

# Universidad de Valladolid

# Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Trabajo de Fin de Grado Grado en Economía

# Los nuevos tipos de interés de referencia: EURIBOR y €STR

Presentado por:

Álvaro Gómez Martín

Valladolid, 16 de julio de 2021

**RESUMEN** 

En este trabajo de fin de grado se revisan los tipos de interés de referencia, su importancia, el papel que desempeñan en la economía y los más utilizados en la

eurozona: euríbor y eonia.

Estos tipos de interés de referencia son un elemento fundamental en el ámbito financiero pues sirven de base para el establecimiento y elaboración de otras tasas de interés aplicables a múltiples operaciones y productos financieros. Dada su trascendencia deben ser representativos y fiables. No obstante, diversos acontecimientos como las manipulaciones de las que han sido objeto han puesto en cuestión esas características y han alertado de la necesidad de revisar y, en su caso, sustituir estos tipos de interés de referencia. El resultado ha sido la reforma del euríbor y la sustitución del eonia por un nuevo índice, el

€STR. Las causas, el desarrollo y las consecuencias de estos procesos de

revisión constituyen la parte central de este TFG.

Palabras claves: EONIA, €STR, EURIBOR, tipos de referencia.

Clasificación JEL: E43, E52.

**ABSTRACT** 

The purposes of this Bachelor Thesis are to review the interest rate benchmarks, to analyze their economic impact and to study in depth the most widely used

European benchmark rates: euribor and eonia.

These benchmarks are a key element in the financial sector as they are a useful basis for all kinds of financial contracts. Given their importance, they must be robust, reliable, representative and fit for purpose. However, for years they have been proven vulnerable to manipulation. The results have been the reform of the euribor and the new alternative interest rate for the eonia, the €STR. This project attempts to explain clearly the reasons, the development and the impact of this

transition plan.

**Keywords:** EONIA, €STR, EURIBOR, Benchmarks.

JEL Classification: E43, E52.

1

## **ÍNDICE DE CONTENIDOS**

1. INTRODUCCIÓN	4
2. TIPOS DE INTERÉS DE REFERENCIA	6
2.1. ¿Qué son?	7
2.2. ¿Por qué son importantes?	8
2.3. El ciclo económico y los tipos de interés	9
2.4. ¿Por qué hay reformas en los tipos de referencia?	11
2.5. Tipos de referencia europeos más utilizados. Índices IBOR	11
2.6. Cronología	13
3. LA REFORMA DEL EURIBOR	15
3.1. Euríbor	15
3.1.1. ¿Qué es?	15
3.1.2. Metodología	16
3.1.2.1. ¿Cómo se calcula?	
3.1.2.2. Panel del euríbor	
3.1.3. Evolución	
3.2. ¿Por qué una actualización?	21
3.3. Euríbor híbrido	22
3.3.1. ¿Qué es?	
3.3.2. ¿Cómo se calcula?	
3.3.3. Evolución	
4. SUSTITUCIÓN DEL EONIA	25
4.1. Eonia	25
4.1.1. ¿Qué es?	
4.1.2. Metodología	
4.1.2.1. ¿Cómo se calcula?	
4.1.2.2. Panel de bancos	
4.1.3. Evolución	
4.2. ¿Por qué una sustitución?	27
4.3. €STR	28
4.3.1. ¿Qué es? 4.3.2. ¿Cómo se calcula?	
4.3.3. Evolución	
5. CONCLUSIONES	
BIBLIOGRAFÍA	

# ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1.1. Reforma de los tipos de interés de la eurozona	5
Figura 2.1. Ciclo económico y los tipos de interés	10
Figura 2.2. Reforma de los índices IBOR	12
Figura 2.3. Cronología en torno a los índices de referencia en la eurozona	14
Figura 3.1. Metodología de cálculo del euríbor	17
Figura 3.2. Evolución nº bancos del panel del euríbor	18
Figura 3.3. Evolución del euríbor <sub>a 12 meses</sub> y de los tipos de interés de las OP	F20
Figura 3.4. Metodología del euríbor híbrido	23
Figura 3.5. Evolución del euríbor y del euríbor híbrido	24
Figura 4.1. Evolución del eonia	27
Figura 4.2. Evolución del volumen de eonia	27
Figura 4.3. Transición del eonia al €STR	29
Figura 4.4. Evolución del €STR	30
Tabla 3.1. Panel de bancos del euríbor	19
Tabla 4.1. Panel de bancos del eonia	26

#### 1. INTRODUCCIÓN

La importancia de los índices o tipos de interés de referencia para todos los agentes de una economía es indiscutible puesto que el coste/rentabilidad de muchos instrumentos y contratos financieros se fija en relación a ellos. La integridad y exactitud en su cálculo favorece la confianza de los mercados y garantiza un trato justo tanto a consumidores como a inversores.

No obstante, los acontecimientos sucedidos a lo largo de los últimos años, con crisis superpuestas que ocasionaron problemas de acceso al crédito, han generado una necesaria transformación en los modelos de financiación de las entidades de crédito ya que la actividad del mercado interbancario no garantizado se ha visto mermada. Estos cambios requerían la renovación de los diferentes métodos de cálculo de los índices de referencia del mercado interbancario (InterBank Offered Rate o IBOR), una renovación que debía ir de la mano de los cambios acaecidos en dicho mercado. Sin embargo, esto no ha ocurrido puesto que se han seguido utilizando tipos de interés de referencia calculados en un mercado con cada vez menor volumen de transacciones y negociación, provocando que su representatividad se redujese.

A todo lo anterior, debemos sumar los continuos escándalos surgidos por la reiterada manipulación de algunos de estos índices, además de la insuficiente efectividad de los métodos de cálculo, lo cual ha provocado que algunas de las instituciones más relevantes del panorama económico mundial, señalasen la necesidad de su reforma, dada su falta de objetividad.

Una vez abierto el debate sobre la reforma y efectuados los estudios y consultas pertinentes, se han publicado las bases para dar pie a índices de referencia más representativos y que generen una mayor confianza en el mercado. Dichas bases o principios básicos aparecen reflejados en el Reglamento sobre Índices de Referencia (Benchmark Regulation o BMR¹) que entró en vigor en enero de 2018 y cuyo objetivo es regular los principios y controles sobre la elaboración y desarrollo de los índices de referencia.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> 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.

Cumplir con este reglamento ha supuesto la reforma de los índices IBOR. El Consejo de Estabilidad Financiera o Financial Stability Board (FSB), junto con diferentes grupos de trabajo surgidos a partir de la cooperación entre las diferentes instituciones y los distintos administradores de cada uno de los índices, puso en marcha las líneas de actuación para efectuar la reforma, supervisando y garantizando su avance para así, de manera progresiva, dar lugar a unos índices de referencia fiables, representativos y no arbitrarios, alejados de la manipulación.

El resultado, tal como se representa la siguiente figura, ha sido la reforma del euríbor<sup>2</sup> generando el denominado euríbor híbrido y la sustitución del eonia<sup>3</sup> por un nuevo índice, el €STR<sup>4</sup>.

EURIBOR | EURIBOR | Reforma de | los tipos de | interés en la | eurozona |

Figura 1.1. Reforma de los tipos de interés de la eurozona.

Fuente: Elaboración propia.

Las causas, el desarrollo y las consecuencias de estos procesos de revisión reforma de los tipos de interés de referencia del mercado interbancario constituyen el principal objetivo de este trabajo. Para alcanzarlo, está estructurado de la siguiente forma: en el segundo apartado se explica qué son los tipos de interés de referencia, su importancia, cómo afectan a la economía, el porqué de las reformas, los tipos de referencia europeos y una breve cronología de estos. A continuación, en el tercer apartado, se analiza con más detalle el

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Acrónimo de Euro Interbank Offered Rate.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Acrónimo de Euro OverNight Index Average.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Acrónimo de Euro Short Term Rate.

euríbor, cómo surge y cómo se calcula, su evolución en el tiempo y la necesidad de actualizar su forma de cálculo hasta llegar a lo que hoy en día conocemos como euríbor híbrido. Seguidamente, en el cuarto apartado, se explica el otro tipo de interés de referencia, el eonia, qué es, cómo se calcula y su reciente sustitución por el €STR. Para finalizar, se exponen las principales conclusiones resumiendo las ideas de mayor importancia recopiladas a lo largo del trabajo y comentando las diferentes implicaciones que pueden tener estas reformas de los tipos de interés de referencia de la eurozona sobre el resto de productos y contratos financieros.

