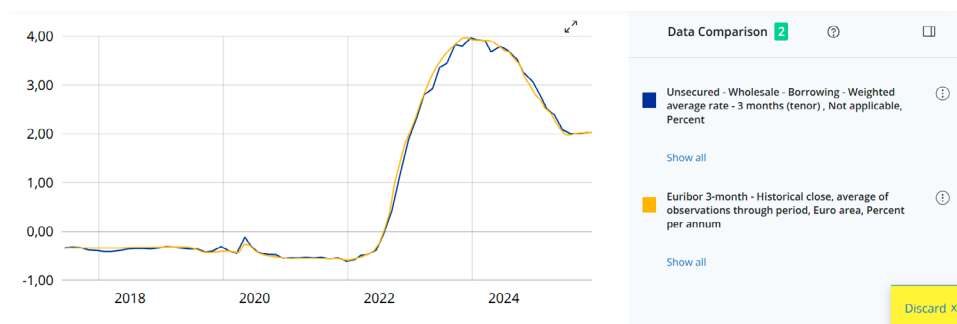
El Euribor refleja el coste de financiación entre los participantes bancarios del sistema, es decir, entidades financieras con acceso a las facilidades de liquidez del Eurosistema. La tasa basada en el MMSR, al incorporar también contrapartes no financieras como grandes corporaciones o fondos, captura el coste de financiación en el mercado más amplio, correspondiente a agentes que no disponen de ese acceso directo a un prestamista de última instancia como es el BCE.

El diferencial entre ambos indicadores no constituye un mero ruido estadístico, sino que mide el coste de financiación asociado a quedar fuera del círculo de liquidez del Eurosistema, una prima que varía en función del grado de tensión del mercado, el nivel de liquidez en el sistema y la fase del ciclo de la política monetaria.

Este aspecto resulta fundamental desde una perspectiva de diseño del índice. Cualquier evolución futura del Euribor, incluida una eventual migración de su cálculo principal hacia datos consolidados del MMSR, debe preservar la definición de operaciones y contrapartes elegibles establecida en su metodología, así como los componentes de nivel 2 que garantizan la continuidad y representatividad del índice incluso en situaciones de estrés de liquidez. Ello es esencial para evitar que el Euribor se convierta en un reflejo transaccional de episodios de estrés extremo de liquidez y para mantener su función como referencia estable en contratos financieros de largo plazo.

Euribor a 3 meses vs. MMSR a 3 meses

GRÁFICO 6



Fuente: ECB (s.f.-b).

La metodología del Euribor establece los criterios que determinan qué operaciones son susceptibles de ser consideradas en su cálculo. No todas las transacciones se incorporan al índice, ya que la delimitación definida por EMMI busca incluir únicamente aquellas operaciones y contrapartes que reflejan de manera fidedigna el subyacente del Euribor.

No obstante, con el paso del tiempo esta definición se ha ido ajustando para reflejar de forma más fiel las condiciones efectivas de financiación de los bancos de la zona euro en cada momento, así como para ampliar el universo de operaciones elegibles y, con ello, favorecer un mayor peso de las contribuciones de nivel 1. Este tipo de contribuciones son las que mejor representan las condiciones reales del mercado y, adicionalmente, las menos susceptibles de manipulación.

En esta línea, los principales ajustes introducidos han estado orientados a ampliar el conjunto de contrapartes elegibles, reducir el importe nominal mínimo de las operaciones consideradas e incrementar las ventanas temporales admitidas, con el fin de captar una muestra más representativa de la actividad del mercado interbancario.

Comparativa entre las operaciones susceptibles de Euribor y de reporte MMSR

CUADRO 12

Criterio	Euribor	MMSR (<i>unsecured</i>) - BCE
Moneda de denominación	Solo se admiten operaciones denominadas exclusivamente en euros (EUR).	Solo se admiten operaciones denominadas exclusivamente en euros (EUR).
Ejecución y reporte	Las operaciones deben haberse ejecutado en el día TARGET T y ser reportadas a EMMI el día TARGET T+1.	Las operaciones deben ejecutarse y reportarse el mismo día hábil (D) a las 18:00 CET del día de la operación.
Naturaleza de la operación	Únicamente operaciones de endeudamiento (<i>borrowing</i>) mayorista no garantizado, a condiciones de mercado (<i>arm's length</i>). Operaciones intragrupo excluidas.	Operaciones de endeudamiento (<i>borrowing</i>) y préstamo (<i>lending</i>) mayoristas no garantizadas, a condiciones de mercado. Operaciones intragrupo <i>SÍ</i> incluidas (si son a <i>arm's length</i>).
Tipo de interés aplicable	Operaciones a tipo fijo y variable referenciadas al tipo <i>overnight</i> , siempre que se pueda informar un tipo fijo equivalente.	Se reporta el tipo de interés fijo acordado o la fórmula completa para operaciones a tipo variable.
Contrapartes elegibles	– Entidades de depósito (excepto banco central) – Fondos del mercado monetario y de inversión – Otros intermediarios y auxiliares financieros – Instituciones financieras cautivas y prestamistas – Compañías de seguros y fondos de pensiones – Banco central y Administraciones públicas Excluye: entidades no financieras	– Todas las instituciones financieras monetarias (IFM) – Otras entidades financieras (fondos, aseguradoras, etc.) – Entidades no financieras (grandes corporaciones, Administraciones públicas) – BCE y bancos centrales nacionales
Instrumentos admitidos	– Depósitos no garantizados – <i>Commercial paper</i> (CP) – Certificados de depósito (CD) – <i>Floating rate notes</i> (FRN) con tipo fijo equivalente – Otros valores a corto plazo sin opciones Excluye: operaciones con opciones (<i>evergreen deposits</i>)	– Depósitos no garantizados – Préstamos bilaterales no garantizados – <i>Commercial paper</i> (CP) – Certificados de depósito (CD) no garantizados – Otros valores de deuda a corto plazo no garantizados Excluye: operaciones con garantía, <i>swaps</i> (IRS), FRA y operaciones con opciones
Fecha valor (liquidación)	Entre T y T+3	Se reporta la fecha exacta. Generalmente T, T+1 o T+2

Criterio	Euribor	MMSR (<i>unsecured</i>) - BCE
Fecha de vencimiento	Debe situarse en ventanas específicas: – 1 semana ($\pm$ 2 días TARGET) – 1 mes ($\pm$ 5 días) – 3 meses ($\pm$ 10 días) – 6 meses ($\pm$ 15 días) – 12 meses ($\pm$ 15 días)	Se reporta la fecha exacta. Vencimiento máximo para reporte: $\leq$ 1 año. No hay ventanas de tolerancia
Importe mínimo	Solo operaciones con nominal $\geq$ 10 millones de euros	Solo operaciones con nominal $\geq$ 1 millón de euros

Fuente: Elaboración propia a partir de EMMI y del BCE.

De acuerdo con los últimos datos publicados por el BCE (ECB, 2025), el segmento no garantizado (*unsecured*) registró en el cuarto trimestre de 2024 un volumen medio diario de operaciones de 233.000 millones de euros, lo que supone un crecimiento del 28 % y representa aproximadamente el 9 % del *stock* total. La principal actividad correspondió a la financiación bancaria obtenida de entidades sin acceso a la facilidad de depósito.

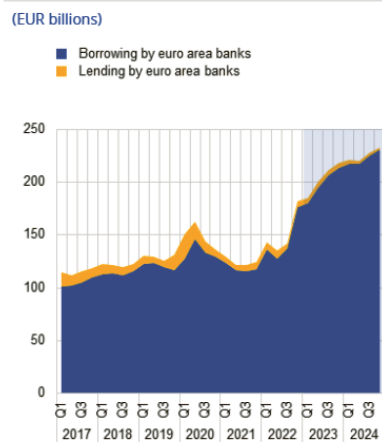
En la actualidad, el 86 % del volumen del segmento no garantizado se concentra en operaciones con vencimiento a 1 día (*overnight*). No obstante, desde 2017 la proporción de transacciones pendientes con vencimientos comprendidos entre 1 semana y 3 meses ha aumentado de forma significativa, al pasar de aproximadamente el 40 % al 60 %. Asimismo, el segmento no garantizado presenta fluctuaciones estacionales en los cierres trimestrales y anuales, asociadas principalmente a factores regulatorios.

Evolución del volumen de transacciones subyacentes en el segmento *unsecured* del MMSR

GRÁFICO 7

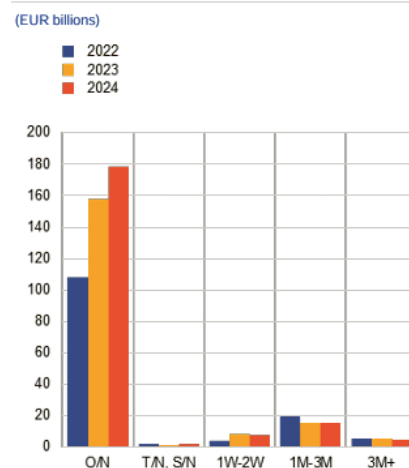
Segment size

a) Daily average transaction amounts

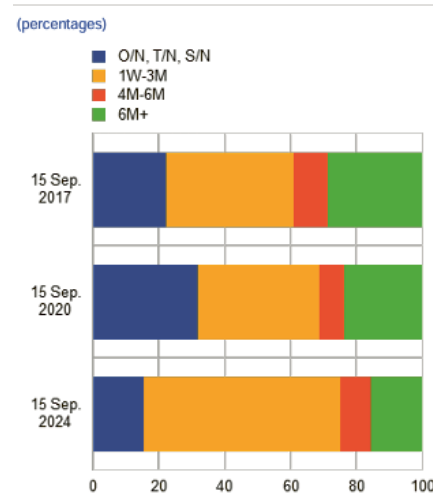


Maturity buckets

a) Daily average transaction amounts



b) Outstanding amount

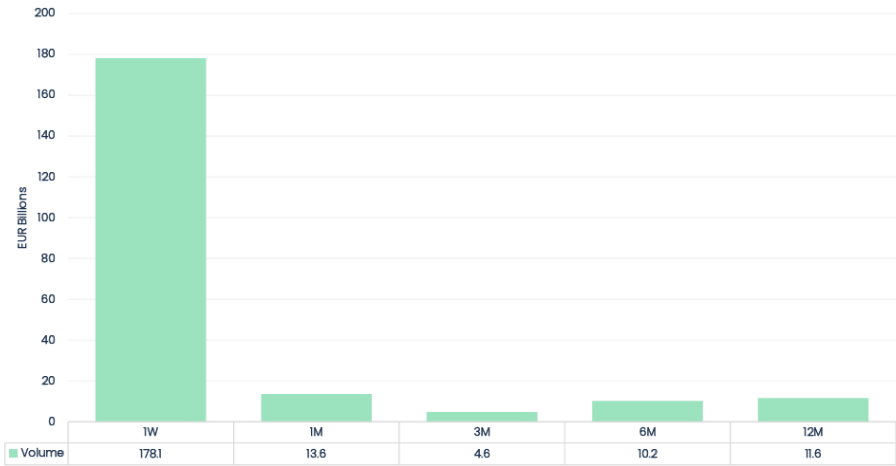


Fuente: ECB (2025).

De acuerdo con los datos más recientes publicados por EMMI (2025c), los volúmenes agregados del Euribor alcanzaron los 218.000 millones de euros en octubre de 2025, lo que supone un incremento de 33.000 millones de euros respecto al mes anterior. El volumen total del Euribor mantiene así una tendencia claramente ascendente. A modo de comparación, en septiembre de 2024 los volúmenes agregados del Euribor se situaban en 136.000 millones de euros.

Volúmenes agregados de transacciones utilizadas en la determinación del Euribor a octubre de 2025

GRÁFICO 8

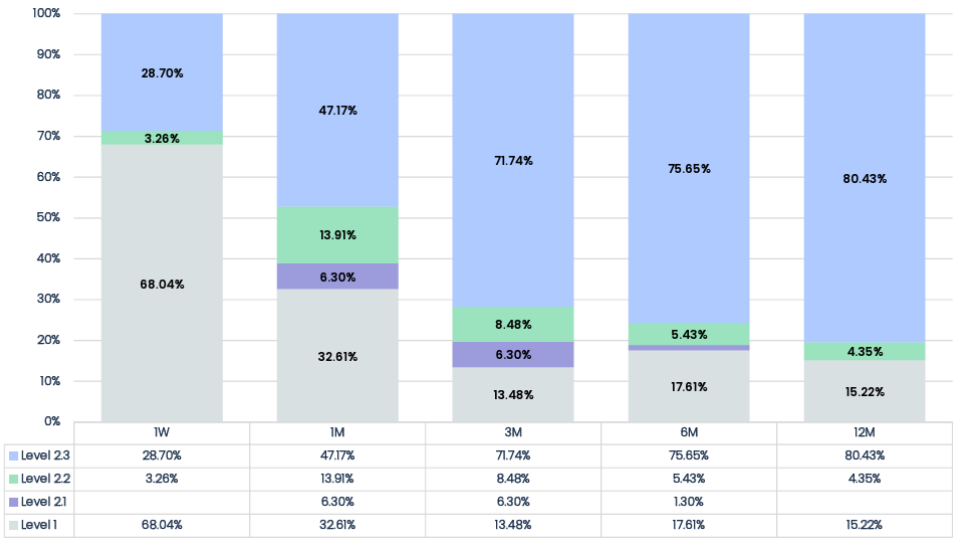


Fuente: EMMI (2025c).

El mayor volumen de operaciones clasificadas como nivel 1 se concentra actualmente en los plazos más cortos, tal y como se muestra en el gráfico 8, mientras que en los plazos más largos la determinación del índice depende en mayor medida de niveles distintos al nivel 1.

Uso de los niveles de la metodología del Euribor por plazo a octubre de 2025

GRÁFICO 9



Fuente: EMMI (2025c).

Aunque los porcentajes relativos han variado a lo largo del tiempo como resultado de la propia dinámica del mercado, se mantiene una correlación negativa entre el plazo y el nivel de cómputo predominante: cuanto menor es el plazo, mayor es el volumen de operaciones clasificadas como nivel 1. La evolución de estos porcentajes ha estado estrechamente vinculada tanto a la orientación de la política monetaria como a la capacidad de las entidades para acceder a la liquidez proporcionada por el BCE.

