



Universidad de Valladolid

**Facultad de Ciencias Económicas
y Empresariales**

**Trabajo Fin de Grado
Grado en Economía**

**Euríbor y tipos de
interés**

Presentado por:

Anais Guerra Martín

Tutelado por:

Gonzalo Ruano Velasco

Valladolid, 16 de julio de 2024

RESUMEN

En este trabajo de fin de grado, se lleva a cabo un estudio detallado del Euríbor, los tipos de interés y sus principales reformas. Para ello analizamos algunas variables macroeconómicas e indicadores económicos clave, tales como la inflación y el Producto Interior Bruto, que son fundamentales para entender la evolución del Euríbor.

Asimismo, se realiza un estudio profundo del sistema hipotecario español, con un enfoque en su metodología y el análisis de datos sobre las viviendas, identificando posibles retos y problemáticas actuales a los que se enfrenta el sistema hipotecario.

Los tipos de referencia son fundamentales en el sector financiero, ya que se emplean en múltiples operaciones. Después de analizar diversas variables, observamos que existe una relación directa entre la inflación y el Euríbor, así como una relación inversa entre el PIB y el Euríbor. Se propone una reforma del cálculo del Euríbor basada en operaciones reales. En los últimos años, se observa una tendencia preferente de tasas fijas en lugar de las variables, esto se debe principalmente al aumento de los tipos de interés.

Este trabajo constituye un estudio detallado de los temas mencionados proporcionando una visión amplia de la situación económica y financiera actual en España.

Palabras claves: Euríbor, tipos de interés, vivienda, indicadores económicos.

Clasificación JEL: E52, E43.

ABSTRACT

In this thesis, a detailed study of the Euribor, interest rates and its main reforms is carried out. To do so, we analyze some macroeconomic variables and key economic indicators, such as inflation and Gross Domestic Product, which are fundamental to understand the evolution of the Euribor.

In addition, an in-depth study of the Spanish mortgage system is carried out, focusing on its methodology and the analysis of housing data, identifying possible challenges and current problems faced by the system.

Reference rates are fundamental in the financial sector, as they are used in multiple transactions. After analyzing several variables, we observed that there is a direct relationship between inflation and Euribor, as well as an inverse relationship between GDP and Euribor. A reform of the Euribor calculation based on real operations is proposed. In recent years, there has been a trend towards fixed rates rather than variable rates, mainly due to the increase in interest rates.

This work constitutes a detailed study of the issues, providing a broad view of the current economic and financial situation in Spain.

Keywords: Euribor, interest rates, housing, economic indicators.

JEL Classification: E52, E43.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	4
2	EL EURÍBOR	6
2.1	¿Qué es?	6
2.2	Metodología y proceso de cálculo	6
2.3	Evolución y reformas en el cálculo.....	7
2.4	Relación entre el Euríbor y los tipos de interés	9
3	ANÁLISIS COMPARATIVO CON OTROS INDICADORES ECONÓMICOS	11
3.1	Influencia del Euríbor y los tipos de interés en la inflación	11
3.2	Efecto del Euríbor en el Producto Interior Bruto (PIB) real	15
4	EL SISTEMA HIPOTECARIO ESPAÑOL	18
4.1	Características del sistema hipotecario español.....	18
4.1.1	Tipos de préstamos hipotecarios	19
4.1.2	Plazos, garantías, requisitos y cédulas hipotecarias.....	22
4.2	Enfoque metodológico y exploración de datos	23
4.2.1	Relación entre el precio de la vivienda y el tipo de interés hipotecario	23
4.2.2	Influencia entre el número de transacciones y relación con el tipo de interés.....	25
4.2.3	Comparativa entre precios de vivienda y número de transacciones en dos mercados autonómicos, realizando el análisis para las CC.AA. de Castilla y León y Andalucía.....	26
4.3	Retos y problemáticas actuales	27
5	CONCLUSIONES	28
6	BIBLIOGRAFÍA	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Evolución Euríbor (2017-2023)	10
Figura 2: Relación entre el Euríbor e Inflación (IPCA) en la UE (2012-2024)	13
Figura 3: Relación entre el PIB pc real en la UE y los tipos de interés anuales (2001-2023).....	15
Figura 4: Relación entre el PIB pc real en la UE y los tipos de interés anuales (2008-2013)	16
Figura 5: Evolución porcentaje de hipotecas constituidas según tipo de interés (2015-2024)	21
Figura 6: Evolución entre la variación anual del Índice de Precios de Vivienda nueva y de segunda mano (%) y el tipo de interés total (%) (2009-2023)	24
Figura 7: Relación entre la compraventa de viviendas (número) y el tipo de interés total (%) (2009-2023).....	25
Figura 8: Evolución entre la compraventa de viviendas (número) y la variación anual del Índice de Precios de Vivienda (%) (2007-2023)	26

1 INTRODUCCIÓN

La estabilidad económica de un país se encuentra relacionada con la política monetaria, y los tipos de interés son el principal instrumento para ejecutarla.

En este contexto, el Euríbor es uno de los indicadores más significativos en el ámbito financiero y desempeña un papel importante como índice de referencia interbancario para los tipos de interés de la zona euro y es el principal instrumento de política monetaria.

La relevancia del Euríbor reside en su capacidad para reflejar las condiciones monetarias y financieras en la eurozona. Este índice, empleado como tasa de referencia de una amplia gama de instrumentos financieros, que van desde préstamos hipotecarios hasta complejos instrumentos financieros, tiene un gran impacto en la vida de los ciudadanos y en la estabilidad de las instituciones financieras.

El objetivo principal de este TFG es analizar en detalle la dinámica del Euríbor y examinar como las variaciones de los tipos de interés afectan en diversos aspectos económicos, así como su impacto en el coste de financiación tratando de analizar la relación del Euríbor con la economía y los agentes económicos.

Dada su relevancia en los países de la Unión Europea, nos centraremos en este trabajo en el Euríbor, aunque consideramos hacer un repaso a los principales tipos de interés de referencia.

La importancia de los índices de referencia es innegable para todos los participantes de una economía, ya que el coste de numerosos instrumentos financieros se determina en función de estos.

Todo esto se vuelve esencial y totalmente necesario para la toma de decisiones, así como a nivel económico, para los responsables académicos, profesionales financieros y formuladores de políticas monetarias.

Se espera que los resultados de esta investigación sean de interés a nivel académico, profesional y para los interesados en comprender las variaciones de los tipos de interés y su gran impacto en la economía.

Además, el entorno de tipos de interés bajos influye de manera positiva en el mercado inmobiliario al incrementar el valor de los activos. Esto se debe a que puede estimular la demanda de propiedades. Cuando la demanda supera la oferta en el mercado, los precios tienden a elevarse, lo que conduce a un aumento en el valor de los activos inmobiliarios, como sucedió en 2008 con la burbuja inmobiliaria en España.

Comenzaremos el presente trabajo, analizando la evolución histórica del Euríbor, así como su cálculo y los diferentes tipos y reformas de este. A través de un enfoque metodológico riguroso, se investigará la influencia del Euríbor y los tipos de interés en aspectos como la inflación o el Producto Interior Bruto (PIB), proporcionando una visión integral de su impacto en la economía española.

Posteriormente, se explorará el sistema hipotecario español, examinando sus características, tipos de hipotecas, plazos, tasas de interés, garantías y requisitos. Se abordarán también los retos y problemáticas actuales a los que se enfrenta el sistema hipotecario, contribuyendo así a una comprensión más profunda de la dinámica económica y financiera en España.

A medida que avanzamos en el análisis comprenderemos que las decisiones económicas y financieras están muy relacionadas con los tipos de interés.

Para la realización del presente trabajo de fin de grado utilizaremos información proveniente de diversos trabajos académicos, todos ellos extraídos de portales como Dialnet, Google scholar, jstor o scopus, tratando de esta manera de dotar de mayor rigor posible al presente TFG.

2 EL EURÍBOR

2.1 ¿Qué es?

El Euríbor es un índice de referencia a nivel europeo que se emplea para llevar a cabo operaciones de préstamo entre entidades financieras, y cuyas siglas en inglés son Euro Interbank Offered Rate.

Este índice se calcula tomando como referencia los tipos de interés de los préstamos interbancarios y se publica diariamente. Existen ocho tipos de euríbor dependiendo del plazo de vencimiento de las operaciones financieras: un día, una semana, dos semanas, un mes, dos meses, tres meses, seis meses y un año.

Una de las consecuencias de ser un índice de referencia, es que desempeña un papel importante en las hipotecas con intereses variables, ya que impacta directamente en las cuotas mensuales que los titulares deben abonar. Al solicitar una hipoteca, se puede elegir entre tipos de interés fijos, variables o mixtos. Con tipo de interés fijo, se acuerda una cuota constante mensual, mientras que, con el tipo de interés variable, la cuota está sujeta a las variaciones anuales del Euríbor de referencia (generalmente Euríbor a 12 meses). Los préstamos a tipo de interés variable pueden ser atractivos en períodos de previsión de bajadas de tipos, mientras que los préstamos a tipo fijo ofrecen estabilidad, independientemente de las fluctuaciones de los tipos de interés. (Hermida, 2023 y Fernández, 2022)

2.2 Metodología y proceso de cálculo

La determinación del valor del Euríbor recae en los diecinueve principales bancos de Europa, entre los que se incluyen instituciones españolas como el Santander, el BBVA y CaixaBank. Estas entidades desempeñan un papel crucial para la fijación de esta tasa de interés.

