



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ADE

Facultad de Administración
y Dirección de Empresas /UPV

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Administración y Dirección de Empresas

El impacto de las subidas de los tipos de interés en el
sistema bancario: el caso de Silicon Valley Bank

Trabajo Fin de Grado

Grado en Administración y Dirección de Empresas

AUTOR/A: David Torrijos, Mario

Tutor/a: Guadalajara Olmeda, María Natividad

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

RESUMEN

En el presente TFG se analiza el impacto que tienen las subidas de los tipos de interés y otras políticas monetarias restrictivas en el sistema financiero. Se comienza explicando cuáles han sido las causas que han provocado el gran aumento de la inflación desde la pandemia, para continuar desarrollando que medidas se han llevado a cabo para luchar contra ella y que consecuencias tienen estas medidas para el sistema bancario.

Para ello, se utiliza el caso de Silicon Valley Bank, el importante banco de Estados Unidos que quebró en marzo de 2023, provocando el pánico financiero que rápidamente se extendió a todo el mundo. Se analizan las causas que llevaron al banco a esta situación, así como la respuesta de las instituciones financieras y las consecuencias que tuvo este acontecimiento en el sistema financiero.

PALABRAS CLAVE

Inflación; Tipos de interés; Sistema financiero; Reserva Federal; Silicon Valley Bank; Bonos.

ÍNDICE

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| ÍNDICE DE GRÁFICOS, TABLAS E ILUSTRACIONES | 3 |
| GLOSARIO | 5 |
| 1. Introducción | 9 |
| 1.1. Objetivos | 9 |
| 1.2. Metodología..... | 9 |
| 1.3. Asignaturas de la titulación relacionadas con el TFG..... | 10 |
| 1.4. Estructura del TFG..... | 11 |
| 2. Marco teórico | 12 |
| 2.1. Introducción al sistema financiero en Estados Unidos..... | 12 |
| 2.2. El sistema de regulación y supervisión en Estados Unidos..... | 13 |
| 2.2.1. La Reserva Federal de Estados Unidos..... | 14 |
| 2.2.1.1. Junta de Gobernadores | 14 |
| 2.2.1.2. Bancos de la Reserva Federal | 15 |
| 2.2.1.3. Comité Federal de Mercado Abierto..... | 16 |
| 2.2.2. Corporación Federal de Seguro de Depósitos..... | 17 |
| 2.2.3. Comisión de Valores y Bolsa de los Estados Unidos..... | 18 |
| 2.2.4. Oficina del Contralor de la Moneda | 19 |
| 2.3. Los activos de renta fija | 20 |
| 2.3.1. Introducción a los activos de renta fija | 20 |
| 2.3.2. Relación inversa del precio de los bonos con los tipos de interés | 22 |
| 2.3.3. Concepto de duración..... | 22 |
| 3. Antecedentes | 24 |
| 3.1. La última crisis financiera | 24 |
| 3.1.1. La crisis financiera de 2007/2008 | 24 |
| 3.1.2. Impacto en el sector bancario..... | 26 |
| 3.1.3. Cambios regulatorios | 27 |
| 3.2. La inflación..... | 28 |
| 3.2.1. Evolución de la inflación | 28 |
| 3.2.2. Causas de la inflación | 30 |
| 4. Políticas monetarias restrictivas | 34 |
| 4.1. Medidas en una política monetaria restrictiva | 34 |
| 4.2. Impacto de estas medidas en los bancos | 35 |
| 4.2.1. Impacto en el beneficio operativo de los bancos..... | 35 |

| | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.2.2. | Impacto en los activos financieros de los bancos | 36 |
| 4.3. | Aplicación y seguimiento de estas medidas | 38 |
| 5. | El caso de Silicon Valley Bank | 46 |
| 5.1. | Introducción al Silicon Valley Bank | 46 |
| 5.2. | Análisis de los estados financieros..... | 46 |
| 5.2.1. | Revisión del balance y la cuenta de resultados..... | 47 |
| 5.2.2. | Análisis de las causas de la quiebra | 51 |
| 5.3. | Cronología de lo sucedido..... | 55 |
| 5.3.1. | Desarrollo de la quiebra..... | 55 |
| 5.3.2. | Respuesta de las instituciones financieras..... | 57 |
| 5.4. | Reacciones de los mercados financieros..... | 60 |
| 5.5. | Atribución de responsabilidades | 63 |
| 6. | Conclusiones | 65 |
| 7. | Bibliografía | 68 |
| | ANEXO I. Balance y cuenta de resultados de Silicon Valley Bank..... | 72 |
| | ANEXO II. RELACIÓN DEL TRABAJO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030 | 74 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS, TABLAS E ILUSTRACIONES

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Gráfico 1: Evolución de la inflación general en EE. UU. entre 2018 y agosto de 2022 ..29 | |
| Gráfico 2: Evolución de la inflación general en EE. UU. entre 1970 y mayo de 2023.....29 | |
| Gráfico 3: Evolución de la inflación subyacente en EE. UU entre 2018 y mayo de 202330 | |
| Gráfico 4: Evolución de los tipos de interés en EE. UU. entre mayo de 2017 y marzo de 2022.....31 | |
| Gráfico 5: Evolución del valor de los activos de la Fed entre 2007 y mayo de 2023.....32 | |
| Gráfico 6: Evolución de los tipos de interés en EE. UU. entre julio de 2018 y mayo de 2023.....39 | |
| Gráfico 7: Evolución de los tipos de interés en EE. UU. entre 1980 y mayo de 2023.....40 | |
| Gráfico 8: Evolución del valor de los activos de la Fed entre 2007 y mayo de 2023.....41 | |
| Gráfico 9: Evolución del valor de los activos de la Fed entre mayo de 2022 y mayo de 2023.....42 | |
| Gráfico 10: Evolución de la inflación general en EE. UU. entre mayo de 2021 y mayo de 2023.....43 | |
| Gráfico 11: Evolución de la inflación subyacente en EE. UU. entre mayo de 2021 y mayo de 202343 | |
| Gráfico 12: Variación mensual del PIB de EE. UU. entre mayo de 2018 y mayo de 202344 | |
| Gráfico 13: Evolución de la tasa de desempleo en EE. UU. entre mayo de 2018 y mayo de 202345 | |
| Gráfico 14: Ganancias (pérdidas) estimadas en la cartera de inversión de SVB.....53 | |
| Gráfico 15: Evolución del valor de los activos de la Fed entre enero de 2023 y mayo de 2023.....59 | |
| Gráfico 16: Rentabilidades anuales acumuladas hasta marzo de 2023 de las acciones de otros bancos regionales estadounidenses60 | |
| Gráfico 17: Cotización del índice bursátil KRE entre enero y mayo de 2023.....61 | |
| Gráfico 18: Cotización del índice bursátil EURO STOXX Banks entre enero y mayo de 2023.....62 | |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1: Evolución de los tipos de interés en EE. UU. entre marzo de 2022 y mayo de 2023..... | 40 |
| Tabla 2: Resumen y evolución del balance de SVB en 2020, 2021 y 2022 | 47 |
| Tabla 3: Composición y evolución del activo de SVB en 2020, 2021 y 2022 | 48 |
| Tabla 4: Composición y evolución del pasivo de SVB en 2020, 2021 y 2022 | 49 |
| Tabla 5: Resumen de la cuenta de resultados de SVB en 2020, 2021 y 2022 | 50 |
| Tabla 6: Evolución de los valores de inversión de SVB en 2021 | 51 |
| Tabla 7: Balance medio, ingresos y rendimiento de las inversiones de SVB en 2020, 2021 y 2022..... | 52 |
| Tabla 8: Duración y duración modificada de la cartera de inversiones en renta fija de SVB en 2021 y 2022 | 53 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ilustración 1: Distribución geográfica de los doce bancos de la Reserva Federal..... | 15 |
| Ilustración 2: Estructura y funciones de la Fed..... | 17 |
| Ilustración 3: Porcentaje de depósitos cubiertos por la FDIC en bancos seleccionados a final de 2022..... | 55 |
| Ilustración 4: Línea temporal de la quiebra de SVB | 60 |

GLOSARIO

8-K: Informe presentado ante la SEC sobre eventos relevantes de una empresa.

10-K: Informe anual detallado de una empresa presentado ante la SEC.

10-Q: Informe trimestral que actualiza la información financiera de una empresa ante la SEC.

Activo: Recursos o bienes con valor económico.

Ampliación de capital: Incremento del capital social mediante la emisión de nuevas acciones.

Balance: Estado financiero que muestra los activos, pasivos y patrimonio neto de una empresa.

Bono: Instrumento de deuda que promete el pago de intereses y devolución del principal.

Burbuja inmobiliaria: Aumento excesivo y no sostenible de los precios de la vivienda.

Calificación crediticia: Evaluación de la capacidad de pago de una entidad o deuda.

Cartera de inversión: Conjunto de activos financieros propiedad de una persona o entidad.

CEO: Siglas en inglés de "Chief Executive Officer", el máximo ejecutivo de una empresa.

Coefficiente de caja: Proporción de reservas líquidas que un banco debe mantener.

Colateral: Activo ofrecido como garantía para respaldar un préstamo.

Corrida bancaria: Retiro masivo de fondos de un banco por temor a su solvencia.

Cotización: Precio al que se negocian valores en los mercados financieros.

Cuello de botella: Obstáculo o punto de congestión en un proceso o sistema.

Cuenta de resultados: Estado financiero que muestra los ingresos y gastos de una empresa en un período.

Cupón: Pago periódico de intereses a los tenedores de bonos.

Derivado: Instrumento financiero cuyo valor se deriva de un activo subyacente.

Descapitalización: Disminución del capital de una empresa.

Desempleo: Situación en la que las personas están sin trabajo y buscan activamente empleo.

Diversificación: Estrategia de inversión que busca reducir el riesgo al distribuir los activos en diferentes clases o sectores.

Duración: Medida de la sensibilidad de un bono ante cambios en los tipos de interés.

Duración modificada: Medida que estima el cambio en el precio de un bono ante variaciones en los tipos de interés.

Efecto base: Impacto comparativo de un período actual respecto a un período base anterior.

Estados financieros: Informes que muestran la situación financiera de una empresa, como el balance, la cuenta de resultados y el estado de flujos de efectivo.

FDIC: Siglas en inglés de "Federal Deposit Insurance Corporation", entidad que garantiza los depósitos en bancos de Estados Unidos.

Fecha de vencimiento: Fecha en la que un instrumento financiero, como un bono o una opción, expira o se debe pagar.

Fed: Abreviatura de la Reserva Federal, el banco central de Estados Unidos.

FOMC: Siglas en inglés de "Federal Open Market Committee", comité de la Reserva Federal responsable de establecer la política monetaria.

Fondo de capital riesgo: Fondo de inversión que invierte en empresas emergentes y de alto potencial de crecimiento.

Futuro: Contrato financiero que obliga a las partes a comprar o vender un activo en el futuro a un precio acordado.

Hipotecas subprime: Préstamos hipotecarios otorgados a prestatarios con historial crediticio deficiente.

Índice bursátil: Medida estadística que refleja el rendimiento general de un mercado de valores o un sector específico.

Inflación: Aumento generalizado y sostenido en el nivel de precios de bienes y servicios en una economía.

Inflación subyacente: Medida de inflación que excluye los precios volátiles de los alimentos y la energía.

Interés: Costo o rendimiento asociado al uso o préstamo de dinero.

IPC: Siglas de "Índice de Precios al Consumidor", medida de la variación promedio de precios de bienes y servicios para los consumidores.

MBS: Siglas en inglés de "Mortgage-Backed Securities", valores respaldados por hipotecas.

Mercado secundario: Mercado donde se negocian instrumentos financieros ya emitidos, como acciones y bonos.

Opción: Contrato financiero que brinda el derecho, pero no la obligación, de comprar o vender un activo a un precio determinado en una fecha futura.

Operación de cobertura: Estrategia financiera para reducir o compensar el riesgo de una inversión mediante la utilización de instrumentos financieros complementarios.

Pasivo: Obligaciones financieras o deudas que una entidad tiene con terceros.

Patrimonio neto: Valor residual de los activos de una entidad después de deducir sus pasivos.

PIB: Siglas de "Producto Interno Bruto", medida del valor total de bienes y servicios producidos en una economía en un período determinado.

Política fiscal: Acciones y decisiones del gobierno relacionadas con los ingresos y gastos públicos para influir en la economía.

Política monetaria expansiva: Acciones del banco central para estimular la economía.

Política monetaria restrictiva: Acciones del banco central para frenar la inflación o enfriar la economía.

Quiebra: Situación en la que una entidad no puede cumplir con sus obligaciones financieras y sus activos son liquidados para pagar a los acreedores.

Recurso ocioso: Recurso o capacidad no utilizado o subutilizado en una empresa.

Renta fija: Clase de activos que genera flujos de efectivo fijos.

Renta variable: Clase de activos que genera flujos de efectivo variables.

Riesgo sistémico: Riesgo de que un problema en una institución financiera o en un sector pueda propagarse a todo el sistema financiero.

SEC: Siglas de "Securities and Exchange Commission", la Comisión de Valores y Bolsa de Estados Unidos.

Sensibilidad: Medida de la reacción de un activo o cartera a cambios en factores como tipos de interés, precios o volatilidad.

Startup: Empresa emergente o de nueva creación, generalmente con un modelo de negocio innovador y de alto potencial de crecimiento.

SVB: Siglas de "Silicon Valley Bank", un banco especializado en proporcionar servicios financieros a empresas tecnológicas y startups.

Tesoro de Estados Unidos: Departamento gubernamental encargado de la administración de las finanzas y la emisión de deuda del país.

Tipo fijo: Tasa de interés que se mantiene constante durante un período determinado en un contrato financiero.

Tipo variable: Tasa de interés que puede cambiar en función de un índice de referencia.

Tipos de interés: Costo o rendimiento asociado al uso o préstamo de dinero.

Valor nominal: Valor asignado a un bien.

Valores disponibles para la venta: Activos financieros que una empresa posee y que no se mantienen con el propósito de negociarlos activamente.

Valores mantenidos hasta vencimiento: Activos financieros que una empresa posee y tiene la intención de mantener hasta su vencimiento.

Ventana de descuento: Periodo en el que los bancos pueden pedir dinero prestado al banco central a tasas de interés reducidas.

Warrant: Derecho otorgado a una persona para comprar acciones a un precio específico dentro de un período determinado.

1. Introducción

1.1. Objetivos

El objetivo principal de este Trabajo Fin de Grado (TFG) es exponer las medidas que pueden implantar los bancos centrales para llevar a cabo una política monetaria restrictiva que permita luchar contra la inflación, así como analizar el impacto que estas medidas tienen en los bancos mediante el análisis del reciente caso de Silicon Valley Bank (SVB).

Para poder cumplir este objetivo general será necesario llevar a cabo una serie de objetivos específicos:

- Revisar lo acontecido en la última gran crisis financiera, el impacto que tuvo en el sistema bancario y los cambios regulatorios que la sucedieron.
- Analizar la evolución y las causas de la inflación, al ser este el motivo del desarrollo de la política monetaria restrictiva.
- Desarrollar las medidas que pueden implantar los bancos centrales para luchar contra la inflación, analizar el impacto de estas medidas en los bancos y estudiar cómo ha sido su aplicación.
- Analizar los estados financieros de SVB y exponer las causas que le llevaron a encontrarse en una situación de vulnerabilidad ante la aplicación de estas medidas
- Exponer cómo se desarrollaron los acontecimientos de la quiebra, cuál fue la respuesta de las instituciones financieras, así como la reacción de los mercados financieros ante el suceso.

Por último, cabe destacar que el TFG se va a centrar principalmente en Estados Unidos (EE. UU.), ya que este se focaliza en la quiebra de un banco estadounidense, el SVB, afectado por la política monetaria desarrollada por el Sistema de la Reserva Federal (Fed), el banco central de EE. UU. que, evidentemente toma sus decisiones en función de los datos económicos de EE. UU.

1.2. Metodología

Con tal de alcanzar los objetivos de este TFG, expuestos en el apartado anterior, se ha llevado a cabo una exhaustiva consulta de diversas fuentes bibliográficas, tanto de carácter primario como secundario.

El contenido de este TFG se puede diferenciar en dos partes. Por un lado, los apartados del trabajo en los que se expone información, se desarrolla un suceso o se analizan ilustraciones o gráficos. Por otro lado, el apartado en el que se analiza la situación económico financiera de SVB, el caso de estudio del TFG.

En primer lugar, para la primera fase de investigación, se han revisado multitud de fuentes bibliográficas a través de las herramientas de búsqueda de Google. Estas fuentes han sido citadas a lo largo del documento y se encuentran recopiladas en el apartado de bibliografía. Se ha empleado información de fuentes secundarias como artículos de prensa o sitios webs; e información de fuentes primarias como discursos o informes originales publicados por las instituciones pertinentes. Toda la información encontrada en estas fuentes ha sido contrastada rigurosamente.

En segundo lugar, para el apartado en el que se analiza la situación de SVB, se han consultado los estados financieros de la empresa, que se tratan de información proveniente de una fuente primaria. Para ello, se han exportado los datos a un documento Excel, donde se han traducido las partidas al castellano. Posteriormente, se han elaborado algunas tablas en las que se ha resumido y simplificado la información, para poder proceder al análisis propio de esa información. El balance y la cuenta de resultados completos traducidos se encuentran anexados al final del TFG.

1.3. Asignaturas de la titulación relacionadas con el TFG

En este apartado se detallan las asignaturas de la titulación del Grado en Administración y Dirección de Empresas que guardan más relación con la elaboración de este TFG.

En primer lugar, han sido muy relevantes las asignaturas de la rama de finanzas, entre las que se incluyen: “Introducción a las Finanzas”, “Matemáticas Financieras”, “Economía Financiera” y “Dirección Financiera”.

Estas asignaturas proporcionan conocimientos acerca del sistema financiero y los mercados financieros. Además, se explican los distintos tipos de activos financieros y conceptos necesarios para la gestión del riesgo, por lo que estas asignaturas están ampliamente relacionadas con el contenido del TFG.

En segundo lugar, también han sido de gran importancia las asignaturas relacionadas con la rama de contabilidad, entre las que se encuentran: “Introducción a la Contabilidad”, “Contabilidad Financiera y de Sociedades”, “Contabilidad de Costes e Introducción a la Auditoría” y “Análisis y Consolidación Contable”.

Estas asignaturas ofrecen información acerca de los distintos estados financieros que deben presentar las empresas, así como los conocimientos necesarios para llevar a cabo el análisis de los mismos y comprender la situación económica financiera de las empresas, por lo que también guardan una estrecha relación con el contenido del TFG.

Por último, también han sido fundamentales las asignaturas de la rama de macroeconomía, entre las que se engloban: “Macroeconomía I” y “Macroeconomía II”.