El desarrollo de facilidades de financiación por parte del BCE, como las TLTRO (BCE, 2024b), en particular TLTRO I (2014), TLTRO II (2016) y TLTRO III (2019), facilitó el acceso a liquidez en condiciones notablemente favorables. Este entorno redujo la necesidad de las entidades de recurrir al mercado interbancario, lo que a su vez disminuyó el volumen de operaciones potencialmente computables como nivel 1.

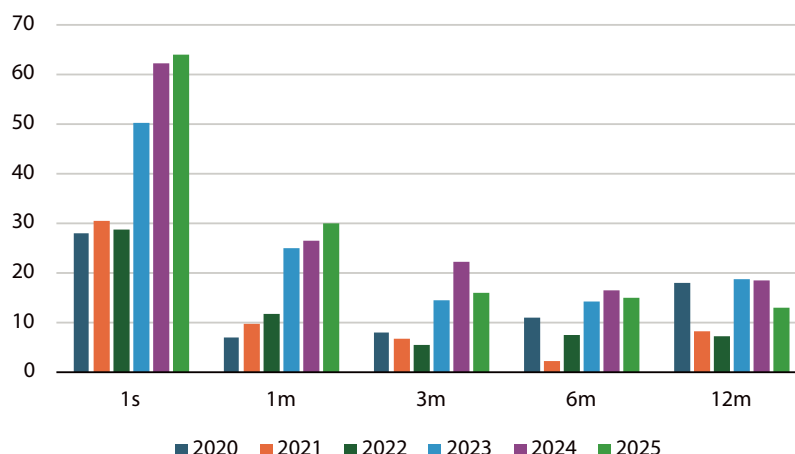
A este efecto se sumó la respuesta del BCE ante la pandemia de COVID-19, mediante el Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP) (BCE, s. f.-b), que supuso una inyección adicional de liquidez al sistema y contribuyó a una contracción aún mayor de la actividad en el mercado interbancario. Como resultado de esta orientación marcadamente expansiva, el peso del nivel 1 en el plazo de 1 semana se situó, en promedio, por debajo del 30 %.

Este escenario comenzó a revertirse a partir la invasión rusa de Ucrania en febrero de 2022 y del consiguiente repunte de las tasas de inflación. La respuesta contractiva de los bancos centrales, basada en la retirada progresiva de liquidez del sistema, propició un aumento de la actividad en el mercado interbancario, especialmente en los plazos más cortos. En este contexto, el peso del nivel 1 en el plazo de 1 semana llegó a alcanzar en torno al 50 %.

En conjunto, esta evolución pone de manifiesto que el Euribor refleja de manera adecuada las condiciones prevalecientes en el mercado monetario, tanto a través de la dinámica del propio índice como mediante la variación en el número y la composición de las operaciones susceptibles de cómputo conforme a su metodología. Por tanto, cualquier propuesta metodológica o posible cesión de datos del MMSR por parte del BCE a EMMI para el cálculo del Euribor debe garantizar que el índice continúe reflejando las condiciones del mercado monetario. Para ello, es necesario mantener el nivel 2 de cálculo, que permita la determinación del índice en ausencia de actividad interbancaria.

Proporción de operaciones nivel 1 por tenor desde enero de 2020 a enero de 2025

GRÁFICO 10



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EMMI.

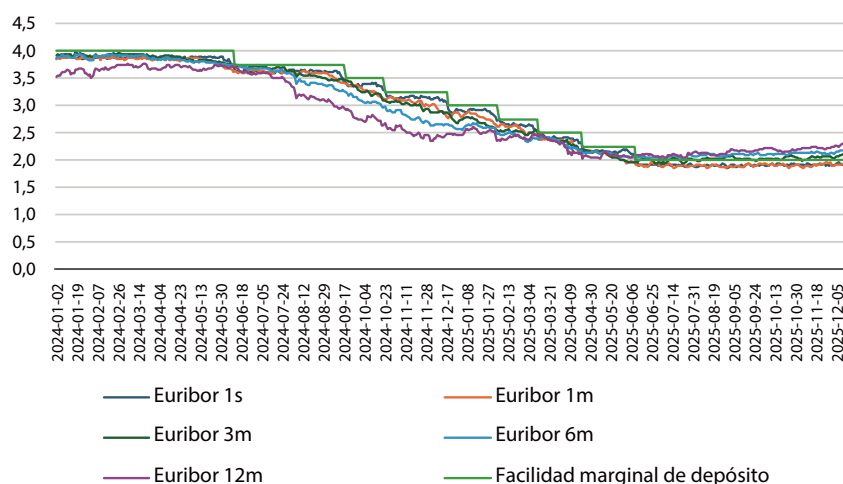
4.4 Utilidad económica del Euribor frente a los tipos libres de riesgo

La progresiva implantación de los tipos de interés libres de riesgo en los mercados financieros europeos, y en particular del €STR, ha reabierto el debate sobre la utilidad económica del Euribor como índice de referencia a plazo. No obstante, un análisis funcional y empírico pone de manifiesto que el Euribor continúa desempeñando un papel esencial en el sistema financiero europeo, complementario al de las RFR y difícilmente sustituible en determinados ámbitos:

- i) El Euribor es un tipo de interés prospectivo (*forward-looking*), lo que significa que incorpora de forma anticipada las expectativas del mercado sobre la evolución futura de la política monetaria. Como puede observarse en las reducciones de los tipos de interés oficiales llevadas a cabo por el BCE a lo largo de 2024, el Euribor, en todos sus plazos, se adelanta sistemáticamente a los movimientos de la facilidad marginal de depósito (FMD). Este comportamiento no es circunstancial, sino que responde a la propia naturaleza del índice como mecanismo de descuento de expectativas.

Evolución del Euribor en todos sus plazos frente a la facilidad marginal de depósito

GRÁFICO 11



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EMMI y del BCE.

- ii) El Euribor incorpora una prima por riesgo de crédito bancario, al tratarse de una tasa no garantizada a plazo. Esta característica lo convierte en un indicador directo de las condiciones del mercado interbancario y de la percepción de riesgo dentro del sistema financiero, aportando una información que los tipos libres de riesgo, por definición, no recogen (véanse gráficos 13 y 14).
- iii) El Euribor sigue siendo la referencia predominante en millones de contratos vivos, en particular en hipotecas con consumidores, que presentan plazos remanentes largos. En este tipo de contratos, resulta esencial que el tipo de interés aplicable sea conocido al inicio del periodo de devengo, algo que encaja de forma natural con un índice prospectivo a plazo como el Euribor.
- iv) Determinados contratos financieros y estrategias de cobertura continúan requiriendo una referencia a plazo que refleje tanto las expectativas como el riesgo bancario, especialmente para una correcta gestión del riesgo de base por parte de las entidades.

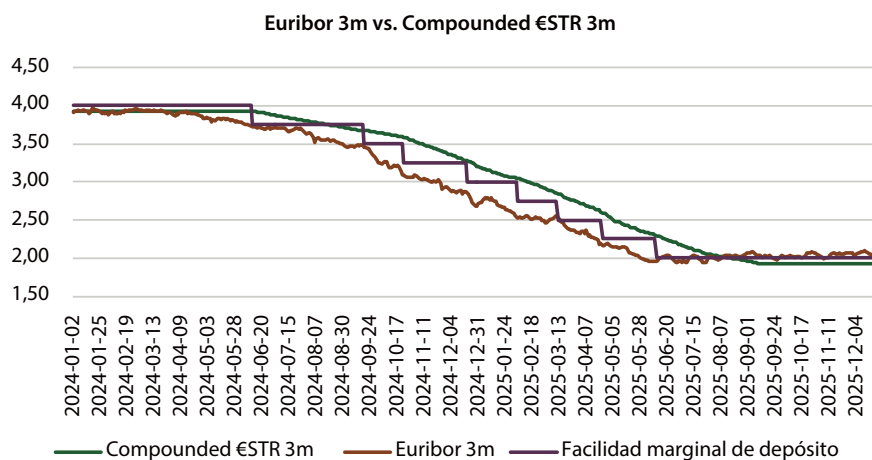
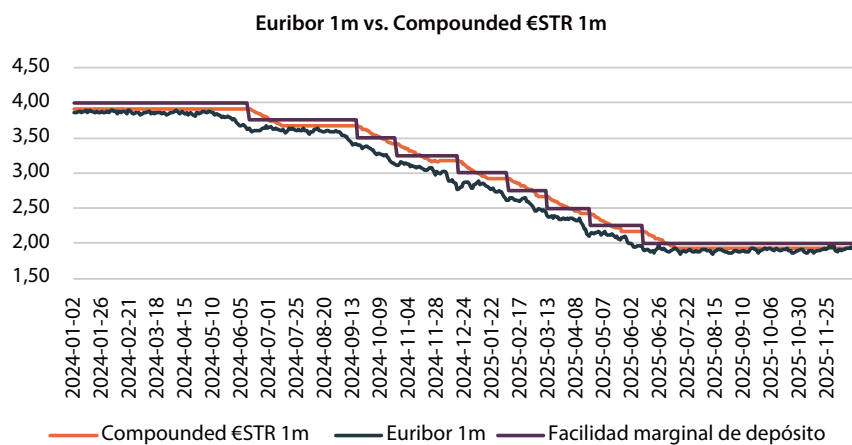
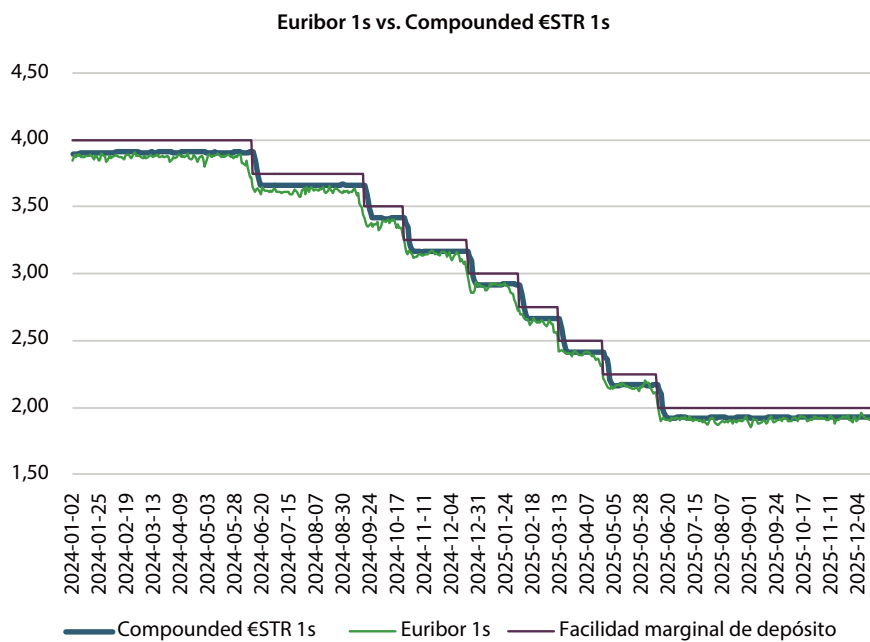
4.4.1 Diferencias funcionales frente al €STR

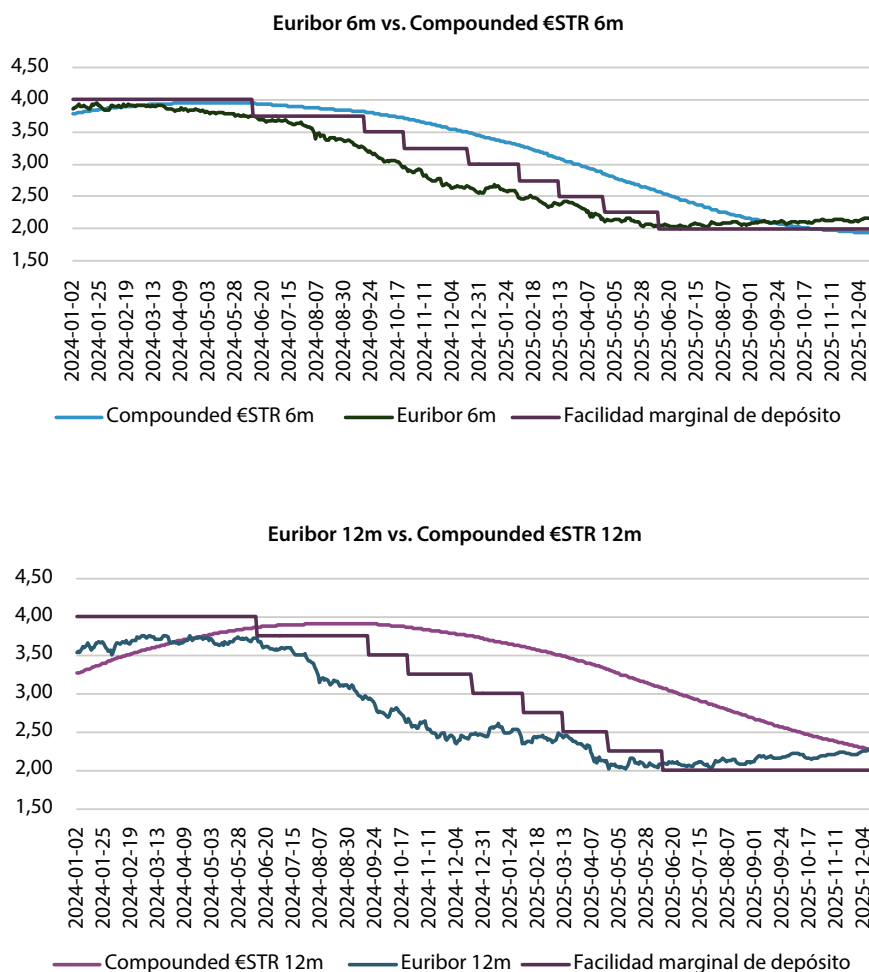
Las diferencias entre el Euribor y el €STR no son meramente técnicas, sino funcionales y económicas. El €STR es un índice *overnight*, sin riesgo de crédito, y los índices a plazo derivados de él se construyen de forma retrospectiva (*backward-looking*), a partir del promedio de tipos observados en un periodo anterior.