El cálculo del Euríbor se basa en los datos proporcionados por las entidades financieras que integran el panel de bancos, es el resultado de la media aritmética de los tipos de interés básicos a los que los bancos se prestan dinero en la Unión Monetaria. Es publicado por Thomson Reuters cada día sobre las 11:00 de la mañana. (Yubero, 2016)

Proceso cálculo Euríbor:

- Las entidades participantes deben cifrar sus tasas antes de las 10:45 a.m. todos los días que opere el sistema TARGET¹. Entre las 10:45 y las 11:00, los bancos pueden corregir sus cifras si lo necesitan.
- Antes del cálculo, el sistema verifica si todos los bancos del panel han suministrado los datos de acuerdo con el procedimiento establecido.
- A las 11:00 a.m. Thomson Reuters calcula el Euribor, primero elimina el 15% más bajo y alto de los tipos de interés y realiza la media aritmética del resto de los valores, redondeando a 3 cifras. Posteriormente, publica el tipo de referencia Euríbor y se publican los tipos de interés empleados para el cálculo.
- Si los bancos no facilitan la información a las 11:00 a.m. se calcula el Euribor sin estos datos y se comunica por escrito a la Federación Europea Bancaria. Si no llega al 50% el número de bancos que han facilitado los datos, Thomson Reuters retrasa el cálculo hasta que el 50% de las entidades los hayan suministrado. Si no es posible antes de las 11:15 a.m. tendrá:
 - Si 12 o más entidades del panel de 3 o más países han suministrado los datos, calculará y publicará el Euribor basado en esos datos.
 - Si menos de estos 12 bancos de 3 países han facilitado los datos, retrasará el cálculo del Euribor hasta las 12, haciendo constar el retraso en la página donde el Euribor debe estar publicado. (Gómez Martín, 2021)

2.3 Evolución y reformas en el cálculo

El Euribor se introdujo el 30 de diciembre de 1998 y se empezó a calcular el 4 de enero de 1999, coincidiendo con el lanzamiento del euro en la zona euro.

Existe una gran vinculación entre el Euríbor y los sectores económicos que ha llevado a la necesidad de una regulación para garantizar la integridad y transparencia. Esto resulta primordial para mantener la estabilidad y confianza en los mercados financieros.

¹ TARGET es el sistema a través del cual se transfieren fondos entre el Banco Central Europeo, el Banco de España y otras entidades financieras de la zona euro.

El informe sobre la reforma de los índices de referencia, emitido por el FSB² el 22 de julio de 2014, propone diversas medidas para fortalecer la integridad y reducir los riesgos de manipulación de estos índices, como la recomendación de utilizar una metodología de cálculo basada en transacciones reales. Esta recomendación ha sido incluida en la regulación europea del 1 de enero de 2018.

Durante el año 2021, la mayoría de las hipotecas españolas se encontraban referenciadas al euríbor a 12 meses, afectando a un tercio de los hogares españoles, por lo que un fallo de este índice supondría una amenaza para la estabilidad financiera. (Alberni, Berges, & Rodríguez, 2022)

La reforma hacia un euríbor basado en transacciones podría acelerar la tendencia de abandonos de los bancos que forman parte del comité, debido a que estos se enfrentarían a costes para adaptarse a los nuevos requisitos tecnológicos. Desde el año 2012, el panel se ha reducido a la mitad, 24 bancos han abandonado el comité.

Estas circunstancias no se han producido en el caso del EONIA, que a diferencia del euríbor se calcula a partir de transacciones reales. Su metodología basada en operaciones reales minimiza la subjetividad, reduce el riesgo de manipulación y facilita la validación. Cuenta con 34 entidades en su panel, perdiendo solo 10 en el mismo período que el euríbor. (Yubero, 2016)

El EMMI³, administrador del Euríbor, ha llevado a cabo una reforma desde principios de 2013, incluyendo cambios en el gobierno, transparencia y control del proceso de fijación del euríbor.

En su primera fase se cambió el administrador del índice, se revisó el código de conducta de los bancos contribuidores, se adoptó un plan de contingencias, se redujo el número de vencimientos del índice y se estableció un comité de control de conflictos de interés.

² FSB El Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) es un organismo internacional que monitorea y hace recomendaciones sobre el sistema financiero global.

³ EMMI El Instituto Europeo de Mercados Monetarios (por sus siglas en inglés European Monetary Markets Institute), es el encargado calcular y publicar los datos relativos al euríbor y al eonia.

En octubre de 2015, el EMMI anunció planes para una reforma hacia un Euríbor basado en transacciones, con una fecha prevista para julio de 2016. Sin embargo, después de un análisis de impacto con datos de 2012 y 2013, se ajustó el plan, ampliando el período de cálculo en paralelo a seis meses y reprogramando la transición al Euríbor reforzado para julio de 2017. En el caso de Euríbor, el programa de reformas aún no se ha completado. Se destaca la necesidad de que los datos utilizados en el cálculo se basen en transacciones reales.

Esto requiere que los bancos permanezcan en el panel y se unan para lograrlo, el éxito del proyecto de reforma del Euríbor se considera crucial para la economía y el sistema financiero.

En mayo de 2024, se produjo una revisión en el proceso de cálculo del Euríbor, con el principal objetivo de fortalecerlo y aumentar la participación de los bancos europeos. El EMMI ha anunciado los resultados finales sobre los cambios en la metodología del Euríbor y propone la eliminación del nivel tres de cálculo, el cual se basa en estimaciones internas. Se estima que este proceso se lleve a cabo durante unos seis meses y aunque sus cambios serán sutiles, se espera que generen una mayor volatilidad en las tasas del Euríbor a doce meses. Esto resultará en un Euríbor más sólido, evitando desviaciones con respecto a la política de tasas del Banco Central Europeo. (Lapetra, 2024 y Euribor Reform)

2.4 Relación entre el Euríbor y los tipos de interés

Los tipos de interés de referencia se utilizan como base en la determinación de precios de los contratos o instrumentos financieros.

Los tipos de referencia más habituales son los tipos de interés del mercado interbancario, como el Euríbor o €STR.

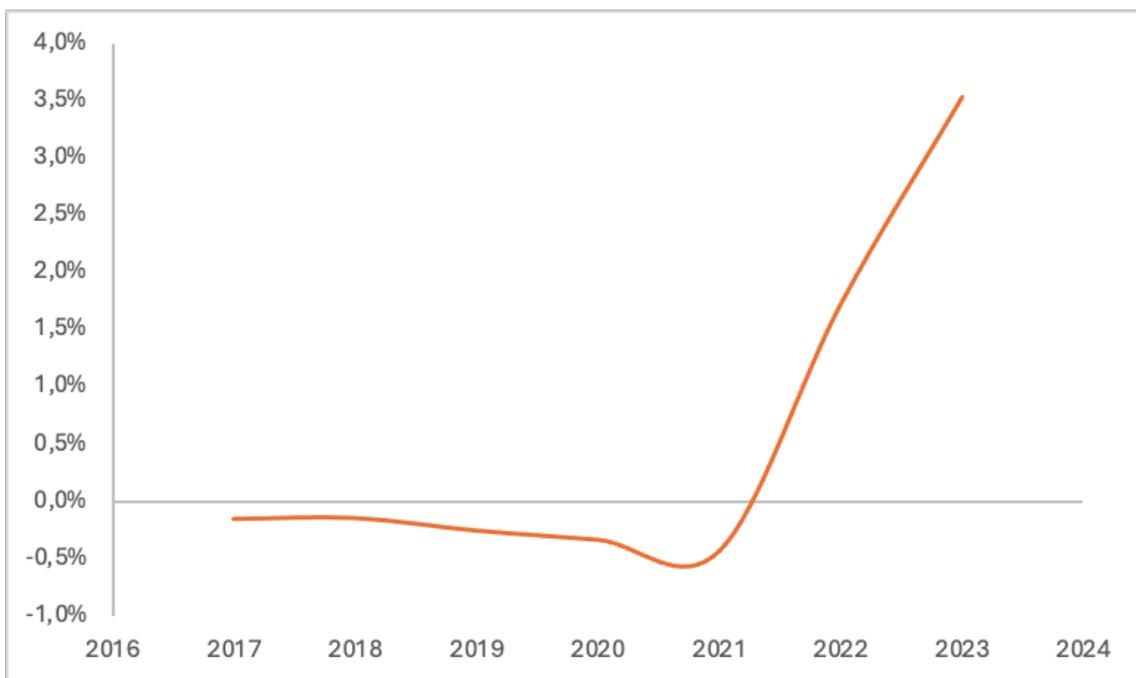
La nueva normativa europea exigió reformar el EONIA antes del 1 de enero de 2020, es por ello por lo que el BCE ha desarrollado el índice €STR como un tipo de interés representativo de la zona euro, basado en transacciones de depósitos a corto plazo que

refleja el coste de financiación para los bancos de la zona del euro. Es recomendado como un nuevo tipo libre de riesgo y que se utilizara en sustitución del EONIA.

El Euríbor es un promedio de los tipos de interés a los que un conjunto de bancos europeos se prestan dinero entre sí, su evolución puede tener varias implicaciones en relación con los tipos de interés en general. Como, por ejemplo, en los préstamos hipotecarios, los pagos mensuales de los prestatarios pueden cambiar dependiendo de cómo fluctúe el Euríbor: si sube, las cuotas aumentan; si baja, las cuotas disminuyen. El euríbor a doce meses es el indicador más relevante en el sistema financiero español ya que suele ser el tipo de referencia en los préstamos hipotecarios de tipo variable. (BDE,2019 y Torres, 2023)

El BCE influye en la política monetaria mediante el control de los tipos de interés. El BCE considera ajustar su tasa de interés para controlar la inflación o para estimular la economía. Además, afecta en la economía en general ya que sus movimientos pueden ser un buen indicador de la salud económica de la Eurozona, si sube sugiere preocupaciones sobre la inflación y por el contrario si baja sugiere preocupaciones sobre la desaceleración económica.