Estas asignaturas brindan conocimientos relacionados con la economía de los países, que han sido muy importantes para el desarrollo de los apartados de la inflación y las políticas monetarias que los bancos centrales pueden aplicar para luchar contra ella.

1.4. Estructura del TFG

En primer lugar, se encuentra el apartado del marco teórico, donde se va a realizar una introducción al sistema financiero de EE. UU., para posteriormente entrar más en detalle en el sistema de regulación y supervisión, donde se expondrán los organismos regulatorios más importantes y sus funciones. Por último, se hará una introducción a los activos de renta fija y se explicarán algunos conceptos necesarios para el correcto entendimiento del TFG.

En el apartado de antecedentes del TFG, en primer lugar, se va a explicar brevemente lo sucedido durante la crisis financiera desatada en 2008, analizando los motivos de la crisis, cómo afectó a los bancos y qué cambios regulatorios se llevaron a cabo en el sistema financiero para tratar de evitar que algo similar sucediera en el futuro. Posteriormente, se analizará la evolución y las causas del vertiginoso avance de la inflación desde la pandemia.

En el siguiente apartado del TFG, se explicarán las distintas medidas que pueden aplicar los bancos centrales para llevar a cabo una política monetaria restrictiva para luchar contra la inflación. Además, se estudiará cómo pueden afectar esas medidas a los bancos y se analizará cómo ha implantado la Fed estas medidas en EE. UU. y qué efectos han tenido sobre la inflación y otras variables macroeconómicas.

Finalmente se desarrollará lo sucedido con SVB, empezando por un breve apartado de introducción al banco. Posteriormente, se analizará cuál era la situación del banco y cuáles fueron las causas que le llevaron a la quiebra, para a continuación desarrollar los acontecimientos en orden cronológico y ver cuál fue la respuesta de las instituciones financieras ante esta quiebra y el pánico generado. Más tarde, se estudiará qué consecuencias inmediatas tuvo esto sobre los mercados financieros y se analizará quiénes fueron los principales culpables de la quiebra. Por último, se analizan las principales conclusiones obtenidas con la realización del TFG.

2. Marco teórico

En el presente apartado se describe el contexto teórico y conceptual que permite el correcto entendimiento del TFG.

En primer lugar, se realizará una introducción al sistema financiero en EE. UU. Posteriormente, se abordará el sistema de regulación y supervisión, destacando su importancia y el papel de las instituciones y organizaciones más importantes en el funcionamiento del sistema financiero de EE. UU., que tendrán una gran relevancia en el desarrollo del TFG. Finalmente, se explicarán los conceptos más importantes acerca de los instrumentos de renta fija.

2.1. Introducción al sistema financiero en Estados Unidos

El sistema financiero es el conjunto de entidades y mercados que facilita la intermediación de recursos financieros entre ahorradores e inversores para el funcionamiento de la economía.

El sistema financiero desempeña un papel fundamental en la economía de cualquier país. En el caso de EE. UU., su economía es la primera del mundo y se encuentra altamente desarrollada, gracias en parte a un sistema financiero que destaca por su diversidad, profundidad y complejidad.

El sistema financiero estadounidense es un entramado complejo de instituciones y actores interconectados que contribuyen al crecimiento económico, mediante la facilitación del flujo de capital, el ahorro, la inversión y el acceso a los servicios financieros.

A lo largo de este apartado se comentarán brevemente los distintos actores del sistema financiero estadounidense, así como cuál es el papel que desempeñan. Entre ellos, se encuentran los intermediarios financieros, bancarios y no bancarios, las bolsas o mercados de valores, las agencias reguladoras y supervisoras, y los propios inversores e individuos. (The Investopedia Team, 2019)

Los intermediarios financieros son los responsables de que el dinero fluya desde los ahorradores hasta los que demandan recursos monetarios. Se clasifican en los pertenecientes al sistema bancario y los que no pertenecen al sistema bancario. La diferencia estriba en que los primeros captan depósitos de los clientes y los segundos no. Entre los intermediarios no bancarios se encuentran una serie de instituciones financieras, entre las que se incluyen: las compañías de seguros, los fondos de inversión, los fondos de pensiones, las sociedades de capital riesgo, las sociedades de garantía recíproca, y las instituciones de crédito. Estas entidades ofrecen una amplia gama de productos y servicios financieros cómo: seguros, planes de pensiones, fondos mutuos o servicios de inversión e intermediación financiera.

También tienen una gran importancia dentro del sistema financiero los mercados o bolsas de valores, que son instituciones que proporcionan un entorno seguro, regulado y transparente donde se negocian: acciones, bonos, derivados y otros activos financieros. La bolsa más importante del mundo es la Bolsa de Valores de Nueva York, conocida como NYSE por sus siglas en inglés (New York Stock Exchange). Otras bolsas de gran relevancia en EE. UU. son el NASDAQ, centrada en el comercio de acciones de empresas tecnológicas, y la Bolsa de Valores de Chicago, que destaca por la negociación de activos derivados como: futuros y opciones.

Otra parte indispensable en el sistema financiero estadounidense son las agencias reguladoras y supervisoras, encargadas de garantizar la estabilidad, integridad y protección de todos los participantes, así como de asegurar el correcto funcionamiento de los mercados financieros. En el siguiente apartado del marco teórico se entrará más en detalle en estas instituciones, dada la gran relevancia que adquieren para el correcto entendimiento del TFG.

Por último, es importante destacar a los agentes económicos, inversores y economías domésticas, cuya participación y decisiones financieras contribuyen a la dinámica y el funcionamiento general del sistema, ya sea como accionistas, prestatarios, ahorradores o consumidores. (Wall Street Mojo Team, 2023)

2.2. El sistema de regulación y supervisión en Estados Unidos

Como se ha introducido anteriormente, el sistema financiero de EE. UU. está respaldado por un marco regulatorio y de supervisión fuerte, que desempeña un papel clave en la protección de los intereses de los participantes, el fomento de la estabilidad en los mercados financieros y la prevención de actividades fraudulentas.

El sistema de regulación y supervisión en EE. UU. se compone de distintos organismos y entidades que trabajan de forma coordinada y complementaria para asegurar que todas las instituciones financieras cumplan con las leyes y regulaciones aplicables.

El conjunto de normas establecido se compone de leyes y regulaciones emitidas por el Congreso de EE. UU., así como de otras promulgadas por parte de las agencias regulatorias, que tienen autoridad no solo para la supervisión, sino también para la publicación de regulaciones y la toma de decisiones en caso del incumplimiento de las mismas.

A lo largo de los siguientes subapartados, se entrará más en detalle en algunos de los organismos más importantes en la regulación y supervisión del sistema financiero de EE. UU. (Maverick, 2023)

2.2.1. La Reserva Federal de Estados Unidos

La Reserva Federal de EE. UU. no es únicamente un organismo de regulación y supervisión, sino que abarca una gran variedad de funciones que ha ido adquiriendo durante el tiempo, entre las que destaca principalmente ser el banco central de EE. UU., por lo que desempeña un papel fundamental en la economía más grande del mundo.

A lo largo del TFG se mencionará a la Reserva Federal como Fed, al ser este el término habitualmente más empleado, por ser la abreviatura de su nombre en inglés (Federal Reserve). La Fed fue fundada el 23 de diciembre de 1913, mediante la aprobación de la Ley de la Reserva Federal, tras la necesidad de conseguir un sistema bancario más sólido y estable, después de una serie de crisis y pánicos financieros a finales del siglo XIX y principios del siglo XX.

A continuación, se va a explicar más detalladamente cómo se organiza y cómo desarrolla sus funciones más destacadas dentro del sistema financiero, de cara a poder comprender mejor su importancia dentro del tema del TFG.

En cuanto a la estructura, la Fed se organiza en varias instancias, encargadas de llevar a cabo distintas funciones específicas: la Junta de Gobernadores, los Bancos de la Reserva Federal y Comité Federal de Mercado Abierto. (Federal Reserve System, 2022)

2.2.1.1. Junta de Gobernadores

La Junta de Gobernadores es la encargada de establecer y ejecutar la política monetaria, así como supervisar las operaciones bancarias y participar en la formulación de regulaciones del sistema financiero.

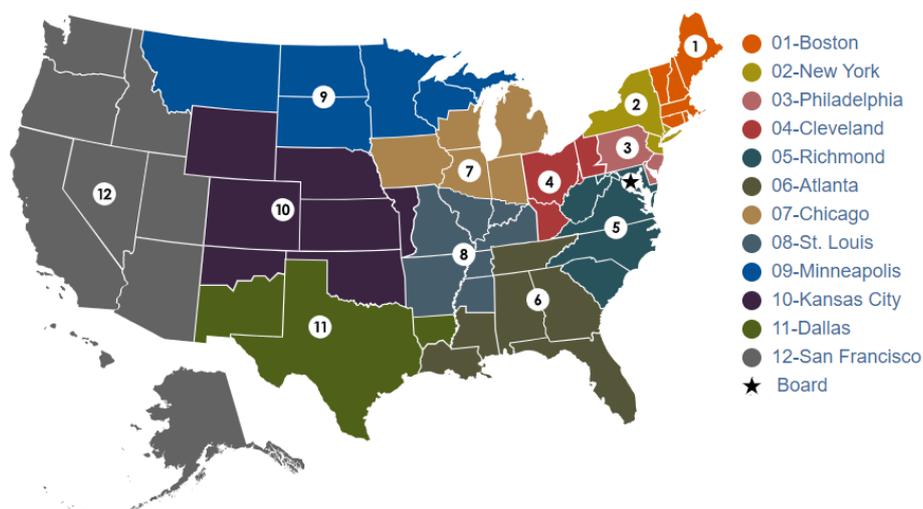
La Junta de Gobernadores está compuesta por siete miembros, que son elegidos por el presidente de EE. UU. y ratificados por el Senado. Una vez son elegidos, su mandato tiene una duración de catorce años, después de los cuales no pueden volver a ser reelegidos. Esta inusual longevidad en sus mandatos les permite gozar de cierta independencia en la toma de decisiones con respecto al gobierno de ese momento, pese a que la Junta trabaje en estrecha colaboración con el Congreso y tenga que rendir también cuentas ante él.

Además, el presidente de EE. UU. elige al presidente de la Junta que, tras ser ratificado por el Senado, elige a un vicepresidente, que ha de ser confirmado también por el Senado. Estos mandatos tienen una duración de 4 años, aunque sí tienen la posibilidad de ser reelegidos posteriormente. Tanto el presidente como el vicepresidente tienen que ser uno de los siete miembros de la Junta de Gobernadores. Actualmente, el presidente de la Fed es Jerome Powell, tras haber sido nombrado en febrero de 2018 y reelegido posteriormente en mayo de 2022. (Federal Reserve Board, 2023)

2.2.1.2. Bancos de la Reserva Federal

La Fed cuenta con doce bancos para cada uno de los doce distritos en los que se dividió el país en función de las regiones comerciales predominantes en 1913 durante la creación de la Fed, y que no se ajustan a las delimitaciones geográficas de los estados del país, tal y como se puede ver en la Ilustración 1.

Ilustración 1: Distribución geográfica de los doce bancos de la Reserva Federal



Fuente: Federal Reserve (2023)

Estos bancos operan como intermediarios entre la Fed y las instituciones financieras de su área geográfica, siendo los encargados de su supervisión y regulación. Además, entre sus funciones se incluye también la implantación de la política monetaria y la investigación y análisis de las condiciones de económicas de la región.

Otra de sus funciones es de la de proporcionar liquidez a los bancos mediante la ventana de descuento. Si bien este es un recurso de última instancia, los bancos que se encuentren en una situación de emergencia o en una crisis de liquidez pueden acudir en cualquier momento a la ventana de descuento de la Fed, en la que pueden recibir financiación desde uno o varios días hasta un máximo de 90 días, utilizando ciertos activos admitidos como garantía. Las condiciones de acceso y los términos son decididos por la Junta de Gobernadores.

Cada uno de estos bancos cuenta con un consejo de administración de nueve miembros, de los cuáles seis son elegidos por los bancos de la región, que son los accionistas de estos bancos, y los otros tres miembros son elegidos por la Junta de Gobernadores. Cada uno de los bancos cuenta con al menos una sucursal en la región, para un total de veinticuatro sucursales entre los doce bancos.

Estas entidades no se financian mediante asignaciones del Congreso, sino que lo hacen por los ingresos que reciben, derivados por una parte de los intereses

devengados por los valores que poseen, y por otra parte por las comisiones que perciben por los servicios prestados a las instituciones financieras. Con estos ingresos, se cubre el coste de funcionamiento de estas instituciones que, en caso de que obtengan beneficios tras el pago de los gastos y las transferencias al superávit, se transfieren al Tesoro de EE. UU. (Federal Reserve Banks, 2021)

2.2.1.3. Comité Federal de Mercado Abierto

Por último, destaca el Comité Federal de Mercado Abierto, conocido como FOMC por sus siglas en inglés (Federal Open Market Committee), que es un componente clave en el sistema de la Fed, al desempeñar un papel fundamental en la toma de decisiones sobre la política monetaria del país.

El FOMC se compone de doce miembros, entre los cuáles se incluyen los siete miembros de la Junta de Gobernadores y cinco de los presidentes de los bancos de la Reserva Federal, entre los que siempre está el del banco de Nueva York.

El FOMC se reúne ocho veces al año, cada seis semanas aproximadamente, donde se toman las decisiones acerca de la política monetaria de EE. UU. En esas reuniones están presentes a parte de los miembros de la Junta de Gobernadores, todos los presidentes de los bancos de la Fed, y pese a que solo los miembros del FOMC tengan la opción de votar, todos intervienen en las reuniones.

A lo largo de esas reuniones se evalúa la situación económica y financiera de EE. UU. mediante la revisión de los principales indicadores, así como las perspectivas para la economía. Posteriormente, se toman las decisiones acerca de la política monetaria a seguir, entre las que se incluyen los tipos de interés a corto plazo, el coeficiente de caja o las decisiones sobre el balance de la Fed. Posteriormente, cuando se estudien en este TFG las medidas que puede aplicar el banco central para llevar a cabo una política monetaria restrictiva, se desarrollarán con más detalle estas medidas y su influencia en la economía y el sistema financiero.

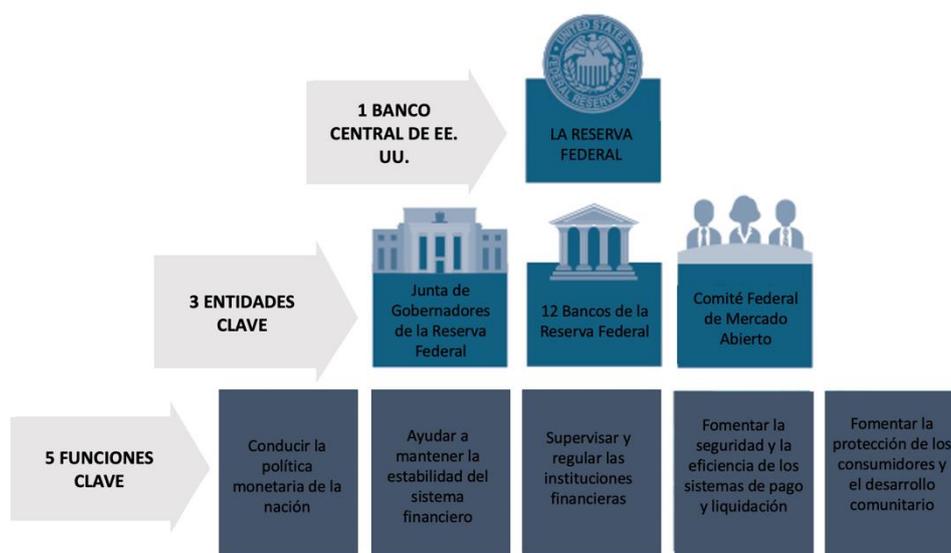
Al finalizar las reuniones, se publican las tasas de interés de referencia establecidas por la Fed, que oscilan en un 0,25%, siendo por ejemplo en la última reunión mantenida en mayo de 2023 de entre un 5% y un 5,25%. Para referirse a estas variaciones, se utiliza habitualmente la abreviatura “pbs”, que hace referencia a “puntos básicos”, cuya unidad es equivalente a un 0,01%. Siendo por ejemplo la subida aprobada en la última reunión de 25pbs.

Además de las tasas de interés, el FOMC también publica un comunicado en el que se informa de las decisiones adoptadas y las perspectivas económicas. Por último, el presidente de la Junta de Gobernadores, como líder del FOMC, también ofrece comparecencias periódicas ante el Congreso de EE. UU., donde responde a las preguntas de los legisladores e informa sobre la política monetaria que se está desarrollando.

Aparte de los principales organismos de la Reserva Federal que se han comentado ya, la Fed también cuenta con otras oficinas y departamentos especializados, que se centran en diversas funciones específicas, como la supervisión bancaria, la investigación económica o el análisis financiero. CITA (Federal Open Market Committee, 2016)

En la ilustración 2, que se muestra a continuación, se resume la estructura de la Fed y sus funciones principales. La ilustración ha sido obtenida de la web de la Fed y traducida al castellano.

Ilustración 2: Estructura y funciones de la Fed



Fuente: Federal Reserve (2023)

2.2.2. Corporación Federal de Seguro de Depósitos

La Corporación Federal de Seguro de Depósitos, conocida como FDIC por sus siglas en inglés (Federal Deposit Insurance Corporation), es una agencia independiente del gobierno de EE. UU. Fue creada en 1933, tras la Gran Depresión, y tiene como función proteger los depósitos bancarios y asegurar la estabilidad y confianza en el sistema financiero.

Como ya se ha comentado, su principal función es la de asegurar los depósitos de los bancos miembros, es decir, cuando un banco quiebra, la FDIC interviene y paga a los depositantes del banco la cantidad que tenían hasta depositada hasta el máximo establecido, que en estos momentos es de \$250.000 por titular y banco.

Sin embargo, esta no es su única función. La FDIC tiene la autoridad y la responsabilidad para intervenir cuando un banco se encuentra en peligro, con el objetivo de minimizar el riesgo para los depositantes, así como el posible impacto

sistémico que pudiese ocasionar en el sistema financiero. Entre las medidas que puede tomar se encuentra la asistencia financiera o la venta de activos, y en última instancia el cierre y liquidación de la entidad. (Kagan J. , 2023)

Cuando un banco es intervenido, la FDIC actúa como receptor de los activos del banco, y trata de maximizar el valor de esos activos mediante su venta a otra institución financiera o la liquidación de los mismos. El dinero obtenido es empleado para cubrir los depósitos asegurados. En ocasiones, esto no es suficiente, por lo que la FDIC emplea sus fondos para cubrir la parte restante.