Un análisis comparativo entre el Euribor y los índices a plazo *backward-looking* basados en el €STR (Compounded €STR) pone de relieve esta diferencia esencial. Mientras que el Euribor actúa como un indicador adelantado, que descuenta las expectativas del mercado sobre futuras decisiones de política monetaria, los índices €STR *backward-looking* presentan un comportamiento reactivo y adaptativo, ajustándose con retraso a la evolución de la facilidad marginal de depósito del BCE, retraso que resulta más acusado a medida que aumenta el *tenor*, como se aprecia en el gráfico 12.

Comparación Euribor y Compounded €STR backward-looking frente a la FMD

GRÁFICO 12





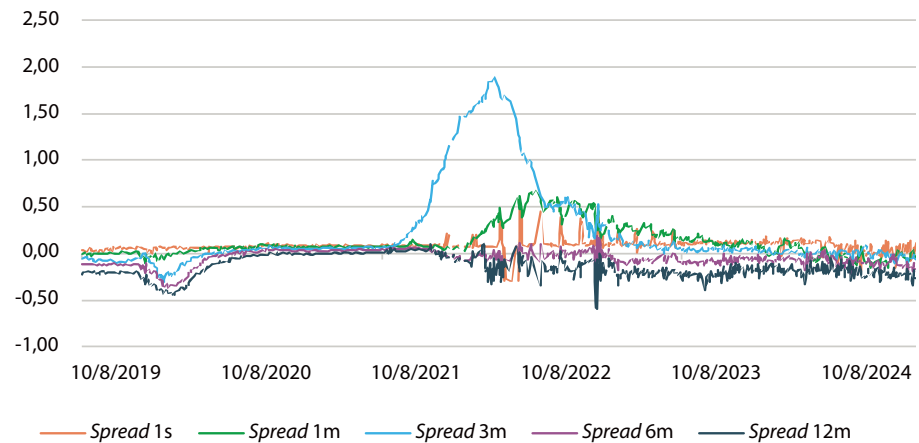
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EMMI y del BCE.

Esta diferencia implica que, mientras que el Euribor funciona como un barómetro de expectativas futuras, los índices €STR *backward-looking* actúan como un termómetro preciso del pasado reciente, careciendo de la capacidad prospectiva que caracteriza a la referencia interbancaria tradicional.

4.4.2 Riesgo de crédito y señalización de estrés financiero

Otra diferencia esencial radica en la presencia o ausencia de riesgo de crédito. El €STR, al ser un índice *overnight* sin colateral ni prima crediticia significativa, refleja el tipo libre de riesgo del mercado monetario. El Euribor, en cambio, al incorporar riesgo bancario, actúa como un indicador sensible del estrés interbancario.

Esta función se vuelve especialmente visible en episodios de tensión. Durante la crisis del COVID-19 y la crisis bancaria de marzo de 2023 (Silicon Valley Bank y Credit Suisse), el *spread* OIS-Euribor se amplió de forma abrupta, reflejando el aumento de la prima de riesgo bancaria. La posterior compresión de dicho diferencial, tras la intervención del BCE, señaló la restauración de la confianza en el sistema financiero.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EMMI y Reuters.

De este modo, el Euribor no solo refleja el coste del dinero a plazo, sino también la salud percibida del sistema bancario.

4.4.3 Comparación con EFTERM y consecuencias contractuales

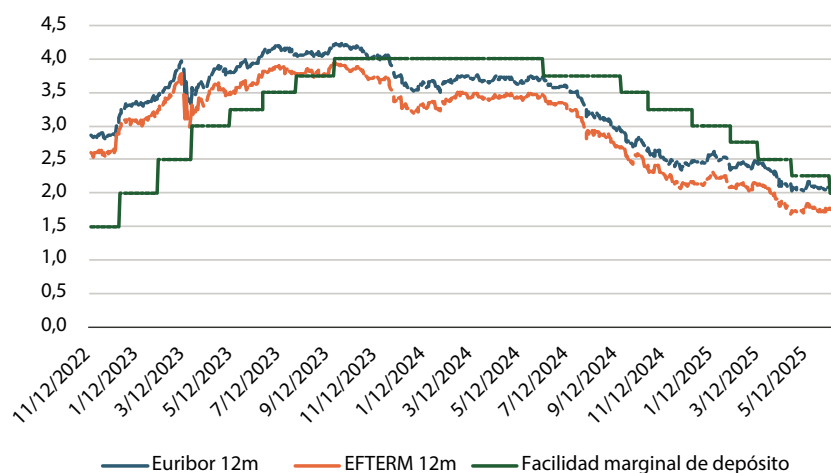
En los contratos de préstamo con consumidores, la normativa europea y, de forma más explícita, la normativa española de crédito inmobiliario y de transparencia bancaria exigen que el tipo de interés aplicable a cada periodo de devengo quede determinado con anterioridad al inicio de dicho periodo, mediante la referencia a un índice objetivo, público y verificable³¹. Esta exigencia, derivada de los principios de transparencia y previsibilidad económica, favorece el uso de índices prospectivos a plazo, como el Euribor, frente a referencias *backward-looking*, cuyo valor solo se conoce una vez transcurrido el periodo de cálculo.

La comparación entre el Euribor y el tipo a plazo prospectivo EFTERM, basado en el €STR, muestra una correlación muy elevada entre ambos índices. La diferencia de nivel observada entre ellos responde fundamentalmente a la prima de crédito incorporada en el Euribor³².

31 Este principio se deriva, a nivel de la Unión Europea, de las exigencias de transparencia y previsibilidad establecidas en la Directiva 2014/17/UE, en particular en relación con la información precontractual y los mecanismos de revisión del tipo de interés del artículo 27.

En el ordenamiento jurídico español, esta exigencia se refuerza a través de: i) la Ley 5/2019, de 15 de marzo, reguladora de los contratos de crédito inmobiliario, que impone que la revisión del tipo variable se base en un índice «claro, accesible, objetivo y verificable por las partes en el contrato de préstamo y por las autoridades competentes»; ii) el artículo 8 del Real Decreto 309/2019, que requiere que el nuevo tipo de interés se comuniquen a los prestatarios con un plazo mínimo de 15 días naturales de antelación, y iii) la Orden EHA/2899/2011, de 28 de octubre, de transparencia y protección del cliente de servicios bancarios, que exige que las entidades faciliten a sus clientes, en cada liquidación de intereses, el tipo de interés nominal «que se vaya a aplicar en el periodo que se inicia».

32 De hecho, la propia metodología del Euribor, en su versión más reciente de 2024, incorpora en el nivel 2.3 un indicador de la evolución del riesgo de crédito implícito, operacionalizado a través de la variación del diferencial Euribor-EFTERM entre dos fechas TARGET consecutivas. Este componente solo se aplica



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EMMI, del BCE y de Reuters.

Este resultado tiene implicaciones relevantes desde el punto de vista contractual. Una eventual utilización del EFTERM como referencia principal o como *fallback* en contratos de préstamo exigiría necesariamente la incorporación de un *spread* de crédito, con el fin de preservar la neutralidad económica y permitir a las entidades gestionar adecuadamente sus riesgos, en particular el riesgo de base³³.

La comparación del Euribor con los tipos libres de riesgo, tanto retrospectivos como prospectivos, pone de manifiesto que el Euribor sigue siendo económicamente necesario. Su carácter prospectivo, su incorporación del riesgo de crédito bancario y su adecuación a contratos que requieren conocer el tipo aplicable al inicio del periodo lo convierten en una referencia difícilmente sustituible, en particular en los préstamos a consumidores y en determinados contratos financieros. Incluso en escenarios de transición o de uso de RFR como referencias alternativas, resulta imprescindible preservar estas características mediante ajustes explícitos, como la incorporación de *spreads* de crédito, para evitar disrupciones económicas y contractuales.

4.4.4 Comparación entre el Euribor a 12 meses, el Euribor hipotecario y el Compounded €STR a 12 meses

En el caso español, el Euribor a 12 meses constituye el principal referente para los préstamos hipotecarios a tipo variable con consumidores. No obstante, en la práctica contractual, el índice que se aplica a la revisión de las hipotecas no es el valor diario del Euribor a 12 meses, sino el denominado Euribor a 1 año o hipotecario,

cuando al menos una entidad del panel aporta una contribución válida en los niveles 1, 2.1 o 2.2 para el *tenor* correspondiente; en caso contrario, se fija en cero (EMMI, 2024c).

33 Como se ha indicado en la nota 14, es preciso incorporar en la Orden EHA/2899/2011, de 28 de octubre, de transparencia y protección del cliente de servicios bancarios, índices a plazo *forward-looking* basados en el €STR, con el fin de facilitar que las entidades financieras españolas incluyan cláusulas de sustitución adecuadas en los contratos con consumidores, en línea con las recomendaciones del EU RFR Working Group y el artículo 28.2 del BMR.

que se calcula como la media mensual del Euribor a 12 meses correspondiente al último mes disponible.

Esta diferencia metodológica resulta relevante desde el punto de vista de la volatilidad y de su impacto sobre los deudores hipotecarios. En términos generales, el Euribor hipotecario presenta una volatilidad ligeramente inferior a la del Euribor a 12 meses. Esta menor volatilidad se explica por su propio método de cálculo: al promediar los valores diarios del Euribor a 12 meses a lo largo de un mes completo, se introduce un efecto de suavizado (*smoothing*) que reduce la variabilidad de corto plazo y atenúa los movimientos más abruptos del mercado.

Como consecuencia, el Euribor hipotecario reacciona de forma algo más gradual a los cambios en las condiciones financieras, lo que contribuye a amortiguar episodios de elevada volatilidad y a ofrecer un índice más estable para su uso en contratos minoristas de larga duración, como los préstamos hipotecarios. Esta característica resulta especialmente relevante si se tiene en cuenta que las hipotecas a tipo variable en España suelen revisarse con una periodicidad anual o semestral, por lo que un índice basado en una media mensual refleja de forma más fiel el coste de financiación efectivo que afrontan los prestatarios, frente a la utilización de observaciones diarias, potencialmente afectadas por tensiones transitorias del mercado.

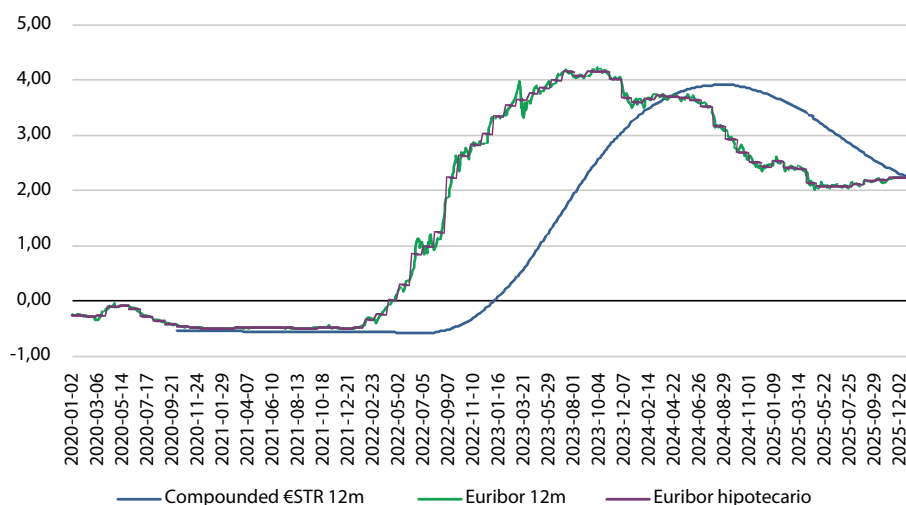
A pesar de esta menor volatilidad, la relación entre ambos indicadores es extremadamente estrecha. De hecho, la correlación entre la volatilidad del Euribor a 12 meses y la del Euribor hipotecario es prácticamente perfecta (0,99). Ello implica que, cuando aumenta la volatilidad del Euribor a 12 meses, la diferencia entre ambos indicadores tiende a reducirse, mientras que en entornos de menor volatilidad dicha brecha se amplía ligeramente. Un ejemplo claro se observa en 2022, año marcado por la invasión de Ucrania y el rápido endurecimiento de la política monetaria, en el que la brecha de volatilidad entre ambos índices es la más reducida de todo el periodo analizado (2020-2025).

Por su parte, el Compounded €STR a 12 meses muestra un comportamiento diferenciado, con un desfase temporal claro tanto en niveles como en volatilidad respecto a los índices *forward-looking*. Al tratarse de un índice *backward-looking*, construido a partir de la capitalización diaria del €STR durante los 12 meses previos, su evolución incorpora la información pasada de manera progresiva. Este rasgo metodológico provoca que los cambios en la volatilidad se materialicen con retraso: mientras que el Euribor a 12 meses y el Euribor hipotecario registran sus máximos de volatilidad en 2022, coincidiendo con el inicio del ciclo de subidas de tipos, el Compounded €STR a 12 meses alcanza su pico de volatilidad en 2023, cuando el cálculo del índice ya refleja plenamente los intensos movimientos del €STR observados el año anterior.

En conjunto, el uso de un índice híbrido como el Euribor hipotecario, basado en una media mensual, resulta plenamente coherente desde la perspectiva de la estabilidad financiera y la protección del consumidor, ya que preserva la señal fundamental del mercado sobre la dirección de los tipos de interés, al tiempo que reduce el ruido de muy corto plazo. Aunque la diferencia de volatilidad frente al Euribor a 12 meses es limitada, la elevada correlación entre ambos confirma que el proceso de suavizado no elimina información relevante, sino que contribuye a moderar los efectos de episodios de volatilidad extrema sobre los hogares endeudados.

Comparación entre el Euribor a 12 meses, el Euribor hipotecario y el Compounded €STR a 12 meses

GRÁFICO 15



Fuente: EMMI, BCE y Banco de España.