Las fuentes de información básicas han sido las publicaciones y estadísticas tanto del Banco Central Europeo (BCE) como del Banco de España.

El principal atractivo del tema objeto de este trabajo radica en la importancia de conocer los nuevos tipos de interés de referencia puesto que afectan a la mayor parte de las decisiones de financiación, incluidas las más sencillas y cotidianas como contratar un préstamo o realizar un depósito. El nuevo euríbor y el €STR llevan funcionando poco más de un año y medio; por tanto, su análisis resulta novedoso. Esa cualidad representa, al tiempo, la mayor dificultad y limitación del trabajo fin de grado porque valorar su fiabilidad y representatividad resulta prematuro; no obstante, permite mantener abiertas las puertas a futuros estudios.

#### 2. TIPOS DE INTERÉS DE REFERENCIA

Los tipos o tasas de interés son quienes marcan el precio del dinero. Al igual que cualquier bien o servicio, el dinero también tiene un precio, siendo el valor de dichos tipos el que determinará la cantidad a pagar como contrapartida por emplear una cuantía concreta de fondos en las diferentes operaciones financieras que se dan en el mercado. En definitiva, los tipos de interés establecen el valor a pagar por usar una cantidad de dinero en un tiempo determinado.

Es importante tener en cuenta que no todos los tipos de interés hacen referencia a los mismos periodos de tiempo y que las metodologías empleadas a la hora de su elaboración y determinación, en ocasiones distan mucho unas de otras.

El concepto de tipo de interés es bien conocido; no ocurre lo mismo con los tipos de interés de referencia. En este epígrafe analizaremos en detalle estos índices de referencia o benchmark.

#### 2.1. ¿Qué son?

Los tipos de interés de referencia, también conocidos simplemente como tipos o índices de referencia, según el BCE (2019a), "son tipos de interés de acceso público que se actualizan regularmente y que sirven de base para todo tipo de contratos financieros como hipotecas, descubiertos en cuenta u otras operaciones más complejas".

Son calculados por un órgano independiente y suelen reflejar el coste de obtener financiación en distintos mercados, por ejemplo, cuánto les cuesta a los bancos obtener préstamos de otros bancos o de otras fuentes como fondos de pensiones, compañías de seguros o fondos del mercado monetario.

Se configuran como un elemento fundamental en el ámbito financiero, pues sirven de base para el establecimiento y elaboración de otras tasas de interés que se emplean para todo tipo de operaciones y permiten fijar el precio de diversos tipos de contratos financieros.

Los bancos centrales como autoridades monetarias de los diferentes países o territorios<sup>5</sup> son los encargados de fijar, mediante sus instrumentos de política monetaria, los tipos de interés oficiales o tipos de intervención que aplicarán en sus operaciones con las entidades de crédito. Estos tipos de interés oficiales, a su vez, inciden en los tipos de interés de referencia que serán, finalmente, los que sirvan de base para los tipos de interés del resto de productos financieros y los que repercutan en las expectativas de los agentes económicos<sup>6</sup>.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> En la zona euro, el Banco Central Europeo; en Estados Unidos, la Reserva Federal y en el Reino Unido, el Banco de Inglaterra.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Estas interacciones constituyen el mecanismo de transmisión de la política monetaria y reflejan los canales por los que los impulsos de la política monetaria se transmiten a la economía real. Más información en Banco Central Europeo (2011) y Banco de España: <a href="https://www.bde.es/bde/es/areas/polimone/politica/Como\_actua\_la\_po/Como\_actua\_la\_1e6606">https://www.bde.es/bde/es/areas/polimone/politica/Como\_actua\_la\_po/Como\_actua\_la\_1e6606</a> 42abac821.html.

#### 2.2. ¿Por qué son importantes?

El empleo generalizado de los tipos de interés de referencia en numerosos ámbitos hace de ellos un instrumento relevante para el buen funcionamiento de la economía. Cuando se elaboran de manera adecuada, los tipos de interés de referencia se convierten en una fuente fiable, objetiva, independiente y, además, relativamente simple. Tres son los escenarios fundamentales en los que podemos apreciar esa gran utilización<sup>7</sup>:

- Empleo por parte las entidades de crédito en sus operaciones financieras más habituales, tanto entre las diferentes entidades bancarias, como a la hora de interactuar con empresas, particulares y otras instituciones. Gran cantidad de operaciones de activo (préstamos hipotecarios, préstamos al consumo, etc.) y de pasivo (cuentas de ahorro, depósitos a plazo, etcétera), se realizan a tipos de interés variable que se obtiene al sumar un porcentaje fijo a un tipo de interés de referencia.
- Empleo por las entidades de crédito en operaciones financieras más complejas (derivados financieros). Un derivado es un instrumento financiero cuyo valor se encuentra supeditado al valor de otro activo financiero, el cual recibe el nombre de activo subyacente. Existen diferentes tipos de derivados financieros, algunos de los cuales analizaremos de manera general a continuación:
  - Opciones: son un tipo de derivado financiero que al ser adquirido otorga al comprador el derecho, pero no la obligación, de adquirir (opción call) o vender (opción put) a un precio fijo en un momento futuro el activo subyacente. En las opciones sobre tipos de interés, el subyacente es un activo cuyo coste/rentabilidad puede depender de los tipos de interés de referencia. Además, y para todos los tipos de opciones, los tipos de interés afectan de tal manera que, una subida en los mismos, genera mayor valor en las opciones de compra (call) y una disminución del valor de las opciones de venta (put), y a la inversa.

-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Según se indica en BCE (2019a).

- Contratos forward o contratos a plazo: son un instrumento financiero a partir del cual dos operadores financieros acuerdan llevar a cabo la compraventa de un activo concreto al precio que se determine al firmar el contrato, generando una obligación que ambas partes deben cumplir en un momento posterior. En los contratos de futuros o a plazo sobre tipos de interés las partes, comprador y vendedor, se obligan a prestar o tomar prestado a un determinado tipo de interés en la fecha acordada. Ese tipo de interés puede fijarse en función de los de referencia.
- Swap de tasas de interés: son un tipo de derivado financiero a partir del cual, mediante contrato, dos entidades adquieren el compromiso de realizar intercambios de capital en base a unas fechas y unas condiciones estipuladas en el acuerdo. Esos intercambios periódicos de capital, se calculan y estipulan en base a un mismo principal y en la misma moneda, en función de distintos tipos de interés fijos y variables (en función de los de referencia).
- Empleo como fuente de información para los bancos centrales y otros agentes de la economía. Los tipos de interés de referencia ofrecen una visión de la situación económica de un país pues son representativos de la liquidez disponible en el mercado y, dependiendo del nivel al que se encuentren, existirá mayor o menor incentivo al consumo y la inversión. El seguimiento del nivel de los tipos de interés de referencia permite a los bancos centrales obtener información útil tanto sobre el impacto de su política monetaria como para la orientación de las propias decisiones de política monetaria puesto que, en última instancia, inciden en el nivel de precios de la economía (el anteriormente comentado mecanismo de transmisión de política monetaria).

#### 2.3. El ciclo económico y los tipos de interés

La conexión entre los tipos de interés y el ciclo económico es evidente generando efectos de diversa índole y en distintos ámbitos. En la Figura 2.1 se muestra, de manera clara y sencilla, las repercusiones que tienen las variaciones

en los tipos de interés en el comportamiento de los distintos agentes económicos y sus consecuencias.