Estos fondos no los obtiene del dinero de los contribuyentes, sino de los ingresos que recibe por las primas que cobra a los bancos miembros, que varían en función de diversos factores como: el tamaño y el riesgo de los activos de cada banco. A cambio, la FDIC proporciona a los bancos la posibilidad de ofrecer a sus clientes la tranquilidad de que sus depósitos estén garantizados en caso de quiebra. Todos los bancos estatales miembros de la Fed están obligados por ley a ser miembros, así como los bancos nacionales y las filiales de los bancos extranjeros. Existen algunas excepciones de bancos pequeños y otro tipo de instituciones que no están obligados, pero igualmente deben proporcionar una protección de depósitos equivalente por otros medios.

Además, la FDIC también tiene funciones de supervisión y regulación, siendo responsable de vigilar a más de 5.000 instituciones financieras en EE. UU. La FDIC debe asegurarse de que estas instituciones cumplan las leyes aplicables, mantengan niveles apropiados de capital y hagan una gestión del riesgo adecuada.

Por último, la FDIC también tiene funciones educativas, ofreciendo programas y recursos para ayudar a los consumidores a protegerse, tomar decisiones adecuadas y evitar el fraude y los abusos financieros. (Federal Deposit Insurance Corporation, 2020)

2.2.3. Comisión de Valores y Bolsa de los Estados Unidos

La Comisión de Valores y Bolsa de los EE. UU., conocida como SEC por sus siglas en inglés (Securities and Exchange Commission), es una agencia federal encargada de regular y supervisar los mercados de valores en EE. UU. Fue creada en 1934, tras la aprobación de varias leyes que abordaban los abusos y prácticas fraudulentas que habían contribuido a la Gran Depresión.

Entre sus funciones se encuentra la de supervisar a los distintos participantes del mercado de valores para asegurarse que cumplen con las leyes y regulaciones aplicables, de forma que los mercados financieros en EE. UU. sean justos y eficientes, así como un entorno seguro para los inversores y todos los

participantes. La SEC tiene autoridad para investigar y sancionar prácticas fraudulentas o incumplimientos de las regulaciones.

Una de sus funciones principales es la de asegurarse que las empresas participantes proporcionan la información adecuada a los inversores, de forma que estos puedan tomar decisiones informadas acerca de sus inversiones. (Chen, 2022)

Las empresas están obligadas a presentar un informe anual, conocido como “Formulario 10-K”, que proporciona información detallada y completa sobre la empresa. Lo más destacado de este documento es la presentación de los estados financieros auditados, aunque también se incluye una gran variedad de información sobre la historia de la empresa, su estructura, operaciones, riesgos, así como otras notas explicativas relevantes.

Además, las empresas presentan también tres informes trimestrales cada año, mediante un documento que se denomina “Formulario 10-Q”, en el que se incluyen los estados financieros no auditados para ese trimestre, así como información relevante o eventos significativos ocurridos durante el trimestre.

Por último, las empresas tienen obligación de presentar informes cuando suceden eventos o noticias significativas, tales como fusiones y adquisiciones o cambios en la administración. Este documento se denomina “Formulario 8-K”. (U.S. Securities and Exchange Commission, 2023)

2.2.4. Oficina del Contralor de la Moneda

La Oficina del Contralor de la Moneda, conocida como OCC por sus siglas en inglés (Office of the Comptroller of the Currency), es la agencia reguladora y supervisora del sistema bancario más antigua de EE. UU. Fue establecida en 1863 como parte del Departamento del Tesoro.

La OCC se encarga de supervisar a los bancos nacionales realizándoles exámenes regulares consistentes en la revisión de sus estados financieros, operaciones y prácticas de gestión de riesgo, asegurándose de que cumplen con las regulaciones aplicables. (Kagan J. , 2021)

La OCC también es responsable de la emisión de licencias bancarias, porque lo supervisa también el establecimiento y funcionamiento de nuevos bancos. Además, también participa junto con otras entidades en el desarrollo de políticas y regulaciones bancarias.

En resumen, EE. UU. cuenta con un sistema regulador y supervisor de su sistema financiero muy sólido, en el que, junto a las entidades comentadas, como la Fed, la FDIC, la SEC y la OCC, muchos otros organismos e instituciones participan conjuntamente para garantizar la transparencia, la integridad y la protección de

los inversores y consumidores, contribuyendo a un sistema financiero desarrollado a la altura de la economía de EE. UU. (Office of the Comptroller of the Currency, 2023)

2.3. Los activos de renta fija

La renta fija es un instrumento fundamental dentro del sistema financiero, por el que los emisores obtienen financiación para desarrollar sus actividades o proyectos, mientras que los inversores depositan una cantidad de dinero que recuperarán más adelante junto con el pago de unos intereses establecidos. En este apartado se pretende explicar qué son los instrumentos de renta fija, sus principales componentes, los riesgos asociados y cómo se pueden clasificar según distintos criterios. Posteriormente, se explicarán otros conceptos asociados a la renta fija que son importantes para el correcto entendimiento del TFG.

2.3.1. Introducción a los activos de renta fija

La renta fija es un tipo de inversión en la que los inversores adquieren instrumentos financieros por los que reciben unos intereses y la devolución del capital invertido en una fecha futura previamente establecida. A continuación, se explican cuáles son los componentes principales de las inversiones en activos de renta fija:

- Valor nominal: representa el montante original de la inversión y es el capital que se presta al emisor. Es el valor que se utiliza como base para calcular los pagos por los intereses y la devolución del capital.
- Interés o cupón: es el rendimiento periódico que el emisor acuerda pagar al inversor, generalmente se expresa como un porcentaje del valor nominal.
- Fecha de vencimiento: es la fecha acordada en la que el emisor se compromete a devolver el valor nominal del instrumento de renta fija al inversor. (Comisión Nacional del Mercado de Valores, 2023)

Los activos de renta fija se pueden clasificar en función de distintos criterios como: el emisor, el plazo de vencimiento o el rendimiento que ofrecen.

Según el emisor se clasifican en:

- Renta fija pública: cuando es emitida por Estados, Comunidades Autónomas u otros organismos públicos. En esta categoría se encuentran las Letras del Tesoro, los Bonos y las Obligaciones del Estado.

- Renta fija privada: cuando es emitida por empresas y organizaciones privadas. En esta categoría se encuentran: los pagarés de empresas, los bonos y obligaciones simples, las obligaciones subordinadas, los bonos y obligaciones convertibles o canjeables, las titulaciones hipotecarias o de otros activos y las cédulas hipotecarias y territoriales.

Según el plazo de vencimiento se clasifican en:

- Renta fija a corto plazo: activos cuyo plazo de vencimiento máximo es de 18 meses. Principalmente son Letras del Tesoro (renta fija pública) y pagarés de empresas (renta fija privada). Estos productos destacan por tener una liquidez elevada y ofrecer una rentabilidad habitualmente inferior a la de los títulos de renta fija con un vencimiento mayor.
- Renta fija a medio y largo plazo: activos cuyo plazo de vencimiento excede los dos años. Principalmente son bonos (a menor plazo) y obligaciones (a mayor plazo). Estos productos habitualmente ofrecen rentabilidades superiores a los activos de renta fija a corto plazo, sin embargo, el riesgo asociado a ellos es mayor. En EE. UU. se usa el término “bono” para referirse a cualquier activo de renta fija independientemente de su plazo de vencimiento, por lo que a lo largo de este TFG se empleará en numerosas ocasiones este término para referirse a instrumentos de renta fija de larga duración.

Según el rendimiento que ofrecen se clasifican en:

- Renta fija de rendimiento explícito: cuando los activos realizan pagos periódicos por los intereses. La periodicidad de los pagos puede variar, siendo lo más habitual los pagos semestrales o anuales.
- Renta fija de rendimiento implícito: cuando los activos no realizan pagos periódicos, sino que se realiza un único pago en el momento de vencimiento del título. Estos activos también son conocidos habitualmente como títulos de “cupón cero” o títulos emitidos al descuento.

Para finalizar, es importante destacar que los activos de renta fija, al igual que cualquier inversión, tienen riesgos asociados. A continuación, se explican los riesgos principales asociados a estas inversiones:

- Riesgo de crédito: es el riesgo que asume el inversor de que el emisor no cumpla con los pagos acordados, bien sea de los intereses o de la devolución del capital. Este riesgo es evaluado por las agencias de calificación o de rating, que asignan una puntuación a los emisores de deuda en función del riesgo de impago.

- Riesgo de mercado: es el riesgo que asume el inversor de que el precio de sus instrumentos de renta fija se devalúe en el mercado por diversos motivos. Entre ellos destaca, el riesgo de la variaciones de los tipos de interés, que se abordará en el siguiente apartado.
- Riesgo de liquidez: es el riesgo que asume el inversor de que en caso de querer deshacerse de sus instrumentos de renta fija en el mercado secundario no encuentre contrapartida, es decir, alguien interesado en comprar ese título. (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, 2023)

2.3.2. Relación inversa del precio de los bonos con los tipos de interés

El valor de los activos de renta fija tiene una relación inversa con los tipos de interés. Para entender esta relación es necesario observar la fórmula matemática de cálculo del precio de un título de renta fija, mediante la que se descuentan los flujos de caja o cupones esperados en el futuro para calcular su valor presente, así como su valor nominal en el último año.

$$Precio = \sum \frac{Cupones\ futuros}{(1+r)^{ti}} + \frac{Valor\ nominal}{(1+r)^n}$$

En la expresión matemática, el valor de r hace referencia a los tipos de interés vigentes en el mercado en el momento del cálculo, mientras que la “n” se refiere al tiempo que resta para el vencimiento o cobro del valor nominal.

Por tanto, puesto que los tipos de interés del mercado se encuentran en el denominador de la ecuación matemática, si aumentan el precio del título de renta fija disminuye, y viceversa.

Esta relación inversa se puede trasladar al mercado desde una perspectiva lógica. En el momento de la emisión de un título de renta fija en el mercado primario, su precio es igual a su valor nominal. Si posteriormente, cuando ya se ha emitido y se encuentra en circulación en el mercado secundario, los tipos de interés del mercado aumentan, los nuevos títulos que se emitan por la misma institución y con el mismo valor nominal y fecha de vencimiento, pagarán un interés o cupón mayor; por lo que el precio de los bonos antiguos en el mercado secundario descenderá, al ser menos atractivo para los inversores, que ahora pueden acceder a bonos de las mismas características con una tasa de interés o cupón más atractivo. (Lioudis, 2023)

2.3.3. Concepto de duración

La duración de un bono o activo de renta fija también se conoce como duración de Macaulay, en honor a Frederick Macaulay, el economista y matemático que la

desarrolló en 1938. La duración es una medida utilizada para estimar la sensibilidad del precio de un bono ante cambios en los tipos de interés.

Se calcula como la suma ponderada de los tiempos de vencimiento de los pagos, donde las ponderaciones son el cociente entre los valores actuales de las rentas o cupones (c) que va a generar el título y del nominal N en el vencimiento, y el precio del título P en esa fecha.

Para ello se emplea la siguiente fórmula matemática:

$$Duración = \frac{1x \frac{c}{(1+r)^1} + 2x \frac{c}{(1+r)^2} + 3x \frac{c}{(1+r)^3} + \dots + Tx \frac{c+N}{(1+r)^T}}{P}$$

$$Duración = \frac{\sum_{t=1}^n t_i * F_i * (1+r)^{-t_i}}{Precio} = \sum_{t=1}^n t_i * \frac{F_i * (1+r)^{-t_i}}{Precio}$$

La duración es una medida ponderada de los plazos de los flujos de efectivo futuros. Por tanto, cuánto mayor es la duración, más sensible es el bono a las variaciones en los tipos de interés. (Hayes, 2023)

3. Antecedentes

Para explicar cómo afectaron las subidas de los tipos de interés al sistema financiero a través del caso de SVB, es imprescindible abordar de forma breve algunos de los aspectos más relevantes del sistema financiero en los últimos años.

Primero, se describirá la crisis financiera que estalló en 2008, al ser esta la última gran crisis y la causante de las últimas grandes quiebras bancarias antes de lo sucedido con SVB en 2023, así como el precedente para los cambios de regulación que se llevarían a cabo en los años siguientes.

En segundo lugar, se tratará también la creciente inflación generada tras la pandemia del Covid, por ser el motivo que llevó a los bancos centrales a aplicar las políticas monetarias restrictivas, que se verán en profundidad más adelante en el TFG.

3.1. La última crisis financiera

En primer lugar, es especialmente relevante recordar lo sucedido en 2008, cuando estalló la última gran crisis financiera global, que fue la causante de una enorme crisis económica que se propagó por todo el mundo a una gran velocidad. Posteriormente, se verá un poco más en detalle cómo afectó esta crisis a los bancos y los cambios regulatorios en el sistema para tratar de evitar que sucediera algo similar en el futuro.

3.1.1. La crisis financiera de 2007/2008

El origen de esta crisis se encuentra en EE. UU. a principios de siglo, donde un contexto de bajos tipos de interés y una gran demanda de viviendas generó una burbuja inmobiliaria que acabaría teniendo unas consecuencias nefastas para el sistema financiero y la economía global.

El aumento de los precios de la vivienda y la facilidad con la que los bancos concedían hipotecas provocó un gran aumento de la demanda de inmuebles, haciendo que los precios siguiesen aumentando y se estimulasen las inversiones inmobiliarias.

Durante varios años los bancos concedieron préstamos hipotecarios de forma descontrolada, permitiendo a personas con bajos ingresos y un mal historial crediticio acceder a estas hipotecas, conocidas como préstamos subprime.

Posteriormente, estos préstamos hipotecarios se agrupaban junto a otros de mayor calidad y se vendían a otras entidades como productos financieros complejos llamados “activos respaldados por hipotecas”, y conocidos como MBS

por sus siglas en inglés (Mortgage Back Securities). En España estos activos se denominan bonos de titulización hipotecarias. Estos productos financieros eran considerados como activos de calidad por las erróneas calificaciones de las principales agencias de rating de EE. UU., pero realmente se trataban de activos de muy baja calidad por su alto riesgo de morosidad.

El gran aumento de la demanda de viviendas sería el responsable de que su construcción aumentase también, provocando un aumento significativo de la oferta que acabaría afectando negativamente al precio de la vivienda, contribuyendo a que la burbuja inmobiliaria explotase y los precios se desplomasen rápidamente a partir del año 2006. (Singh, 2023)

Por otra parte, el aumento de los tipos de interés y con ello el coste de las hipotecas, provocaría que muchas personas no pudiesen atender al pago de sus préstamos hipotecarios. El descenso de los precios impedía que estas personas pudiesen refinanciar o vender sus propiedades para pagar sus hipotecas, por lo que el incumplimiento de pagos y las ejecuciones hipotecarias aumentaron exponencialmente, provocando que muchos inversores empezasen a sufrir pérdidas en los MBS respaldados por hipotecas.

Los bancos estaban muy expuestos a estos activos tóxicos, que perdieron valor rápidamente a medida que aumentaban los incumplimientos de pago, provocando que los balances de los bancos se deterioraran y sufrieran pérdidas significativas, afectando a su solvencia y su capacidad para mantener el suficiente capital para cubrir los riesgos y cumplir con los requisitos regulatorios.

En septiembre de 2008 Lehman Brothers, el cuarto banco de inversión más grande de EE. UU., se declaró en quiebra, provocando una gran inestabilidad en los mercados financieros. Esto generó un pánico generalizado y un aumento en la desconfianza entre las instituciones financieras.

La crisis se extendió rápidamente por todo el sistema financiero global, ya que los bancos y otras instituciones tenían una gran exposición a estos activos tóxicos vinculados a las hipotecas subprime. La falta de confianza entre las instituciones llevó a una paralización del crédito y una disminución en la disponibilidad de préstamos.

Para evitar el colapso total del sistema financiero, los gobiernos tuvieron que intervenir y rescatar a bancos y otras instituciones en peligro. Esto generó una carga significativa para los contribuyentes y tuvo un impacto duradero en la economía global, desencadenando en una recesión a nivel mundial. (Duignan, 2023)

3.1.2. Impacto en el sector bancario

La crisis financiera que estalló en 2008 tuvo un impacto muy significativo en el sistema bancario a nivel global. Los bancos tuvieron que enfrentarse a grandes desafíos como caídas en los precios de los activos, pérdida de valor de los préstamos hipotecarios, aumento de la morosidad o falta de liquidez en los mercados.

Esta complicada situación llevó a que el sistema bancario en su conjunto se reestructurara. Algunos bancos importantes quebraron durante este período, otros fueron adquiridos por bancos más grandes y muchos tuvieron que ser ayudados por los gobiernos y las instituciones, mediante rescates, nacionalizaciones, enormes inyecciones de capital o garantías de depósitos.

Durante esos años, todo el sistema financiero se vio afectado por la crisis, y si bien algunos bancos solventaron mejor la situación, todos tuvieron que hacer una serie de reorganizaciones y ajustes en sus estructuras y sus carteras de activos para sobrevivir.

En general, quedó un sistema bancario más concentrado, con menos entidades y mayor presencia de bancos más grandes, debido a que muchos bancos fueron adquiridos o se fusionaron con otros para reforzar su posición y sobrevivir a la complicada situación. (The Investopedia Team, 2021)

A continuación, se trata brevemente el caso de algunos de los bancos más importantes que colapsaron o se enfrentaron a situaciones financieras críticas en EE. UU.

El caso más conocido es el de Lehman Brothers, que como ya se ha comentado brevemente en el apartado anterior, colapsó en septiembre de 2008, declarándose en quiebra y desatando un gran pánico en los mercados financieros. Para muchos expertos, este fue uno de los principales detonantes de la crisis.

Otro banco importante de EE. UU. que quebró fue Bear Stearns, un banco de inversión que fue adquirido en marzo de 2008 por JP Morgan Chase con el respaldo de la Fed, tras experimentar graves problemas de liquidez y falta de confianza de los inversores.

Por último, destaca el caso de Washington Mutual, un banco de ahorros y préstamos estadounidense que fue intervenido por las instituciones reguladoras del país en septiembre de 2008, poco después de la caída de Lehman Brothers. Sus activos serían vendidos también a JP Morgan Chase, y su caída pasaría a ser la mayor quiebra bancaria de la historia, récord que aún mantiene a día de hoy.

Estos son solo algunos de los ejemplos de los bancos más importantes que quebraron en EE. UU., país en el que se centra este TFG. Sin embargo, muchas instituciones bancarias en todo el mundo se enfrentaron a graves problemas y

muchas de ellas terminaron quebrando. Sin ir más lejos, el caso más destacado en España fue el de Bankia, que tuvo que ser rescatado por el gobierno español en 2012, debido a los graves problemas financieros a los que se enfrentaba. (Quílez)

3.1.3. Cambios regulatorios

Tras la gravedad de la crisis financiera de 2008, se llevaron a cabo importantes reformas a nivel internacional en la regulación del sistema bancario, con el objetivo de mejorar la supervisión y garantizar la estabilidad de las entidades bancarias para evitar que se dieran situaciones similares en el futuro.