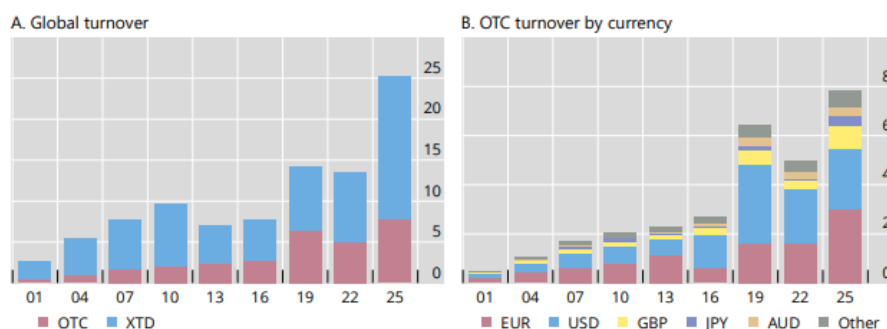
4.5 Cambios estructurales en los mercados de derivados tras la reforma de los índices de referencia

La transición desde los índices interbancarios tradicionales (IBOR) hacia tipos de interés libres de riesgo (RFR) ha tenido un impacto especialmente profundo en los mercados de derivados de tipos de interés. Este segmento concentraba una parte muy significativa del nocional global referenciado al LIBOR y otros IBOR y, a diferencia de los mercados de contado, presentaba un elevado grado de estandarización contractual, centralización operativa y uso intensivo de infraestructuras de mercado, lo que facilitó una transición temprana, coordinada y, en términos generales, ordenada.

Como señalan Ehlers y Todorov (2025), los mercados de derivados de tipos de interés, tanto los cotizados como los OTC, han experimentado un fuerte crecimiento en los últimos años, especialmente entre 2022 y 2025, periodo en el que el volumen negociado global aumentó en torno a un 87 %, hasta alcanzar aproximadamente 25 billones de dólares diarios. Este aumento responde a la concurrencia de factores cíclicos y estructurales: por un lado, la normalización de la política monetaria y el incremento de la volatilidad de los tipos de interés y, por otro, de manera más estructural, la culminación de la reforma de los índices de referencia y la generalización del uso de RFR como anclaje fundamental de los mercados de derivados.

Evolución del volumen notional total negociado en derivados cotizados y OTC sobre tipos de interés

GRÁFICO 16



Fuente: Ehlers y Todorov (2025). Datos en miles de millones de dólares estadounidenses.

En las áreas de influencia del LIBOR, el peso de este índice se fue reduciendo de manera progresiva hasta su desaparición efectiva a mediados de 2023, siendo sustituido principalmente por el SOFR, en dólares estadounidenses, y el SONIA, en libras esterlinas. Como resultado, el volumen de *swaps* referenciados a RFR superó el de los derivados vinculados a IBOR tradicionales ya a partir de 2020, lo que consolidó las RFR como las referencias dominantes en estos mercados.

Volumen notional negociado en IRD en euros reportado en la UE, el Reino Unido y EE. UU. entre 2022 y 2023

GRÁFICO 17

IRD denominadas en USD

IRD denominadas en EUR

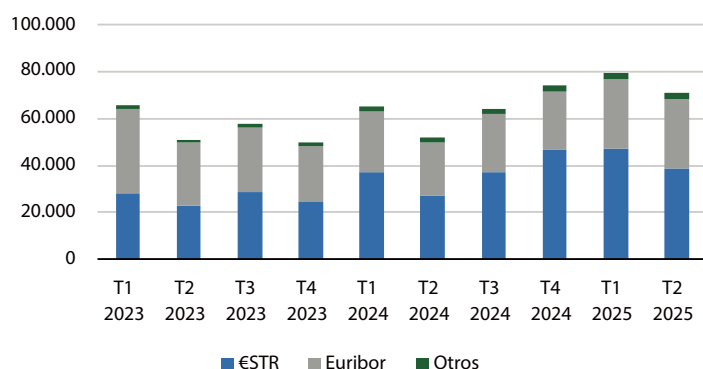


Fuente: ISDA. Datos en miles de millones de dólares estadounidenses.

En contraste, en las operaciones denominadas en euros el proceso fue diferente. Aunque el €STR se consolidó como la RFR de referencia, el Euribor ha mantenido un papel relevante en los mercados de derivados, especialmente en determinados segmentos, lo que explica una transición más gradual y un patrón de utilización de instrumentos distinto.

Volumen notional negociado en IRD en euros reportado en la UE, el Reino Unido y EE. UU. a nivel agregado entre 2023 y 2025

GRÁFICO 18



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ISDA. Datos en miles de millones de dólares estadounidenses.

Uno de los efectos más visibles de la reforma ha sido, en las jurisdicciones que han adoptado un modelo basado exclusivamente en RFR tras la desaparición del LIBOR, la reducción muy significativa tanto del riesgo de *fixing*³⁴ como del riesgo de base de carácter estructural. Este cambio ha dado lugar a la práctica desaparición de los *forward rate agreements* (FRA) y de los *basis swaps*, así como al claro predominio de los OIS como principal instrumento de cobertura del riesgo de tipos de interés.

La zona euro, donde conviven el Euribor y las RFR, constituye de nuevo una excepción. En este contexto, el riesgo de *fixing* no desaparece, aunque se reduce progresivamente a medida que disminuye la exposición al Euribor, lo que explica la persistencia de los FRA denominados en euros. Estos siguen representando una proporción significativa del mercado global (en torno al 80 %), debido a la utilización continuada del Euribor como índice a plazo con componente de riesgo de crédito. No obstante, incluso en este caso su peso relativo ha disminuido: la cuota de los FRA dentro del volumen total de derivados denominados en euros pasó de aproximadamente un 25 % en 2022 a un 17 % en 2025, lo que refleja una adaptación progresiva al nuevo entorno. De forma análoga, el riesgo de base se mantiene como consecuencia de la dualidad de *benchmarks*, si bien su relevancia agregada también se atenúa conforme avanza la transición hacia las RFR³⁵.

34 Riesgo de *fixing*: riesgo derivado de la fijación del tipo de interés de referencia en una fecha concreta, de modo que diferencias en el momento de fijación entre instrumentos financieros relacionados pueden generar desajustes en los flujos de intereses y dar lugar a coberturas imperfectas, especialmente en contratos referenciados a tipos a plazo como los IBOR. Se diferencia del riesgo de base, que no depende del momento de fijación, sino de la utilización de índices de referencia distintos, cuyos diferenciales pueden variar a lo largo del tiempo (véase la nota al pie 8).

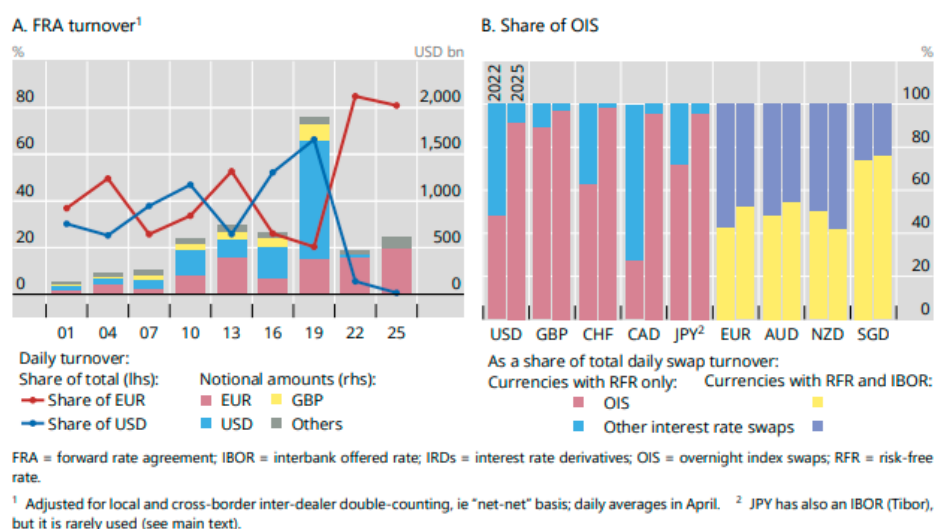
35 Véase Huang y Todorov (2022), que ilustran cómo la transición desde el LIBOR hacia tasas «casi libres de riesgo» (RFR) ha generado cambios estructurales en los riesgos y en el uso de instrumentos en

Como documentan Ehlers y Todorov (2025), más allá de los cambios en los riesgos contractuales asociados a los *benchmarks*, la transición hacia RFR también ha tenido implicaciones relevantes para la estructura de los mercados de derivados. En particular, el predominio de OIS y el crecimiento de los mercados de futuros sobre deuda pública han favorecido la expansión de estrategias de arbitraje de base, especialmente entre bonos soberanos y futuros, protagonizadas por inversores apalancados. Aunque este fenómeno no está directamente vinculado al diseño de los *benchmarks*, ilustra cómo la reforma ha desplazado parte del riesgo desde la fijación de tipos hacia ámbitos como la liquidez, el apalancamiento y la gestión de márgenes.

El fuerte aumento del *basis trading* es un fenómeno concentrado principalmente en la zona USD, donde el tamaño del mercado de deuda pública, la profundidad de los futuros y el acceso a financiación repo han permitido una expansión significativa de estas estrategias. En otras jurisdicciones, como en la zona euro, existen operaciones análogas, pero de menor escala y relevancia sistémica³⁶.

Evolución de los derivados sobre tipos de interés, con desglose OIS y FRA

GRÁFICO 19



Fuente: Ehlers y Todorov (2025).

El papel de las entidades de contrapartida central fue determinante en el proceso de transición. Los eventos de conversión sincronizada (*big bang transitions*),

los mercados de derivados de tipos de interés. A partir de las estadísticas del BIS Triennial Survey, los autores documentan, entre otros aspectos, la práctica obsolescencia de los FRA como consecuencia de la reducción del riesgo de *fixing*, el aumento de los *swaps* referenciados a RFR (OIS), los cambios en la distribución geográfica del volumen negociado y la aparición de nuevos instrumentos destinados a gestionar riesgos de base emergentes (*basis swaps*) como consecuencia de la coexistencia de distintos tipos de índices de referencia.

- 36 Ello se explica por la menor escala y mayor fragmentación de los mercados de deuda pública, la menor profundidad agregada de los mercados de futuros y las diferencias en el acceso y funcionamiento del mercado de *repos*, que limitan las estrategias apalancadas. A ello se añade, en la zona euro, la coexistencia del Euribor y las RFR (€STR), que fragmenta las estrategias de cobertura y reduce el atractivo del arbitraje de base a gran escala.

ejecutados por las principales infraestructuras de mercado, permitieron sustituir de forma simultánea las curvas basadas en IBOR por curvas OIS. Este enfoque coordinado redujo de manera significativa los riesgos operativos y jurídicos, evitó la fragmentación del mercado y garantizó una transición homogénea a gran escala, coherente con los objetivos de estabilidad financiera perseguidos por las autoridades.

La experiencia de los mercados de derivados demuestra que la transición hacia las RFR es viable y eficiente cuando concurren estandarización contractual, infraestructuras centrales robustas y una profundidad de mercado suficiente. Al mismo tiempo, pone de manifiesto que no todos los segmentos financieros comparten estas características, como ocurre en los mercados de contado y, en particular, en los contratos de préstamo con consumidores. Esta diferencia estructural ayuda a explicar por qué, en la zona euro, sigue siendo necesario preservar índices a plazo con componente de riesgo de crédito, como el Euribor, siempre que cuenten con metodologías sólidas y un marco de gobernanza reforzado.

Como anticipaban Huang y Todorov (2022): «A raíz de las recomendaciones regulatorias destinadas a promover la adopción de las RFR, los mercados de derivados OTC sobre tipos de interés han quedado fuertemente anclados en índices de referencia de carácter *overnight* y, en gran medida, insensibles a los costes de financiación bancaria. Ello podría dar lugar a una escasez de índices de referencia adecuados que capturen las primas de liquidez a plazo y el riesgo de crédito, factores que pueden resultar relevantes para los intermediarios financieros activos tanto en la captación como en la concesión de financiación. Afinar el equilibrio entre el mantenimiento de índices de referencia robustos y el desarrollo de nuevos instrumentos que “completen el mercado” constituye un paso esencial para garantizar el funcionamiento ordenado de los mercados de renta fija en el nuevo entorno post-LIBOR».

5 Ventajas, limitaciones persistentes y alternativas de futuro

El análisis realizado en los capítulos anteriores pone de manifiesto que, pese a las profundas transformaciones experimentadas por los mercados financieros y al impulso regulatorio hacia tipos de interés libres de riesgo, el Euribor continúa desempeñando un papel relevante en el sistema financiero europeo. Su preservación frente a la desaparición de otros índices interbancarios, como el LIBOR, responde a razones tanto económicas como institucionales.

No obstante, esta relevancia convive con limitaciones estructurales que, sin poner en cuestión su solidez, plantean retos para mejorar su eficiencia y adecuación estructural a medio y largo plazo. Este capítulo examina, en primer lugar, las principales ventajas del Euribor frente a otras alternativas y, en segundo término, las limitaciones persistentes que justifican la reflexión sobre posibles líneas de evolución futura, que se abordan en el capítulo siguiente.