Una subida de los tipos de interés de referencia provocaría los siguientes efectos:

- El coste del endeudamiento se incrementa y las entidades de crédito pagan más por el dinero que reciban prestado.
- El anterior incremento del coste del endeudamiento entre entidades financieras se traslada a hogares y empresas; los préstamos otorgados se encarecen y esto provoca que la demanda de préstamos se reduzca.
- El incremento de los intereses hará que bajen el consumo y la inversión; esa reducción de la demanda producirá una disminución de la inflación.
- La caída de la demanda puede generar un estancamiento en la economía, lo que provocaría que las empresas se vean obligadas a reducir la demanda de trabajadores, incrementándose así el desempleo.

Familias y Tipo de interés Bancos Consumo Inflación Desempleo empresas Pagan más intereses por el Préstamos más dinero que caros piden Pagan menos intereses por el Préstamos más dinero que baratos piden

Figura 2.1. Ciclo económico y los tipos de interés

Fuente: Elaboración propia.

Si por el contrario se reducen los tipos de interés de referencia, los efectos serían los opuestos:

 El coste del endeudamiento se abarata para las entidades de crédito y, en consecuencia, estas solicitarán intereses menores a familias y empresas, incentivando así la demanda de préstamos.  El consumo y la inversión aumentarán ante la mejor y mayor facilidad de acceso al crédito. Esa mayor demanda provocará que los precios se eleven y, un aumento de la producción que permitirá generar empleo.

Como puede observarse, tanto las subidas como las bajadas de los tipos de interés generan simultáneamente efectos positivos y negativos. Establecer tipos de interés oficiales adecuados a la coyuntura económica y conseguir que esos tipos oficiales se trasladen de forma rápida y precisa a los tipos de interés de referencia resulta fundamental para la correcta toma de decisiones de consumidores e inversores y, en general, para el buen funcionamiento de la economía.

#### 2.4. ¿Por qué hay reformas en los tipos de referencia?

La trascendencia y relevancia que poseen los tipos de interés de referencia en la economía obliga a efectuar con asiduidad un seguimiento, una revisión y, en su caso, una reforma de dichos índices para conseguir que sean, al mismo tiempo, viables y fiables.

La experiencia de los últimos años permitió detectar una serie de carencias significativas tanto en su cálculo como en su utilización, lo que ha impulsado el establecimiento de una serie de requisitos para considerar a un tipo de interés de referencia como válido.

Una de las características fundamentales para que un tipo de interés de referencia sea válido, debe ser su fiabilidad y esa fiabilidad implica, entre otras cuestiones, transparencia en su metodología de cálculo y fácil acceso para sus usuarios, aspectos claves para garantizar la imparcialidad y evitar su manipulación<sup>8</sup>.

## 2.5. Tipos de referencia europeos más utilizados. Índices IBOR

Los tipos de interés de oferta del mercado interbancario o IBOR (Interbank Offered Rate) son índices que se emplean en el sistema económico como referencia del interés promedio al que las diferentes instituciones financieras

-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Un análisis más detallado puede encontrarse en Gómez (2016).

generan mayor liquidez y conceden préstamos, a distintos plazos y en diferentes divisas.

Las entidades financieras que facilitan los datos para el cálculo de los tipos de interés de referencia, forman parte del denominado "Panel de bancos de referencia" y la información que proporcionan condiciona la mayor o menor confianza en esos tipos de referencia. Cuanto más distorsionada sea la información y más alejada de la realidad esté, menor será su fiabilidad y representatividad.

En la actualidad<sup>9</sup>, existen tres tipos de interés de referencia del mercado interbancario de la zona euro: euríbor, eonia y €STR. Su comparación con los índices de referencia de Estados Unidos y del Reino Unido, así como sus correspondientes reformas aparecen en la Figura 2.2<sup>10</sup>.

Figura 2.2. Reforma de los índices IBOR

Jurisdicción	Plazo	Índice de referencia anterior		Transición		Fecha de entrada
		Índice	Administrador	Índice	Administrador	en vigor
****	A un día	EONIA	Instituto Europeo de	€STR	Banco Central Europeo (BCE)	2 Oct. 2019
	A plazo	EURIBOR	Mercados Monetarios (EMMI)	EURIBOR híbrido	Instituto Europeo de Mercados Monetarios (EMMI)	Dic. 2019
	A un día	SONIA	Asociación de Corredores de Mercados Mayoristas (WMBA)	SONIA (reformed)	Bank of England	23 Abr. 2018
	A plazo	LIBOR	ICE Benchmark Administration (IBA)	-	-	-
	A un día	-		SOFR	El Banco de la Reserva Federal de Nueva York (FRBNY)	3 Abr. 2018
	A plazo	LIBOR	ICE Benchmark Administration (IBA)	-		-

Fuente: Calvo, J. (2020).

-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Antes de la introducción del euro existían tipos de interés de referencia del mercado interbancario en los distintos países. Tras la puesta en marcha de la tercera fase de la Unión Económica y Monetaria perdieron ese carácter nacional al configurarse un mercado interbancario común para la zona euro y los índices de referencia nacionales cayeron primero en desuso y después desaparecieron. Es el caso del míbor (Madrid Interbank Offered Rate), solo aplicable a operaciones formalizadas antes del 1 de enero de 2000.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Estudios pormenorizados sobre los antecedentes de estas reformas, su necesidad y su posible impacto se encuentran en González de Aguilar (2019) y Schrimpf y Vladyslav (2019).

Los nuevos tipos de referencia en la zona euro se basan en una metodología con enfoque multi-índices que dará continuidad al euríbor a través de su reforma, liderada por el EMMI, y sustituirá un eonia obsoleto por un nuevo índice de referencia de los tipos de interés libres de riesgo a un día, el €STR, administrado por el Banco Central Europeo.

Por su parte, Londres es una de las plazas financieras internacionales más importantes; de ahí que nos encontremos también con los tipos líbor (London InterBank Offered Rate), similares al euríbor, pero calculados además para cinco divisas diferentes (euro, dólar, libra, yen y franco suizo) y para siete vencimientos posibles, que van desde un día a doce meses. De momento, estos tipos no se han revisado; sin embargo, el Banco de Inglaterra ha reformado las tasas de interés libres de riesgo a un día: el SONIA (Sterling Overnight Index).

Finalmente, la Reserva Federal de Estados Unidos ha creado su propia tasa de interés libre de riesgo a un día: el SOFR (Secured Overnight Financing Rate).

Antes de analizar en profundidad la reforma del euríbor y la sustitución del eonia por el €STR finalizamos este segundo apartado ofreciendo una cronología de los principales hitos relacionados con estos tipos de interés de referencia del mercado interbancario.

#### 2.6. Cronología

La Figura 2.3 registra algunos de los acontecimientos más significativos que desde la creación del euro se han ido produciendo en relación con los diferentes índices de referencia en la eurozona.

El 4 de enero de 1999 entraron en vigor tanto el euríbor como el eonia; sin embargo, hasta el 1 de enero del año 2000 no empiezan a aplicarse en España.

Tras trece años de aparente buen funcionamiento y adecuada representatividad, en 2013 la Comisión Europea multó a varias entidades por manipular los tipos de interés de referencia. Cinco bancos (JP Morgan, Deutsche Bank, Citigroup, Royal Bank of Scotland y Société Générale) y un bróker (RP Martin) se vieron

inmersos en una trama de manipulación<sup>11</sup> que suscitó una gran polémica y generó una gran incertidumbre y desconfianza en relación al papel desempeñado por los tipos de interés de referencia en la economía. Además de los mencionados anteriormente, otras entidades también formaron parte del entramado de manipulación, pero lograron librarse de cuantiosas sanciones, gracias a que colaboraron con las autoridades ofreciendo información durante las diferentes investigaciones.