Una de las medidas más destacadas fue la aprobación del Acuerdo de Basilea III, que se hizo efectiva en diciembre de 2010. Este acuerdo tenía como objetivo actualizar y fortalecer los requerimientos establecidos para el sector bancario en los anteriores acuerdos publicados en 1988 y 2004, conocidos como Acuerdo de Basilea I y Acuerdo de Basilea II, respectivamente. Estos acuerdos no son aplicables directamente a los bancos, sino que incluyen una serie de recomendaciones, que luego los distintos países tienen que aplicar a la hora de establecer sus leyes y regulaciones.

En el Acuerdo de Basilea III, que es de ámbito internacional, se establecieron nuevos requerimientos en cuanto a la cantidad y la calidad del capital de los bancos, de forma que estuviesen mejor preparados para absorber pérdidas. También aumentaron los requerimientos de liquidez exigidos para garantizar la solvencia de los bancos en situaciones de estrés financiero. Además, destaca también la implementación de un nuevo ratio para limitar el apalancamiento y la constitución de colchones de capital durante épocas de bonanza que permitiesen hacer frente a los cambios de ciclos económicos. Por último, el acuerdo fortaleció los requisitos de supervisión y evaluación de riesgos, para evitar que los bancos asumiesen riesgos excesivos que les colocasen en situaciones de debilidad con el objetivo de conseguir más beneficios. (Afi Escuela de Finanzas, 2021)

Además del nuevo Acuerdo de Basilea III, muchos países o regiones adaptaron su legislación con el fin de evitar que esto volviese a repetirse. Por ejemplo, en EE. UU. destacó la aprobación de la ley conocida como Dodd-Frank en 2010 y en Europa se aprobó la European Market Infrastructure Regulation en 2012.

Algunos de los aspectos más destacados de la ley Dodd-Frank fueron el endurecimiento de la supervisión y regulación de las instituciones financieras, especialmente para las consideradas “demasiado grandes para quebrar”; la creación de la Oficina de Protección Financiera del Consumidor; la regulación más estricta del uso de derivados financieros, así como la regulación de las agencias de calificación crediticia; y la Volcker Rule, que prohibía a los bancos

comerciales realizar operaciones especulativas con su propio capital. (Comisión Nacional del Mercado de Valores)

3.2. La inflación

Por último, dado que el TFG pretende explicar cómo afectan las subidas en los tipos de interés y otras políticas monetarias restrictivas al sistema financiero, es importante explicar cuáles han sido los motivos que han llevado a los bancos centrales a adoptar estas medidas.

El principal motivo ha sido el de contener la inflación, que comenzó a dispararse en el año 2021 y que en 2022 llegó a niveles históricos no vistos desde la década de 1980.

Por tanto, en este apartado se pretende desarrollar cuál ha sido la evolución de la inflación desde la pandemia hasta los niveles máximos alcanzados, así como explicar cuáles han sido las causas principales de su gran incremento. En otro apartado del TFG, cuando se expliquen las políticas monetarias restrictivas aplicadas por los bancos centrales, se estudiará cómo ha variado la evolución de la inflación a lo largo de la segunda parte del año 2022 y los primeros meses de 2023.

3.2.1. Evolución de la inflación

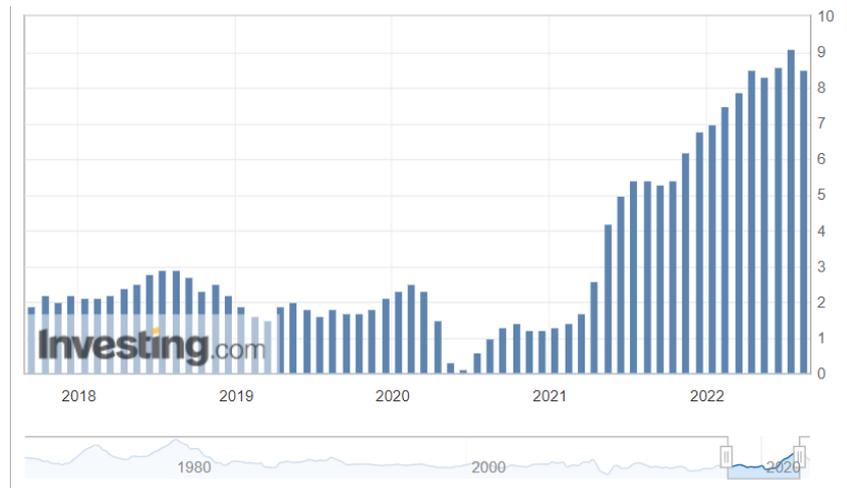
En primer lugar, cabe destacar la diferencia entre dos conceptos que se nombran muy a menudo en los medios de comunicación, pero que no todo el mundo sabe diferenciar: la inflación general y la inflación subyacente.

La inflación general, que habitualmente se mide con la variación del IPC (Índice de Precios de Consumo), es un indicador que se utiliza para medir la evolución de los precios de los bienes y servicios que consumen las familias, y está formado por una cesta que incluye una gran variedad de productos.

Por otra parte, la inflación subyacente mide la inflación de la misma forma, pero sin tener en cuenta los componentes más volátiles. El IPC para la inflación subyacente excluye los productos energéticos (gasolina, electricidad, gas...) y los alimentos no elaborados (frutas, verduras...), puesto que el precio de estos productos tiende a ser muy volátil y puede distorsionar los valores obtenidos, lo que permite medir los cambios en los precios de una forma menos errática. (Garrote, 2023)

Una vez aclarados ambos conceptos, se procede a explicar cuál ha sido la evolución de la inflación.

Gráfico 1: Evolución de la inflación general en EE. UU. entre 2018 y agosto de 2022



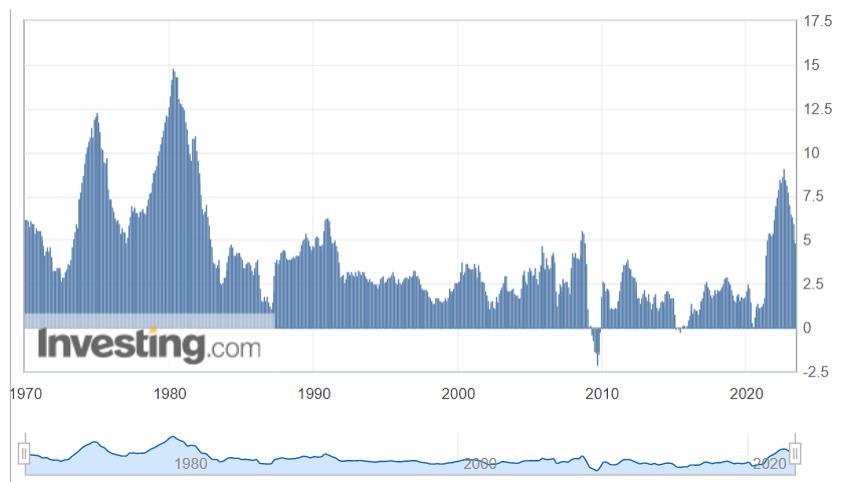
Fuente: Investing (2023)

En el gráfico 1 se puede observar la evolución de la inflación general en EE. UU. entre los años 2018 y mediados de 2022, momento en el cual se da el pico más elevado de inflación en los últimos años, llegando al 9,1% en julio de 2022.

Como se observa en el gráfico 1, durante los años previos a la pandemia la inflación se encontraba en unos niveles controlados muy cercanos al 2%, que es la referencia marcada como objetivo general por los bancos centrales para garantizar la estabilidad de precios y el crecimiento económico. Estos niveles venían siendo habituales desde el año 2012, como se puede ver en el gráfico 2, donde se muestra la evolución de la inflación general en EE. UU. desde 1970.

Sin embargo, tras un significativo descenso hasta niveles cercanos al 0% en los dos meses posteriores a la pandemia, la inflación comenzó a repuntar vertiginosamente, especialmente en los años 2021 y 2022.

Gráfico 2: Evolución de la inflación general en EE. UU. entre 1970 y mayo de 2023



Fuente: Investing (2023)

Como se ve en el gráfico 2, habría que remontarse 40 años atrás, hasta la década de 1980, para encontrar niveles de inflación como los alcanzados en el año 2022.

A continuación, en el gráfico 3 se muestra la evolución de la inflación subyacente en EE. UU. entre los años 2018 y 2022. Como se ha comentado anteriormente, se observa que la evolución de la inflación subyacente es más suave que la evolución de la inflación general.

Gráfico 3: Evolución de la inflación subyacente en EE. UU. entre 2018 y mayo de 2023



Fuente: Investing (2023)

En primer lugar, se puede apreciar esto en la bajada producida en los meses inmediatamente posteriores a la pandemia, donde si bien es cierto que se aprecia un descenso en la tasa de inflación, esta queda lejos de los niveles cercanos al 0% alcanzados por la inflación general.

Además, se observa cómo una vez la tasa de inflación subyacente repunta, esta no llega a niveles tan elevados como los alcanzados por la inflación general, marcando su punto máximo en un 6,6% en octubre de 2022, tres meses después del pico alcanzado por la inflación general.

Esta diferencia en la evolución de la inflación subyacente respecto a la inflación general demuestra la gran influencia de la volatilidad de los precios excluidos en el cálculo de la inflación subyacente, destacando en este contexto la volatilidad de los precios de la energía.

3.2.2. Causas de la inflación

Una vez comentada la evolución de la inflación, se analizan las principales causas que han provocado su aumento hasta niveles récord.

Si bien los motivos de la inflación fueron muy variados, a grandes rasgos se suele diferenciar entre dos tipos de inflación, la que se produce desde el lado de la demanda, y la que lo hace desde la lado de la oferta.

La inflación puede producirse cuando la demanda excede a la oferta, y esto sucede cuando las familias aumentan sus niveles de gasto; habitualmente cuando la economía está en una fase de expansión, los niveles de desempleo son reducidos y los salarios aumentan. En el caso de EE. UU., se apunta que este ha sido el motivo de mayor peso.

Con el objetivo de paliar los efectos de la pandemia sobre la economía estadounidense y que esta se recupere, se aprobaron una serie de medidas tanto fiscales como monetarias tremendamente expansivas.

Por una parte, el gobierno aprobó un paquete de medidas de estímulo de \$2,2 billones para reactivar el consumo, que incluía entre otras partidas: dar dinero directamente a las familias, conceder préstamos a pequeñas empresas o aumentar las prestaciones por desempleo. Este paquete de medidas triplicó al aprobado en 2009 tras el estallido de la crisis financiera. (EFE, 2020)

Por otro lado, la Fed llevó a cabo una política monetaria muy expansiva, consistente principalmente en la disminución de los tipos de interés, el aumento en la compra de activos a mercado abierto y la reducción del coeficiente de caja requerido a los bancos, con el objetivo de inyectar liquidez en el sistema financiero, de forma que se estimulase la economía y se fomentase su crecimiento.

Gráfico 4: Evolución de los tipos de interés en EE. UU. entre mayo de 2017 y marzo de 2022

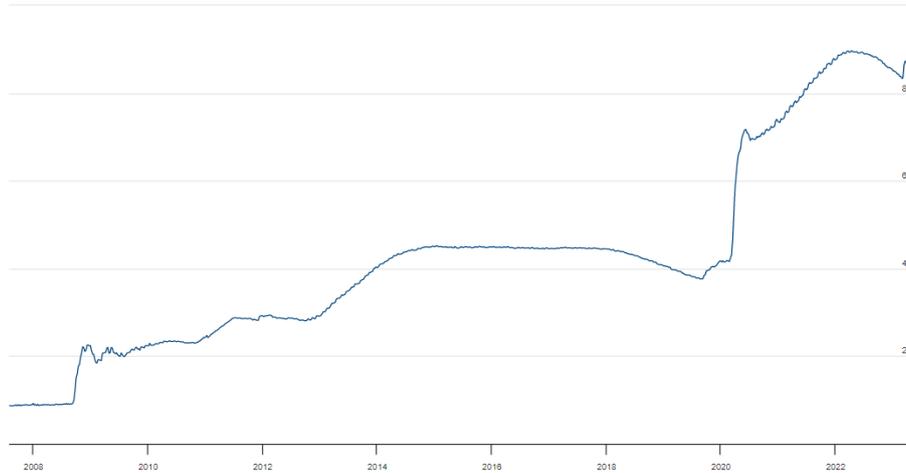


Fuente: Investing (2023)

En el gráfico 4 se puede apreciar cómo disminuyeron los tipos de interés hasta un rango entre el 0% y el 0,25% en marzo de 2020 al estallar la pandemia, y se mantuvieron así durante prácticamente dos años, hasta que en marzo de 2022 se realizó la primera subida de 25 puntos básicos. Más adelante, se explicará la

evolución de los tipos de interés durante 2022 y la primera parte de 2023. Esta medida, permitió que el coste de la financiación se redujese drásticamente, lo que favoreció que aumentase el consumo y la inversión en EE. UU.

Gráfico 5: Evolución del valor de los activos de la Fed entre 2007 y mayo de 2023



Fuente: Federal Reserve System (2023)

En el gráfico 5 se observa la evolución del valor de los activos que la Fed tiene en balance. Los activos de los que dispone la Fed en su balance son principalmente bonos del Tesoro y bonos respaldados por hipotecas. Como se puede apreciar, tras el estallido de la pandemia en 2020, estos activos aumentaron radicalmente y continuaron aumentando durante todo 2021 y parte de 2022. Puesto que al comprar estos bonos la Fed paga con dinero nuevo creado electrónicamente, esta medida permitió que aumentará el dinero en circulación en la economía estadounidense.

Por último, la Fed también anunció que a partir del 26 de marzo de 2020 el coeficiente de caja mínimo requerido sería del 0%, por lo que los bancos no tenían obligación de mantener reservas líquidas, disponiendo por tanto de todo el capital para conceder préstamos y realizar inversiones. (Federal Reserve System, 2022)

Como se ha mencionado anteriormente, además de la inflación producida desde el lado de la demanda, puede producirse inflación desde el lado de la oferta. Esto sucede principalmente cuando los costes de producción que tienen las empresas aumentan, ya que posteriormente lo trasladan al consumidor final en el precio de venta de sus productos o servicios. Otra causa por la que pueden aumentar los precios desde el lado de la oferta es cuando por algún motivo esta se reduce y no es capaz de satisfacer la demanda del mercado, provocando que las empresas puedan subir sus precios. En el caso de EE. UU., la inflación desde el lado de la oferta ha sido un motivo importante en el aumento de precios, sin embargo, no ha sido tan relevante como en Europa, donde este ha sido el principal motivo que ha causado la inflación.

Por una parte, se produjo una escasez de productos debido principalmente a problemas ocasionados a raíz la pandemia. Entre ellos, se encuentran la escasez de materias primas, los cortes de suministro o el cierre de fábricas y puertos. Todo esto desembocó en lo que se denomina cuellos de botella, y produjo que la oferta no pudiese satisfacer a la demanda, que salió reforzada tras la pandemia.

Por otra parte, la inflación proveniente del lado de la oferta se debió en gran medida al aumento de los costes, siendo uno de los motivos principales el encarecimiento de la energía, que venía aumentando su precio tras la reapertura de la economía después de la pandemia y que se agravó por las sanciones internacionales aplicadas a Rusia tras la invasión de Ucrania en febrero de 2022. Si bien este aumento en el precio de la energía por la guerra afectó significativamente más a Europa que a EE. UU., también fue un factor a tener en cuenta. (Cadenas, 2022)

Además, el fuerte mercado laboral de EE. UU. favoreció el aumento de los salarios de los trabajadores, lo que también influyó en que aumentasen los costes de las empresas, y por tanto esto fuese repercutido en el precio final pagado por los consumidores.

Una vez comentadas las causas de la inflación desde el lado de la demanda y desde el lado de la oferta, se pueden mencionar otros factores que han influido en el aumento de precios. Uno de ellos es la inflación generada por las expectativas de inflación, que provoca que los agentes económicos se adelanten al esperar más inflación en el futuro, bien sea por parte de los trabajadores exigiendo un aumento de los salarios o por parte de las empresas incrementando los precios debido a las expectativas de los aumentos en los costes. Otro motivo a tener en cuenta es el conocido como “efecto base”, que sostiene que, puesto que la inflación se mide como un cambio respecto a una medición anterior, esta ha sido mayor debido a los bajos niveles de precios durante el punto álgido de la pandemia. (Ball, Leigh, & Mishra, 2022)

4. Políticas monetarias restrictivas

En este apartado se abordan las políticas monetarias restrictivas, que son las herramientas de las que disponen los bancos centrales para luchar contra la inflación.

En primer lugar, se explicarán las distintas medidas que pueden utilizar los bancos centrales para llevar a cabo una política monetaria restrictiva. Posteriormente, se analizará cómo puede afectar la implantación de estas medidas al sistema financiero y cuáles pueden ser las consecuencias para los bancos. Por último, se estudiará cómo se han aplicado estas medidas en EE. UU., analizando su evolución y evaluando qué efecto han tenido sobre las principales variables macroeconómicas.

4.1. Medidas en una política monetaria restrictiva

Los bancos centrales pueden implantar una serie de medidas para llevar a cabo una política monetaria restrictiva, en busca de luchar contra la inflación y evitar que la economía se sobrecaliente. Todas estas medidas buscan reducir la liquidez del sistema financiero, provocando que se reduzca el consumo y la inversión, y por tanto se frenen las presiones inflacionarias.

En primer lugar, la herramienta más importante de la que disponen los bancos centrales es aumentar los tipos de interés. Esta medida provoca que aumente el coste de endeudarse, puesto que al tener un mayor coste de financiación los bancos comerciales lo repercuten sobre el resto de los agentes económicos cuando estos quieren pedir dinero prestado. Este aumento en el coste de financiación provoca que disminuya la demanda de crédito y, por tanto, haya menos dinero en circulación disponible para el consumo y la inversión, contribuyendo a frenar el aumento de precios en la economía. (Galán, 2020)

Otra de las herramientas más importantes de las que disponen los bancos centrales es la reducción del balance, principalmente mediante la venta de bonos y valores a mercado abierto en el mercado secundario.

Esta medida permite reducir el dinero en circulación, puesto que cuando los bancos centrales venden los bonos de su balance están retirando dinero de la economía, ya que los compradores de estos bonos están entregando una cantidad de dinero que ya no tendrán disponible para gastar o invertir. Además, favorece al aumento de las tasas de interés a largo plazo.

Si bien se ha explicado que esta medida de reducir el balance se lleva a cabo principalmente mediante la venta de bonos a mercado abierto, también puede realizarse de una forma más suave, consistente en dejar vencer los bonos que ya tienen en balance y no reinvertir todo o parte del dinero que reciben en nuevos

bonos, provocando igualmente una reducción de la oferta monetaria en la economía.