5.1 Ventajas del Euribor frente a otras alternativas

Como se ha expuesto en los epígrafes anteriores, el Euribor sigue siendo un índice necesario en el contexto europeo y presenta ventajas claras frente a otras referencias disponibles, en particular, frente a los tipos de interés libres de riesgo basados en operaciones *overnight*:

- i) El Euribor destaca por la solidez de su marco regulatorio, de supervisión y de gobernanza. A diferencia de otros índices históricos que fueron descontinuados, el Euribor ha sido objeto de un proceso profundo e ininterrumpido de reforma evolutiva para adecuarse a los cambios regulatorios, que ha reforzado su metodología, transparencia y controles internos. Su sujeción al BMR, su designación como índice crítico y la supervisión ejercida por ESMA, junto con un colegio de autoridades competentes, constituyen elementos que fortalecen su credibilidad institucional. La evolución hacia una metodología híbrida y, con posterioridad, hacia un cálculo basado exclusivamente en transacciones reales, ha reducido de forma significativa la dependencia del juicio experto y ha alineado plenamente el índice con los Principios de IOSCO.
- ii) El Euribor mantiene una característica diferencial esencial frente a las tasas libres de riesgo: su carácter prospectivo (*forward-looking*) y la incorporación de un componente de riesgo de crédito bancario. Estas propiedades resultan fundamentales para determinados usos económicos, especialmente en el ámbito del crédito minorista y corporativo, en los que la fijación *ex ante* del tipo aplicable es clave para la certidumbre contractual y viene a menudo exigida por la propia normativa. Asimismo, el Euribor continúa siendo una

referencia útil para la gestión del riesgo de tipo de interés y del riesgo de margen de intermediación por parte de las entidades de crédito, en la medida en que permite mitigar desajustes entre los ingresos y los costes financieros, incluido el riesgo de base derivado del uso de referencias distintas. Conviene subrayar que, pese a incorporar riesgo de crédito, el Euribor no puede calificarse como un *credit-sensitive rate* en el sentido estricto del término, ya que no se basa en mercados subyacentes estrechos o ilíquidos, ni replica las vulnerabilidades observadas en las iniciativas de CSR desarrolladas en otras jurisdicciones (véase epígrafe 3.2.1.).

- iii) El Euribor goza de un elevado grado de aceptación y reconocimiento por parte de los consumidores y del mercado en general que han reforzado su reputación. Su uso está profundamente arraigado en la financiación hipotecaria y en otros contratos a largo plazo en numerosos Estados miembros, en particular en España. Esta consolidación reduce los costes de transición, limita los riesgos jurídicos asociados a la modificación masiva de contratos existentes y favorece la estabilidad del sistema financiero. Desde esta perspectiva, el Euribor actúa no solo como un *benchmark* financiero, sino también como una infraestructura de referencia con una fuerte dimensión social y económica.

5.2 Retos estructurales del Euribor

Junto con estas ventajas, el Euribor presenta una serie de limitaciones estructurales que, aunque en ningún caso cuestionan su solidez ni su integridad, afectan a su eficiencia operativa y plantean desafíos para su evolución futura.

Un primer reto se deriva del tamaño y la composición del panel de entidades contribuidoras. Un panel reducido incrementa la sensibilidad del índice a la salida de participantes y limita la diversidad de fuentes de datos, lo que puede afectar a la representatividad en determinados contextos de mercado. Esta cuestión resulta especialmente relevante en un entorno en el que la actividad en el mercado interbancario no garantizado ha disminuido de forma estructural desde la crisis financiera global.

En estrecha relación con lo anterior, el Euribor depende de un mercado subyacente que no siempre genera un volumen suficiente de transacciones elegibles, especialmente en determinados plazos y fases del ciclo monetario. Aunque las reformas metodológicas han permitido mitigar este problema, la escasez estructural de operaciones reales sigue siendo un factor de fragilidad potencial, que obliga a un esfuerzo continuo de adaptación por parte del administrador.

Otro reto relevante es el potencial desaprovechamiento de la información contenida en el MMSR del BCE. Este sistema recoge datos detallados sobre las operaciones del mercado monetario en euros reportadas por un amplio conjunto de entidades significativas, lo que plantea la cuestión de si el Euribor podría, en el futuro, apoyarse de forma más directa y sistemática en esta base de datos. Una mayor integración permitiría reducir duplicidades en los procesos de reporte y cálculo, así como mejorar la eficiencia y coherencia del proceso de determinación del índice.

Asimismo, los costes operativos, tecnológicos y de cumplimiento asociados a la contribución al Euribor se encuentran altamente concentrados en las entidades panelistas. Estos costes incluyen no solo inversiones continuas en sistemas, procesos de control interno y recursos humanos especializados, sino también costes iniciales significativos derivados de la adaptación al proceso de contribución de datos. De acuerdo con estimaciones internas, contrastadas con equipos técnicos de entidades contribuidoras, el coste anual de contribución para una gran entidad puede situarse en torno a los 250.000 euros, incluso bajo supuestos conservadores, sin considerar posibles ajustes metodológicos futuros ni otros costes indirectos. Esta concentración de costes refuerza el conocido problema del *free riding*, en virtud del cual un amplio número de entidades y usuarios se benefician del índice sin asumir los costes asociados a su mantenimiento³⁷.

Adicionalmente, el Euribor está sujeto a tensiones cíclicas derivadas del entorno monetario. En fases de estrés o de cambios bruscos en la política monetaria, la volatilidad del mercado monetario mayorista y la reducción de la actividad pueden dificultar su funcionamiento, pese a las salvaguardas introducidas tras las reformas. Ello explica que, a pesar de los esfuerzos continuados del administrador, EMMI, los avances en términos de eficiencia y reducción de costes sean, en ocasiones, graduales y de impacto limitado.

En conjunto, estas limitaciones no cuestionan la solidez del Euribor como índice regulado, supervisado y metodológicamente robusto. Sin embargo, sí inciden en su eficiencia económica y operativa, y justifican la reflexión sobre posibles alternativas o líneas de evolución que permitan reforzar su sostenibilidad a largo plazo.

37 Con el fin de mitigar el problema de los *free riders*, se ha llegado a explorar la posibilidad de que el administrador del índice aplique *fees* significativos por el uso del Euribor, en forma de licencias, a aquellas entidades que, estando sujetas al MMSR, no participen como contribuidoras en el panel. Esta opción no está exenta de controversia, a la luz del artículo 22 del BMR, que exige que las licencias y la información relativas a un índice de referencia crucial se ofrezcan en condiciones equitativas, razonables, transparentes y no discriminatorias. No obstante, podrían articularse argumentos a favor de su compatibilidad con dicho precepto. En particular, un esquema en el que las entidades de mayor tamaño o que más utilizan el índice soportaran un mayor coste podría considerarse coherente con los principios de equidad y razonabilidad, sin implicar necesariamente un trato discriminatorio. Asimismo, la exención o reducción de dichos *fees* para las entidades que contribuyen activamente a la elaboración y el mantenimiento del índice podría interpretarse como una compensación por un servicio efectivamente prestado al administrador, accesible en igualdad de condiciones a todas las entidades que opten por asumir ese papel. Desde esta perspectiva, un enfoque de este tipo podría resultar incluso más equitativo que la situación actual.

Con todo, se trata de una vía que suscita objeciones jurídicas y de competencia potenciales, que no ha sido hasta la fecha favorecida por el propio administrador del Euribor y cuya viabilidad requeriría un análisis cuidadoso desde la óptica del derecho de la competencia y del marco regulatorio aplicable.

Ventajas y limitaciones del Euribor: solidez frente a eficiencia

CUADRO 13

Dimensión	Ventajas del Euribor	Limitaciones persistentes
Marco regulatorio y supervisión	Índice crítico conforme al BMR, supervisión colegiada y alta transparencia	Elevada carga regulatoria y de cumplimiento
Metodología	Evolución hacia datos reales y jerarquía clara	Dependencia de un número reducido de entidades y datos limitados del mercado subyacente
Función económica	Tipo prospectivo con riesgo de crédito, útil para crédito y gestión de riesgos	Sensibilidad cíclica y menor flexibilidad en ciertos entornos
Aceptación de mercado	Amplio uso y aceptación por consumidores y entidades	Costes de mantenimiento concentrados
Eficiencia operativa	Alta credibilidad y estabilidad	Problemas de <i>free riding</i> y aprovechamiento limitado del MMSR

Fuente: Elaboración propia.

6 Perspectivas y líneas de evolución del Euribor

Las ventajas y limitaciones analizadas en los epígrafes anteriores sugieren que el debate sobre el futuro del Euribor no debe plantearse en términos de sustitución abrupta, sino de evolución gradual orientada a reforzar su eficiencia, continuidad y credibilidad, preservando al mismo tiempo aquellas características que explican su utilidad económica y su arraigo en el sistema financiero europeo.

6.1 Modelo de cálculo del Euribor apoyado en transacciones elegibles del MMSR

Una primera línea de evolución plausible consiste en un uso más directo y sistemático de la información contenida en el MMSR como base para el cálculo del índice. El MMSR constituye la base de datos más amplia y exhaustiva disponible sobre las transacciones del mercado monetario en euros, al recoger operaciones reportadas por un conjunto significativo de entidades de crédito dentro de un marco estadístico armonizado. Un mayor aprovechamiento de esta información permitiría reducir la dependencia de procesos de contribución individualizados y mitigar algunas de las limitaciones asociadas al tamaño del panel y a la escasez de transacciones elegibles en determinados segmentos del mercado.

En este contexto, se ha planteado la posibilidad de avanzar hacia un cálculo más centralizado del Euribor, basado en la identificación y agregación de transacciones elegibles a partir de datos consolidados del MMSR. Este enfoque podría generar ganancias significativas de eficiencia, al reducir duplicidades operativas y cargas de cumplimiento para las entidades contribuidoras, al tiempo que reforzaría la representatividad del índice, al apoyarse en un universo de datos más amplio y diversificado.

No obstante, cualquier evolución futura del Euribor, incluida una eventual migración de su cálculo principal hacia datos derivados del MMSR, debe preservar de forma indispensable los actuales mecanismos de nivel 2 de la metodología, que desempeñan una función estabilizadora esencial. Estos componentes permiten garantizar la continuidad del índice en contextos de tensión o de contracción de la liquidez, evitando que su valor dependa exclusivamente de un número reducido de transacciones realizadas en momentos de estrés. Su mantenimiento resulta clave para que el Euribor siga siendo publicable y representativo incluso durante episodios de crisis, y para que conserve su utilidad como referencia estable y predecible en contratos a largo plazo, especialmente en el ámbito del crédito minorista.

Desde el punto de vista institucional, una evolución de este tipo plantea desafíos relevantes en materia de gobernanza y reparto de funciones. El BCE es el propietario y gestor del MMSR, pero no puede asumir el cálculo de un índice a plazo y prospectivo como el Euribor, dada la existencia de potenciales conflictos de intereses con el ejercicio de la política monetaria. En consecuencia, cualquier modelo basado en el MMSR debe seguir descansando en un tercero independiente, como EMMI, que actúe como administrador del índice bajo el marco del Reglamento de índices de referencia.

Ello exige explorar fórmulas jurídicas y operativas que permitan a dicho tercero acceder de forma adecuada a la información relevante, respetando al mismo tiempo los requisitos de confidencialidad y protección de datos. Entre las opciones que podrían considerarse se encuentran modificaciones normativas específicas, acuerdos institucionales entre autoridades, autorizaciones expresas de las entidades participantes o el suministro de información suficientemente anonimizada y agregada. Cualquiera de estas vías requeriría un análisis detallado de viabilidad jurídica y técnica, así como una estrecha coordinación entre las autoridades competentes.

Viabilidad jurídica e institucional de un modelo de cálculo del Euribor apoyado en datos del MMSR

RECUADRO 5

La posibilidad de basar el cálculo del Euribor en un uso más directo de los datos de transacciones elegibles procedentes del conjunto del *Money Market Statistical Reporting* (MMSR) plantea, junto con cuestiones técnicas y operativas, interrogantes desde el punto de vista jurídico e institucional. En particular, el análisis debe abordar la compatibilidad de este enfoque con el marco normativo vigente en materia de índices de referencia, protección de datos, secreto estadístico y distribución de competencias entre autoridades.

Desde la perspectiva del Reglamento sobre índices de referencia (BMR), no existe un impedimento conceptual para que un índice crucial se base en datos de transacciones consolidados, siempre que se respeten los principios de representatividad, transparencia, trazabilidad de los datos y adecuada gobernanza del proceso de cálculo. El BMR no impone un modelo concreto de obtención de datos, sino que prioriza el uso de operaciones reales cuando estas estén disponibles y resulten apropiadas para reflejar de forma fiel el mercado o la realidad económica subyacente.

Los principales desafíos jurídicos emergen, por tanto, no tanto del marco del BMR, sino del acceso y la utilización de los datos del MMSR. La recopilación y gestión de estos datos corresponden al Banco Central Europeo (BCE), en el ejercicio de sus funciones estadísticas y de política monetaria. En su condición de autoridad responsable del MMSR, el BCE está sujeto a estrictas obligaciones de confidencialidad y de secreto estadístico, lo que limita la reutilización directa de dichos datos por parte de terceros. A ello se añade que una participación directa del banco central en el cálculo de un índice a plazo y de naturaleza prospectiva como el Euribor podría no resultar compatible con el principio de separación entre la función de política monetaria y otras, por el riesgo de conflictos de intereses, tanto reales como percibidos.

En este contexto, conviene precisar que, si bien el BCE actuó en su momento como agente de cálculo del EONIA y, en la actualidad, es el administrador responsable del cálculo y la publicación del €STR, ambos índices presentan características sustancialmente distintas de las del Euribor. En particular, se trata de índices *overnight* basados en transacciones reales, cuyo valor refleja condiciones efectivas de financiación a muy corto plazo y no incorpora de forma directa expectativas sobre la evolución futura de los tipos de interés.

Esta diferencia es relevante desde el punto de vista institucional. A diferencia de los índices *overnight*, los índices a plazo y de naturaleza prospectiva, como el Euribor, implican necesariamente la formación de expectativas de mercado sobre las condiciones de financiación futuras. Ello refuerza la conveniencia de preservar una estricta separación institucional entre la función de política monetaria y la administración de *benchmarks* de mercado de carácter prospectivo¹.

No obstante, el análisis jurídico sugiere que existen vías potenciales para articular un acceso indirecto o mediado a la información relevante del MMSR, de forma compatible con las exigencias de confidencialidad y con la preservación de la independencia institucional del banco central. Entre las opciones que podrían explorarse se incluyen: i) la adaptación del marco normativo aplicable, ii) la celebración de acuerdos institucionales específicos, iii) la obtención de autorizaciones expresas por parte de las entidades reportantes o iv) el suministro de conjuntos de datos suficientemente anonimizados y agregados que permitan identificar transacciones elegibles sin revelar información sensible a nivel individual.