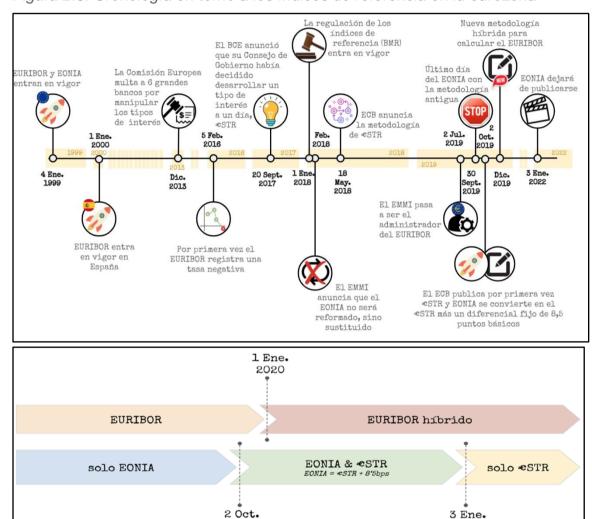


Figura 2.3. Cronología en torno a los índices de referencia en la eurozona

Fuente: Elaboración propia.

El 5 de febrero de 2016 fue un día histórico en la vida del euríbor ya que por primera vez en su historia registró tasas negativas, concretamente en el euríbor

2019

<sup>11</sup> La noticia apareció en diversos medios, ver por ejemplo El Diario (2013), El Economista (2013) y El País (2015).

2022

a doce meses, que es aquel que se usa de manera más habitual para el cálculo de los préstamos hipotecarios a tipo variable en España.

El 20 de febrero de 2017, el Consejo de Gobierno del Banco Central Europeo, dio a conocer la noticia de que se estaba desarrollando un nuevo tipo de interés de referencia a un día, que recibiría el nombre de €STR.

El 1 de enero del año 2018 entró en vigor el Reglamento sobre Índices de Referencia (BMR) y en febrero de dicho año, el Instituto Europeo de Mercados Monetarios (EMMI), anunció que el eonia sería sustituido y no reformado, pues el €STR será quien ocupe su lugar de manera definitiva a partir de enero de 2022, fecha en la que el eonia dejará de publicarse.

En el año 2019 hubo bastantes movimientos. Por un lado, nos encontramos con que el EMMI se convierte en el administrador del euríbor desde julio. Por otro lado, las metodologías que se van introduciendo para el cálculo de los diferentes índices de referencia, dan lugar a que en septiembre se deje de publicar el eonia con la metodología antigua, en octubre se publique el €STR por primera vez y el eonia pase a calcularse sumando al €STR un diferencial de 8,5 puntos básicos. Por último, en diciembre sale a la luz la nueva metodología híbrida para el cálculo del euríbor.

#### 3. LA REFORMA DEL EURIBOR

#### 3.1. Euríbor

#### 3.1.1. ¿Qué es?

El euríbor (Europe Interbank Offered Rate) es el tipo de interés que se aplica en Europa a la hora de llevar a cabo operaciones financieras de préstamo entre bancos; es decir, es el precio al que estarían dispuestas a prestarse fondos en euros entre sí las entidades financieras europeas.

El euríbor se calcula y publica diariamente, a partir de la media de los tipos de interés de los bancos más activos de la zona euro. Existen ocho tipos de euríbor teniendo en cuenta el plazo de vencimiento de las operaciones de préstamo: un día, una semana, dos semanas, un mes, dos meses, tres meses, seis meses y un año.

Se emplea principalmente como referencia para calcular el tipo de interés de productos como créditos personales, depósitos bancarios o préstamos hipotecarios. Por ejemplo, desde alrededor del año 2000, la mayoría de las hipotecas en España, se encuentran referenciadas al euríbor a doce meses. El motivo por el que la mayoría de los préstamos hipotecarios se encuentran vinculados al euríbor<sup>12</sup> es porque se ajusta con rapidez a las condiciones del mercado y a pesar de ello, en la práctica, se ha mostrado como uno de los índices más estables en comparación con otros tipos de interés de referencia del mercado hipotecario<sup>13</sup>.

#### 3.1.2. Metodología

#### 3.1.2.1. ¿Cómo se calcula?

El cálculo del euríbor se realiza a partir de la información aportada por las diferentes entidades financieras que participan en el panel de bancos del euríbor. No es un cálculo basado en transacciones reales, sino que se tienen en cuenta los datos aportados por las mismas.

El euríbor se configura como una media de los tipos de interés suministrados por ese panel de bancos. Hasta el año 2014, la agencia Thomson Reuters era quien se encargaba de realizar su cálculo, siendo reemplazada en ese año por Global Rate Set Systems (GRSS).

Atendiendo a la información proporcionada por la European Banking Federation hemos elaborado la Figura 3.1 que explica la metodología empleada para el cálculo del euríbor:

 En primer lugar, se realiza una petición a los diferentes bancos que forman parte del panel de referencia para que faciliten la información actualizada de los tipos de interés que están empleando o a los que estarían dispuestos a prestarse fondos entre sí. Dicha información debe ser enviada antes de las 10:45

-

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Desde 2016, aunque la mayoría de los préstamos hipotecarios a tipo variable siguen estando referenciados al euríbor, se aprecia un cambio de tendencia en la relación préstamos a tipo fijo y a tipo variable. Si hasta 2016 nueve de cada diez hipotecas eran a tipo variable, desde esa fecha solo son seis de cada diez (Business Insider España, 2019).

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> En Banco de España (2021a) se precisan las características de los diferentes tipos de referencia oficiales del mercado hipotecario y su evolución comparada.

a.m. y es recogida a través de una página privada del sistema, que se encuentra restringida al público y a la que solamente tiene acceso el banco y el grupo de personas que se encarga de llevar a cabo el cálculo. Durante quince minutos, de 10:45 a.m. a 11:00 a.m. (CET) los bancos pueden realizar las comprobaciones oportunas para corregir aquellos datos que consideren erróneos y así, facilitar una información más certera.

10:45pm 11:00 am (CET) (CET) ARGET THOMSON REUTERS GLOBAL RATE SET SYSTEMS XX.XXX 70% Cada banco del panel Se publican los Media aritmética Redondeo a 3 tipos oficiales del envía sus tipos de del 70% centrado decimales euríbor interés actuales

Figura 3.1. Metodología de cálculo del euríbor

Fuente: Elaboración propia.

- Pasados esos quince minutos, a las 11:00 a.m. (CET), se lleva a cabo el cálculo del nuevo valor del euríbor, eliminando el quince por ciento de los valores más altos y más bajos de los recopilados a partir de la información facilitada por los diferentes bancos y, a continuación, se realiza el promedio de los valores definitivos, redondeando finalmente el resultado a tres decimales.
- Una vez calculado el valor definitivo, se publica el valor del euríbor de manera instantánea, facilitando también los valores de los tipos de interés que se han empleado para dicho cálculo, con el fin de generar una mayor confianza y hacer el proceso más transparente.

#### 3.1.2.2. Panel del euríbor

El pilar fundamental que garantiza la posibilidad de cálculo del euríbor son los bancos puesto que facilitan la información de base, configurando el denominado "Panel de bancos de referencia".

Este panel debe estar formado por aquellos bancos más activos en el mercado en euros para que la información sobre el coste de la financiación interbancaria sea representativa. Con el paso del tiempo, tal como se aprecia en la Figura 3.2 y en la Tabla 3.1, elaboradas con la información proporcionada por el European Money Markets Institute (EMMI o Instituto Europeo de Mercados Monetarios), el número de bancos que formaban parte de este panel se ha reducido de manera significativa<sup>14</sup>; de los 44 bancos que inicialmente participaban en el panel se ha pasado a 18 bancos en el año 2020<sup>15</sup>. Esto ha provocado que deba complementarse dicha información con referencias y comportamientos históricos de los tipos de interés y con opiniones de expertos en la materia.

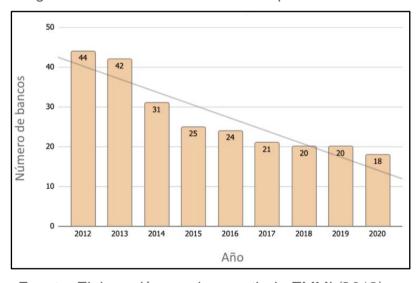


Figura 3.2. Evolución nº bancos del panel del euríbor

Fuente: Elaboración propia a partir de EMMI (2019).