Figura 1: Evolución Euríbor (2017-2023)



Fuente: Elaboración propia con datos de Euríbor Diario

Como podemos observar la *Figura 1* muestra la evolución mensual del euríbor desde enero de 2017 hasta diciembre de 2023. Reflejando su estrecha relación con la situación económica en general y con la política monetaria.

De los últimos años, podemos destacar las siguientes fases en la evolución de estos tipos de interés:

- Un período marcado por tasas negativas (2017-2020): esto indica que los bancos están dispuestos a prestar dinero a otros bancos a tasas de interés negativas. Es el resultado de la política monetaria ultra laxa para estimular la economía y poder aumentar el crédito.
- Período de estabilidad y de ligero crecimiento (2020-2022): a partir de 2020, se observa cierta estabilidad en las tasas, además de un ligero crecimiento. Se debe a la estabilización económica después de los efectos de la pandemia del COVID-19 y a las políticas del Banco Central Europeo para mantener unas buenas condiciones monetarias.
- Aumento significativo (2022-2023): a partir del año 2022, se produce un aumento de las tasas y por consiguiente un endurecimiento de las condiciones de financiación. Esto se debe a varios factores, como el repunte económico después de la pandemia, el cambio de las políticas monetarias del BCE para controlar la inflación, así como los cambios en la demanda y la oferta de crédito.
- La impactante subida durante los años 2023 y 2024 está relacionada con varios momentos económicos, como la evolución de la inflación, la situación financiera de los bancos o acontecimientos geopolíticos.

3 ANÁLISIS COMPARATIVO CON OTROS INDICADORES ECONÓMICOS

3.1 Influencia del Euríbor y los tipos de interés en la inflación

Se han llevado a cabo numerosos estudios sobre cómo el tipo de interés nominal se relaciona con la tasa de inflación.

“En 1930, Fisher⁴ señaló que los mercados de capitales eficientes deben compensar a los inversores por los cambios que se producen en el poder adquisitivo del dinero como consecuencia de la inflación.” (Amador & Belaire-Franch, 2003, p.51)

La hipótesis de Fisher sugiere que, en el largo plazo, la tasa de inflación esperada queda reflejada en el tipo de interés nominal. Esto se supone bajo la premisa de que el tipo de interés real se mantiene de forma constante en el largo plazo, sin ser afectado por cambios en las expectativas de la inflación. Este efecto muestra que un aumento de la inflación resulta en una pérdida de poder adquisitivo y en un incremento de los tipos de interés.

Sin embargo, existen numerosas investigaciones que han rechazado el efecto Fisher.

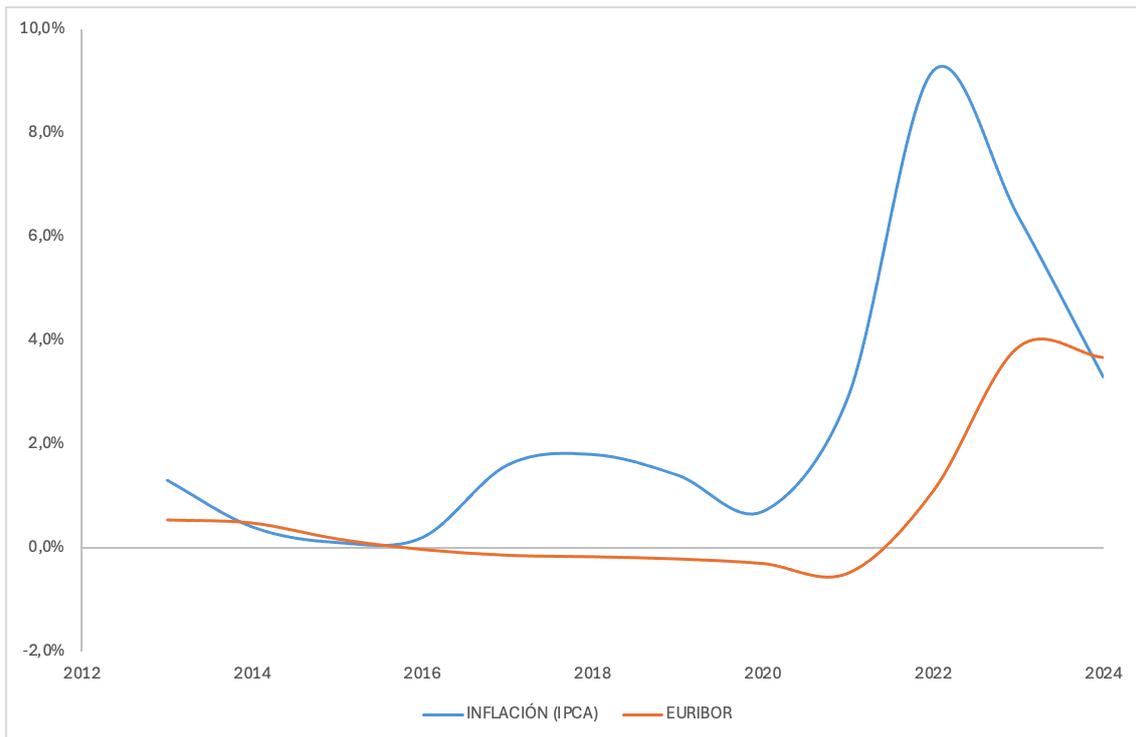
Este fenómeno es atribuido a dos factores principales:

1. La falta de estacionalidad en el comportamiento tanto del tipo de interés nominal como de la tasa de inflación.
2. La dependencia del tipo de interés real de las expectativas de inflación, las cuales resultan complicadas de cuantificar de manera directa.

Algunas hipótesis que se alinean con la racionalidad de la Teoría Monetaria Moderna sostienen que la inflación reduce el tipo de interés real, que se calcula restando la tasa de inflación al tipo de interés nominal. Una de las teorías más citadas en este contexto es el llamado “efecto Mundell-Tobin”, que argumenta que la inflación lleva a una sustitución de dinero por capital. Y explica la importancia de las tasas de interés a corto plazo como herramienta de política monetaria para gestionar el crecimiento económico. Otra explicación que respalda esta idea es el conocido "efecto Wicksell". Este efecto destaca la necesidad de mantener los tipos de interés cerca del tipo de interés natural para así evitar distorsiones económicas. (Amador & Belaire-Franch, 2003, pp.51-80)

⁴ Irving Fisher fue un economista, estadístico, inventor, y eugenista estadounidense que contribuyó a difundir las ideas económicas neoclásicas en Estados Unidos.

Figura 2: Relación entre el Euríbor e Inflación (IPCA) en la UE (2012-2024)



Fuente: Elaboración propia con datos de Eurostat y Euríbor Diario

En la *Figura 2* se muestra la relación entre la tasa de inflación (IPCA) en la Unión Europea y el Euríbor durante los años 2012-2024.

El principal objetivo del BCE es controlar la inflación (2%) y mantener la estabilidad de precios en la eurozona. Para alcanzar este propósito, implementa diversas medidas, destacando la política monetaria, que se encarga de la determinación de los tipos de interés. Una simple modificación al alza o a la baja puede influir en la inflación y servir para estimular o frenar la economía. (Banco cooperativo español,2023)

Un incremento en los tipos de interés conlleva a un aumento en el gasto financiero tanto de las personas jurídicas como de las físicas, y puede contribuir a reducir la inflación. Esto se debe a que los préstamos se vuelven más caros, lo que lleva a las empresas y a las personas físicas a recortar gastos para hacer frente a los intereses más elevados, disminuyendo sus beneficios. En contraste, tasas de interés bajas estimulan la economía al abaratar los préstamos. No obstante, puede generar un aumento en la inflación, ya que una mayor demanda puede provocar presiones inflacionarias, lo que a su vez puede

llevar a un aumento de los beneficios de las empresas. (BDE,2023 y Banco cooperativo español,2023)

Por otro lado, las fluctuaciones en los tipos de interés pueden afectar en el valor de la moneda local. En el caso de que estos aumenten, es probable que los inversores extranjeros, especialmente aquellos fuera de la UE, se sientan atraídos a invertir en el país, aumentando la demanda de la moneda local. Sin embargo, esto puede tener un efecto secundario de reducir las exportaciones, ya que el país se vuelve menos competitivo y puede producir a un precio más alto debido a la disminución de ventas al exterior. Esto podría contribuir a una disminución de la inflación. Asimismo, cuando aumentan las exportaciones, el país se vuelve más competitivo y puede producir a un precio menor debido al incremento de sus ventas al exterior. (Banco cooperativo español,2023)

Durante el último año, las políticas monetarias restrictivas han llevado a un aumento en los tipos de interés, incidiendo directamente en el coste de financiación para hogares, empresas y gobiernos de la eurozona. Esta tendencia ha ocasionado una reducción en el acceso al crédito y un aumento en los costes de endeudamiento. Este incremento del Euríbor y los tipos de interés ha generado un encarecimiento en las hipotecas y ha disminuido la demanda de financiación, en especial en el sector de la vivienda, como se muestra en la caída en los flujos de financiación, situándose en 2,5% interanual en julio de 2023. (Valverde & Rodríguez Fernández, 2023)

El 6 junio de 2024, el Banco Central Europeo ha iniciado una reducción de los tipos de interés debido a una disminución de la inflación. Como resultado, el tipo de interés de las operaciones principales de financiación, así como los tipos de interés de la facilidad marginal de crédito y de depósito, se reducen: al 4,25%, 4,50% y 3,75%, respectivamente. Estas modificaciones se comenzaron a aplicar el 12 de junio de 2024. (Becedas, Blanco Moro & Nieves,2024 y Banco Central Europeo,2024)

3.2 Efecto del Euríbor en el Producto Interior Bruto (PIB) real

Como indicador de actividad utilizaremos el Producto Interior Bruto (PIB) per cápita real. Se trata de la medida estándar del valor agregado generado a través de la producción de bienes y servicios finales dentro de un país en un período específico. Es la principal medida que se utiliza para medir la renta de un país y en este caso, de la Eurozona. Examinaremos como el Euríbor se relaciona con este indicador y su impacto correspondiente.