En este escenario, el papel de un administrador independiente, como EMMI, resultaría esencial para asumir la responsabilidad del cálculo y la publicación del índice, en coherencia con los requisitos del BMR. Del mismo modo, la supervisión del modelo debería seguir correspondiendo a las autoridades competentes, bajo la coordinación de ESMA, garantizando criterios homogéneos y un control efectivo de los riesgos jurídicos y operativos.

Sobre esta base, se presentan a continuación las líneas generales de dos alternativas más concretas que podrían servir como punto de partida para un análisis posterior más detallado.

1 Cesión de información derivada del MMSR

Ni el Reglamento (CE) n.º 2533/98, relativo a la obtención de información estadística por el BCE, ni el Reglamento (UE) n.º 1333/2014, por el que se establece el MMSR, contienen una prohibición expresa que impida al BCE ceder información estadística de carácter derivado. Una primera aproximación al contenido de ambos reglamentos permite sostener que la cesión de datos procedentes del MMSR podría resultar jurídicamente viable, siempre que concurriesen determinadas condiciones: i) que el uso de la información esté vinculado al ejercicio de las funciones del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC), ii) que no permita la identificación directa ni indirecta de las entidades obligadas a reportar y iii)

que se someta a salvaguardas estrictas en materia de confidencialidad y limitación de finalidad. Desde esta perspectiva, la cesión de información derivada del MMSR sería jurídicamente posible, siempre que se articulase dentro de un marco formal adecuado, requisito que, en principio, podría considerarse satisfecho en el supuesto analizado:

- En particular, el artículo 5 de los Estatutos del Sistema Europeo de Bancos Centrales y del Banco Central Europeo habilita al BCE no solo para la recopilación de información estadística, sino también para su elaboración, tratamiento y difusión, en la medida en que dichas actividades resulten necesarias para el desempeño de sus funciones y se desarrollen dentro de su ámbito competencial.
- Asimismo, el artículo 127 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) incluye entre las funciones del SEBC tanto la definición y ejecución de la política monetaria de la Unión (artículo 127.2 del TFUE) como la contribución a la estabilidad del sistema financiero (artículo 127.5 del TFUE).

Desde esta óptica, la cesión de información del MMSR al administrador del Euribor podría encontrar encaje en ambas funciones, en la medida en que el Euribor constituye un instrumento relevante para la transmisión de la política monetaria del BCE y, en su condición de índice crítico, mantiene una relación directa con la estabilidad del sistema financiero europeo.

Como se ha señalado previamente, uno de los principales retos del Euribor reside en la potencial escasez de operaciones reportadas por los bancos contribuidores. En este contexto, un Euribor sustentado en una base más amplia de transacciones, incluidas, de forma indirecta o mediada, aquellas procedentes del MMSR, reforzaría su anclaje en operaciones reales, aumentaría su representatividad y contribuiría a limitar su volatilidad. Todo ello permitiría mejorar su funcionamiento como mecanismo de transmisión de la política monetaria.

Adicionalmente, la ampliación de la base de datos subyacente reduciría la dependencia excesiva y exclusiva del índice respecto de un número limitado de entidades contribuidoras, reforzando su resiliencia estructural. Desde esta perspectiva, el fortalecimiento metodológico del Euribor puede calificarse como una medida instrumental y funcionalmente conexas al mandato del BCE, en la medida en que contribuye tanto a la eficacia de la política monetaria como a la estabilidad del sistema financiero europeo².

De cara a formalizar esta posibilidad, y en la medida en que la cesión de información del MMSR constituiría una excepción cualificada al principio de confidencialidad estadística, justificada por la concurrencia de un interés público superior, podría resultar conveniente la adopción de una decisión formal del Consejo de Gobierno del BCE. Dicha decisión debería identificar expresamente la base jurídica de la cesión y delimitar con precisión su finalidad de interés público, que podría extenderse a otros índices de tipos de interés en la medida en

que estos tengan la consideración de índices cruciales y contribuyan de forma significativa a la transmisión de la política monetaria del BCE.

Esta decisión formal podría complementarse con la suscripción de memorandos de entendimiento con los administradores de los índices afectados —EMMI, en el caso del Euribor—, con el fin de concretar el tipo de información susceptible de cesión, establecer salvaguardas estrictas en materia de confidencialidad y uso de los datos, y excluir de forma expresa cualquier responsabilidad del BCE en el cálculo, administración o publicación del índice.

Finalmente, esta opción podría activarse o reforzarse mediante una solicitud formal dirigida al BCE por parte de las entidades sujetas al MMSR. Sobre esta base, dichas entidades podrían solicitar al BCE que facilite a EMMI la información necesaria para el cálculo del Euribor, así como otorgar una autorización expresa para la cesión de la información relativa a sus operaciones, siempre en un formato debidamente anonimizado.

2 El BCE como agente de cálculo del Euribor

En esta opción, el BCE actuaría exclusivamente como agente de cálculo técnico³ del Euribor, aplicando una metodología definida y controlada por el administrador del índice, sin asumir funciones de administración, gobernanza, validación, publicación ni responsabilidad última sobre el índice.

El anclaje jurídico de esta alternativa sería en esencia equivalente al de la opción anterior y descansaría, fundamentalmente, en el artículo 127 del TFEUE y el artículo 5 de los Estatutos del Sistema Europeo de Bancos Centrales, reforzados por una decisión formal del Consejo de Gobierno del BCE y por la suscripción de un memorando de entendimiento con el administrador del índice, en este caso EMMI. En este escenario, los datos subyacentes no tendrían que salir del entorno del BCE, al no producirse una cesión de información en sentido estricto, dado que sería la propia institución la encargada de realizar el cálculo del índice conforme a la metodología definida en cada momento por EMMI. No obstante, la solicitud y autorización por parte de los contribuidores mencionadas en el apartado anterior podrían mantenerse, debidamente adaptadas, con el fin de reforzar la coherencia jurídica y operativa del proceso.

La viabilidad de esta fórmula se ve reforzada por el precedente histórico del EONIA, respecto del cual el BCE actuó formalmente como agente de cálculo, manteniéndose la administración y la responsabilidad del índice en manos privadas. Esta función se desarrolló en un contexto pre-BMR, en el que no existía una calificación jurídica formal de «índice crucial». El marco normativo actual no solo no introduce restricciones adicionales relevantes desde esta perspectiva, sino que refuerza el interés público asociado a la estabilidad financiera y proporciona un entorno jurídico más claro y estructurado para articular este tipo de funciones técnicas.

Elementos comunes a ambas alternativas

En el contexto de cualquiera de las dos opciones analizadas:

- El administrador, EMMI, seguiría aplicando el nivel 2 de la metodología del Euribor cuando fuera necesario, de modo que el índice continuaría contando con procedimientos de contingencia para aquellos supuestos en los que, incluso con la información procedente del MMSR, no fuera posible calcular el Euribor conforme al nivel 1 de la metodología.
- La figura de los contribuidores perdería relevancia, al menos en los términos actualmente previstos en el BMR. Los bancos seguirían aportando información sobre sus operaciones y dichos datos continuarían utilizándose para el cálculo del Euribor, pero el esquema se asemejaría más al vigente para el €STR, en el que las entidades sujetas al MMSR no tienen la consideración formal de contribuidores a efectos del BMR. Esta evolución conllevaría beneficios evidentes para las entidades, en particular por la reducción de cargas operativas y de costes asociados a la contribución, al evitar la duplicidad de reportes existente en la actualidad y eliminar de raíz el problema de los *free riders* identificado previamente. Todo ello se encontraría, además, plenamente alineado con los objetivos de simplificación regulatoria y mejora de la competitividad que la Unión Europea está impulsando en la actualidad.
- Sin perjuicio de lo anterior, un escenario como el descrito podría requerir determinados ajustes normativos, en todo caso de alcance limitado, especialmente en el BMR y el MMSR. En una primera aproximación, podría valorarse la introducción de una nueva categoría de contribuidor de datos que recogiera la especificidad de aquellas entidades que reportan información en virtud de una normativa sectorial determinada, como el MMSR, y cuyos datos son posteriormente utilizados para el cálculo de un índice crucial. Esta solución permitiría, a su vez, que ESMA y las autoridades nacionales competentes mantuvieran la supervisión del índice y de esta nueva tipología de contribuidores, dando continuidad a un modelo de supervisión que ha demostrado ser robusto y proporcionado.

Alternativamente, las entidades que aportan datos en el marco del MMSR podrían quedar excluidas del ámbito de aplicación del BMR, es decir, no tener la consideración de contribuidores a efectos de dicho reglamento, ajustándose su régimen de supervisión exclusivamente al marco del MMSR, de forma análoga a la estructura actualmente vigente para el €STR.

1 El marco institucional del BCE contempla explícitamente la separación entre sus funciones de política monetaria y otras funciones, en particular la supervisión bancaria, de manera que ninguna interfiera ni condicione a la otra, con el objetivo de prevenir conflictos de intereses y preservar objetivos funcionales diferenciados. Este principio ha sido formalizado, entre otros instrumentos, en la Decisión del Banco Central Europeo, de 17 de septiembre de 2014, sobre la aplicación de la separación entre las funciones de política monetaria y de supervisión (BCE, 2014). Asimismo, la literatura doctrinal sobre gobernanza de bancos centrales ha subrayado la importancia de institucionalizar dicha separación para evitar que el ejercicio de funciones heterogéneas pueda comprometer la credibilidad y la eficacia de la política monetaria (p. ej., Bordes y Clerc, 2010).

- 2 Este encaje resulta coherente con la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (casos *Gauweiler*, C-62/14 (TJUE, 2015), y *Weiss*, C-493/17 (TJUE, 2018)), que admite el ejercicio de competencias no expresamente enumeradas cuando estas son funcionalmente necesarias, proporcionadas y orientadas a los objetivos del SEBC.
- 3 Rol que actualmente desempeña Global Rate Set Systems Ltd, de conformidad con la capacidad de externalización que recoge el artículo 10 del BMR. Global Rate Set Systems Ltd desempeña dichas funciones en el marco del *Euribor Code of Obligations of Calculation Agent* publicado por EMMI (EMMI, 2025).

Fuente: Elaboración propia.

6.2 Modelo de control del Euribor: supervisión pública frente a auditoría privada

Otra posible línea de evolución se refiere al marco de control y verificación del índice. Esta opción puede configurarse como una alternativa autónoma a las planteadas en el epígrafe anterior, al centrarse no en el modelo de cálculo del Euribor, sino en su régimen de supervisión y control. En este ámbito, podría valorarse la sustitución del actual sistema de auditoría externa anual por un modelo de supervisión directa reforzada por parte de las ANC, coordinadas por ESMA.

Esta alternativa permitiría reducir costes significativos, mejorar la homogeneidad de los controles y aprovechar de forma más eficiente el conocimiento especializado de las autoridades supervisoras sobre el funcionamiento del índice y del mercado subyacente, superando algunas de las limitaciones observadas en términos de coherencia y especialización de las auditorías externas. En la medida en que los elevados costes anuales asociados a la contribución pueden constituir una barrera de entrada para nuevos contribuidores, cualquier medida orientada a su reducción, siempre que no menoscabe la robustez e integridad del índice, debería ser objeto de análisis.

No obstante, y siendo preferible la anteriormente presentada, esta opción no resulta excluyente de la alternativa basada en un mayor uso de datos del MMSR. En caso de que esta última se implementara, los mecanismos actuales de auditoría externa y los restantes requerimientos de control aplicables a los contribuidores podrían adaptarse y compatibilizarse con el modelo descrito en el recuadro 5, manteniendo un nivel adecuado de supervisión y preservando las garantías de integridad, fiabilidad y buen funcionamiento del índice.

En conjunto, estas posibles líneas de evolución son coherentes con la agenda europea de simplificación regulatoria y reducción de cargas innecesarias, sin menoscabo de los objetivos de integridad y estabilidad financiera. Lejos de cuestionar la continuidad del Euribor, apuntan a un modelo en el que el índice pueda apoyarse en infraestructuras de datos más amplias y eficientes, distribuir de forma más equilibrada los costes de su mantenimiento y reforzar su sostenibilidad a largo plazo como referencia clave del sistema financiero europeo.

7 Conclusiones

La reforma de los índices de referencia constituyó uno de los retos regulatorios y de mercado más relevantes abordados a raíz de la crisis financiera global. La pérdida de confianza en determinados *benchmarks* clave puso de manifiesto la necesidad de repensar en profundidad su diseño, gobernanza y supervisión, dado su papel esencial en la fijación de precios, la gestión del riesgo y la estabilidad del sistema financiero. El proceso de reforma llevado a cabo en la última década puede considerarse, sin ningún género de dudas, un ejercicio exitoso, fruto de una colaboración estrecha y sostenida entre autoridades públicas, supervisores, bancos centrales, administradores de índices y participantes del mercado. Esta cooperación público-privada ha permitido preservar referencias críticas allí donde resultaban económicamente necesarias, al tiempo que se reforzaban de manera sustancial los estándares de integridad, transparencia y resiliencia, sentando las bases para un marco de índices de referencia más robusto y perdurable.

Este trabajo se planteaba como objetivo central analizar si la decisión adoptada en Europa de preservar el Euribor, frente a la desaparición del LIBOR en otras jurisdicciones, fue acertada y si, más allá de su continuidad formal, el Euribor sigue siendo necesario y sostenible como índice de referencia prospectivo en el sistema financiero europeo. A partir del análisis histórico, regulatorio, metodológico y de mercado desarrollado a lo largo de los capítulos anteriores, pueden extraerse varias conclusiones principales.

En primer lugar, la evidencia analizada permite afirmar que el distinto camino seguido en Europa respecto al ámbito anglosajón fue una decisión sensata, necesaria, racional y justificada, dadas las características estructurales del sistema financiero europeo. A diferencia de otras jurisdicciones, la zona euro presenta una elevada dependencia de tipos de interés a plazo en contratos de crédito minorista y corporativo, especialmente en el mercado hipotecario, donde la certidumbre *ex ante* sobre el tipo aplicable constituye un elemento esencial por las propias exigencias de la normativa aplicable. En este contexto, la desaparición abrupta del Euribor habría generado una disrupción contractual de gran magnitud, con riesgos jurídicos, económicos y sociales significativos. La opción europea no fue, por tanto, una inercia regulatoria, sino una elección consciente basada en criterios de estabilidad financiera y proporcionalidad.