La última de las medidas que pueden aplicar los bancos centrales es aumentar el coeficiente de caja requerido a los bancos, es decir, regular el porcentaje de los depósitos de los clientes que los bancos tienen que mantener como reservas líquidas. Al aumentar este porcentaje, los bancos disponen de menos dinero para prestar e invertir, por lo que se reduce también el dinero en circulación. (CFI Team, 2019)

4.2. Impacto de estas medidas en los bancos

En este apartado se va a explicar cómo afectan las medidas comentadas anteriormente a los bancos. Por una parte, una política monetaria restrictiva afecta al beneficio operativo del banco, influyendo en los ingresos que obtiene por sus préstamos e inversiones y en su coste de financiación. Por otra parte, estas medidas también influyen en el valor de los activos que el banco tiene en su balance.

4.2.1. Impacto en el beneficio operativo de los bancos

Para poder entender cómo afecta una política monetaria restrictiva a los bancos, especialmente las subidas en los tipos de interés, primero se debe conocer cuál es su modelo de negocio.

El modelo de negocio de los bancos se basa en la intermediación financiera entre quienes tienen un excedente de dinero (los depositantes) y quienes tienen necesidades de financiación (los prestatarios). A grandes rasgos, se puede diferenciar la forma que tienen los bancos de obtener ingresos en dos grupos, los ingresos procedentes de los intereses y los ingresos no procedentes de los intereses.

Por una parte, los ingresos procedentes de los intereses son aquellos que obtienen los bancos por los préstamos e inversiones que realizan. El dinero con el que se llevan a cabo estas operaciones tiene un coste, por lo que los beneficios que obtienen los bancos es la diferencia entre la rentabilidad que obtienen de ese dinero (operaciones activas) y su coste de financiación (operaciones pasivas). Estos ingresos son los que se ven afectados principalmente por las subidas de los tipos de interés.

Por otra parte, los bancos también obtienen ingresos no procedentes de los intereses, que se componen principalmente de las distintas comisiones que cobran, como pueden ser las comisiones de mantenimiento de las cuentas, por el uso de tarjetas o de descubierto.

Por tanto, una vez entendido el modelo de negocio de los bancos, se procede a explicar cómo pueden afectar las subidas en los tipos de interés al beneficio que obtienen los bancos. (Hall, 2023)

Por una parte, cuando aumentan los tipos de interés, las tasas que los bancos cobran a sus prestatarios también lo hacen. Además, la rentabilidad a la que pueden invertir el dinero en activos financieros también es mayor. Por tanto, se puede afirmar que cuando los tipos de interés aumentan, la rentabilidad que los bancos obtienen del dinero también lo hace, por lo que los ingresos de los bancos crecen.

A pesar de esto, se debe tener en cuenta que el coste de financiación de los bancos también es mayor. Sin embargo, estos costes habitualmente aumentan en menor medida de lo que lo hacen los ingresos, ya que la mayor parte de la financiación de los bancos procede de los depósitos de sus clientes, y el porcentaje al que se remuneran los depósitos no suele ser muy elevado aún en entornos de altos tipos de interés, como es el actual. Además, cuando los tipos de interés aumentan tienden a hacerlo antes los tipos de interés a largo plazo que los tipos de interés a corto plazo, y dado que los bancos suelen obtener su dinero mediante financiación a corto plazo para posteriormente prestarlo o invertirlo a largo plazo, es habitual que salgan favorecidos de esta situación.

Sin embargo, a pesar de que el diferencial entre el porcentaje de rentabilidad que consiguen los bancos y su coste de financiación aumenta, es preciso tener en cuenta otros factores. Como se ha comentado anteriormente, las subidas de los tipos de interés tienen como objetivo que se reduzca la demanda de crédito, por lo que, si estas medidas funcionan adecuadamente, el número de préstamos que dan los bancos se reduce, afectando negativamente a su beneficio.

Por tanto, las subidas de los tipos de interés tienen consecuencias tanto positivas como negativas en el beneficio operativo de los bancos. Sin embargo, los efectos positivos de esta medida son mayores que los efectos negativos que provoca, por lo que se puede afirmar que generalmente los bancos se ven beneficiados por la aplicación de estas medidas y el beneficio que obtienen de sus operaciones es mayor en entornos de altos tipos de interés. (Finance Magnates Staff, 2023)

4.2.2. Impacto en los activos financieros de los bancos

Sin embargo, una subida en los tipos de interés por parte de los bancos centrales no afecta únicamente al beneficio operativo de los bancos, pues existen otras formas en las que estos pueden verse afectados, principalmente en relación a los activos que poseían en balance antes de que comenzasen las subidas de tipos de interés.

A grandes rasgos, se pueden diferenciar los activos que los bancos poseen en sus balances en dos grupos, los préstamos y las inversiones en otros activos financieros, y ambos pueden verse afectados por las subidas en los tipos de interés, y en casos en los que los bancos no hayan gestionado bien el riesgo puede ocasionar problemas muy graves a estas entidades.

Por una parte, una de las líneas de negocio de los bancos es la concesión de préstamos e hipotecas a sus clientes. En función de diversos factores como la duración, la oferta de los bancos o las preferencias de los clientes estos préstamos pueden ser de tipo fijo o tipo variable. Cuando los préstamos son de tipo fijo la tasa porcentual que pagan los clientes se mantiene constante durante toda la vida del préstamo. En cambio, cuando el préstamo es de tipo variable esta tasa se va revisando en función de los tipos de interés establecidos en cada momento por los bancos centrales.

Cuando los tipos de interés aumentan, el coste para los prestatarios que tengan contratado con el banco un préstamo o hipoteca a tipo variable aumenta. Si bien esto permite a los bancos aumentar sus ingresos, el riesgo de morosidad también aumenta, dado que la posibilidad de que el prestatario no pueda hacer frente a sus obligaciones debido al aumento de las cuotas también es mayor.

Por tanto, en función de la calidad de los préstamos concedidos, el valor real de estos préstamos que los bancos poseen en su balance puede disminuir. Esto es lo que sucedió durante la crisis financiera desatada en 2008, cuando el aumento de los tipos de interés y el descenso en los precios de la vivienda en los años previos había provocado un alto índice de morosidad que hizo disminuir el valor real de los préstamos hipotecarios que los bancos poseían en balance. Sin embargo, los bancos pueden gestionar ese riesgo mediante distintas herramientas, como podría ser la contratación de seguros de morosidad, que se hacen responsables en caso de impago de los clientes. (Gutiérrez, 2023)

Por otra parte, el valor de los activos financieros que los bancos poseen en su balance puede verse afectado también en un entorno de subidas de los tipos de interés. Uno de los componentes principales de los balances de las entidades bancarias son los activos de renta fija. Estos activos pueden ser emitidos por distintas instituciones públicas o privadas, y se caracterizan porque garantizan al comprador del bono la devolución del principal y el pago de unos intereses previamente acordados.

Sin embargo, pese a que el interés que el titular del bono va a recibir no varía durante la vida del mismo, esto no significa que el valor del bono vaya a permanecer constante. El precio de los activos de renta fija en el mercado secundario está en constante fluctuación debido principalmente a las variaciones en los tipos de interés. Como se ha explicado anteriormente en el marco teórico, el precio de un bono tiene una relación inversa con las variaciones en los tipos

de interés, por lo que si estos aumentan el precio al que se puede vender ese bono en el mercado secundario disminuye, y viceversa.

Esta disminución en el valor del bono no tiene por qué afectar en exceso al tenedor del mismo, ya que, si su intención es mantenerlo hasta vencimiento, recibirá la totalidad del principal invertido y los intereses acordados, siendo el único perjuicio el estar obteniendo unos intereses por su dinero invertido, inferiores a los pagados en ese momento en el mercado.

Sin embargo, si el bono no se mantiene hasta vencimiento y se desea deshacerse de él en el mercado secundario, en función de lo que hayan variado los tipos de interés y la sensibilidad del bono a estas variaciones, principalmente en función de su duración, la cantidad que se obtendrá puede ser menor a la invertida inicialmente, teniendo que reconocer por tanto una pérdida derivada de la disminución del precio. Uno de los motivos que pueden llevar a un banco a tener que vender un bono antes del plazo de vencimiento es la necesidad de obtener liquidez para hacer frente a algunas de sus obligaciones, como puede ser una retirada de depósitos.

Esto es lo que le ha sucedido recientemente a algunos bancos, que, tras una salida de depósitos más elevada de lo esperado, han tenido que vender parte de su cartera de bonos para conseguir liquidez, teniendo que asumir por tanto una pérdida en sus inversiones, lo que puede generar desconfianza entre sus depositantes, provocando que las solicitudes de retirada de depósitos aumenten y la situación se agrave. Esta situación se desarrollará en profundidad en la siguiente parte del TFG, donde se entrará en detalle en lo sucedido con SVB, que terminó quebrando el pasado mes de marzo por este motivo.

Sin embargo, los bancos disponen de diversas herramientas para protegerse ante esta situación, y siempre y cuando se realice una gestión responsable y se manejen adecuadamente los riesgos, esto no tiene por qué suceder. Algunas de estas herramientas incluyen gestionar la duración de la cartera para reducir su sensibilidad, diversificar en distintos activos de renta fija o utilizar instrumentos financieros derivados para realizar una cobertura, adquiriendo por ejemplo algún instrumento derivado que se revalorice en caso de subidas en los tipos de interés, mitigando así, parte o todas, las pérdidas provocadas en la cartera de bonos por estas subidas. (White, 2023)

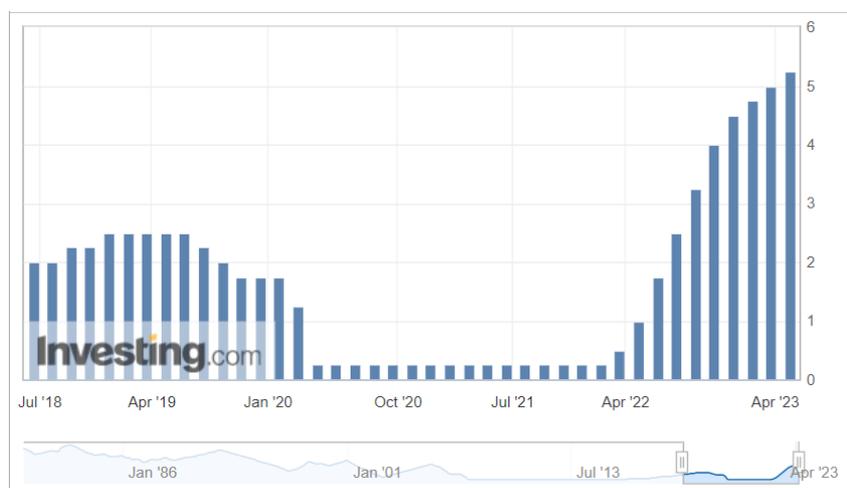
4.3. Aplicación y seguimiento de estas medidas

Como se ha explicado en el apartado de antecedentes dedicado a la inflación, la Fed llevó a cabo una política monetaria muy expansiva tras el estallido de la pandemia. Si bien estas medidas fueron de gran ayuda para evitar una gran recesión y conseguir que la economía estadounidense se recuperase rápidamente, también fueron una de las causas principales de la inflación.

En este apartado se verá cómo ha implantado la Fed las medidas comentadas anteriormente para llevar a cabo una política monetaria restrictiva y cuál ha sido el resultado de su implantación, tanto en la lucha contra la inflación como los efectos que ha tenido sobre otras variables macroeconómicas de gran relevancia.

En primer lugar, como ya se ha comentado anteriormente, los tipos de interés son la mejor herramienta que tienen los bancos centrales para hacer frente a la inflación. Como se ha explicado en el marco teórico, la FOMC se reúne 8 veces al año para determinar el nuevo nivel de tipos de interés, publicando al terminar la reunión un rango con un valor mínimo y un valor máximo que oscila en 25 puntos básicos.

Gráfico 6: Evolución de los tipos de interés en EE. UU. entre julio de 2018 y mayo de 2023



Fuente: Investing (2023)

Como se observa en el gráfico 6, tras dos años con los tipos de interés entre el 0% y el 0,25%, y viendo como la inflación aumentaba vertiginosamente en EE. UU., la Fed anunció una primera subida de 25pbs (puntos básicos) en marzo de 2022, llevando por tanto los tipos de interés a un rango entre el 0,25% y el 0,50%. Posteriormente, en cada una de sus siguientes reuniones, la Fed anunció nuevas subidas de tipos, hasta situarlos en un rango entre el 5% y el 5,25% tras su última reunión el 3 de mayo de 2023.

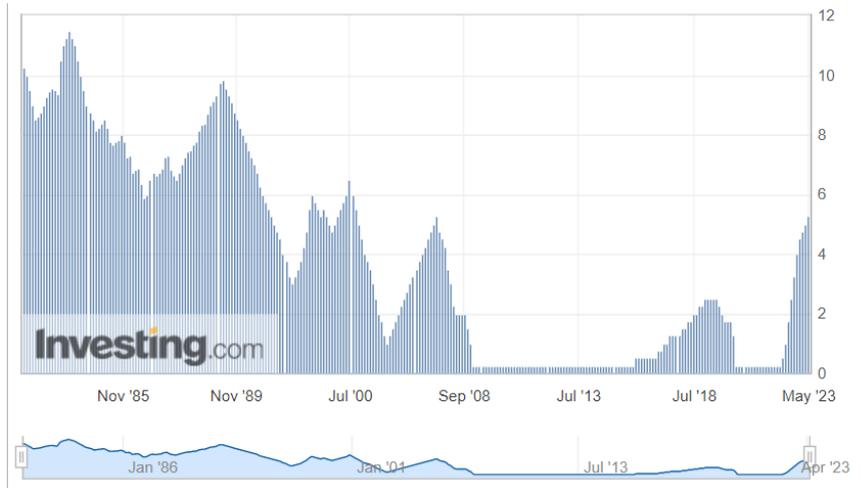
Tabla 1: Evolución de los tipos de interés en EE. UU. entre marzo de 2022 y mayo de 2023

| Fecha | Tipos de interés | Subida (pbs) |
|------------|------------------|--------------|
| 16/03/2022 | 0,50% | 25pbs |
| 04/05/2022 | 1,00% | 50pbs |
| 15/06/2022 | 1,75% | 75pbs |
| 27/07/2022 | 2,50% | 75pbs |
| 21/09/2022 | 3,25% | 75pbs |
| 02/11/2022 | 4,00% | 75pbs |
| 14/12/2022 | 4,50% | 50pbs |
| 01/02/2023 | 4,75% | 25pbs |
| 22/03/2023 | 5,00% | 25pbs |
| 03/05/2023 | 5,25% | 25pbs |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Investing

En la tabla 1 se puede apreciar cada una de las subidas de tipos interés llevadas a cabo por la Fed desde marzo de 2022, incluyendo la fecha de la reunión en la primera columna, el nuevo nivel de tipos de interés publicados en la segunda columna y la subida efectuada en la tercera columna.

Gráfico 7: Evolución de los tipos de interés en EE. UU. entre 1980 y mayo de 2023



Fuente: Investing (2023)

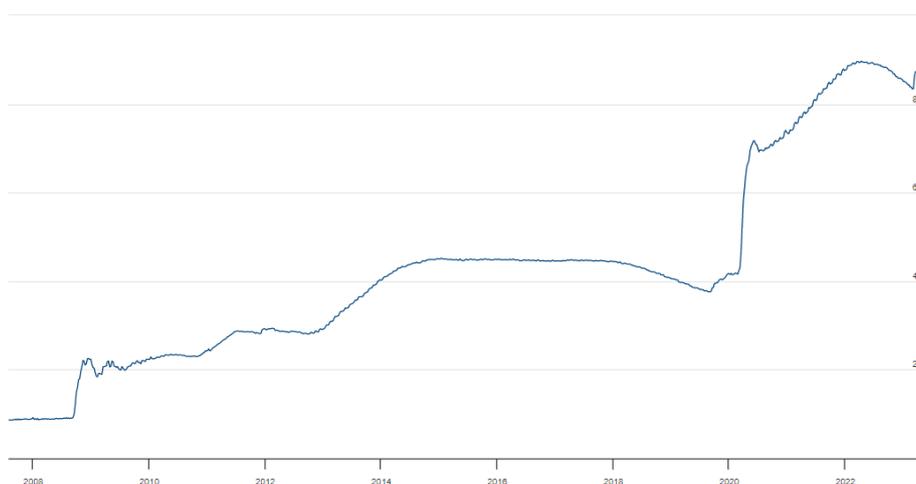
Como se observa en el gráfico 7, hay que remontarse hasta junio de 2006 para encontrar los tipos de interés en un nivel tan elevado como el actual, momento en el cuál alcanzaron también un nivel máximo del 5,25%, antes de comenzar a descender nuevamente.

Además de las subidas de tipos de interés, la Fed ha aplicado otras medidas como la reducción de su balance. Esta reducción del balance la ha llevado a cabo de una forma suave y progresiva, sin la necesidad de vender activos, simplemente esperando a estos venciesen.

En primer lugar, la Fed dejó de aumentar su balance en marzo de 2022, es decir, dejó de adquirir nuevos bonos y se limitó a reinvertir en nuevos bonos el dinero obtenido por el vencimiento de los que ya poseía en su balance.

Posteriormente, en junio de 2022 comenzó la reducción de balance. Esta reducción consistió en dejar de reinvertir parte del dinero que obtenía mensualmente por el vencimiento de sus bonos. La Fed anunció que dejaría de reinvertir mensualmente 30 mil millones de dólares en bonos del tesoro y 17,5 mil millones de dólares en bonos respaldados por hipotecas hasta septiembre de 2022, momento en el cuál aumentaría el ritmo de reducción del balance hasta el doble, dejando de recomprar cada mes 60 mil millones de dólares en bonos del tesoro y 35 mil millones de dólares en bonos respaldados por hipotecas.

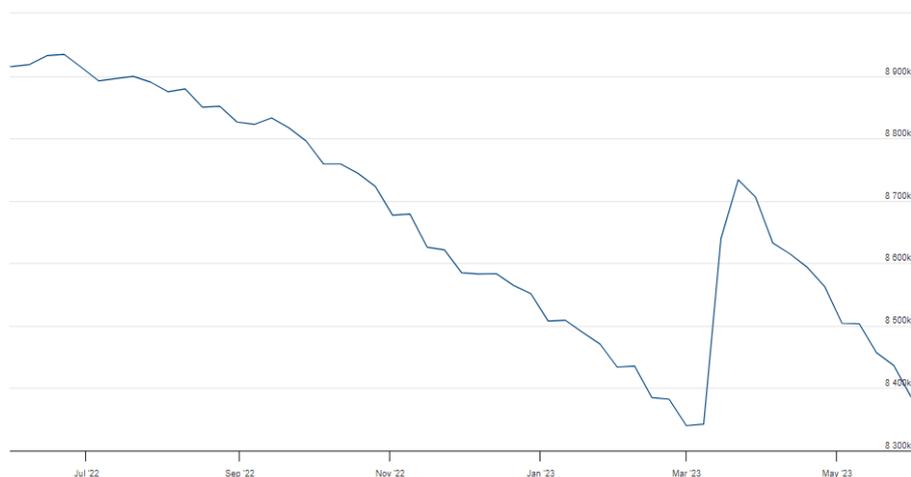
Gráfico 8: Evolución del valor de los activos de la Fed entre 2007 y mayo de 2023



Fuente: Federal Reserve (2023)

El gráfico 8 refleja lo mismo que mostraba el gráfico 5 en el apartado de las causas de la inflación. Sin embargo, esta vez hay que fijarse en la parte superior derecha del gráfico, donde se puede observar que el valor de los activos del balance dejó de aumentar en marzo de 2022 y comenzó a descender progresivamente.