Figura 3: Relación entre el PIB pc real en la UE y los tipos de interés anuales (2001-2023)



Fuente: Elaboración propia con datos del INE y Eurostat

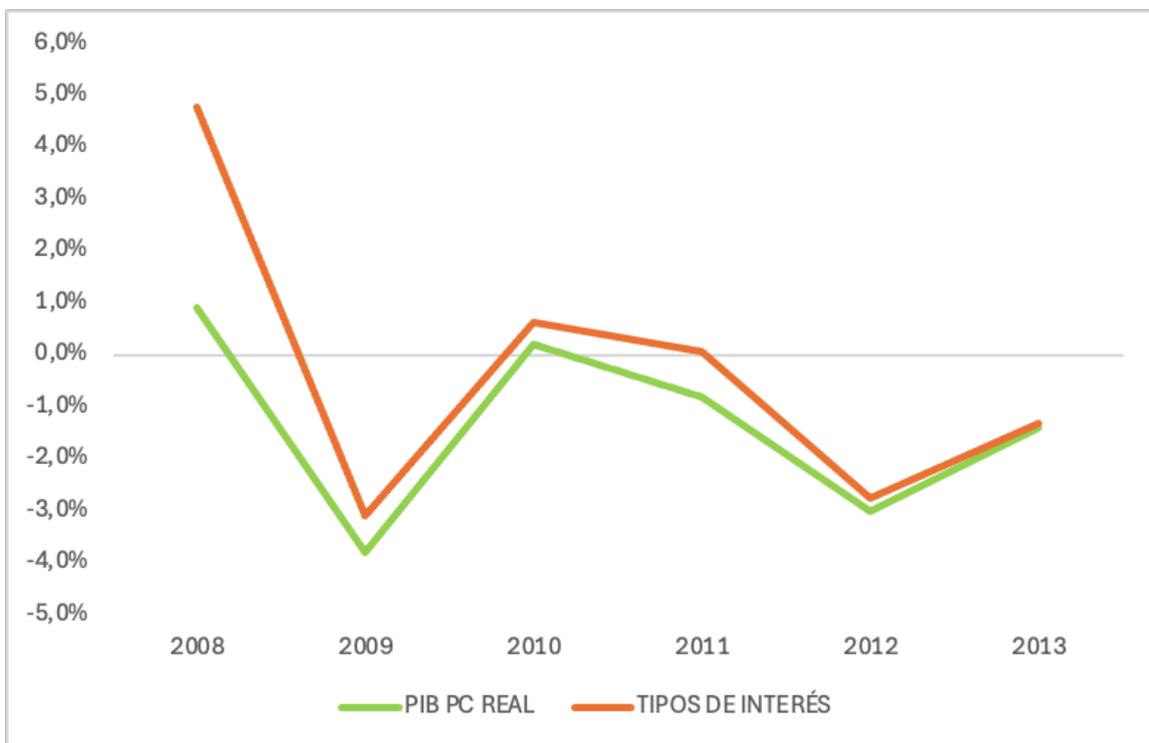
La *Figura 3* ilustra la relación del PIB pc real en la Unión Europea con los tipos de interés anuales.

Durante el periodo 1996-2007, conocido como la época del boom inmobiliario, el sector de la construcción destacó como líder y mostró gran sensibilidad con los tipos de interés. El principal motor de crecimiento del producto interior bruto fue el consumo final, tanto público como privado, con tasas de crecimiento que superaban los 2,5%. Las

importaciones experimentaron un fuerte aumento, lo que resultó en que el saldo neto de la demanda externa no contribuyera al crecimiento económico. Al mismo tiempo, la tasa de interés anual disminuye del 4,39% en 2001 al 3,87% en 2007. (Moral, 2022)

Durante los años 2008-2013, época de recesión, hubo cambios en los patrones económicos. Tanto la inversión como el consumo privado cayeron. En este contexto, el gasto público desempeñó un papel estabilizador en la economía. Con respecto a la demanda externa, las exportaciones crecieron, pero la caída de las importaciones generó un saldo positivo que no fue suficiente para evitar una disminución del PIB de más del 1%. Además, en este período la tasa de interés anual se reduce, alcanzando un 0,71%. (Moral, 2022)

Figura 4: Relación entre el PIB pc real en la UE y los tipos de interés anuales (2008-2013)



Fuente: Elaboración propia con datos del INE y Eurostat

La Figura 4 muestra la relación del PIB pc real en la Unión Europea con los tipos de interés anuales durante el período 2008-2013. Esta etapa de gran recesión económica desencadenó en la crisis de deuda soberana, siendo la crisis inmobiliaria en España una

situación de mucha tensión para los bancos centrales. Fue un período caracterizado por el incremento de las primas de riesgo en los países periféricos, en el cual se notó una gran caída del PIB y el Banco Central Europeo tuvo que disminuir los tipos de interés para reactivar la economía.

En la etapa de 2014-2019, El PIB creció a una tasa anual promedio del 2,7% impulsado principalmente por la demanda interna. El crecimiento de las exportaciones e importaciones fue similar, resultando en una contribución nula de la demanda externa al crecimiento del PIB. Estos años muestran una recuperación gradual del PIB, aunque a tasas bajas, con menores fluctuaciones en la tasa de interés anual. (Moral, 2022)

En el año 2020, la pandemia provocó una recesión económica significativa, afectando a todas las variables económicas, excepto el gasto de las Administraciones Públicas, que fue impulsado por los Fondos Next Generation⁵ y los ERTE⁶. Aunque se observó un aumento en el gasto público, no fue suficiente para compensar la significativa caída en el consumo privado, lo que resultó en una disminución conjunta del gasto público y privado del 6,3%. Por otro lado, la tasa de interés anual se mantiene en niveles bajos. (Moral, 2022)

En el año 2021, observamos un fuerte crecimiento del PIB, con un aumento del 6,4% mientras que la tasa de interés anual permanece a un nivel bajo y negativo del -0,483%. Sin embargo, a partir de 2022 y 2023, se registra un gran aumento de la tasa de interés con el objetivo de frenar la inflación, que pasó del -0,483% en 2021 a 3,865% en 2023. Esto coincide con una significativa disminución del PIB.

La economía española se espera que continúe desacelerándose durante los años 2024, 2025 Y 2026, tras registrar un crecimiento del PIB del 2,5% en 2023. Para los años mencionados, se espera un descenso en la tasa de crecimiento del PIB, situándose en el

⁵ Los Fondos Next Generation son un conjunto de inversiones financieras diseñadas para apoyar a las Administraciones Públicas en sus esfuerzos por adaptarse a los desafíos económicos y sociales de la era digital.

⁶ Los ERTE son Expedientes de Regulación Temporal de Empleo que han desempeñado un papel crucial en la gestión de los impactos y desafíos asociados con la pandemia de COVID-19 en España.

2,3% en 2024, un 1,9% en 2025 y un 1,7% en 2026. Esta desaceleración se atribuye en parte a la demanda interna y a la debilidad económica en Europa. (BDE,2024)

Se anticipa una disminución de la inflación, con una reducción en el aumento de los precios tanto en el deflactor del PIB como en el IPC y en el IPC armonizado. Asimismo, se esperan nuevas caídas de los tipos de interés a partir del verano. Aunque el mercado laboral seguirá creciendo, la tasa de desempleo permanecerá alta. (Servimedia, 2024; Funcas 2023 y BDE,2024)

4 EL SISTEMA HIPOTECARIO ESPAÑOL

4.1 Características del sistema hipotecario español

La compra de una vivienda resulta una de las decisiones financieras más importantes en la vida de cualquier individuo. En la mayoría de los casos, para financiar esta transacción, es imprescindible solicitar un préstamo o crédito, a menos que el comprador disponga de ahorros suficientes para cubrir el coste. Este préstamo será respaldado por una hipoteca sobre la propiedad. (BDE,2016)

En el ámbito de los préstamos hipotecarios, destacan sus plazos amplios, sujetos a condiciones que varían dependiendo de si se trata de una vivienda principal, segunda residencia u otro tipo de inmuebles. Durante el período de amortización, se abonan intereses en las cuotas periódicas, determinados por un porcentaje del saldo pendiente y pueden ser de tipo fijo, variable o mixto. Los bancos tienden a financiar hasta el 80% del valor más bajo de la compraventa o de la tasación del inmueble, solicitando el resto como entrada. La devolución del préstamo se realiza mediante pagos regulares que incluyen capital e intereses, cuya cuantía depende de la cantidad prestada, el tipo de interés, el plazo y la modalidad de cálculo. (BDE,2023)

En nuestro país, la mayoría de los préstamos y créditos hipotecarios se contratan a través de entidades reguladas por el Banco de España. El dinero que se presta y el plazo de devolución del dinero son dos elementos para tener en cuenta cuando se trata de un préstamo elevado. Los préstamos hipotecarios suelen ser financiaciones a largo plazo

respaldados por una garantía específica para el prestamista, que resulta en tasas de interés más bajas en comparación con otras formas de financiación que carecen de esta garantía. (BDE,2016)

Si el cliente no cumple con sus obligaciones de pago, el prestamista tiene el derecho de solicitar la ejecución del préstamo. Transcurrido un tiempo determinado por ley, se produce una subasta para recuperar el capital pendiente, los intereses acumulados y los costes asociados al impago. En este proceso, el cliente puede perder la propiedad de su vivienda. Sin embargo, esta acción no garantiza siempre la cancelación total de la deuda pendiente. El titular de la hipoteca responde al pago de la deuda con todos sus bienes, de modo que, si con subasta no se pudiera satisfacer la totalidad de la deuda, la entidad financiera procedería contra su patrimonio. (BDE,2016)

4.1.1 Tipos de préstamos hipotecarios

En la actualidad, existe una amplia y diversa oferta de préstamos hipotecarios. Es posible identificar tres tipos:

- **Interés fijo.** El tipo de interés permanece invariable a lo largo de toda la duración del préstamo, lo que implica que el cliente tiene la misma cuota mensual, independientemente de las fluctuaciones en los tipos de interés. Esto ofrece una cierta seguridad, ya que el cliente no se verá afectado por aumentos en los tipos de interés, pero también conlleva la desventaja de perder la oportunidad de beneficiarse en caso de que los tipos bajen. (Consumo gobierno y BDE)
- **Interés variable.** Ofrecen la posibilidad de aprovechar las reducciones de las tasas de interés, aunque también implican ajustes ante incrementos de estos. Se caracterizan por ajustar el interés periódicamente, generalmente cada doce meses, según las condiciones del mercado. En este tipo de préstamos se puede acordar una compensación al prestamista si el préstamo se reembolsa antes de tiempo, siendo esta compensación limitada al 0,15% del capital reembolsado durante los 5 primeros años o del 0,25% durante los 3 primeros años. El interés se revisa habitualmente, dependiendo de la evolución del índice al que está vinculado, expresándose como la suma del índice más un porcentaje constante.