En segundo lugar, el análisis confirma que el Euribor sigue cumpliendo funciones económicas que no pueden ser plenamente sustituidas por los tipos libres de riesgo, incluso tras la consolidación del €STR y de las tasas compuestas basadas en él. Su carácter prospectivo y la incorporación de un componente de riesgo de crédito bancario continúan siendo relevantes para determinados usos, tanto en la fijación de precios del crédito como en la gestión del riesgo de tipo de interés por parte de las entidades. Al mismo tiempo, el Euribor reformado no presenta las

vulnerabilidades asociadas a los denominados *credit-sensitive rates* desarrollados en otras jurisdicciones, al apoyarse en un mercado subyacente más amplio y en un marco regulatorio y de supervisión mucho más exigente.

En tercer lugar, el trabajo muestra que la preservación del Euribor ha sido posible gracias a un proceso riguroso de reformas metodológicas, regulatorias y de gobernanza, que ha transformado sustancialmente su diseño original. La transición desde un modelo basado en estimaciones hacia una metodología sustentada en transacciones reales, la jerarquía de datos, el refuerzo de los controles internos y externos, y su sometimiento al Reglamento europeo de índices de referencia han permitido afianzar la confianza en el índice y garantizar su integridad como *benchmark* crítico. Desde esta perspectiva, el Euribor actual es un índice cualitativamente más robusto que el que existía antes de la crisis financiera global.

No obstante, el análisis también pone de relieve que persisten retos estructurales que no han sido completamente resueltos y que afectan principalmente a la eficiencia y viabilidad operativa del índice, más que a su solidez. Entre ellos destacan la dependencia de un mercado monetario no garantizado que no siempre genera suficientes transacciones, el reducido tamaño del panel de entidades contribuidoras, la concentración de costes operativos y de cumplimiento en los panelistas y el problema del *free riding*. Estas limitaciones no cuestionan la representatividad ni la credibilidad del Euribor, pero sí justifican la necesidad de seguir explorando mejoras que permitan reducir cargas, aumentar la eficiencia y reforzar su permanencia a largo plazo.

En este contexto, una de las principales aportaciones prospectivas de este trabajo es la identificación de posibles líneas de evolución basadas en un mayor aprovechamiento de infraestructuras de datos ya existentes, en particular del MMSR. El análisis sugiere que existe margen para avanzar hacia modelos de cálculo más centralizados y representativos, siempre que se preserven los mecanismos estabilizadores de la metodología actual y se mantenga la separación institucional necesaria entre la política monetaria y la administración del *benchmark*. Estas propuestas se alinean, además, con la agenda europea de simplificación regulatoria y de reducción de cargas y duplicidades, promovida por la Comisión Europea, al permitir un uso más eficiente de datos ya reportados con fines estadísticos, evitando obligaciones paralelas de reporte y contribución para las entidades y mejorando la proporcionalidad del marco aplicable a los índices de referencia.

En conjunto, las conclusiones de este trabajo respaldan la hipótesis de partida: el Euribor sigue siendo necesario en el ecosistema financiero europeo, pero su continuidad futura no puede darse por garantizada de forma automática. Dependerá de la capacidad del marco institucional y regulatorio para seguir adaptándolo a un entorno caracterizado por mercados monetarios más reducidos, mayores exigencias regulatorias y una creciente presión por la eficiencia y la simplificación. El enfoque europeo de convivencia entre un Euribor reformado y un conjunto de referencias basadas en el €STR se revela, a la luz del análisis, como una solución equilibrada que combina estabilidad, utilidad económica y robustez regulatoria.

Desde una perspectiva más amplia, el caso del Euribor ilustra cómo los índices de referencia han dejado de ser meros instrumentos técnicos para convertirse en

infraestructuras críticas del sistema financiero, cuya gobernanza, metodología y supervisión tienen implicaciones directas sobre la estabilidad financiera, la protección de consumidores e inversores, y la eficacia de la política monetaria. En este sentido, el debate sobre el futuro del Euribor trasciende el propio índice y se inscribe en una reflexión más general sobre cómo diseñar *benchmarks* viables, eficientes y creíbles en un sistema financiero en transformación, capaces de preservar su continuidad y su función sistémica en un entorno de mercados monetarios y exigencias regulatorias cambiantes.

Referencias

Abrantes-Metz, R. M., Kraten, M., y Metz, A. D. (2008). *LIBOR manipulation?* SSRN, Working paper, agosto. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1201389>

Asociación Hipotecaria Española (AHE) (2016). *Informe económico*. 9 de junio. <https://www.ahe.es/informes/ahe/archivos/informe-economico-asamblea-general-2016.pdf>.

Asociación Hipotecaria Española (AHE) (2022). *Un análisis dinámico de la cartera hipotecaria española: Primer semestre de 2022*. <https://www.ahe.es/informes/ahe/archivos/analisis-cartera-hipotecaria-2T2022.pdf>

Asociación Hipotecaria Española (AHE) (2025). *Cartera hipotecaria a junio de 2025: Nota de evolución (segundo trimestre)*. <https://www.ahe.es/estadisticas/actividad-hipotecaria/archivos/actividad-credicia-2S2025.pdf>

Bailey, A. (2017). «The future of LIBOR» [Discurso]. Financial Conduct Authority. 27 de julio. <https://www.fca.org.uk/news/speeches/the-future-of-libor>

Banco Central Europeo (BCE) (s. f.-a). «Introducción a la política monetaria del BCE». <https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/html/index.es.html>

Banco Central Europeo (BCE) (s. f.-b). «Nuestra respuesta al coronavirus (COVID-19)». <https://www.ecb.europa.eu/home/search/coronavirus/html/index.es.html>

Banco Central Europeo (BCE) (2014). *Decisión (2014/723/UE) del Banco Central Europeo de 17 de septiembre de 2014 sobre la aplicación de la separación entre las funciones de política monetaria y de supervisión* (Decisión 2014/723/UE). *Diario Oficial de la Unión Europea*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2014/723/oj/eng>

Banco Central Europeo (BCE) (2024a). «Cambios en el marco operativo para la aplicación de la política monetaria». 13 de marzo. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2024/html/ecb.pr240313-807e240020.es.html>

Banco Central Europeo (BCE) (2024b). «¿Qué son las operaciones de financiación a plazo más largo con objetivo específico (TLTRO)?». 13 de septiembre. <https://www.ecb.europa.eu/ecb-and-you/explainers/tell-me/html/tltro.es.html>

Banco de España (2024). «¿Cuál es el tipo de interés del BCE relevante para mi crédito o hipoteca?». *Blog del Banco de España*. 29 de febrero. <https://www.bde.es/wbe/es/noticias-eventos/blog/cual-es-el-tipo-de-interes-del-bce-relevante-para-mi-credito-o-hipoteca.html>

Banco de España (s. f.). «¿Cuáles son los instrumentos de política monetaria del BCE?». <https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/politica-monetaria/politica-monetaria-area-euro/cuales-son-los-instrumentos-de-politica-monetaria-del-bce/>

Bordes, C., y Clerc, L. (2010). *The ECB art of central banking and the separation principle*. Banque de France, Working Paper n.º 290. https://publications.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/working-paper_290_2010.pdf

CME Group (s. f.). «CME Term €STR rate». Recuperado el 22 de diciembre de 2025, de <https://www.cmegroup.com/market-data/cme-group-benchmark-administration/term-estr-rate.html>

Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) (2023). *Información acerca de la situación del índice LIBOR*. 17 de julio. <https://www.cnmv.es/Portal/verDoc.axd?t={aef56b9c-05fo-40af-93bf-3dd17221f7d2}>

Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) (2024). *Información acerca del fin del índice LIBOR*. 10 de octubre. <https://www.cnmv.es/webservices/verdocumento/ver?t=%7b64ao5ff6-174b-4c51-b59c-1bbo83boca6o%7d>

Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) (2025). *Información sobre la reforma del Reglamento Europeo de Índices de Referencia (BMR)*. <https://www.cnmv.es/docportal/benchmark/ReformaBMR.pdf>

Commodity Futures Trading Commission (2012a). «CFTC orders Barclays to pay \$200 million penalty for attempted manipulation of LIBOR and EURIBOR benchmark interest rates». 27 de junio. Nota de prensa n.º 6289-12. <https://www.cftc.gov/PressRoom/PressReleases/6289-12>

Commodity Futures Trading Commission (2012b). «CFTC orders UBS to pay \$700 million penalty to settle charges of manipulation, attempted manipulation and false reporting of LIBOR and other benchmark interest rates». 19 de diciembre. Nota de prensa n.º 6472-12. <https://www.cftc.gov/PressRoom/PressReleases/6472-12>

Commodity Futures Trading Commission (2013a). «CFTC orders The Royal Bank of Scotland plc and RBS Securities Japan Limited to pay \$325 million penalty to settle charges of manipulation, attempted manipulation, and false reporting of Yen and Swiss Franc LIBOR». 6 de febrero. Nota de prensa n.º 6510-13. <https://www.cftc.gov/PressRoom/PressReleases/6510-13>

Commodity Futures Trading Commission (2013b). «CFTC Order Finds that for Nearly Six Years, Rabobank Engaged in Acts of Manipulation, Attempted Manipulation and False Reporting of U.S. Dollar, Yen and Sterling LIBOR and Euribor». 29 de octubre. Nota de prensa n.º 6752-13. <https://www.cftc.gov/PressRoom/PressReleases/6752-13>

Commodity Futures Trading Commission (2015). «CFTC orders Deutsche Bank AG to pay \$800 million penalty to settle charges of manipulation, attempted manipulation, and false reporting of LIBOR and Euribor». 23 de abril. Nota de prensa n.º 7159-15. <https://www.cftc.gov/PressRoom/PressReleases/7159-15>

Ehlers, T., y Todorov, K. (2025). «Goodbye Libor, hello basis traders: unpacking the surge in global interest rate derivatives turnover». *BIS Quarterly Review* 8 de diciembre. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2512c.htm

European Central Bank, European Securities and Markets Authority, Belgian Financial Services and Markets Authority, y European Commission (2018). *Terms of reference for the Working Group on Euro Risk-Free Rates*. 26 de febrero. https://www.ecb.europa.eu/paym/interest_rate_benchmarks/WG_euro_risk-free_rates/shared/pdf/2017_11_29_terms_of_reference.pdf

European Central Bank (ECB) (2009). *Financial Integration in Europe*. <https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/ComunicadosBCE/NotasInformativasBCE/09/Arc/Fic/financialintegrationineurope20094.pdf>

European Central Bank (ECB) (2013). «Reference interest rates: Role, challenges and outlook». *ECB Monthly Bulletin*, octubre, pp. 69-84. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art2_mb201310en_pp69-84en.pdf

European Central Bank (ECB) (2017). «ECB to publish new unsecured overnight interest rate» 21 de septiembre. Nota de prensa. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2017/html/ecb.pr170921.en.html>

European Central Bank (ECB) (2018). «Private sector working group on euro risk-free rates recommends €STR as euro risk-free rate». 13 de septiembre. Nota de prensa. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2018/html/ecb.pr180913.es.html>

European Central Bank (ECB) (2021). «Private sector working group on euro risk-free rates publishes recommendations on EURIBOR fallbacks» 11 de mayo. Nota de prensa. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210511-7cce4a1370.en.html>

European Central Bank (ECB) (2025). *Euro money market study 2024: Money market study 2024 trends as observed through MMSR data (first quarter of 2023 to fourth quarter of 2024)*. <https://www.ecb.europa.eu/press/euromoneymarket/pdf/ecb.euromoneymarket202504.en.pdf>

European Central Bank (ECB) (s. f.-a). «Hitos del Grupo de trabajo sobre tipos de interés libres de riesgo». Consultado el 26 de diciembre de 2025. https://www.ecb.europa.eu/stats/euro-short-term-rates/interest_rate_benchmarks/WG_euro_risk-free_rates/html/milestones.es.html

European Central Bank (s. f.-b). «ECB Data Portal» [Base de datos]. Consultado el 26 de diciembre de 2025. <https://data.ecb.europa.eu/>

European Money Markets Institute (2025b). *Euribor Code of Obligations of Calculation Agent* (EMMI Reference D0015D-2019, versión aprobada el 2 de diciembre de 2025). [d0015d-2019-euribor-code-of-obligation-of-calculation-agent.pdf](https://www.emmi.eu/d0015d-2019-euribor-code-of-obligation-of-calculation-agent.pdf)

European Money Markets Institute (EMMI) (2021). «Planned cessation of EONIA® on 3 January 2022». 12 de febrero. Declaración pública.<https://prep.emmi-benchmarks.eu/globalassets/documents/pdf/eonia/public-statement-eonia-demise-final.pdf>

European Money Markets Institute (EMMI) (2024a). *Euribor benchmark statement* (Do246E-2019, actualizado el 25 de abril de 2024). <https://www.emmi-benchmarks.eu/globalassets/documents/pdf/euribor/do246e-2019--euribor-benchmark-statement.pdf>

European Money Markets Institute (EMMI) (2024b). *Blueprint for the hybrid methodology for the determination of Euribor* (Do191-2024). 20 de junio. <https://www.emmi-benchmarks.eu/globalassets/documents/pdf/euribor/do191-2024--blueprint-for-the-euribor-hybrid-methodology.pdf>

European Money Markets Institute (EMMI) (2024c). *Benchmark determination methodology for Euribor* (EMMI Reference Do016F-2019). <https://www.emmi-benchmarks.eu/globalassets/documents/pdf/euribor/do016f-2019-benchmark-determination-methodology-for-euribor.pdf>

European Money Markets Institute (EMMI) (2025a). *Newsletter*, n.º 14, diciembre. <https://www.emmi-benchmarks.eu/globalassets/documents/pdf/communication/publications/december-2025-newsletter.pdf>

European Money Markets Institute (EMMI) (2025c). *Euribor® transparency indicators* (Do312-2025). Octubre. <https://www.emmi-benchmarks.eu/globalassets/documents/pdf/euribor/transperancyindicator/do312-2025--euribor-transparency-indicators--october-2025.pdf>

European Money Markets Institute (EMMI). (s. f.-a). «About Euribor®». Recuperado el 22 de diciembre de 2025, de <https://www.emmi-benchmarks.eu/benchmarks/euribor/>

European Money Markets Institute (EMMI) (s. f.-b). «EFTERM». Recuperado el 22 de diciembre de 2025, de <https://www.emmi-benchmarks.eu/benchmarks/efterm/>

European Money Markets Institute (EMMI) (s. f.-c). «Governance». Recuperado el 22 de diciembre de 2025, de <https://www.emmi-benchmarks.eu/the-institute/governance/>

European Money Markets Institute (EMMI) (s. f.-d). «Oversight Committee». Recuperado el 22 de diciembre de 2025, de <https://www.emmi-benchmarks.eu/benchmarks/euribor/governance/oversight-committee-members/>

European Money Markets Institute (EMMI) (s. f.-e). «Governance of EURIBOR®». Recuperado el 22 de diciembre de 2025, de <https://www.emmi-benchmarks.eu/benchmarks/euribor/governance/>

European Money Markets Institute (EMMI) (s. f.-f). «Panel Banks de EURIBOR®». Recuperado el 22 de diciembre de 2025, de <https://www.emmi-benchmarks.eu/benchmarks/euribor/panel-banks/>

European Money Markets Institute (EMMI) (s. f.-g). «Euribor® Reform». Recuperado el 22 de diciembre de 2025, de <https://www.emmi-benchmarks.eu/benchmarks/euribor/reforms/>

Financial Stability Board (FSB) (2014). *Reforming Major Interest Rate Benchmarks*. 22 de julio. https://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_140722.pdf.