Gráfico 9: Evolución del valor de los activos de la Fed entre mayo de 2022 y mayo de 2023



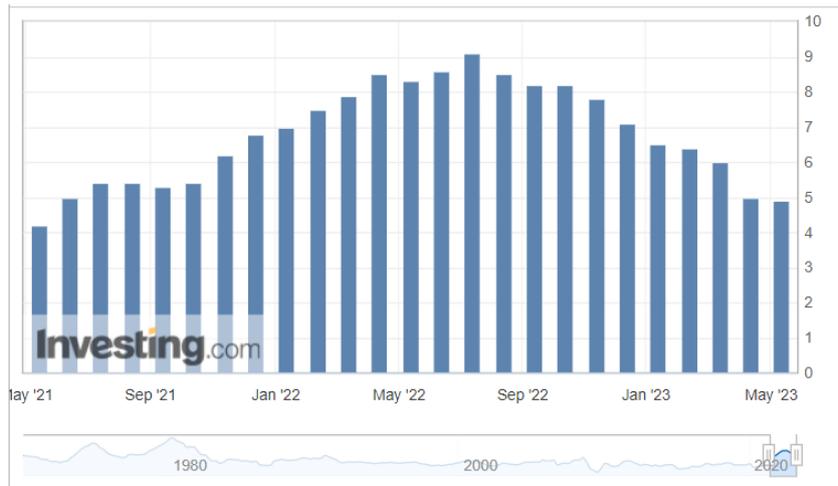
Fuente: Federal Reserve (2023)

En el gráfico 9 se observa cómo el valor deja de estabilizarse en junio para comenzar a descender, desde un nivel aproximado de 8,9 billones de dólares hasta los 8,3 billones alcanzados a principios de marzo de 2023, momento en que se puede observar un gran repunte, debido a la línea de crédito extendida por la Fed para proporcionar liquidez a los bancos y terminar con el pánico en el sistema financiero tras la quiebra de SVB. Esto se explicará más adelante, en la parte del TFG destinada a la quiebra de este banco. Sin embargo, se observa que el valor del balance de la Fed vuelve a reducirse rápidamente, puesto que en mayo la Fed no ha llegado aún a su objetivo y sigue aplicando esta medida.

Una vez desarrollada la aplicación de las medidas restrictivas por parte de la Fed, es momento de ver cuál ha sido el resultado de su aplicación, tanto en la lucha contra la inflación como en otras variables macroeconómicas de gran importancia como el PIB y la tasa de desempleo.

En primer lugar, el objetivo de la Fed con estas medidas es reducir los altos niveles de inflación, por lo que se comienza analizando su evolución desde la aplicación de las medidas.

Gráfico 10: Evolución de la inflación general en EE. UU. entre mayo de 2021 y mayo de 2023



Fuente: Investing (2023)

Como se observa en el gráfico 10, tras la aplicación de las primeras subidas de tipos de interés en marzo de 2022, la inflación general continuó creciendo hasta julio de 2022, cuando alcanzó un máximo del 9,1%. Tras ese pico, comenzó a disminuir progresivamente durante la segunda mitad de 2022 y el inicio de 2023, situándose en el 4,9% tras el último dato publicado el 10 de mayo. Las previsiones apuntan a que los niveles seguirán disminuyendo durante 2023. Sin embargo, todavía queda mucho camino por delante hasta alcanzar los niveles deseados del 2%, que según las previsiones no llegarán al menos hasta 2024 o 2025.

Sin embargo, es conveniente analizar también la evolución de la inflación subyacente, donde se excluye, entre otros, la volatilidad de los precios de la energía, que tanto impacto ha tenido en los datos de inflación general desde la pandemia.

Gráfico 11: Evolución de la inflación subyacente en EE. UU. entre mayo de 2021 y mayo de 2023

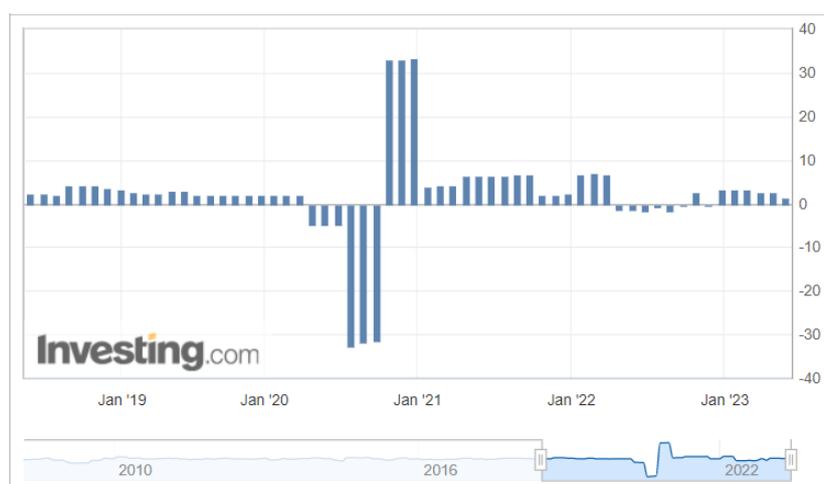


Fuente: Investing (2023)

Como se observa en el gráfico 11, el pico de inflación subyacente se produjo en octubre de 2022, cuando marcó un máximo del 6,6%. Esto se debe a que los efectos de las medidas no son inmediatos, sino que necesitan algo de tiempo para empezar a hacerse notar. Posteriormente, la inflación subyacente se redujo ligeramente a partir de finales de 2022, marcando un 5,5% en mayo de 2023. Esta menor reducción en la inflación subyacente respecto a la general demuestra que la gran bajada en la inflación general fue causada en mayor medida por la normalización de los precios de la energía, y no únicamente por las medidas de la Fed. Sin embargo, no se debe valorar únicamente el descenso en los datos de inflación, sino también el hecho de que se haya conseguido frenar su imparable crecimiento.

Por otra parte, estas medidas destinadas a la lucha contra la inflación normalmente traen consigo otras consecuencias, generalmente afectando negativamente a la economía, que en función de su estado puede desacelerar su crecimiento o incluso entrar en recesión. Para analizar esto se va a repasar brevemente el PIB y los niveles de desempleo de EE. UU. Sin embargo, hay que tener en cuenta que estos efectos habitualmente tardan más tiempo en verse reflejados.

Gráfico 12: Variación mensual del PIB de EE. UU. entre mayo de 2018 y mayo de 2023

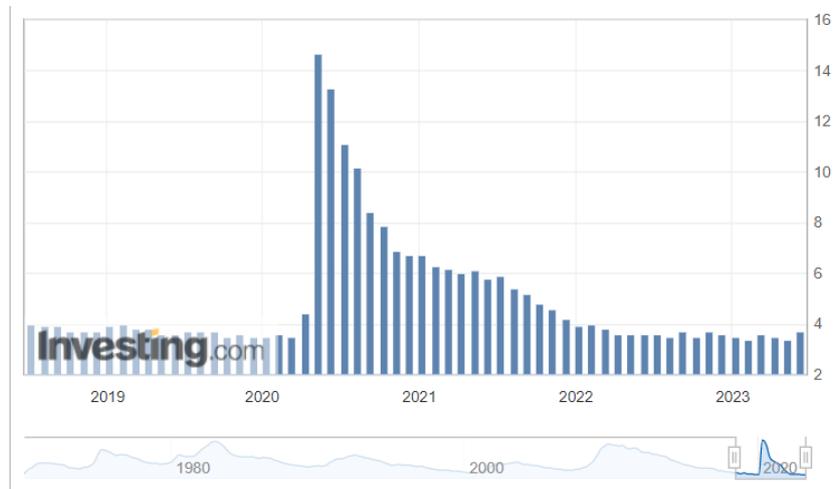


Fuente: Investing (2023)

Tras unas caídas históricas superiores al 30% en el PIB en los meses posteriores a la pandemia, la economía se recuperó a una gran velocidad en los siguientes meses, continuando con su crecimiento durante todo 2021 y principios de 2022. Posteriormente, el PIB comenzó a decrecer ligeramente coincidiendo con la aplicación de las medidas comentadas anteriormente, sin que estas fuesen la causa real. Posteriormente, la economía volvió a la senda de crecimiento en 2023, y en los últimos meses de abril y mayo se puede apreciar una desaceleración en el crecimiento, a medida que están comenzando a notarse el impacto de las medidas. Para los próximos meses, se espera que esta tendencia continúe, y

algunos de los indicadores más relevantes comienzan a indicar que la economía estadounidense podría entrar en recesión en los próximos meses.

Gráfico 13: Evolución de la tasa de desempleo en EE. UU. entre mayo de 2018 y mayo de 2023



Fuente: Investing (2023)

En cuanto a la tasa de desempleo, después de una rápida recuperación tras el gran aumento del paro ocasionado por la pandemia, el dato se estabilizó entre el 3% y el 4% a partir de 2022. En el último dato publicado el 2 de junio de 2023, se aprecia un ligero repunte, y según las previsiones, la tasa de desempleo va a aumentar en los próximos meses a medida que comience a notarse el impacto de las medidas restrictivas en la economía.

5. El caso de Silicon Valley Bank

5.1. Introducción al Silicon Valley Bank

Silicon Valley Bank (SVB) es una institución financiera con sede en Santa Clara, California y fue fundado en 1983. El banco se especializa en la prestación de servicios financieros y bancarios a empresas de tecnología, capital riesgo y emergentes en todo el mundo.

Sus servicios incluyen soluciones de financiación, como: líneas de crédito, préstamos a corto y largo plazo, capital de riesgo y asesoramiento en fusiones y adquisiciones. Además, ofrece una amplia gama de servicios bancarios tradicionales, como: cuentas corrientes, tarjetas de crédito, gestión de efectivo y servicios de pagos.

Además de los servicios financieros tradicionales, el enfoque de SVB es el de establecer relaciones a largo plazo con sus clientes y proporcionarles un ecosistema de apoyo integral. Esto implica una estrecha colaboración con empresas emergentes y emprendedores, brindando orientación y recursos adicionales, como: conexiones con inversores, mentores y expertos en la industria.

El SVB ha desempeñado un papel fundamental en el desarrollo del ecosistema tecnológico de Silicon Valley, habiendo sido participe en la financiación y el crecimiento de algunas de las empresas tecnológicas más exitosas del mundo, lo que le ha llevado a conseguir una reputación sólida y a lograr un gran crecimiento en los últimos años, llegando a informar en sus últimos estados financieros unos activos por valor de \$211.793 millones, situándose como el decimosexto banco más grande de EE. UU. (Silicon Valley Bank, 2023)

5.2. Análisis de los estados financieros

Una vez explicada la actividad del banco, se procede a estudiar cuál era su situación económico financiera a través del análisis de sus estados financieros más recientes, que fueron publicados en febrero de 2023 y hacen referencia al ejercicio 2022 a lo largo de un documento de 180 páginas. Como se ha comentado en el marco teórico, el documento se denomina 10-K y es publicado anualmente por todas las empresas adscritas a la SEC; en él se incluye una gran cantidad de información acerca de la empresa y su situación financiera. (Silicon Valley Bank, 2023)

En algunos apartados de este documento también se incluye información de ejercicios anteriores, sin embargo, si es necesario se revisarán los estados financieros correspondientes a años anteriores para comprender mejor la

evolución del banco. Estos documentos se encuentran publicados en la web de la SEC. (U.S. Securities and Exchange Commission, 2023)

Para el análisis de los estados financieros se han exportado los datos a un documento Excel, donde se han traducido las partidas al castellano. Además, en el caso del balance se han añadido los datos a 31 de diciembre de 2020, que se han extraído del 10-K publicado para el ejercicio 2021.

Posteriormente, se han elaborado algunas tablas en las que se ha resumido y simplificado la información que se va a comentar a lo largo del apartado, de forma que resulte más sencillo de entender. El balance y la cuenta de resultados completos traducidos se encuentran anexados al final del TFG.

Es necesario tener en cuenta que, para facilitar la lectura de los estados financieros, los números vienen dados en millones de dólares, por lo que los comentarios cuantitativos que se hagan al respecto se harán en millones de dólares.

Se repasará de forma breve el balance y la cuenta de resultados para el año 2022, así como la evolución de sus números con respecto a años anteriores. Posteriormente, se entrará más en detalle en algunos de los apartados más relevantes para entender lo sucedido con el banco en marzo de 2023, cuando fue cerrado por su incapacidad para hacer frente a las masivas solicitudes de retiradas de depósitos, provocadas por las dudas acerca de su solvencia al descubrirse las grandes pérdidas que el banco acumulaba en sus inversiones en activos de renta fija a largo plazo.

5.2.1. Revisión del balance y la cuenta de resultados

Se comienza revisando los aspectos más relevantes del balance y la cuenta de resultados de SVB en los años 2020, 2021 y 2022.

Tabla 2: Resumen y evolución del balance de SVB en 2020, 2021 y 2022

| (En millones de dólares) | 2022 | 2021 | 2020 |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Activos totales | \$211.793 | \$211.308 | \$115.511 |
| Pasivos Totales | \$195.498 | \$194.699 | \$107.078 |
| Patrimonio Neto | \$16.295 | \$16.609 | \$8.433 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros de SVB (2023)

En primer lugar, según la tabla 2 con información del balance de SVB, a 31 de diciembre de 2022 el banco posee activos por valor de \$211.793. A su vez, el pasivo asciende a \$195.498 y el patrimonio neto es de \$16.295.

Tabla 3: Composición y evolución del activo de SVB en 2020, 2021 y 2022

| (En millones de dólares) | 2022 | 2021 | 2020 |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Activos totales | \$211.793 | \$211.308 | \$115.511 |
| Efectivo y equivalentes | \$13.803 | \$14.586 | \$17.675 |
| Valores de inversión totales | \$120.054 | \$127.959 | \$49.307 |
| Valores disponibles para la venta | \$26.069 | \$27.221 | \$30.913 |
| Valores mantenidos hasta vencimiento | \$91.321 | \$98.195 | \$16.592 |
| Otros valores | \$2.664 | \$2.543 | \$1.802 |
| Préstamos netos | \$73.614 | \$65.854 | \$44.733 |
| Otros | \$4.322 | \$2.909 | \$3.796 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros de SVB (2023)

Si se analiza la composición de los activos en la tabla 3, se observa que, del total del activo, \$120.054 corresponden a los valores de inversión, lo que supone más de un 56% de los activos totales del banco. Estas inversiones se componen principalmente de bonos o títulos de renta fija. De esos bonos, \$91.321 corresponden a valores que se van a mantener hasta su vencimiento, representando un total del 76% de los bonos. Los préstamos netos suponen cerca de un 35% del activo.

En cuanto a la cantidad de efectivo y equivalentes de efectivo, esta asciende a \$13.803, representando un 6,5% del total de los activos. Si bien este no es un valor muy elevado, es un valor habitual en el sector bancario, donde el dinero es una de las principales herramientas de los bancos para obtener ingresos, mediante la concesión de préstamos o la inversión en distintos activos financieros, por lo que se hace especialmente importante no tener un exceso de recursos ociosos. Cuando se analice la composición del pasivo de SVB, se verá qué porcentaje de efectivo y equivalentes tiene el banco en relación con la totalidad de sus depósitos.

En lo que respecta a la evolución de los activos del banco, se observa que, desde el 31 de diciembre de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2022, tanto la cantidad como la composición de los activos no ha variado mucho, pudiendo destacar únicamente una disminución en la cantidad de bonos, principalmente en los mantenidos hasta vencimiento, que se compensa con un aumento en el valor de los préstamos netos.

Sin embargo, el gran crecimiento se produce en el año 2021, concretamente desde la fecha de cierre de 2020 hasta la fecha de cierre de 2021, cuando los activos totales aumentaron desde \$115.511 hasta \$211.308, lo que supone un crecimiento anual de un 83%. Por una parte, el valor de los préstamos netos aumento en un 47%. Sin embargo, el mayor crecimiento se dio en las inversiones del banco, que aumentaron cerca de un 160%, mayoritariamente por el incremento de los valores mantenidos hasta vencimiento, que se multiplicaron

casi por 6, desde los \$16.592 hasta alcanzar un valor de \$98.195, y pasaron de representar el 33% de las inversiones a un 76%.

Este gran aumento en las inversiones, que llevó al banco a que estas supusiesen más de la mitad de su activo y superasen con creces al valor de los préstamos, se debió al gran crecimiento del banco en 2021, principalmente por el aumento de depósitos que se comentará más adelante. Posteriormente, cuando se analice más en profundidad el crecimiento de estas inversiones, se detallará también cuál fue el motivo de este crecimiento.

Tabla 4: Composición y evolución del pasivo de SVB en 2020, 2021 y 2022

| (En millones de dólares) | 2022 | 2021 | 2020 |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Pasivos totales | \$195.498 | \$194.699 | \$107.078 |
| Depósitos totales | \$173.109 | \$189.203 | \$101.982 |
| Préstamos a corto plazo | \$13.565 | \$71 | \$21 |
| Deuda a largo plazo | \$5.370 | \$2.570 | \$844 |
| Otros pasivos | \$3.454 | \$2.855 | \$4.231 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros de SVB (2023)

Si se observa el pasivo del balance de SVB en la tabla 4, a 31 de diciembre de 2022 se aprecia que este se compone principalmente de depósitos, que suponen más del 88% del pasivo del banco. Sin embargo, si se estudia la evolución del pasivo se puede ver que los depósitos disminuyeron en el año 2022 en \$16.094, y que a 31 de diciembre de 2021 suponían el 97% de los pasivos del banco. Esta salida de depósitos se sustituyó con deuda, principalmente a corto plazo, que pasó de ser prácticamente inexistente a suponer \$13.565. La deuda a largo plazo también aumentó en \$2.800.

Como se ha visto en el análisis del activo, el banco disponía a finales del 2022 de \$13.803 en efectivo y equivalentes, lo que supone alrededor de un 8% de los depósitos totales. Este valor es aceptable, puesto que como se ha visto anteriormente la cantidad mínima de efectivo que deben guardar los bancos sobre sus depósitos está regulada por las instituciones de EE. UU., y SVB cumple con los requisitos mínimos establecidos. En este sentido, a la hora de disponer del dinero en caso de una gran retirada de depósitos, es más importante la liquidez de los activos que el banco tenga en su balance, así como su capacidad para deshacerse de ellos sin incurrir en pérdidas significativas que puedan provocar la descapitalización del banco.