1

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Téngase en cuenta que la adhesión a ese panel es voluntaria.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> El listado de bancos adheridos al panel puede encontrarse en European Money Markets Institute (2021).

Tabla 3.1. Panel de bancos del euríbor

País		Contribuidores actuales		Entidades que han abandonado	Fecha de baja
Alemania	1	Deutsche Bank	19	BayernLB	01-ene-13
	2	DZ Bank	20	Commerzbank	01-oct-14
			21	Deka Bank	30-nov-12
			22	Landesbank Baden - Wurttemberg	01-jun-13
			23	Landeskan Berlin	01-may-13
			24	Helaba	01-jun-13
			25	NordLB	29-jun-13
Austria			26	Erste Group	11-oct-13
			27	RBI	15-ene-13
Bélgica	3	Belfius	28	KBC	01-abr-14
Dinamarca			29	Danske Bank	14-may-15
España	4	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria	-		
	5	Banco Santander			
	6	CaixaBank S.A.			
	7	CECABANK			
Finlandia			30	Nordea	18-dec-15
			31	Pohjola Bank	13-may-16
Francia	8	BNP-Paribas	32	CIC	31-mar-14
	9	Crédit Agricole S.A.	33	La Banque Postale	11-abr-14
	10	HSBC France			
	11	Natixis-BPCE			
	12	Société Générale			
Grecia			34	National Bank of Greece	28-may-19
Holanda	13	ING Bank	35	Rabobank	03-ene-13
Irlanda			36	AIB	29-jun-13
			37	Bank of Ireland	15-feb-14
Italia	14	Intesa Sanpaolo	38	Monte dei Paschi di Siena	07-ene-19
	15	UniCredit	39	UBI Banca	10-mar-14
Luxemburgo	16	Banque et Caisse d'Épargne de			
		l'État			
Portugal	17	Caixa Geral De Depósitos (CGD)			
Reino Unido	18	Barclays			
Suecia			40	Svenska Handelsbanken	20-mar-13
Suiza			41	UBS	28-mar-13
Bancos			42	Citibank	21-sep-12
Internacionales			43	London Branch of JP Morgan & Co.	16-sep-16
			44	The Bank of Tokyo Mitsubishi	01-jul-16

Fuente: European Money Markets Institute (2021).

### 3.1.3. Evolución

La Figura 3.3 registra tanto la evolución del euríbor a 12 meses desde la creación del euro hasta la actualidad como la evolución de los tipos de interés

oficiales del BCE en sus operaciones principales de financiación (OPF). Como se aprecia, la evolución del euríbor está estrechamente vinculada con la situación económica, en general, y con la política monetaria instrumentada por el Banco Central Europeo en cada contexto, en particular<sup>16</sup>.

Podemos destacar las siguientes fases en la evolución de estos tipos de interés:

 Las tensiones inflacionistas en un contexto de crecimiento económico provocaron la intervención del BCE que subió los tipos oficiales gradualmente desde 1999 hasta finales del 2000; esas subidas se trasladaron al mercado interbancario.



Figura 3.3. Evolución del euríbor a 12 meses y de los tipos de interés de las OPF

Fuente: Banco de España (2021b).

- Los atentados terroristas de 2001 supusieron una grave perturbación en los mercados financieros internacionales y en la economía mundial; el deterioro de las perspectivas de crecimiento económico relajó las presiones inflacionistas y los tipos de interés oficiales y los de referencia se redujeron hasta mediados de 2003.
- Tras un periodo de calma y de recuperación de las expectativas comienza un ciclo económico expansivo que se trunca con la quiebra de Lehman Brothers en septiembre del año 2008; esta quiebra provocó que los bancos comenzaran a restringir de manera muy significativa la concesión

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Información sobre la política monetaria del BCE y sus efectos puede encontrarse en Arce y del Río (2018) y en diferentes publicaciones del propio BCE (BCE, 2011 y su *Informe Anual*).

de préstamos, aumentando el desconcierto y la desconfianza, al tiempo que el euríbor se elevaba.

Tras el pequeño repunte del euríbor a doce meses tras la quiebra de Lehman Brothers a finales del 2008, el euríbor ha ido descendiendo progresivamente. La respuesta del Banco Central Europeo a la crisis financiera de 2008 y a la crisis sanitaria de 2020 provocada por el coronavirus se ha basado en políticas monetaria expansivas, primero con inyecciones de liquidez y posteriormente complementado con programas de compras de activos. Esta política monetaria expansiva ha permitido conseguir fondos a las entidades de crédito de la zona euro en la cantidad que desearan y a coste cero. Lógicamente esto ha incidido en el mercado interbancario, provocando un descenso brutal de sus operaciones y, también, en el euríbor que se ha ido reduciendo progresivamente. De esta forma, el 5 de febrero de 2016 tuvo lugar un acontecimiento histórico, ya que por primera vez, el euríbor cotizó en negativo (-0.002 %); desde esa fecha se ha movido en negativo y el 2 de febrero de 2021 se situó en el nivel más bajo conocido nunca, en un -0,515 %.

#### 3.2. ¿Por qué una actualización?

La representatividad y la fiabilidad del euríbor se venían poniendo en entredicho ante las numerosas evidencias detectadas.

En primer lugar, la información utilizada para su cálculo no se basa en datos reales; los tipos de interés facilitados por las entidades, eran una mera estimación, una mera declaración de intenciones. Además, la posibilidad de obtener información completa y veraz se reduce cuando las operaciones realizadas en el mercado interbancario descienden significativamente. En segundo lugar, el número de bancos que aporta datos se ha visto también reducido lo que ha provocado que al existir una muestra tan pequeña de facilitadores de información, la representatividad de los mismos es bastante baja. Finalmente, otro de los problemas más graves que rodeaban a este índice, era la gran facilidad que había por parte de algunas entidades para manipularlo.

Para subsanar estas debilidades, las autoridades monetarias europeas han desarrollado una serie de principios básicos, reflejados de manera principal en el Reglamento 2016/1011 de la Unión Europea, más conocido como Benchmark Regulation (BMR). En dicho reglamento se establecen una serie de normas y características que deben cumplir los tipos de interés de referencia para ser válidos, con el fin de elaborar unos índices más objetivos, veraces y fiables, además de generar una mayor confianza a través de la transparencia.

El euríbor, como era de esperar, no ha quedado ajeno a dicha normativa, por lo que su método de cálculo también ha sufrido variaciones dando lugar a lo que actualmente se conoce como *euríbor híbrido*.

#### 3.3. Euríbor híbrido

#### 3.3.1. ¿Qué es?

A lo largo del año 2013, comienzan a tener lugar los primeros movimientos por parte del Instituto Monetario de Mercados Europeos (EMMI), para encabezar la reforma del euríbor.

No sería hasta los años 2016 y 2017 cuando se buscó desarrollar una nueva metodología que estuviera basada, únicamente, en las transacciones reales del mercado, lo cual se comprobó que sería imposible, dada la falta de operaciones existentes. Por ello, comenzó a llevarse a cabo un nuevo método, cuyo eje principal se basaría lo máximo posible en operaciones y transacciones reales del mercado interbancario y, al mismo tiempo, se nutriría de datos históricos y opiniones expertas, siempre y cuando fuera necesario.

Nos encontramos ante una nueva metodología de cálculo del euríbor, con una renovación del euríbor, no con un nuevo tipo de interés de referencia.

#### 3.3.2. ¿Cómo se calcula?

Como ya hemos dicho anteriormente, existe un panel de bancos que día a día facilitan los datos que permiten realizar el cálculo del euríbor híbrido con distintos vencimientos, aplicándose un sistema de niveles, en concreto tres, en función de la cantidad de operaciones financieras que puedan ser elegidas.

Un esquema de la metodología de cálculo del euríbor híbrido puede apreciarse en la Figura 3.4.

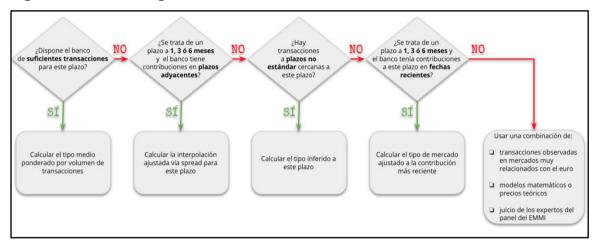


Figura 3.4. Metodología del euríbor híbrido

Fuente: European Money Markets Institute (2019).