Financial Stability Board (FSB) (2021). *Interest rate benchmark reform: Overnight risk-free rates and term rates*. 2 de junio. <https://www.fsb.org/uploads/Po20621-2.pdf>

Financial Stability Board (FSB) (2013). *Progress report on the oversight and governance framework for financial benchmark reform: Report to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors*. 29 de agosto. https://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_130829f.pdf

Financial Stability Board (FSB). (2025). *2025 list of global systemically important banks (G-SIBs)*. Financial Stability Board. 27 de noviembre. <https://www.fsb.org/uploads/P271125.pdf>

FTSE Russell (s. f.). «FTSE Term €STR». London Stock Exchange Group. Recuperado el 22 de diciembre de 2025, de <https://www.lseg.com/en/ftse-russell/benchmarks/term-estr>

G20. (2013). *G20 Leaders' Declaration: Saint Petersburg Summit, 5–6 September 2013*. https://www.g20.utoronto.ca/2013/Saint_Petersburg_Declaration_ENG.pdf

Gómez-Yubero, M. J. (2016). «La regulación de los índices de referencia y la reforma del Euribor». *Revista de Estabilidad Financiera*, n.º 31, pp. 11-26. https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/16/NOVIEMBRE_2016/restfin2016311.pdf

Gómez-Yubero, M.J. (2021). «Adiós al LIBOR». *Revista del Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores*, n.º 64/2021. https://www.cnmv.es/docportal/Benchmark/ADIOS_AL_LIBOR.pdf

Gómez-Yubero, M.J. y Palomero, M. (2021). «Estado de las reformas de los índices de referencia de tipos de interés». *Boletín de la CNMV*. Trimestre I, pp. 103 y ss. https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Boletin/BT_I_2021.pdf

Gyntelberg, J., y Wooldridge, P. (2008). «Interbank rate fixings during the recent turmoil». *BIS Quarterly Review*. Marzo, pp. 59-72. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qto803g.pdf

Huang, W., y Todorov, K. (2022). «The post-Libor world: A global view from the BIS derivatives statistics». *BIS Quarterly Review*. 5 de diciembre. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2212e.htm Banco de Pagos Internacionales

ICE Benchmark Administration Limited (IBA) (2018). *ICE LIBOR evolution report*. Intercontinental Exchange. 25 de abril. https://www.theice.com/publicdocs/ICE_LIBOR_Evolution_Report_25_April_2018.pdf

International Organization of Securities Commissions (IOSCO) (2013). *Principles for Financial Benchmarks*. Julio. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD415.pdf>

International Organization of Securities Commissions (IOSCO) (2021). «Statement on Credit Sensitive Rates». 8 de septiembre. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD683.pdf>

International Organization of Securities Commissions (IOSCO) (2023). «Statement on alternatives to USD LIBOR». 3 de julio. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD738.pdf>

International Swaps and Derivatives Association (ISDA) (2020). «IBOR Fallbacks Supplement and Protocol». 23 de octubre. <https://www.isda.org/2020/10/23/isda-launches-ibor-fallbacks-supplement-and-protocol/>

International Swaps and Derivatives Association (ISDA) (2026a). *ISDA 2018 Benchmarks Supplement Protocol – Adhering parties*. Consultado el 19 de enero de 2026, de <https://www.isda.org/protocol/isda-2018-benchmarks-supplement-protocol/adhering-parties>

International Swaps and Derivatives Association (ISDA) (2026b). *ISDA 2020 IBOR Fallbacks Protocol – Adhering parties*. Consultado el 19 de enero de 2026, de <https://www.isda.org/protocol/isda-2020-ibor-fallbacks-protocol/adhering-parties>

Marcos, F. (2021). *Acciones indemnizatorias por la manipulación de los índices de tipos de interés en hipotecas referenciadas al Euribor*. IE Law School, Working Paper AJ8-269. Diciembre. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3990103>.

Market Participants Group (MPG) (2014). *Market Participants Group on Reforming Interest Rate Benchmarks Final Report*. Financial Stability Board. Marzo de 2014. https://www.fsb.org/uploads/r_140722b.pdf

McCauley, R. N. (2001). «Benchmark tipping in the money and bond markets». *BIS Quarterly Review*. Marzo, pp. 39-45. https://www.bis.org/publ/r_qt0103e.pdf

Oxera (2014). *LIBOR manipulation: Implications of damages claims*. Oxera Consulting LLP, Febrero. <https://www.oxera.com/wp-content/uploads/2018/07/LIBOR-damages-claims-1.pdf-1.pdf>

Priem, R. (2024). *Credit-sensitive rates: Why they should be used with great caution*. 30 de septiembre. SSRN: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4971400>

Schrimpf, A., y Sushko, V. (2019). «Beyond LIBOR: A primer on the new reference rates». *BIS Quarterly Review*, 5 de marzo, pp. 29-47. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1903e.htm

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (Gran Sala) (TJUE) (2015). *Peter Gauweiler y otros contra Deutscher Bundestag* (Asunto C-62/14, EU:C:2015:400). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:62014CJ0062>

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (Gran Sala) (TJUE) (2018). *Heinrich Weiss y otros contra Bundesrepublik Deutschland* (Asunto C-493/17, EU:C:2018:1000). <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=208741&doclang=ES>

Wooldridge, P. D. (2001). «The emergence of new benchmark yield curves». *BIS Quarterly Review*, Diciembre, pp. 48-57. https://www.bis.org/publ/r_qt0112f.pdf

Working Group on Euro Risk-Free Rates (2021). *Recommendations on EURIBOR fallback trigger events and €STR-based EURIBOR fallback rates*. European Central Bank. 11 de mayo. [ecb.recommendationsEURIBORfallbacktriggereventsandESTR.202105-9e859b5aa7.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/20210511_en.pdf)

World Bank (2014). *World Development Indicators: GDP (current US\$)*. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>

Referencias normativas

Banco Central Europeo (2014). *Reglamento (UE) n.º 1333/2014 del Banco Central Europeo, de 26 de noviembre de 2014, sobre estadísticas del mercado monetario (BCE/2014/48)*. Diario Oficial de la Unión Europea, L 359, 16.12.2014, 97-127. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32014R1333>

Consejo de la Unión Europea (1998). *Reglamento (CE) n.º 2533/98 del Consejo, de 23 de noviembre de 1998, relativo a la obtención de información estadística por el Banco Central Europeo*. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, L 318, 27.11.1998, 8-19. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:31998R2533>

Ley 46/1998, de 17 de diciembre, sobre introducción del euro. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1998-29216>

Ley 5/2019, de 15 de marzo, reguladora de los contratos de crédito inmobiliario. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2019-3814&tn=1&p=20231228>

Ley 6/2023, de 17 de marzo, de los Mercados de Valores y de los Servicios de Inversión. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2023-7053&tn=1&p=20240802>

Orden de 12 de diciembre de 1989, sobre tipos de interés y comisiones, normas de actuación, información a clientes y publicidad de las Entidades de crédito. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1989-29754

Orden de 5 de mayo de 1994 sobre transparencia de las condiciones financieras de los préstamos hipotecarios. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1994-10577>

Orden de 1 de diciembre de 1999 sobre fórmula de cálculo del tipo de interés del mercado interbancario a un año (Mibor). https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1999-23256

Orden EHA/2899/2011, de 28 de octubre, de transparencia y protección del cliente de servicios bancarios. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-17015&tn=1&p=20200727>

Real Decreto 309/2019, de 26 de abril, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 5/2019, de 15 de marzo, reguladora de los contratos de crédito inmobiliario y se adoptan otras medidas en materia financiera. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2019-6299>

Reglamento (UE) 2016/1011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2016, relativo a los índices de referencia utilizados en los mercados financieros y para los contratos financieros. *Diario Oficial de la Unión Europea* L 171, 29.06.2016, pp. 1-68. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/1011/oj>

Reglamento (UE) 2021/168 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de febrero de 2021, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2016/1011 en lo que respecta a la exención de determinados índices de referencia de tipos de cambio al contado de terceros países y a la designación de índices sustitutivos de determinados índices de referencia en caso de cesación. *Diario Oficial de la Unión Europea* L 49, 11.02.2021, pp. 1-22. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/168/oj>

Reglamento (UE) 2022/2554 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2022, relativo a la resiliencia operativa digital del sector financiero y por el que se deroga la Directiva (UE) 2013/36/EU. *Diario Oficial de la Unión Europea* L 322, 21.12.2022, pp. 1-127. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2554/oj>

Reglamento (UE) 2025/914 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de mayo de 2025, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2016/1011 en lo que respecta al ámbito de aplicación de las normas aplicables a los índices de referencia, la utilización en la Unión de índices de referencia elaborados por un administrador radicado en un tercer país y determinados requisitos de información. *Diario Oficial de la Unión Europea* L 914, 19.05.2025. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2025/914/oj>

Reglamento (UE) n.º 596/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, sobre abuso de mercado y por el que se deroga la Directiva 2003/6/CE y determinados actos de las Directivas 2003/124/CE, 2003/125/CE y 2004/72/CE (Reglamento sobre abuso de mercado). *Diario Oficial de la Unión Europea* L 173, 12.06.2014, pp. 1-61. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2014/596/oj>

Reglamento de Ejecución (UE) 2016/1368 de la Comisión, de 11 de agosto de 2016, por el que se establece una lista de los índices de referencia cruciales utilizados en los mercados financieros, de conformidad con el Reglamento (UE) 2016/1011 del Parlamento Europeo y del Consejo. *Diario Oficial de la Unión Europea* L 217, 12.08.2016, pp. 1-13. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2016/1368/oj

Reglamento de Ejecución (UE) 2017/1147 de la Comisión, de 28 de junio de 2017, que modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2016/1368, por el que se establece una lista de los índices de referencia cruciales utilizados en los mercados financieros, de conformidad con el Reglamento (UE) 2016/1011 del Parlamento Europeo y del Consejo. *Diario Oficial de la Unión Europea* L 165, 29.07.2017, pp. 1-17. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2017/1147/oj

Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2446 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2017, que modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2016/1368 por el que se establece una lista de los índices de referencia cruciales utilizados en los mercados financieros, de conformidad con el Reglamento (UE) 2016/1011 del Parlamento Europeo y del Consejo. *Diario Oficial de la Unión Europea* L 350, 29.12.2017, pp. 1-58. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2017/2446/oj

Reglamento de Ejecución (UE) 2019/482 de la Comisión, de 22 de marzo de 2019, que modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2016/1368, por el que se establece una lista de los índices de referencia cruciales utilizados en los mercados financieros, de conformidad con el Reglamento (UE) 2016/1011 del Parlamento Europeo y del Consejo. *Diario Oficial de la Unión Europea* L 83, 27.03.2019, pp. 1-12. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2019/482/oj

Reglamento de Ejecución (UE) 2021/1122 de la Comisión, de 22 de julio de 2021, por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2016/1368 para añadir el tipo interbancario de oferta noruego a la lista de índices de referencia cruciales utilizados en los mercados financieros establecida de conformidad con el Reglamento (UE) 2016/1011 del Parlamento Europeo y del Consejo y suprimir de ella el tipo interbancario de oferta de Londres. *Diario Oficial de la Unión Europea* L 248, 31.07.2021, pp. 1-84. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2021/1122/oj

Reglamento de Ejecución (UE) 2021/1847 de la Comisión, de 14 de octubre de 2021, sobre la designación de un índice sustitutivo normativo para determinadas modalidades del LIBOR CHF. *Diario Oficial de la Unión Europea* L 380, 29.10.2021, pp. 1-3. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2021/1847/oj

Reglamento de Ejecución (UE) 2021/1848 de la Comisión, de 21 de octubre de 2021, relativo a la designación de un índice de referencia sustitutivo del índice medio del tipo del euro a un día. *Diario Oficial de la Unión Europea* L 374, 22.10.2021, pp. 6-9. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2021/1848/oj

Unión Europea (1992). *Tratado de la Unión Europea* (firmado en Maastricht el 7 de febrero de 1992). *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, C 191, 29.07.1992. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:11992M/TXT>

Unión Europea (2016). *Protocolo (n.º 4) sobre los Estatutos del Sistema Europeo de Bancos Centrales y del Banco Central Europeo*. *Diario Oficial de la Unión Europea*, C 202, 07.06.2016, pp. 230–250. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:12016E/PRO/04>

Unión Europea (2016). *Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (versión consolidada)*. *Diario Oficial de la Unión Europea*, C 202, 07.06.2016, pp. 47-200. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:12016E/TXT>