Antes se ha comentado el gran crecimiento en los activos del banco en el año 2021. El motivo de este gran crecimiento es el incremento de los depósitos, que aumentaron desde \$101.982 hasta \$189.203, suponiendo un incremento porcentual del 85%, y permitiendo la gran expansión del banco.

Tabla 5: Resumen de la cuenta de resultados de SVB en 2020, 2021 y 2022

| (En millones de dólares) | 2022 | 2021 | 2020 |
|----------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| Ingresos totales por intereses | \$5.673 | \$3.289 | \$2.242 |
| Préstamos | \$3.208 | \$1.966 | \$1.520 |
| Valores de inversión | \$2.465 | \$1.323 | \$722 |
| Gastos totales por intereses | \$1.188 | \$110 | \$85 |
| Depósitos | \$862 | \$62 | \$60 |
| Préstamos | \$326 | \$48 | \$25 |
| Ingresos netos por intereses | \$4.485 | \$3.179 | \$2.157 |
| Provisión pérdidas por créditos | \$420 | \$123 | \$220 |
| Ingresos netos por intereses tras provisión | \$4.065 | \$3.056 | \$1.937 |
| Ingresos no financieros | \$1.728 | \$2.738 | \$1.840 |
| Gastos no financieros | \$3.621 | \$3.070 | \$2.035 |
| Beneficios antes de impuestos | \$2.172 | \$2.724 | \$1.742 |
| Gastos por impuestos sobre la renta | \$563 | \$651 | \$448 |
| Beneficio neto | \$1.609 | \$2.073 | \$1.294 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros de SVB (2023)

En cuanto a la cuenta de pérdidas y ganancias (tabla 5), el beneficio antes de impuestos del banco en 2022 fue de \$2.172, disminuyendo un 20% con respecto al beneficio antes de impuestos de 2021, que sí que había aumentado en más de un 50% con relación al año 2020, debido al gran crecimiento del banco.

Si se observan los gastos por intereses de SVB, se ve que el coste de los depósitos y los préstamos aumentó mucho en 2022. Este aumento en los gastos de financiación se debió, por una parte, al aumento de los pasivos medios del banco a lo largo del año, y por otra parte al aumento del coste de financiación por la subida de tipos de interés llevada a cabo por la Fed.

A pesar de este aumento en el coste de financiación del banco, los ingresos por intereses también aumentaron mucho en 2022, permitiendo aumentar los ingresos netos por intereses tras la provisión hasta \$4.065, suponiendo un crecimiento del 33% respecto a 2021.

Del aumento de los ingresos por intereses, destaca el aumento en los ingresos por préstamos, que en 2022 aumentaron un 63% respecto a 2021, y principalmente, los ingresos por los bonos del banco, que se incrementaron desde los \$1.305 hasta los \$2.253, suponiendo un crecimiento anual del 73%.

Por tanto, los ingresos por intereses de SVB fueron su principal fuente de ingresos, suponiendo un 76% de los ingresos totales, a diferencia del año 2020 y 2021 cuando estos ingresos supusieron alrededor del 54% de los ingresos del banco. La relevancia de los ingresos derivados de las inversiones en este apartado refleja la importancia que tenían los ingresos por sus inversiones para el banco, lo que posiblemente le llevó a tomar algunas decisiones arriesgadas y a no gestionar correctamente el riesgo.

Por tanto, la disminución en los beneficios del banco fue debido a otros factores, principalmente por el descenso de los ingresos no financieros en un 37%, mientras que los gastos no financieros sí que aumentaron en un 18%.

5.2.2. Análisis de las causas de la quiebra

Una vez comentados los aspectos más importantes del balance y la cuenta de resultados de SVB, se procede a analizar las causas que en marzo de 2023 llevaron al banco a la quiebra. Como ya se ha comentado, la causa de la quiebra de SVB fue el no poder atender a una retirada masiva de depósitos, que fue provocada por la desconfianza de los depositantes en la solvencia del banco, debido a las pérdidas que este acumulaba en sus activos de renta fija. Por tanto, se procede a estudiar más en detalle la composición y la evolución de estos activos, en base a información contenida en los estados financieros del banco. Posteriormente se comentarán otros aspectos que fueron relevantes para que el banco estuviese en una situación de riesgo.

En primer lugar, como se ha comentado anteriormente, el aumento en los valores de inversión del banco se dio principalmente durante el ejercicio 2021, cuando estos aumentaron cerca de un 160%. Para entrar más en detalle en la evolución de estos activos se ha elaborado la tabla 6, para la que se ha recopilado la información de los balances de los 10-Q publicados en 2021, que son las cuentas que publican las empresas trimestralmente.

Tabla 6: Evolución de los valores de inversión de SVB en 2021

| (En millones de dólares) | 31/12/2021 | 30/09/2021 | 30/06/2021 | 31/03/2021 | 31/12/2020 |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Valores disponibles para la venta | \$27.221 | \$22.984 | \$23.876 | \$25.986 | \$30.913 |
| Valores mantenidos hasta vencimiento | \$98.195 | \$82.365 | \$59.992 | \$41.165 | \$16.592 |
| Otros valores | \$2.543 | \$2.485 | \$1.943 | \$1.858 | \$1.802 |
| Valores de inversión totales | \$127.959 | \$107.834 | \$85.811 | \$69.009 | \$49.307 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros de SVB (2023)

Como se puede apreciar en la tabla 6, el aumento se da principalmente en la categoría de activos que se van a mantener hasta vencimiento, que experimenta un incremento vertiginoso, promediando un crecimiento medio superior al 60% cada trimestre, aumentando casi un 500% en un solo año.

Como ya se ha comentado, el motivo de este gran crecimiento en el 2021 fue el gran aumento de los depósitos del banco, debido a que sus principales clientes tuvieron durante este período un acceso muy fácil a financiación a muy bajo coste por el exceso de liquidez que había en la economía. Además, al tratarse principalmente de startups, empresas tecnológicas o fondos de capital riesgo dedicados a invertir en este tipo de empresas, también recibieron mucha

financiación de inversores que se veían atraídos por el gran auge del sector en ese momento. Esto llevó a que los principales clientes del banco contasen con excedentes de liquidez y poca necesidad de financiación, lo que provocó que los depósitos del banco (operaciones pasivas) aumentasen radicalmente, pero la demanda de préstamos (operaciones activas) no lo hiciese al mismo ritmo.

Por tanto, en el año 2021 el SVB se encontró con mucho excedente de dinero que no quería mantener como efectivo ocioso, por lo que decidió invertir una gran parte de él en bonos o títulos de renta fija. Estos bonos eran de gran calidad, al tratarse de bonos emitidos por el gobierno y bonos corporativos o hipotecarios con buenas calificaciones. Sin embargo, debido al bajo nivel de los tipos de interés en ese momento, invirtió en bonos a muy largo plazo, al ser estos los únicos con los que podía conseguir algo de rendimiento, siendo el impacto de estas adquisiciones muy importante para su beneficio. La parte negativa de esta inversión fue que el adquirir tantos bonos a largo plazo a unos tipos de interés relativamente muy reducidos, le dejó en una situación de gran exposición ante el escenario de subidas de tipos de interés que iba a desarrollarse a lo largo de 2022 y 2023.

En el 10-K también se puede encontrar información de los activos y pasivos que la empresa ha mantenido de media durante cada año, así como el rendimiento o el coste asociado a ellos, recogidos en la tabla 7.

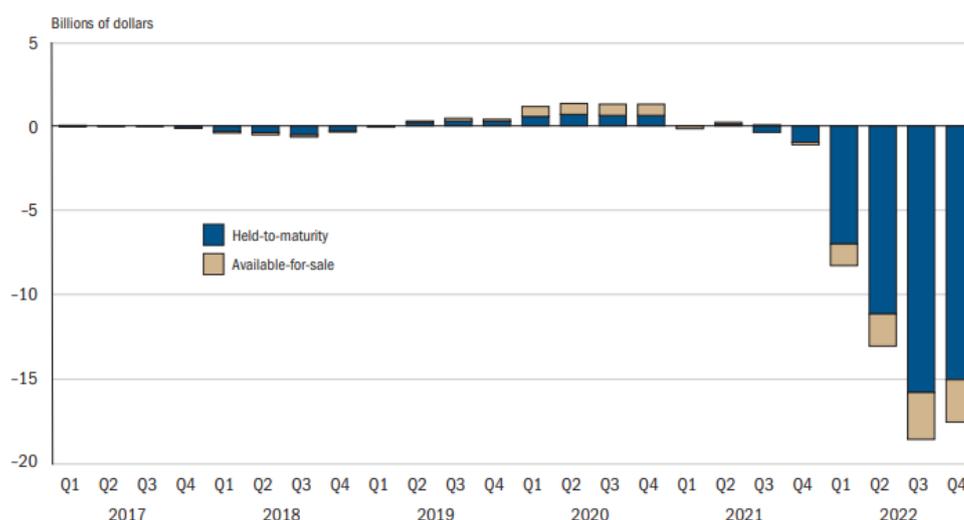
Tabla 7: Balance medio, ingresos y rendimiento de las inversiones de SVB en 2020, 2021 y 2022

| (En millones de dólares) | 2022 | | | 2021 | | | 2020 | | |
|-----------------------------------|---------------|----------|-------------|---------------|----------|-------------|---------------|----------|-------------|
| | Balance Medio | Ingresos | Rendimiento | Balance Medio | Ingresos | Rendimiento | Balance Medio | Ingresos | Rendimiento |
| Valores disponibles para la venta | \$28.795 | \$458 | 1,59% | \$24.996 | \$334 | 1,34% | \$18.653 | \$337 | 1,81% |
| Valores hasta vencimiento | \$95.394 | \$1.832 | 1,92% | \$58.030 | \$999 | 1,72% | \$13.113 | \$375 | 2,86% |

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros de SVB (2023)

Como se observa en la tabla 7, el rendimiento que obtiene la empresa por esas inversiones es relativamente bajo, siendo en 2022 del 1,59% en los activos disponibles para la venta y del 1,92% en los activos mantenidos hasta vencimiento. Esto indica aproximadamente el interés que pagan de media los activos de renta fija que poseen. Si se compara esta cifra con los tipos de interés actuales marcados por la Fed, que han ido en aumento durante el último año y que actualmente se encuentran en un 5,25%, esta rentabilidad es muy reducida, y por tanto el valor de estos activos en el mercado habrá disminuido considerablemente.

Gráfico 14: Ganancias (pérdidas) estimadas en la cartera de inversión de SVB



Fuente: Federal Reserve (2023)

En el gráfico 14 se observa la evolución de las ganancias y pérdidas estimadas de la cartera de inversión de SVB, que como se ha comentado a lo largo del apartado, se ha ido depreciando a medida que han ido aumentando los tipos de interés.

Otra información relevante que se puede encontrar en los estados financieros acerca de estos activos de renta fija es la duración de la cartera de bonos. Como se ha explicado en el marco teórico, es una medida que se utiliza para medir la sensibilidad de la cartera ante las fluctuaciones en los tipos de interés.

Cuando más elevada es la duración, más sensible es la cartera de bonos a los cambios en los tipos de interés. Por otra parte, se conoce también la duración modificada, que tiene en cuenta además otros activos financieros derivados, como futuros, opciones o swaps, que pueden adquirirse para mitigar el riesgo en caso de subidas de los tipos de interés.

En la tabla 8 se ha recopilado esta información de los estados financieros de SVB.

Tabla 8: Duración y duración modificada de la cartera de inversiones en renta fija de SVB en 2021 y 2022

| | 2022 | 2021 |
|---------------------|----------|----------|
| Duración | 5,7 años | 4 años |
| Duración modificada | 5,6 años | 3,7 años |

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros de SVB (2023)

Como se puede apreciar, la duración ha aumentado en 2022 con respecto a 2021, y es relativamente bastante elevada, por lo que se puede afirmar que la cartera es bastante sensible a las variaciones en los tipos de interés. Sin embargo, lo más llamativo es que es prácticamente igual a la duración modificada, por lo que se

deduce que SVB no ha realizado operaciones de cobertura y su exposición ante un escenario de subidas de los tipos de interés es elevada. La alta duración de la cartera de activos de renta fija de SVB se debe en parte a la gran cantidad de bonos con un vencimiento lejano que adquirió durante 2021.

Una de las características de los activos de renta fija que se van a mantener hasta vencimiento, es que aparecen reflejadas en los estados financieros de las empresas por su valor de coste o de compra, no por su valor de mercado, por lo que las empresas no tienen que reconocer las pérdidas o ganancias derivadas de las variaciones del valor en el mercado de sus inversiones correspondientes a esta categoría.

En el 10-K, aparte de presentar los estados financieros consolidados, las empresas realizan una gran cantidad de anotaciones y comentarios. Una de las anotaciones que hace el SVB, es que durante el ejercicio 2021, se decidió reasignar inversiones por valor de \$8.800 millones de la categoría de activos mantenidos para la venta a la categoría de activos que se van a mantener hasta su vencimiento. Esto, ayuda a explicar el gran aumento del valor de los activos mantenidos hasta vencimiento durante 2021, en contraste con los activos disponibles para la venta, cuyo valor descendió a lo largo del año. A lo largo de 2022 no se hicieron reasignaciones.

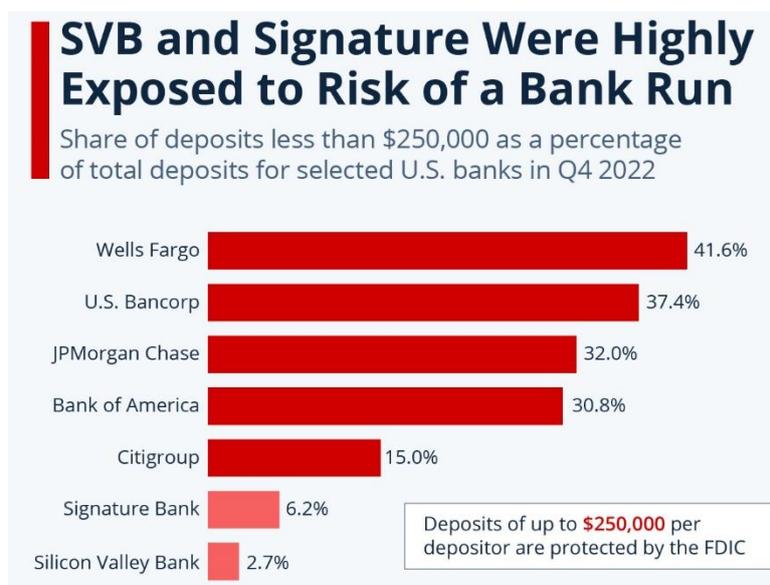
Una vez analizadas las inversiones en activos de renta fija del SVB, se va a describir otra de las causas que fue clave en la vulnerabilidad del banco ante una situación de estrés financiero.

El principal aspecto que se puede destacar es el altísimo porcentaje de los depósitos del banco que no estaban asegurados por la FDIC, que es la agencia gubernamental encargada de asegurar los depósitos en caso de quiebra de un banco estadounidense. Esto se debe, a que como se ha comentado en el marco teórico, la FDIC solo cubre \$250.000 por titular de cuenta.

Debido a que el modelo de negocio de SVB se basa principalmente en prestar soluciones financieras a empresas y startups, la mayoría de sus depósitos proceden de un número reducido de clientes institucionales, al contrario que otros bancos cuyo modelo de negocio se enfoca más en atraer el dinero de un gran número de clientes particulares.

Por tanto, la mayoría de los depósitos de los clientes de SVB superaban con creces los \$250.000 asegurados por la FDIC. Esto, afectaría gravemente al banco y contribuiría a su quiebra en marzo de 2023, puesto que en una situación de desconfianza acerca de la solvencia del banco, el hecho de que los depósitos que los clientes tengan en el banco no estén asegurados y por tanto haya un riesgo de que perder la mayoría del dinero en caso de quiebra, provoca que el pánico crezca y decidan retirar los depósitos, alimentando una posible corrida o estampida bancaria.

Ilustración 3: Porcentaje de depósitos cubiertos por la FDIC en bancos seleccionados a final de 2022



Fuente: S&P Global Market Intelligence (2023)

En la ilustración 3 se puede ver que solo el 2,7% de los depósitos del banco estaban asegurados por la FDIC, siendo este un porcentaje muy inferior al asegurado en otros bancos. El segundo banco en la lista es Signature Bank, que también caería en los días siguientes a la quiebra de SVB, al ponerse en el foco del pánico bancario por su bajo porcentaje de depósitos asegurados, que ascendía al 6,2%.

En resumen, las dos causas principales de la situación de vulnerabilidad del banco que acabarían llevándole a la quiebra en marzo de 2023 serían la composición de su cartera de bonos de renta fija y el alto porcentaje de depósitos no asegurados. Por una parte, el banco tenía una cartera de activos de renta fija muy grande, a una duración elevada, sin cobertura ante las subidas de los tipos de interés y cuyo valor se había depreciado mucho a lo largo del último año por este motivo. Esta sería la causa por la que los inversores y depositantes pondrían su atención en el banco, empezando a desconfiar de su solvencia. Por otra parte, que la gran mayoría de los depósitos no estuviesen asegurados por la FDIC en caso de quiebra, sería el desencadenante que provocaría una gran corrida bancaria, llevando al banco a declararse insolvente y ser cerrado por las instituciones en marzo de 2023.

5.3. Cronología de lo sucedido

5.3.1. Desarrollo de la quiebra

El miércoles 8 de marzo de 2023, el SVB publicó un comunicado en el que informaba a sus accionistas de algunas acciones estratégicas que habían tomado

para fortalecer la posición financiera del banco. Por una parte, iban a llevar a cabo una ampliación de capital mediante una oferta pública con la que pretendían recaudar \$1.750 millones, adicionales a los \$500 millones que iba aportar General Atlantic, un fondo de renta variable que también era cliente del banco y se había comprometido a participar en la ampliación.

Por otra parte, SVB anunciaba que había vendido su cartera de bonos disponibles para la venta, con la intención de reinvertir ese dinero en activos de renta fija que pagasen un tipo de interés más atractivo y contribuyesen a mejorar los beneficios de la entidad. Lo más destacable del comunicado fue que la venta de esa cartera de bonos se hacía realizando una pérdida de \$1.800 millones. (Becker, 2023)

Estos intentos de SVB de conseguir liquidez se debían principalmente a una disminución en los depósitos del banco que, como se ha visto en los estados financieros, había comenzado en 2022 y continuado durante la primera parte del primer trimestre de 2023, superando las expectativas del banco. Esto se debe a que los principales clientes del banco eran empresas tecnológicas que al estar en fases iniciales del negocio utilizan mucho efectivo, y dado el endurecimiento de las condiciones de financiación en 2022 habían comenzado a hacer uso del efectivo que atesoraban en el banco.