Por ejemplo, Euríbor + 2,1%. Aunque no existen límites a la baja, el interés no puede ser negativo e incluso se puede incluir una cláusula suelo⁷. Una ventaja de estos préstamos es que suelen ofrecer tipos de interés inicialmente más bajos que los préstamos a tipo fijo, además de plazos de amortización más largos. (Consumo gobierno, BDE y BOE,2019)

- **Interés mixto.** Integran un período con una tasa de interés fija, que puede extenderse durante dos o tres años generalmente, seguido de un período en el que la tasa se vuelve variable y se ajusta al mercado. En términos de plazo de amortización y comisiones por cancelación anticipada, suelen ser similares a los préstamos variables. Estos préstamos combinan tanto las ventajas como los inconvenientes de los préstamos de interés fijo y variable. (Consumo gobierno y BDE)

- **Tipos de amortización:**

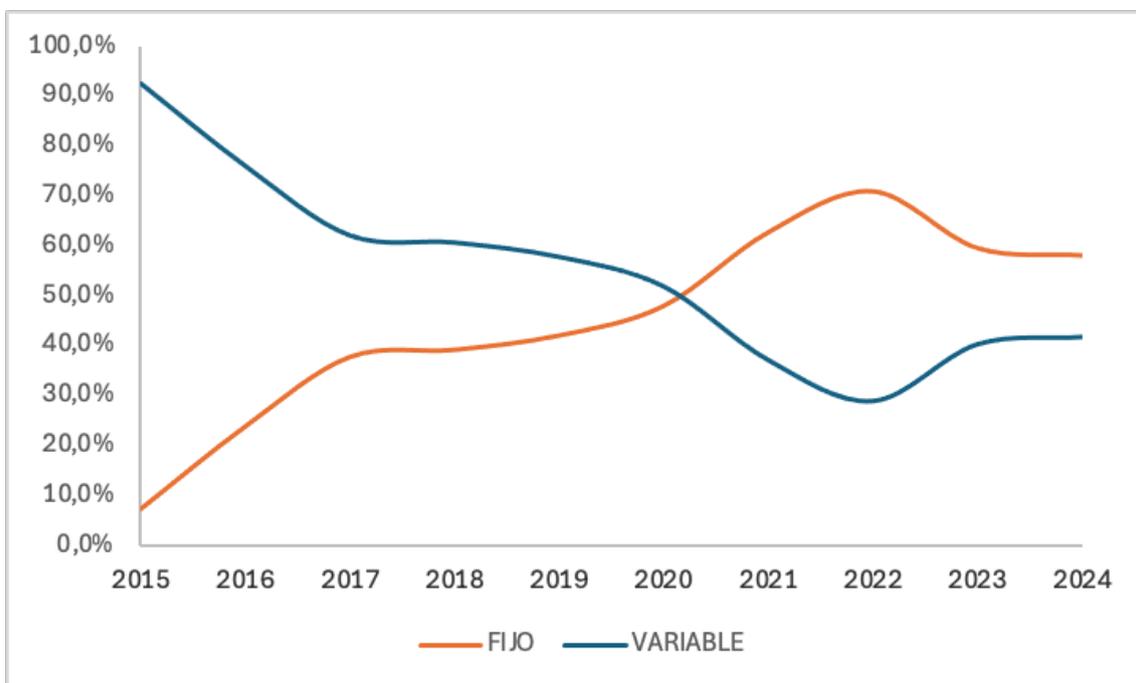
-Sistema de amortización francés: ofrece una mayor estabilidad financiera, ya que sus cuotas son fijas durante el período de pago. Al principio, una mayor parte de las cuotas se destinan al pago de intereses y solo una pequeña parte a la amortización del capital. Con el paso del tiempo, esta distribución cambia: una mayor parte de la cuota se destina a la amortización, mientras que la proporción dedicada al pago de intereses disminuye. Este es el sistema de amortización que predomina en España. (BancoSantander, 2022)

-Sistema de amortización alemán: proporciona cuotas variables durante el período de pago. A medida que avanza el pago, las cuotas disminuyen y la amortización permanece constante. Los intereses se calculan sobre el capital pendiente. (BancoSantander, 2022)

⁷Cláusula suelo es un acuerdo en las hipotecas que impone un tipo de interés mínimo cuando el Euríbor está bajo.

-Sistema de amortización americano: es el menos empleado en los préstamos hipotecarios y el más utilizado en operaciones financieras comerciales. Durante el período de pago, el prestatario paga intereses, dejando la amortización para la última cuota. Esta última cuota incluye el capital pendiente y todos los intereses acumulados que son mayores en comparación con los otros métodos. (BancoSantander, 2022)

Figura 5: Evolución porcentaje de hipotecas constituidas según tipo de interés (2015-2024)



Fuente: Elaboración propia con datos del INE

La *Figura 5* presenta la dinámica de la composición de hipotecas según su tipo de interés, concretamente entre las hipotecas fijas y variables, desde el año 2015 hasta inicios del 2024. En el año 2015, se muestra una predominancia de las hipotecas variables, con un porcentaje más alto en relación con las hipotecas fijas. A lo largo de los años observamos una tendencia creciente en las hipotecas fijas, superando a las variables. Este cambio refleja una evolución en las preferencias de los consumidores hacia un tipo de interés fijo.

Por otro lado, las hipotecas con tipo de interés variable experimentaron una disminución en su porcentaje a lo largo de los años estudiados. Esto sugiere que, a medida que los consumidores se vuelven más conscientes de las ventajas de las hipotecas fijas, como la estabilidad del pago de los intereses, la preferencia por el tipo de hipoteca variable ha disminuido. La transición hacia hipotecas fijas se ha vuelto mucho más atractiva, sobre todo en el período de 2022-2023, debido a la gran subida de los tipos de interés que se ha reflejado en el euríbor a 12 meses, principal índice de referencia de los préstamos hipotecarios. Esto refleja una clara tendencia hacia la estabilidad financiera y planificación a largo plazo.

4.1.2 Plazos, garantías, requisitos y cédulas hipotecarias

El plazo de amortización de un préstamo es el período fijado para su devolución, abarcando desde los cinco años hasta los treinta. Si se alarga el plazo puede reducirse la cuota mensual, pero esto implica pagar más intereses en total. De otra forma, si se acorta el plazo puede resultar en cuotas mensuales elevadas. Esta cuota mensual depende de la cuantía del préstamo, la tasa de interés y el plazo de este. (BDE,2016 y Consumo gobierno)

Una característica diferenciadora de los préstamos hipotecarios radica en la garantía específica que se ofrece a la entidad prestamista: la garantía inmobiliaria. Esta garantía otorga plazos de devolución más prolongados y con tasas de interés más bajas en relación con otros tipos de financiación. No obstante, en caso de incumplimiento, la entidad prestamista tiene el derecho de recuperar la deuda, total o parcialmente, mediante la ejecución de la garantía hipotecaria o la venta del inmueble. (BDE,2016)

Durante la vigencia del préstamo, la propiedad de la vivienda hipotecada pertenece al prestatario (cliente), que tiene la libertad de venderla, alquilarla o volver a hipotecarla, siempre que no afecte negativamente al prestamista. Resulta crucial destacar que, en la escritura del préstamo, debe especificar si la vivienda es de uso habitual o no. (BDE,2016)

En este contexto, uno de los instrumentos financieros más destacados utilizados por las entidades financieras en relación con los préstamos son las cédulas hipotecarias. Estos

son bonos emitidos por las entidades bancarias, respaldados por préstamos hipotecarios otorgados por la entidad. Suele ofrecer intereses mensuales más altos que los depósitos, pero no garantizan intereses fijos como los depósitos bancarios habituales. Su liquidez está marcada por la oferta y demanda de los mercados secundarios, lo que significa que, al venderlas, podríamos obtener menos de su valor nominal, generando pérdidas o más de su valor nominal, obteniendo beneficios. (Expansión, s.f.)

4.2 Enfoque metodológico y exploración de datos

Se detallará el enfoque metodológico utilizado para analizar diferentes factores que influyen en el mercado inmobiliario. Primero, se investigará la relación entre el precio de la vivienda y el tipo de interés hipotecario, proporcionando una visión sobre cómo las fluctuaciones de los tipos de interés afectan en los precios de los inmuebles. Luego, se analizará la relación entre el número de transacciones y el tipo de interés total. Por último, se realizará una comparativa entre los precios de la vivienda y el número de transacciones en dos mercados autonómicos (Castilla y León y Andalucía), permitiendo identificar diferencias y similitudes entre estas regiones.