Este nuevo método de cálculo se basa en un enfoque jerárquico a tres niveles 17:

- Nivel 1: se basa en la información facilitada por el panel de bancos sobre únicamente las transacciones realizadas a lo largo del día anterior, en el plazo establecido y siguiendo las estipulaciones y directrices marcadas por el EMMI.
- Nivel 2: consiste en aportaciones que se basan en transacciones reales realizadas en el mercado monetario a lo largo de los últimos días, con diferentes vencimientos y empleando una serie definida de técnicas de cálculo facilitadas por EMMI.
- Nivel 3: centrado en transacciones realizadas pero no elegibles en los dos niveles anteriores, basándose en datos observados en mercados muy relacionados con el euro, modelos matemáticos o precios teóricos y las aportaciones realizadas por los expertos del EMMI.

La combinación de información proporcionada a estos tres niveles, se supone, va a garantizar la obtención de un euríbor más representativo y fiable.

#### 3.3.3. Evolución

La negatividad se ha instaurado en los últimos tiempos en los tipos de interés de referencia. Tras la mayor caída del euríbor, con las tasas más bajas de la historia, dicho índice experimentó ligeras subidas, pero siempre dentro de un

23

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Véase European Money Markets Institute (2019) y Amor (2021).

rango negativo. Algunos expertos consideran que la evolución de los tipos de interés de referencia mantendrá una tendencia negativa durante, al menos, los dos próximos años. Belén Trincado (Cinco Días – El País, 2019) señala en su artículo que los primeros estudios realizados sobre el euríbor híbrido, principalmente a doce meses, dan lugar a interpretar que el nuevo método de cálculo del euríbor generará un índice más bajo que el anterior, pero con mayor volatilidad. Volatilidad, que se verá reducida cuanto menor sea el plazo de cálculo.

El nivel que presenta el nuevo euríbor híbrido y su previsible evolución a corto y medio plazo está claramente condicionado tanto por la situación económica actual, todavía en un momento complicado debido a la pandemia, como por la política monetaria desarrollada por el Banco Central Europeo, que sigue manteniendo un carácter expansivo.

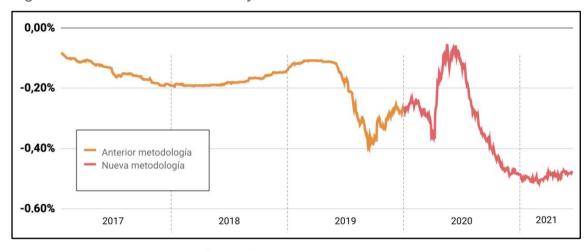


Figura 3.5. Evolución del euríbor y del euríbor híbrido

Fuente: Banco de España (2021b).

Aunque en un escenario de incertidumbre como el que estamos viviendo resulta complicado efectuar previsiones sobre cuál será la evolución de este tipo de interés de referencia, la mayoría de los analistas coinciden en que el euríbor híbrido seguirá moviéndose en valores negativos durante los próximos años y sólo a muy largo plazo tenderá a subir.

#### 4. SUSTITUCIÓN DEL EONIA

#### 4.1. Eonia

#### 4.1.1. ¿Qué es?

El eonia (Euro OverNight Index Average), índice medio del tipo del euro a un día, es el tipo de interés medio del euro al que se realizan diferentes operaciones interbancarias de crédito, con vencimiento a un día. En ocasiones al eonia se le denomina euríbor a un día.

Nos encontramos con un tipo de interés que suele ser utilizado en mercados financieros profesionales, en transacciones realizadas con productos derivados con vencimiento a un día. No es utilizado en productos de ahorro o préstamos (al consumo o hipotecarios).

#### 4.1.2. Metodología

#### 4.1.2.1. ¿Cómo se calcula?

El cálculo del eonia se realiza por parte del Banco Central Europeo una vez finalizada la sesión de mercado, a partir de las operaciones de crédito a un día que se dan en dicha jornada.

Una vez que toda la información es recabada por parte del BCE, éste realiza una media ponderada, atendiendo al volumen de operaciones, de los tipos de interés a los que se han llevado a cabo las mismas. Esta información es facilitada por un panel de 28 entidades bancarias. Tras su cálculo, la agencia Thomson Reuters es la encargada de su publicación diaria, siempre que haya mercado, antes de las 19:00 horas.

#### 4.1.2.2. Panel de bancos

Como se aprecia en la Tabla 4.1, el panel de bancos que permite la recogida de datos al BCE para el cálculo del eonia, al contrario de lo ocurrido con el del euríbor, ha permanecido estable, siendo 28 los bancos colaboradores. La mayoría son bancos de países de la Unión Europea pero también se incluye alguno de países extracomunitarios pero que realizan importantes operaciones en la zona euro.

Tabla 4.1. Panel de bancos del eonia

País		Contribuidores actuales
rais	<u> </u>	
Alemania	1	BayernLB
	2	Deutsche Bank
	3	DZ Bank
	4	NordLB
	5	LBBW
	6	HeLaBa
Austria	7	Erste Group Bank AG
Bélgica	8	Belfius
España	9	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria
	10	Banco Santander
	11	CaixaBank S.A.
	12	CECABANK
Finlandia	13	Nordea
	14	Pohjola
Francia	15	BNP-Paribas
	16	HSBC France
	17	Natixis-BPCE
	18	Crédit Industriel et Commercial CIC
	19	Société Générale
Grecia	20	National Bank of Greece
Holanda	21	ING Bank
Irlanda	22	Bank of Ireland
Italia	23	Intesa Sanpaolo
	24	Monte dei Paschi di Siena
	25	UniCredit
Luxemburgo	26	Banque et Caisse d'Épargne de l'État
Portugal	27	Caixa Geral De Depósitos (CGD)
ū		

Fuente: EMMI (2021).

#### 4.1.3. Evolución

La evolución del eonia (recogida en la Figura 4.1) refleja, como no podía ser de otra forma, una tendencia similar a la del resto de tipos de interés oficiales y de referencia. Además, el eonia se sitúa por debajo del euríbor puesto que los plazos son distintos y ha mostrado mayor capacidad de reacción ante los cambios efectuados por el BCE en sus tipos de interés de política monetaria 18.

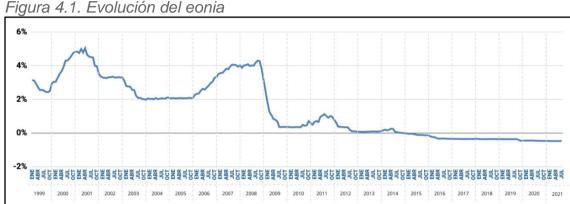
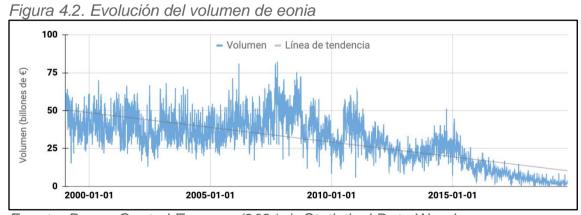


Figura 4.1. Evolución del eonia

Fuente: Banco de España (2021b).

#### 4.2. ¿Por qué una sustitución?

A pesar de que en el caso del eonia no han surgido casos de manipulaciones evidentes y probadas que provocaran la pérdida de confianza en el índice, han sido otros los hechos que han dado lugar a que pierda firmeza y se reduzca su utilidad. El problema principal de este índice se encuentra en la disminución de la actividad del mercado interbancario (ver Figura 4.2) y en la necesidad de aumentar el número de bancos encargados de facilitar de manera voluntaria información para la correcta elaboración de dicho índice.



Fuente: Banco Central Europeo (2021a). Statistical Data Warehouse.

27

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Análisis realizado por Javier G. Jorrín en Invertia (2016).