4.2.1 Relación entre el precio de la vivienda y el tipo de interés hipotecario

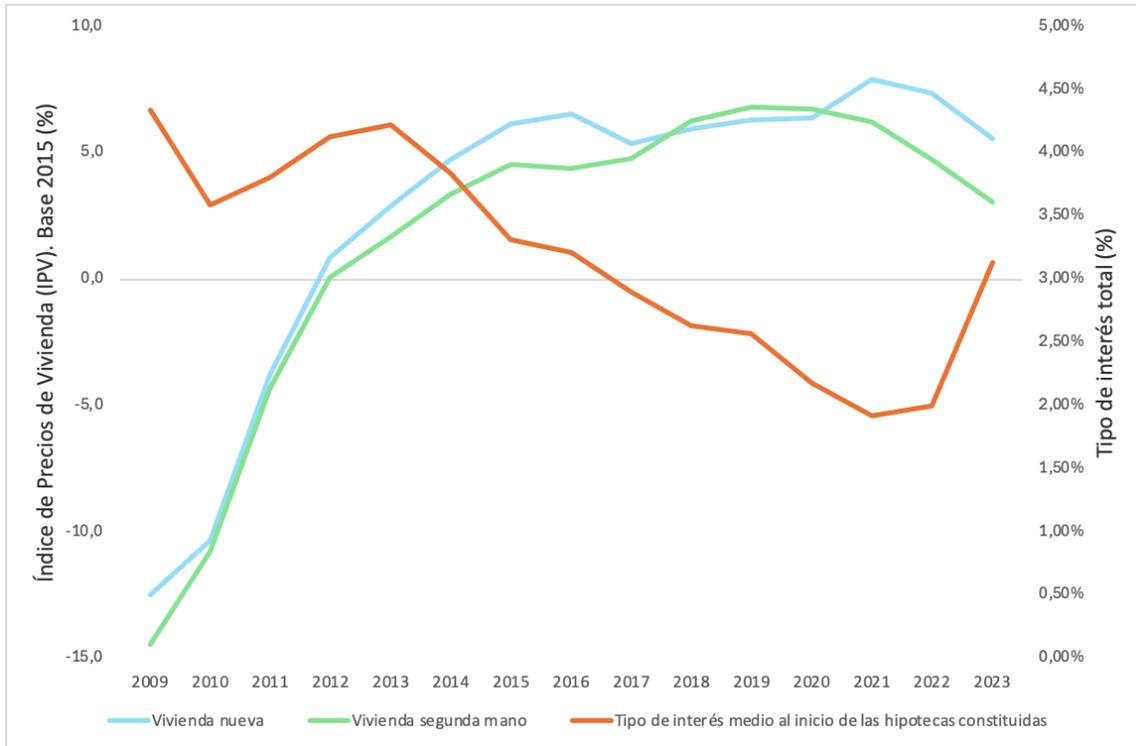
La relación entre el precio de la vivienda y el tipo de interés hipotecario se ve influenciada por una serie de factores, entre los que destacan las políticas monetarias del Banco Central Europeo, la demanda y el stock en el mercado inmobiliario.

Durante el tercer trimestre de 2022 se registró un aumento del 7,6% en el precio de la vivienda libre, reflejando una aceleración de los precios de las viviendas, marcada por una alta demanda. Este crecimiento se ha visto influenciado por las subidas de los tipos de interés para combatir la inflación, lo que ha llevado a un aumento del precio de las hipotecas. Un gran desafío al que se enfrenta el mercado inmobiliario para su completo desarrollo es la escasez de stock, esto genera desequilibrio entre oferta y demanda y dificulta la corrección del precio de la vivienda. (20minutos, 2022)

El incremento de los tipos de interés en España ha afectado al mercado inmobiliario, provocando una disminución de las ventas de viviendas. En el mes de mayo de 2022, se

registraron unas 60.000 ventas de viviendas mientras que en julio de 2023 unas 48.000, según el Instituto Nacional de Estadística. Mostrando una reducción del 10% de las ventas de vivienda. (Bankinter, 2023)

Figura 6: Evolución entre la variación anual del Índice de Precios de Vivienda nueva y de segunda mano (%) y el tipo de interés total (%) (2009-2023)



Fuente: Elaboración propia con datos del INE

La *Figura 6* muestra la evolución entre la variación anual del Índice de Precios de Vivienda nueva y de segunda mano, medido en porcentaje, y el tipo de interés medio al inicio de las hipotecas constituidas, expresado en porcentaje.

Las variaciones anuales de los precios la vivienda nueva y de segunda mano muestran una tendencia al alza desde 2009 hasta 2023, con fluctuaciones anuales. En el caso de la vivienda nueva, ha mostrado fluctuaciones más pronunciadas que la vivienda de segunda mano, debido a la oferta limitada y a la alta demanda de viviendas de nueva construcción. Ambas experimentaron una disminución durante la crisis financiera (2008-2009), pero han conseguido recuperarse a lo largo del tiempo.

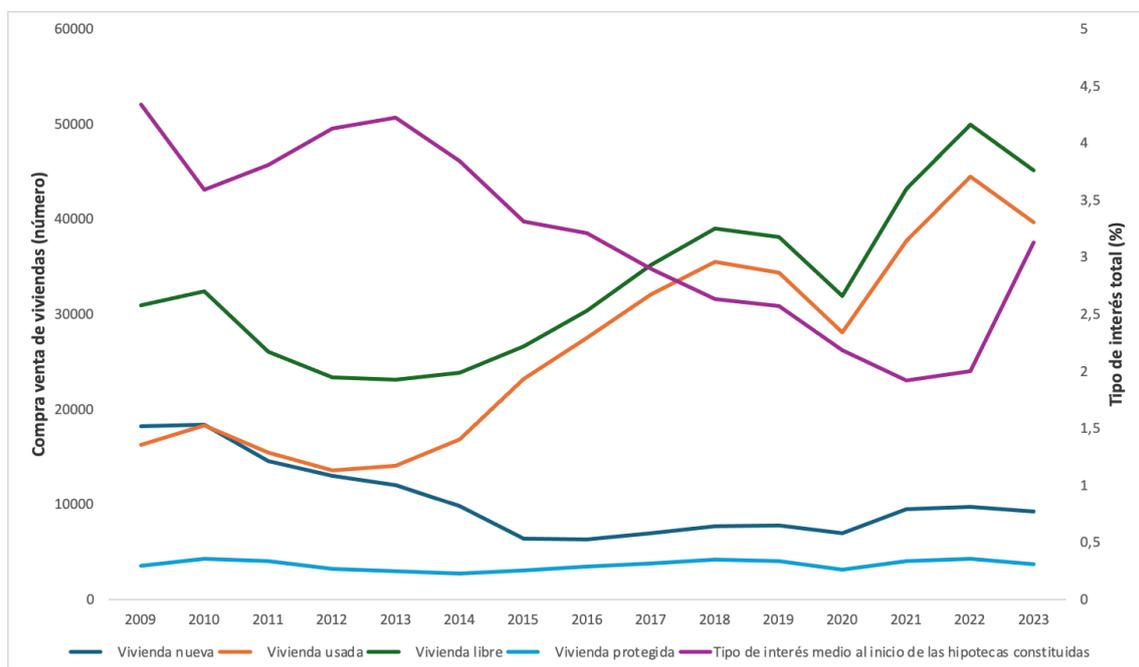
El tipo de interés medio total al inicio de las hipotecas presenta una tendencia a la baja desde 2009 hasta 2023, con fluctuaciones anuales. Esta tendencia se ha visto afectada

por las políticas monetarias y económicas implementadas debido a la crisis financiera. La variación en los precios de la vivienda y el tipo de interés presentan una correlación inversa.

Durante el año 2024 se prevé un aumento del 3% en los precios de la vivienda, impulsado por la fuerza del mercado laboral, la escasez de oferta, el aumento de los precios del alquiler y la bajada de los tipos de interés del mes de junio. A pesar de los incrementos de los precios inmobiliarios, no se detectan señales de una burbuja inmobiliaria, gracias a ratios de accesibilidad favorables, tasas de esfuerzo hipotecario razonables y un financiamiento prudente. Sin embargo, se anticipa una disminución en las transacciones de vivienda en 2024, afectada por la eliminación de la Golden Visa y la caída de precios del suelo debido a mayores costes de construcción y financiación. (Moreno, 2024)

4.2.2 Influencia entre el número de transacciones y relación con el tipo de interés

Figura 7: Relación entre la compraventa de viviendas (número) y el tipo de interés total (%) (2009-2023)