La disminución del volumen negociado ha provocado que su fiabilidad se vea muy reducida, no cumpliendo con la nueva normativa BMR. El eonia tiene los días contados y ha sido sustituido por un nuevo tipo de interés de referencia de las operaciones en el mercado interbancario a un día denominado €STR.

#### 4.3. €STR

#### 4.3.1. ¿Qué es?

El nuevo índice de referencia, denominado €STR, comenzó a publicarse el día 2 de octubre de 2019 y surge de la voluntad del Banco Central Europeo de mejorar la transparencia, reducir todo lo posible la posible manipulación de los tipos de interés y adaptar los nuevos índices a la nueva normativa europea, atendiendo las sugerencias de los organismos internacionales.

Es el índice que va a reflejar el coste de tomar fondos prestados a un día hábil de diferentes contrapartes sin aporte de garantías. Contrapartes que, de manera distinta a lo que sucedía con el eonia, además de bancos, pueden ser fondos de inversión, de pensiones y otros operadores financieros.

#### 4.3.2. ¿Cómo se calcula?

El índice €STR será publicado diariamente a partir de las transacciones individuales que tengan lugar en el mercado interbancario europeo de depósitos, cuya información será trasladada hasta por 50 entidades bancarias y, posteriormente, siempre y cuando no se cumplan unos mínimos de actividad diaria en el mercado, se llevará a cabo una media ponderada por volumen de las transacciones realizadas durante ese día y el anterior 19.

La intención inicial de las autoridades monetarias a la hora de desarrollar el €STR era elaborar un índice que complementara, pero no sustituyera, a ninguno de los ya existentes. Con el paso del tiempo y ante la falta de recursos para desarrollar un eonia que pudiera adaptarse a la nueva normativa vigente, se optó por desarrollar un nuevo índice que lo mejorara y reemplazara, de tal forma que desaparecerá y será sustituido por el índice €STR a principios del año 2022.

-

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Véase Banco de España (2020).

Hasta dicha fecha, el eonia se seguirá calculando y publicando, pero sumando un diferencial fijo de 8,5 puntos básicos (pb) al €STR.

El proceso de transición del eonia al €STR se recoge en la Figura 4.3.

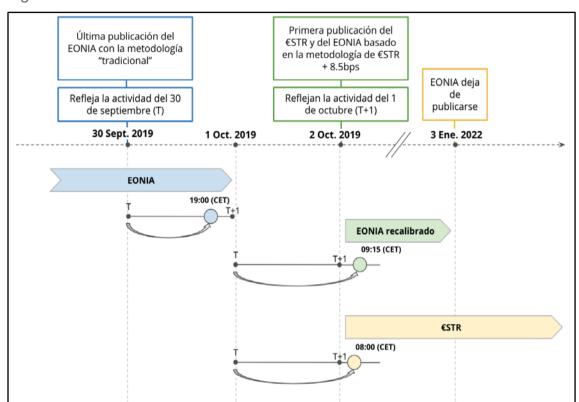


Figura 4.3. Transición del eonia al €STR

Fuente: BCE (2019b) y Working Group on €uro Risk-Free Rates (2020).

#### 4.3.3. Evolución

Dado el escaso recorrido que posee el €STR a día de hoy, debido a su corta existencia, se aventura complicado hacer un análisis certero sobre su evolución. Con la escasa información con la que contamos hasta el momento, podemos apreciar que se ha mantenido en valores bajos, siempre negativos y bastante estable puesto que sus variaciones han sido poco significativas.

Figura 4.4. Evolución del €STR

Fuente: Banco de España (2021b).

Además, si comparamos la evolución del eonia (Figura 4.1) y la del €STR (Figura 4.4) observamos que es el segundo de estos índices el que registra valores más bajos. Dos son las principales causas. En primer lugar, el tipo de interés de endeudamiento de las entidades crediticias es inferior al tipo de interés al que prestan y, en segundo lugar, la diferente naturaleza de las contrapartidas con las que desarrollan sus operaciones las entidades que forman parte del panel de cálculo del €STR pueden ser instituciones no bancarias y/o no residentes, lo que provoca que no pueden optar a la facilidad de depósitos del Eurosistema<sup>20</sup>.

-

2021

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Véase Banco de España (2020).

#### 5. CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo ha sido profundizar en el conocimiento de los tipos de interés de referencia, denominados así porque sirven de base a la hora de fijar los tipos de interés que se aplican en una amplia gama de operaciones y productos financieros; operaciones y productos que pueden ser llevadas a cabo o contratados tanto por hogares, empresas o inversores profesionales. Esos tipos de interés de referencia son, en el ámbito de la UEM, el euríbor y el eonia/€STR.

El análisis exhaustivo que hemos efectuado sobre esos benchmarks nos permite entender de una manera más clara lo que son, todo lo que representan y la gran importancia que poseen en el ámbito económico y financiero.

En primer lugar, llama la atención que sean tipos de intéres casi completamente desconocidos para el ciudadano de a pie y, en muchas ocasiones, también para una gran cantidad de operadores en los mercados monetarios y de capitales a los que se presupone un mayor conocimiento de los mismos. Ese desconocimiento sorprende aún más cuando estamos refiriéndonos a tipos de interés que condicionan, por ejemplo, lo que tenemos que pagar por nuestro préstamo hipotecario o lo que nos van a remunerar por nuestros depósitos. Más allá de su nombre, como en el caso del euríbor, con el que sí estamos familiarizados, no conocemos muy bien su funcionamiento, quién se encarga de su elaboración, con qué criterios y de qué manera son calculados. En el caso del eonia/€STR ni siquiera estamos familiarizados con su denominación.

Esa falta de conocimiento y transparencia, los continuos casos de manipulación a los que se han visto sometidos estos índices y las crisis superpuestas, con su consecuente reducción de la actividad económica, entre otras causas, han puesto de manifiesto la necesidad de establecer una nueva serie de requisitos, recogidos en el actual Reglamento sobre Índices de referencia (Benchmark Regulation o BMR). Este reglamento ha impulsado una reforma muy necesaria de esos tipos de interés, ya que su representatividad y la confianza de los operadores del mercado en ellos se habían visto muy mermadas en los últimos años.

Una vez realizado un análisis pormenorizado de todo lo relacionado con los tipos o índices de referencia, nos parece necesario efectuar una reflexión: durante un largo período de tiempo, operaciones tan cotidianas y relevantes como pueden ser la firma de hipotecas, el pago de créditos, etcétera, han estado referenciadas a tipos de interés carentes de representatividad y calculados, en muchas ocasiones, de manera opaca y con criterios no muy adecuados. La sensación de engaño es evidente.

La nueva normativa busca encontrar procesos más claros, transparentes y objetivos, que den lugar a índices de referencia adecuados y representativos, a través de los cuales se disipe esa falta de confianza. Todo ello invita al optimismo en cuanto al futuro de los tipos de interés de referencia; no obstante, aún es demasiado pronto y habrá que ser pacientes hasta conocer el verdadero alcance y los efectos de las recientes reformas que han provocado la modificación del euríbor y la sustitución del eonia por el €STR.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Amor, J.M. (2021): "El nuevo euríbor supera un 2020 complicado", *Cuadernos de Información Económica*, nº 280, enero-febrero, pp. 73-82. Disponible en: <a href="https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2021/01/09-2101\_Amor.indd\_.pdf">https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2021/01/09-2101\_Amor.indd\_.pdf</a>
- 2. Arce, O. y A. del Río (2018): "Las implicaciones macroeconómicas y sobre el sector bancario de la política monetaria del BCE". *Papeles de Economía Española*, nº 55, pp. 10-18. Funcas.

Disponible en:

https://www.funcas.es/wp-

content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS\_PEE/155art03.pdf

- 3. Banco Central Europeo (2011): "La política Monetaria del BCE". Disponible en: <a href="https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/monetarypolicy2011es.pdf?2604e7ff43">https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/monetarypolicy2011es.pdf?2604e7ff43</a> 24294f011d0de527bb03ef
- 4. Banco Central Europeo (2019a): "¿Qué son los tipos de referencia, por qué son importantes y por qué se están reformando?".

Disponible en:

https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-

more/html/benchmark\_rates\_qa.es.html

5. Banco Central Europeo (2019b): "What is the transition from EONIA to €STR (€uro Short- Term Rate)".

Disponible en:

https://www.ecb.europa.eu/paym/interest\_rate\_benchmarks/WG\_euro\_risk-free\_rates/shared/pdf/20191016/2019-10-

16\_WG\_on\_euro\_RFR\_meeting\_Checklist.pdf

6. Banco Central Europeo (2021a): "EONIA - volume for the overnight maturity". Statistical Data Warehouse.

Disponible en:

https://sdw.ecb.europa.eu/browseSelection.do?node=qview&SERIES\_KEY=198. EON.D.EONIA\_TO.VOLUME&trans=N

7. Banco Central Europeo (2021b): "The euro short-term rate (€STR) methodology and policies".

Disponible en:

https://www.ecb.europa.eu/paym/interest\_rate\_benchmarks/WG\_euro\_risk-free\_rates/shared/pdf/ecb.ESTER\_methodology\_and\_policies.en.pdf

- 8. Banco Central Europeo (varios años): *Informe Anual*. Disponibles en: <a href="https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/Publicaciones\_de/Informe\_Anual\_de/">https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/Publicaciones\_de/Informe\_Anual\_de/</a>
- 9. Banco de España (2019): "Reforma de índices de referencia: del EONIA al €STR", *Informe de estabilidad financiera*, primavera, pp. 57-58. Disponible en:

https://www.bde.es/f/webbde/INF/MenuHorizontal/Publicaciones/Boletines%20y%20revistas/InformedeEstabilidadFinanciera/ief\_2019\_1\_Rec2\_1.pdf

10. Banco de España (2020): "Los tipos de interés libres de riesgo del euro: la transición del eonia al €str", *Informe de estabilidad financiera*, primavera, pp. 142-144.

Disponible en:

https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/13549/1/Tipos interes.pdf

11. Banco de España (2021a): "Tipos de referencia oficiales del mercado hipotecario", Portal del Cliente Bancario.

Disponible en:

https://clientebancario.bde.es/pcb/es/menu-

horizontal/productosservici/relacionados/tiposinteres/guia-

textual/tiposinteresrefe/tipo\_referencia\_oficial\_mercado\_hipotecario.html

12. Banco de España (2021b): "€STR, EONIA, euríbor y otros tipos de interés internacionales a un día, tres meses y un año". Estadísticas.

Disponible en:

https://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/series/ti 1 7.xlsx

13. BBVA (2019): "El €STR, un nuevo índice para la eurozona".

Disponible en:

https://www.bbva.com/es/el-estr-un-nuevo-indice-para-la-eurozona/

14. Business Insider España (2019): "Euríbor vs hipoteca fija", *Economía Digital*, 6 de mayo.

Disponible en:

https://www.economiadigital.es/economia/euribor-vs-hipoteca-fija-este-grafico-muestra-el-cambio-de-tendencia 622916 102.html

15. Calvo, J. (2020): "Reforma de los IBOR: hacia un índice más fiable", *KPMG Tendencias*, enero.

Disponible en:

https://www.tendencias.kpmg.es/2020/01/reforma-ibor-indice-fiable/

16. Cinco Días - El País (2019): "El nuevo euríbor será inferior al actual pero más volátil", 4 de marzo. Belén Trincado.

Disponible en:

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/03/01/mercados/1551444533\_15319\_1.html

17. Cinco Días - El País (2020): "El BCE propone una alternativa al euríbor por debajo del -0,5%", 3 de diciembre. Belén Trincado.

Disponible en:

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/12/02/mercados/1606912285\_65320\_5.html

18. Comisión Nacional del Mercado de Valores (2019): "Impacto y preparación en el sector financiero y no financiero: La adaptación de los índices de tipos de interés a la nueva normativa europea sobre índices de referencia". Mesa redonda. Disponible en:

https://www.cnmv.es/docportal/Benchmark/Indices29102019\_SegundaMesaRedonda.pdf

19. Dimase, V. (2019): "Reforming Interest Rate Benchmarks", Refinitiv, noviembre. Disponible en:

http://xprimmevents.com/pdf/cfa/Vicenzo.pdf

20. El Confidencial (2020): "El euríbor seguirá en negativo en 2020, pero no asegura más rebajas en las hipotecas", 1 de enero. E. Sanz.

Disponible en:

https://www.elconfidencial.com/vivienda/2020-01-01/euribor-hipotecas-bce-tipos-de-interes\_2390400/

21. El Diario (2013): "Bruselas multa con 1.710 millones a seis bancos por manipular el euríbor y el líbor", 4 de diciembre.

Disponible en:

https://www.eldiario.es/economia/ce-millones-manipular-euribor libor 1 1163160.html

22. El Economista (2013): "Multa récord de 1.700 millones a seis grandes bancos por manipular el euríbor y el libor", 4 de diciembre.

Disponible en:

https://www.eleconomista.es/empresasfinanzas/noticias/5367092/12/13/Multarecord-de-1700-millones-a-seis-grandes-bancos-por-manipular-el-euribor.html

23. El Mundo (2009): "Euríbor, un desconocido del que todos hablan", 23 de julio. Jorge Salido Cobo.

Disponible en:

https://www.elmundo.es/elmundo/2009/07/23/suvivienda/1248360659.html

24. El País (2015): "Multa récord a Deutsche Bank por manipular el tipo de interés", 23 de abril. Sandro Pozzi.

Disponible en:

https://elpais.com/economia/2015/04/23/actualidad/1429793494\_657408.html

25. European Money Markets Institute (2019): "Blueprint for the Hybrid Methodology for the Determination of EURIBOR", D0034.

Disponible en:

https://www.emmi-benchmarks.eu/assets/files/D0034A-2019%20Euribor%20Hybrid%20Methodology 2019 02 12.pdf

26. European Money Markets Institute (2021): "EURIBOR - Panel banks".

Disponible en:

https://www.emmi-benchmarks.eu/euribor-org/panel-banks.html

27. FinReg360: "IBOR transition: Euríbor y Eonia".

Disponible en:

https://finreg360.com/iniciativa/benchmarks/

28. Gómez, M.J. (2016): "La regulación de los índices de referencia y la reforma del Euríbor", *Revista de Estabilidad Financiera* nº 31, pp. 10-26, Banco de España.

#### Disponible en:

https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/16/NOVIEMBRE%202016/restfin2016311.pdf

29. González de Aguilar, A. (2019): "Reforma de las tasas de referencia: transición de EONIA a €STR y modificación del método de cálculo del Euríbor", Deloitte. Disponible en:

https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/acerca-dedeloitte/Deloitte-ES-AboutDeloitte-Euríbor-ESTR.pdf

30. Invertia (2016): "Un euríbor más bajo sí es posible: el ejemplo del Eonia", 29 de marzo. Javier G. Jorrín.

Disponible en:

https://www.elespanol.com/invertia/mercados/20160328/112988856 0.html

31. Oliver Wyman (2018): "A tale of two benchmarks: the future of EURO interest rates".

Disponible en:

https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliverwyman/v2/publications/2018/june/Eonia-Euribor-rate-transition.pdf

32. Schrimpf, A. y S. Vladyslav (2019): "Más allá del LIBOR: un análisis de las nuevas tasas de referencia", *Informe trimestral del Banco de Pagos Internacional*, marzo, pp. 1-29.

Disponible en:

https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r qt1903e es.pdf

33. Unión Europea. 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) nº 596/2014.

Disponible en:

https://www.boe.es/doue/2016/171/L00001-00065.pdf

34. Working Group on €uro Risk-Free Rates (2020): "Preparing for the interest rate benchmark reforms and the new risk-free rates", SG7 Communication and Education, June.

Disponible en:

https://www.ecb.europa.eu/paym/interest\_rate\_benchmarks/WG\_euro\_risk-free\_rates/shared/pdf/StandardSetOfSlides.pdf