Fuente: Elaboración propia con datos del INE

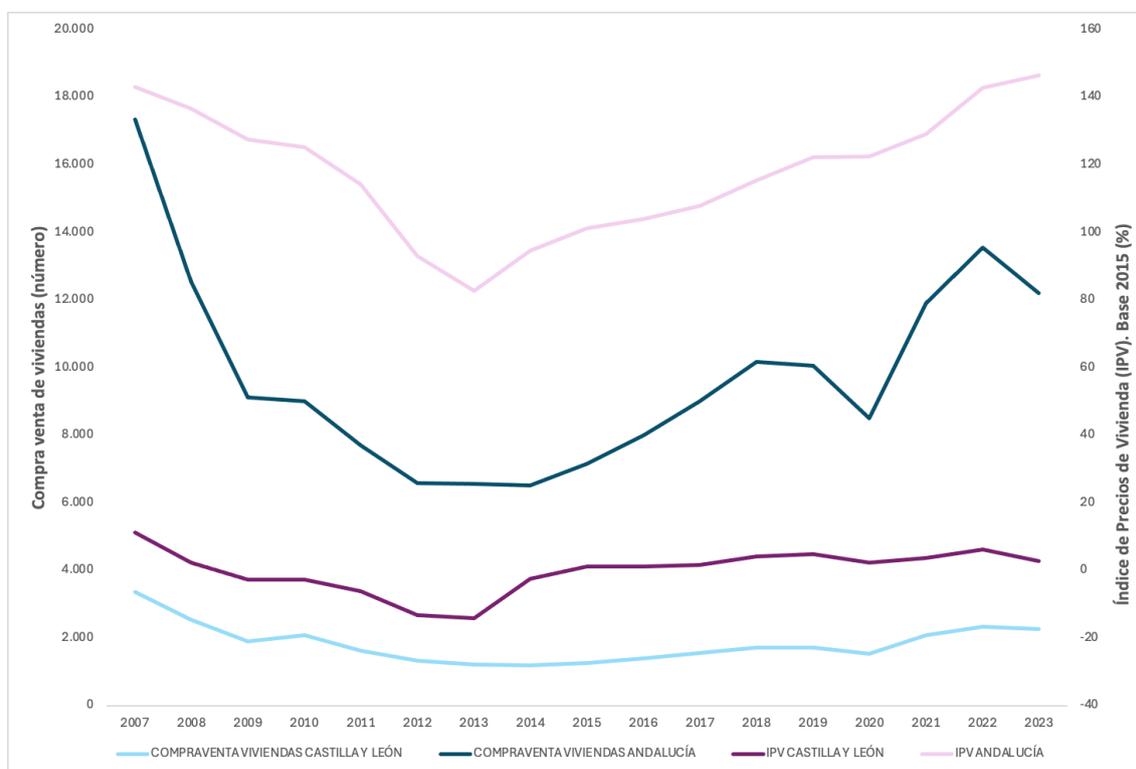
La Figura 7 muestra la evolución de la relación entre la compraventa de viviendas, expresada en número de viviendas, y el tipo de interés medio al inicio de las hipotecas constituidas, medido en porcentaje.

En cuanto a la compraventa de viviendas observamos una disminución en el número de viviendas vendidas durante los años posteriores a la crisis financiera de 2008. Esto se refleja sobre todo en las viviendas nuevas, observamos como pasamos de 18.000 en 2009 hasta 6.000 en 2015 con una posterior recuperación. Las viviendas usadas, libres y protegidas muestran una tendencia más estable con fluctuaciones menos pronunciadas en comparación con las viviendas nuevas.

Respecto a la compraventa de viviendas y el tipo de interés, existe una relación inversa. Las reducciones de las tasas de interés pueden llegar a ser un estímulo en la demanda de viviendas haciendo que las hipotecas sean más accesibles y por lo tanto más baratas, provocando un aumento de la compraventa de viviendas.

4.2.3 Comparativa entre precios de vivienda y número de transacciones en dos mercados autonómicos, realizando el análisis para las CC.AA. de Castilla y León y Andalucía

Figura 8: Evolución entre la compraventa de viviendas (número) y la variación anual del Índice de Precios de Vivienda (%) (2007-2023)



Fuente: Elaboración propia con datos del INE

La *Figura 8* registra tanto la evolución entre la compraventa de viviendas en Castilla y León y Andalucía, como la variación anual del Índice de Precios de Vivienda en estas regiones.

Como observamos, a lo largo del período estudiado (2007-2023), tanto las compraventas de viviendas como el IPV han mostrado variaciones en ambas regiones. Sin embargo, en comparación con Castilla y León, Andalucía tiene un mayor número de compraventas y un índice de precios de vivienda superior. Estas diferencias en el mercado inmobiliario de estas dos áreas se deben a varios factores, como la oferta y la demanda de vivienda y la economía local. Además, Andalucía es un área más turística y poblada que Castilla y León, lo que puede afectar en el precio y en la demanda de viviendas.

4.3 Retos y problemáticas actuales

En el contexto del sistema hipotecario español, nos encontramos con retos y desafíos que requieren especial atención y una búsqueda de soluciones. Entre todos los problemas más destacados, se puede mencionar el obstáculo de acceso a una vivienda por parte de la mayoría de la población, la movilidad de la población, la renovación y reconstrucción urbana conocida como gentrificación y el dilema de la pobreza y eficiencia energética. Todo esto se ha manifestado debido a varios cambios económicos y efectos derivados de la pandemia del COVID-19.

- **La dificultad de acceso a una vivienda:** este problema está vinculado principalmente al precio de las viviendas, afectando de manera directa a los jóvenes debido al coste de vida. Esto ha provocado que aumenten las viviendas en alquiler, lo que a su vez ha llevado a una subida del precio del alquiler y a una crisis de accesibilidad de residencias en el núcleo urbano.
- **Migración de la población:** durante la década de los 90 ha aumentado la demanda residencial debido a el proceso masivo de migración global. Esto ha tenido un gran impacto en los precios de las viviendas.
- **Gentrificación:** es un proceso a través del cual se recuperan áreas de la ciudad que han sido deterioradas. Este mecanismo puede provocar un aumento de la

población, que incrementa la demanda de viviendas y, como resultado, llevará a una subida de los precios residenciales. Este procedimiento es muy importante sobre todo para la expansión de las ciudades.

- **Pobreza energética:** es un problema que afecta a muchos hogares ya que gastan más del 10% de sus ingresos mensuales en energía doméstica.

Todos estos problemas destacan la necesidad de estrategias y medidas adecuadas para mejorar el mercado inmobiliario español en las ciudades. (Taltavull, 2021)

5 CONCLUSIONES

Como hemos podido observar a lo largo del trabajo, el Euríbor es un indicador muy significativo en la toma de decisiones financieras. Este índice resulta de especial interés tanto para las personas físicas, ya que buscan tomar una buena decisión financiera a la hora de adquirir una vivienda afectando en sus pagos mensuales de los préstamos hipotecarios, como para las jurídicas, que buscan gestionar sus finanzas de forma eficiente.

Resulta fundamental destacar la importancia de una metodología de cálculo del Euríbor basada más en operaciones reales, que en opiniones de expertos. Con este cambio se lograría aumentar la estabilidad y confianza en los mercados financieros y los dotaría de gran objetividad y precisión. Este enfoque conseguiría beneficiar al sistema financiero europeo, ya que proporcionaría datos más sólidos y con menos manipulaciones. En relación con el Eonia, otro tipo de interés cabe destacar su sustitución por el €STR debido a su condición de un nuevo tipo de interés libre de riesgos y refleja la adaptación del mercado financiero a las nuevas condiciones.

Principalmente, llama la atención cómo el Euríbor sea tan desconocido para la mayoría de la población, a pesar de su importancia en el sistema financiero. Esto genera una preocupación, ya que las personas físicas, al buscar una buena hipoteca, desconocen el cálculo del Euríbor y de dónde vienen los datos de ese cálculo. Se muestra la necesidad de informar a la población acerca de estos temas, debido a que resulta crucial para sus

decisiones financieras como la adquisición de su vivienda y posterior realización de su hipoteca.

Por otro lado, las fluctuaciones en la inflación y en el PIB influyen en las decisiones de política monetaria del Banco Central Europeo, lo que a su vez provoca cambios en los tipos de interés. En el caso de la inflación, se observa una relación positiva con los tipos de interés, ya que estos aumentan para frenar la inflación y reducir el consumo. En el caso del PIB, tiene un efecto inverso, ya que, si se produce una disminución en los tipos de interés, aumentará el consumo. Durante el año 2024, se espera una desaceleración de la economía, con una reducción de los tipos de interés. Todas estas variables explicativas coinciden con la teoría económica, puesto que la inflación influye positivamente en el Euríbor y el PIB influye negativamente.

En los últimos años, los consumidores han mostrado una preferencia por las tasas fijas a la hora de elegir el tipo de hipoteca para la adquisición de su vivienda. Esta elección se debe a que las tasas fijas ofrecen mayor estabilidad en el pago de los intereses y es un factor atractivo a largo plazo, ya que proporciona una visión más clara y estable de los costes asociados con la vivienda. Además, observamos como en estos años ha disminuido la venta de viviendas y la construcción de viviendas nuevas, debido a la disminución de la capacidad de pago de los hogares. Todo ello se ha agravado debido a la pandemia del COVID-19, afectando directamente a la capacidad de ahorro y a las rentas de muchas familias, lo que ha llevado a un incremento de los alquileres.

El análisis del euríbor y su impacto en el mercado hipotecario resulta de gran importancia en la economía actual. Es fundamental mejorar la transparencia y funcionamiento del euríbor, ya que afecta en decisiones financieras como la adquisición de una vivienda. Una metodología de cálculo basada en operaciones reales fomentaría la estabilidad y confianza en los mercados inmobiliarios. Todos estos resultados destacan la necesidad de una mayor educación financiera y adaptaciones en las políticas económicas para enfrentar los desafíos del mercado hipotecario.

6 BIBLIOGRAFÍA

1. 20minutos. (12 de diciembre de 2022). Cómo afecta la subida de tipos de interés al precio de la vivienda. 20minutos:
<https://www.20minutos.es/noticia/5083744/0/como-afecta-subida-tipos-interes-precio-vivienda/>
2. Alberni, M., Berges, Á., & Rodríguez, M. (Septiembre de 2022). Del euríbor al margen de intermediación en dos etapas: diferente reprecación de activos y pasivos. Funcas:
<https://www.funcas.es/articulos/del-euribor-al-margen-de-intermediacion-en-dos-etapas-diferente-repreciacion-de-activos-y-pasivos/>
3. Amador, R. B., & Belaire-Franch, J. (2003). Cotendencia no lineal entre tipo de interés y tasa de inflación . Revista de Economía Aplicada, 51 a 80.
4. Banco cooperativo español. (4 de mayo de 2023). La relación entre la inflación y los tipos de interés. Banco cooperativo español:
<https://www.bancocooperativo.es/es/educacion-financiera/relacion-entre-inflacion-tipos-interes>
5. Banco Santander. (5 de Abril de 2022). ¿Cuáles son los sistemas de amortización de préstamos? Blog Banco Santander:
<https://www.santanderconsumer.es/blog/post/cuales-son-los-sistemas-de-amortizacion-de-prestamos>
6. Bankinter. (10 de Octubre de 2023). Impacto de la subida de tipos de interés en la venta y precios de la vivienda (gráficos). Bankinter:
<https://www.bankinter.com/blog/finanzas-personales/impacto-tipos-interes-vivienda-graficos>
7. BBVA. (28 de agosto de 2023). Euribor: qué es, cómo se calcula y cuándo se publica. BBVA:
<https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-es-el-euribor/>
8. BCE. (6 de Junio de 2024). Decisiones de política monetaria. Banco Central Europeo:
<https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2024/html/ecb.mp240606~2148ecdb3c.es.html>

9. BDE. (Mayo de 2016). Guía de acceso al préstamo hipotecario. Banco de España:
https://www.bde.es/f/webbde/Secciones/Publicaciones/Folletos/Fic/Guia_hipotecaria_2013.pdf
10. BDE. (Primavera de 2019). ¿Qué son los tipos de interés de referencia? Banco de España:
<https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/politica-monetaria/preguntas-frecuentes/papel-tipos-interes/que-son-los-tipos-de-interes-de-referencia.html>
11. BDE. (Mayo de 2023). Aspectos básicos sobre los préstamos hipotecarios. Consumo responde:
https://www.consumoresponde.es/articulos/aspectos_basicos_sobre_los_prestitamos_hipotecarios
12. BDE. (4 de Julio de 2023). ¿Cómo afectan a mi dinero la inflación y la subida de los tipos de interés? Banco de España:
<https://clientebancario.bde.es/pcb/es/blog/como-afectan-a-mi-dinero-la-inflacion-y-la-subida-de-los-tipos-de-interes-.html>
13. BDE. (11 de Junio de 2024). Proyecciones macroeconómicas e informe trimestral de la economía española. Banco de España:
<https://www.bde.es/f/webbe/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/24/T2/Fich/be2402-it.pdf>
14. BDE. (s.f.). Hipoteca a tipo fijo o variable. Banco de España:
https://clientebancario.bde.es/pcb/es/menu-horizontal/productoservici/financiacion/hipotecas/guia-textual/primerospasoscon/Hipoteca_a_tipo_2ada24e53ab1d51.html
15. Becedas, M., Blanco Moro, V., & Nieves, V. (1 de Junio de 2024). El BCE ejecutará una bajada de tipos 'trampa' en junio: los salarios y la inflación se comen casi todos los recortes. El economista:
<https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/12842651/05/24/el-bce-ejecutara-una-bajada-de-tipos-trampa-en-junio-los-salarios-y-la-inflacion-se-comen-casi-todos-los-recortes.html>
16. BOE. (16 de Marzo de 2019). Ley 5/2019, de 15 de marzo, reguladora de los contratos de crédito inmobiliario. Boletín Oficial del Estado:

- <https://www.boe.es/eli/es/l/2019/03/15/5/con>
17. Cárdenas, A. (23 de Agosto de 2023). La subida de tipos y su impacto en el euríbor: ¿cómo nos afecta? Fbusiness.es:
https://fbusiness.es/tipos/como-afecta-la-subida-de-tipos-al-euribor/?expand_article=1
 18. Cagan, P. (1980). "Comment". Rational Expectations and Economic Policy, 156-160.
 19. Consumogobierno. (s.f.). Guía Hipotecaria. Consumo gobierno:
https://www.consumo.gob.es/sites/consumo.gob.es/files/consumo_masinfo/guia_hipotecaria.pdf
 20. EMMI. (s.f.). Euribor Reform. The European Money Markets Institute:
<https://www.emmi-benchmarks.eu/benchmarks/euribor/reforms/>
 21. EuriborDiario. (s.f.). Media Mensual del Euribor. Euribor Diario:
<https://www.euribordiario.es/euribor-mensual>
 22. Eurostat. (14 de Marzo de 2024). Money market interest rates. Eurostat:
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/irt_st_a__custom_10398537/default/table?lang=en
 23. Eurostat. (s.f.). HICP - inflation rate. Eurostat:
<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TEC00118/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=720993b5-7e69-4af3-8fb2-356c1cbee4b1>
 24. Expansión. (s.f.). ¿Qué son las cédulas hipotecarias? Expansión:
<https://www.expansion.com/economia-para-todos/vivienda/que-son-las-cedulas-hipotecarias.html>
 25. Fernández, Y. (16 de diciembre de 2022). Qué es el Euribor y cómo se calcula. Xataka :
<https://www.xataka.com/basics/que-euribor-como-se-calcula>
 26. Funcas. (18 de Enero de 2023). Funcas mantiene la previsión de crecimiento en el 1,5% para este año y anticipa un descenso del Euribor al 3%. Funcas:
<https://www.funcas.es/prensa/funcas-mantiene-la-prevision-de-crecimiento-en-el-15-para-este-ano-y-anticipa-un-descenso-del-euribor-al-3/>
 27. Gómez Martín, Á. (2021). Los nuevos tipos de interés de referencia: EURIBOR y €STR. TFG, Universidad de Valladolid, Economía, Valladolid.

28. Hermida, Á. (16 de marzo de 2023). ¿Qué es exactamente el euríbor, de quién depende y por qué nos afecta tanto? El confidencial :
https://www.elconfidencial.com/mercados/finanzas-personales/2023-03-16/que-es-euribor-hipotecas-variables-tipos-interes_3592085/
29. INE. (9 de Abril de 2024). Compraventa de viviendas según régimen y estado. Instituto Nacional de Estadística:
<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=6150&L=0>
30. INE. (13 de Marzo de 2024). Producto Interior Bruto. Instituto Nacional de Estadística:
https://www.ine.es/prensa/pib_tabla_cne.htm
31. INE. (s.f.). Compraventa de viviendas según régimen y estado. Instituto Nacional de Estadística:
<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=6150&L=0>
32. INE. (s.f.). Índice de Precios de Vivienda. Instituto Nacional de Estadística:
<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=25171&L=0>
33. INE. (s.f.). Porcentaje de hipotecas constituidas según tipo de interés. Instituto Nacional de Estadística:
<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=24456&L=0>
34. INE. (s.f.). Tipo de interés medio al inicio de las hipotecas constituidas. Instituto Nacional de Estadística:
<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=24457&L=0>
35. Lapetra, R. J. (Marzo de 2024). El nuevo Euríbor entrará en vigor a partir de mayo con riesgo de mayor volatilidad. Microsoft Start :
<https://www.msn.com/es-es/dinero/noticias/el-nuevo-euribor-entrará-en-vigor-a-partir-de-mayo-con-riesgo-de-mayor-volatilidad/ar-BB1jwOAv?ocid=emmx-mmx-feeds>
36. Moral, M. J. (2022). Manual de Economía Española. Funcas.
37. Moreno, J. (4 de Junio de 2024). Los precios de vivienda seguirán subiendo. No hay burbuja. Bankinter:
https://broker.bankinter.com/www/es-es/cgi/broker+binarios?secc=ASES&subs=IESP&nombre=Sector_Inmobiliario.pdf
f

38. OCDE. (s.f.). El Producto Interno Bruto. OCDE:
<https://www.oecd.org/espanol/estadisticas/pib-espanol.htm>
39. PELLICER, L. (14 de Diciembre de 2023). El BCE mantiene los tipos de interés en el 4,5% y prevé ya un descenso más rápido de la inflación. El país.
40. Reclamador. (1 de agosto de 2016). Euríbor: ¿Cuándo surgió?, ¿Qué es? y ¿Para qué sirve? El reclamador:
<https://www.reclamador.es/blog/euribor-cuando-surgio-para-que-sirve/>
41. Ruiz Bravo de Mansilla, G. (2023). Tipo de interés, precios y transacciones de vivienda en España. Málaga: Revista de Estudios Empresariales.
42. Servimedia. (18 de enero de 2024). Funcas augura que el PIB crecerá un 1,5% y el euríbor bajará al 3% este año. La Vanguardia.
43. Taltavull, P. (Febrero de 2021). Los cuatro retos del mercado inmobiliario para las ciudades. Funcas:
<https://www.funcas.es/articulos/los-cuatro-retos-del-mercado-inmobiliario-para-las-ciudades/>
44. Torres, R. (Marzo de 2023). El euríbor y las hipotecas. Funcas:
<https://www.funcas.es/articulos/el-euribor-y-las-hipotecas/>
45. Valverde, S. C., & Rodríguez Fernández, F. (Septiembre de 2023). Un año de subidas de tipos de interés. ¿Qué ha cambiado? Funcas:
<https://www.funcas.es/articulos/un-ano-de-subidas-de-tipos-de-interes-que-ha-cambiado/>
46. Vicente Nieves, M. B. (7 de Marzo de 2024). El BCE deja los tipos de interés en el 4,5% y anuncia unas previsiones de inflación que ya rozan el objetivo. El economista:
<https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/12710808/03/24/el-bce-deja-los-los-tipos-de-interes-en-el-45-y-revela-unas-previsiones-de-inflacion-que-rozan-el-objetivo.html>
47. Wicksell, K. (1907). "The influence of the rate of interest on prices". *Economic Journal*, 213-220.
48. Yubero, M. J. (2016). La regulación de los índices de referencia y la reforma del euríbor. *Revista de Estabilidad Financiera / Banco de España*, 18.