El jueves 9 de marzo, a la apertura del mercado bursátil, el valor de las acciones de SVB se desplomaba en un 30%, caídas que fueron agravándose a lo largo de la sesión por el aumento de las retiradas de depósitos y los rumores de una posible corrida bancaria, cerrando finalmente la sesión con unas caídas del 60% en el precio de las acciones.

Dadas las circunstancias y la gran velocidad a la que se desarrollaron los acontecimientos, el banco no consiguió llevar a cabo la ampliación de capital.

Las noticias del día anterior, 8 de marzo, no gustaron nada a los depositantes, que comenzaron a dudar de la solvencia del banco y de si este podría hacer frente a los depósitos, debido a las grandes pérdidas que el banco acumulaba en su cartera de inversiones en renta fija.

Como ya se ha comentado anteriormente, el 97% de los depósitos no estaban asegurados por la FDIC, lo que indudablemente contribuyó a que se extendiera el pánico entre las empresas que tenían una parte importante de sus reservas de efectivo en el banco.

Además, otros factores clave que contribuyeron a la rapidez con la que se desarrollaron los acontecimientos fueron la interconexión entre los clientes del SVB y las redes sociales. Por una parte, una gran parte de los clientes de SVB se concentraba en el mismo sector, el de nuevas empresas tecnológicas respaldadas por sociedades de capital riesgo y ubicadas generalmente en la misma región, el norte de California, por lo que la existencia de relaciones entre ellas aceleró el intercambio de información y el número de retiradas. Por otra

parte, las redes sociales contribuyeron a que se fuese actualizando al momento la información acerca de lo que estaba sucediendo con el banco y creciesen los rumores acerca de la posible corrida bancaria, incentivando que más clientes solicitasen retirar sus depósitos. (Olson, Giang, & Dang, 2023)

De nada sirvió la video conferencia que mantuvo por la mañana del 9 de marzo el CEO y presidente de SVB Greg Becker con los principales clientes del banco. Durante esa reunión, intentó calmar los ánimos y convencerles de que la situación estaba bajo control, pero solo durante ese día las solicitudes de retiradas de depósitos llegaron a los \$42.000 millones, provocando la mayor corrida bancaria de la historia. Además, el banco esperaba que, dada la gravedad de la situación, el pánico se contagiase a todos sus clientes, pudiendo llegar a recibir solicitudes de retiradas de depósitos el día siguiente por valor de \$100.000 millones

Esa misma tarde el banco informó de la situación a las instituciones financieras y el día siguiente por la mañana el banco fue cerrado, culminándose así la quiebra del decimosexto banco más grande de EE. UU., y la mayor quiebra de un banco desde la caída del Washington Mutual en 2008. (Gruenberg, 2023)

5.3.2. Respuesta de las instituciones financieras

En la tarde del 9 de marzo, la FDIC fue informada de la situación y durante toda la noche se estuvieron estudiando junto al banco las opciones para buscar una solución.

El viernes 10 de marzo, el Departamento de Protección e Innovación Financiera del Estado de California anunció que se había decidido cerrar el banco, argumentando su insolvencia y el peligro que podría suponer para el sistema financiero la reanudación de las operaciones. El banco fue traspasado a la FDIC, que habilitó la posibilidad de recuperar los depósitos asegurados, es decir aquellos depósitos que los clientes tuviesen en el banco hasta \$250.000. Esto se realizó mediante la creación de una nueva entidad bancaria temporal, que recibió los activos y pasivos de SVB y sería la encargada de pagar los depósitos. (Department of Financial Protection and Innovation of the State of California, 2023)

Durante el fin de semana, se intentó buscar un comprador para el banco, pero después del interés mostrado por varias instituciones y dado el poco margen que se tenía para llevar a cabo la operación, la FDIC solo recibió dos ofertas, de las cuáles solo una era válida. La oferta fue desestimada, por considerarse que, teniendo en cuenta los costes, se recuperaría menos dinero que llevando a cabo la liquidación del banco. La división del SVB en Reino Unido sí que fue vendida por las instituciones del país al banco HSBC por £1.

El domingo 12 de marzo, la secretaria del Tesoro de EE. UU., Janet Yellen, por recomendación de los miembros de la Fed y la FDIC, aprobó una medida excepcional por la que se cubrirían todos los depósitos del SVB y Signature Bank, otro banco que había sido arrastrado por el pánico financiero desatado por la quiebra de SVB, y que había sido cerrado el domingo 12 de marzo tras sufrir una corrida bancaria el viernes 10 de marzo.

Esta medida excepcional se llevó a cabo por considerarse que existía un riesgo sistémico para el sistema financiero y la economía de EE. UU., debido al incremento en el número de retiradas que habían reportado otros bancos con un gran porcentaje de depósitos no asegurados, y ante el temor de que el pánico pudiese extenderse. Tras la aprobación de la medida, los clientes de ambos bancos tendrían acceso a la totalidad de sus depósitos a partir del lunes 13 de marzo. Sin embargo, los acreedores y accionistas del banco no recuperarían su dinero. Además, la Fed destacó que el rescate de los depósitos no se llevaría a cabo con dinero público, sino mediante la liquidación de los activos del banco, mientras que la parte restante sería cargada al resto de bancos, al considerarse esta una medida destinada en parte a ayudar al resto de instituciones bancarias y evitar la expansión del pánico financiero.

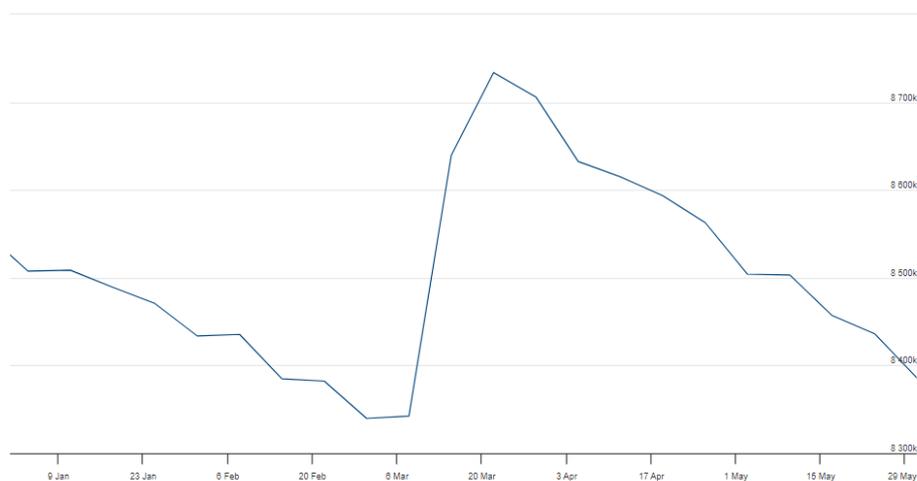
Además, la Fed anunció la creación de una línea de crédito especial de hasta \$25.000 millones, por la que los bancos con problemas de liquidez podrían acceder a financiación a 12 meses poniendo como colateral o garantía sus bonos o títulos de renta fija, que serían valorados a la par, es decir, al valor al que fueron adquiridos, y no a su valor actual de mercado, gravemente depreciado por las subidas en los tipos de interés por parte de la Fed. Esta medida buscaba principalmente evitar que los bancos que estuviesen recibiendo elevadas retiradas de depósitos tuviesen que deshacerse de sus activos de renta fija en el mercado, realizando así grandes pérdidas y retroalimentando el pánico financiero. En cambio, podrían conseguir el dinero para pagar los depósitos mediante préstamos de la Fed, utilizando esos bonos que iban a vender como garantía.

El jueves 16 de marzo la Fed anunció que desde que la medida fuese aprobada el 12 de marzo, ya habían prestado \$11.900 millones bajo esa línea de crédito. Además, habían prestado casi \$300.000 millones bajo las condiciones de la ventana de descuento tradicional, que ha sido explicada en el marco teórico. De ese dinero, \$143.000 millones habían sido prestados a las entidades temporales creadas por la FDIC para pagar los depósitos de SVB y Signature Bank, utilizando los bonos de ambos bancos como colateral de los préstamos. Otros \$153.000 millones habían sido prestados a otros bancos que estaban experimentando algunos problemas de liquidez por el aumento de retiradas de depósitos. Este elevado número de préstamos de la Fed muestra la situación de estrés financiero a la que estaba siendo sometida el sistema, pues lo habitual en una semana

normal es que se presten en torno a \$4.000 o \$5.000 millones bajo la ventana de descuento de la Fed. (Cox, 2023)

Este aumento en el número de préstamos concedidos por la Fed provocó un rápido aumento en el valor de su balance, contrario a la tendencia a lo largo del año 2022, cuando este se estaba reduciendo como medida restrictiva destinada a la lucha contra la inflación. En los gráficos vistos anteriormente acerca de la evolución del balance de la Fed, destacaba ese cambio de tendencia que se acaba de comentar en el mes de marzo. En el gráfico 15 se observa la evolución del balance a lo largo de 2023, donde se aprecia claramente ese repunte en el valor de los activos de la Fed, que, tras el paso de la tormenta vivida esas semanas, revirtió el rumbo nuevamente hacia la medida de reducción del balance.

Gráfico 15: Evolución del valor de los activos de la Fed entre enero de 2023 y mayo de 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros de SVB

Por último, el 28 de marzo de 2023, unas semanas después de lo ocurrido, la Comisión de Banca, Vivienda y Asuntos Urbanos del Senado de EE. UU. celebró una audiencia sobre las quiebras bancarias de SVB y Signature Bank y las respuestas reguladoras federales. En dicha audiencia se contó con la presencia de Martin Gruenberg, presidente de la FDIC; Michael Barr, vicepresidente de supervisiones del Sistema de la Reserva Federal, y Nellie Liang, subsecretaria de finanzas nacionales del Departamento del Tesoro de EE. UU. Durante la audiencia, aparte de comentar lo sucedido, se anunció que la Fed llevaría a cabo una investigación en profundidad para determinar si se había cometido algún error en la supervisión del banco. En un siguiente apartado, se comentarán los aspectos más relevantes de este informe, que sería publicado más de un mes después, el 28 de abril de 2023. (Barr, 2023)

En la ilustración 4, que se observa a continuación, se ha elaborado una línea temporal en la que se han resumido los acontecimientos más destacados de la quiebra de SVB.

Ilustración 4: Línea temporal de la quiebra de SVB



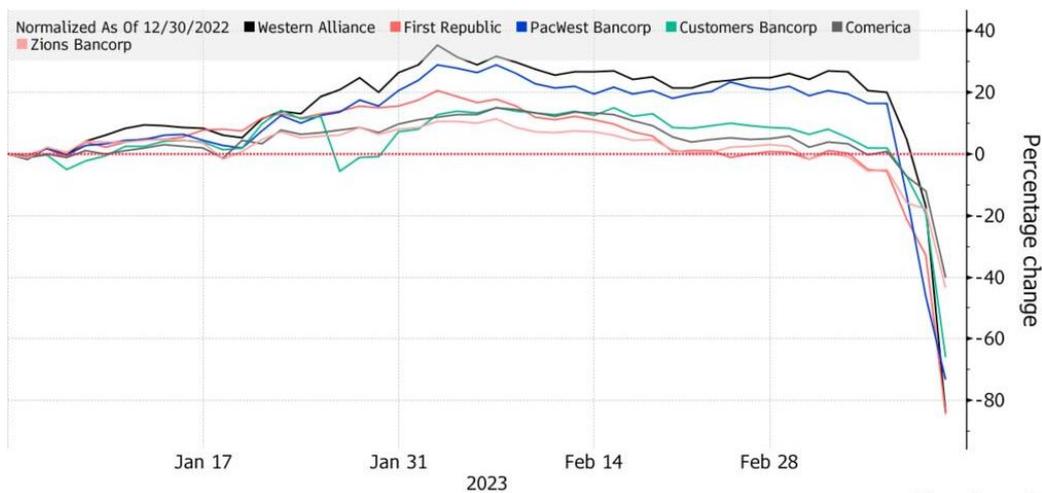
Fuente: Elaboración propia (2023)

5.4. Reacciones de los mercados financieros

Una vez descrito cómo se desarrollaron los hechos y cuál fue la respuesta de las instituciones financieras ante la quiebra de SVB, se procede a analizar cuáles fueron las reacciones del mercado ante estos acontecimientos.

En primer lugar, los principales afectados fueron otros bancos regionales estadounidenses, es decir, aquellos de un perfil similar al SVB, que tras conocer lo sucedido se pusieron en el foco de los inversores, que temían que fuesen los siguientes en quebrar.

Gráfico 16: Rentabilidades anuales acumuladas hasta marzo de 2023 de las acciones de otros bancos regionales estadounidenses



Fuente: Bloomberg (2023)

En el gráfico 16 se recoge la evolución de las cotizaciones durante 2023 de algunos de los bancos más afectados por el pánico financiero generado tras la quiebra de SVB. Como se puede observar, tras lo sucedido con SVB, las acciones de estos bancos comenzaron a sufrir grandes caídas en sus cotizaciones, pasando de acumular rentabilidades positivas superiores al 20% en algunos casos, a pérdidas de entre el 40% y el 80% en el valor de las acciones con respecto al inicio del año 2023.

Sin embargo, las caídas no se limitaron solo a las acciones de algunos bancos, sino que todo el sistema financiero se vio afectado por el pánico generado.

Gráfico 17: Cotización del índice bursátil KRE entre enero y mayo de 2023



Fuente: Investing (2023)

Así, en el gráfico 17 se ve la evolución de la cotización del índice bursátil KRE a lo largo de 2023, que representa la cotización de todos los bancos regionales estadounidenses. Como se observa en el gráfico 17, a principios de marzo de 2023 se puede ver una gran caída en la cotización del índice, que en unos pocos días perdió cerca de un 25% de su valor debido al pánico generado por la quiebra de SVB, siendo esta la mayor caída desde 2020, cuando todas las cotizaciones se hundieron por la pandemia.

Además, las caídas tampoco se limitaron solo a EE. UU., sino que afectaron a muchos bancos de todo el mundo.

Gráfico 18: Cotización del índice bursátil EURO STOXX Banks entre enero y mayo de 2023



Fuente: Investing (2023)

En el gráfico 18 se muestra la evolución del índice bursátil EURO STOXX Banks, que representa a los bancos europeos más importantes. Como se puede observar, también sufrió grandes caídas, llegando a perder más de un 15% de su valor en los días siguientes a la quiebra de SVB, demostrando que el pánico financiero se contagió a Europa rápidamente.

Los gráficos 16 a 18 son solo algunos ejemplos de que todo el sistema financiero se vio afectado por el pánico generado por la quiebra de SVB. A continuación, se procede a comentar muy brevemente el caso de algunos bancos que también cayeron en 2023 afectados en mayor o menor medida por el pánico generado en el sistema financiero.

El primer banco afectado por la quiebra de SVB fue Signature Bank, que como ya se ha comentado anteriormente, fue cerrado por el Departamento de Servicios Financieros del Estado de Nueva York y puesto a disposición de la FDIC el 12 de marzo, tras sufrir una corrida bancaria el 10 de marzo por la retirada de más de \$10.000 millones en depósitos. Finalmente, todos los depósitos del banco fueron asegurados por la FDIC junto con los del SVB. El 20 de marzo, New York Community Bancorp llegó a un acuerdo por el que compraría \$38.300 millones de los activos del Signature Bank. (Shinn, 2023)

Otro de los bancos que cayó en marzo de 2023 fue Credit Suisse, el segundo banco más grande de suiza y uno de los más importantes del mundo. Una mala gestión y una serie de escándalos en los últimos años le habían llevado a declarar pérdidas en 2022 superiores a todas las ganancias de la última década y a que sus acciones perdieran cerca de un 70% de su valor en los tres últimos años.

En el contexto del revuelo causado en el sistema financiero por la quiebra de SVB, el principal accionista del banco, el Saudi National Bank, anunció que no aportaría más capital a Credit Suisse en caso de que este lo necesitase. Esto

causó la desconfianza de los inversores, provocando grandes caídas en las acciones y masivas retiradas de depósitos. Finalmente, las autoridades reguladoras suizas forzaron la adquisición del banco por su rival UBS a cambio de \$3.300 millones, con la intención de garantizar la seguridad del sistema financiero. (López, 2023)

Por último, destaca el caso de First Republic Bank, que ha sido el último gran banco en caer, tras ser intervenido por las autoridades y vendido el 1 de mayo al JP Morgan Chase Bank, uno de los bancos más importantes de EE. UU. First Republic Bank fue uno de los bancos más afectados tras la caída de SVB, y finalmente se produjo su caída tras las grandes pérdidas de valor de sus acciones y el aumento de las retiradas de depósitos tras la publicación de sus estados financieros la semana previa a su adquisición, convirtiéndose así en la segunda mayor quiebra bancaria de la historia, superando a SVB. (Feintzeig, 2023)

5.5. Atribución de responsabilidades

Por último, en este apartado se va a analizar quiénes fueron los principales responsables en la quiebra de SVB. Para ello, se va a revisar el documento publicado por la Fed el 28 de abril de 2023.

En primer lugar, de este informe se desprende que la dirección del SVB no llevó a cabo una buena gestión del riesgo, siendo los principales culpables de la situación de vulnerabilidad en el que se encontraba el banco y que le llevó a la quiebra. En el informe se destaca que el banco no gestionó adecuadamente los riesgos de variaciones en los tipos de interés y el riesgo de liquidez.

Además, se expone que los encargados de la supervisión del SVB no identificaron correctamente los riesgos, y que cuando lo hicieron no tomaron todas las medidas necesarias para asegurarse de que SVB resolvía esos problemas. En concreto, los supervisores encontraron deficiencias en la gestión del riesgo asociado a las variaciones en los tipos de interés, pero no lo hicieron en la gestión de los riesgos de liquidez, obteniendo una buena calificación por parte de los supervisores en este apartado.

Por último, en el informe se destaca la influencia de los cambios de regulación llevados a cabo en 2018 con la aprobación de la “Ley de Crecimiento Económico, Alivio Regulatorio y Protección del Consumidor”, que rebajaba los requisitos regulatorios y de supervisión para los bancos grandes de EE. UU., a excepción de los ocho más importantes. Sin embargo, según el informe, haber mantenido estos requisitos no habría evitado la quiebra del banco, ya que SVB hubiese superado los exámenes de liquidez.

Por tanto, se concluye que, por una parte, la culpa de lo sucedido es de la dirección del banco por no llevar a cabo una gestión del riesgo adecuada y, por

otra parte, las instituciones responsables deben mejorar su actividad en la supervisión de los bancos, siendo capaces de identificar mejor los riesgos y de asegurarse de aplicar las medidas necesarias para corregirlos. (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2023)

6. Conclusiones

Este TFG ha desarrollado con gran detalle las medidas que pueden implantar los bancos centrales para llevar a cabo una política monetaria restrictiva para luchar contra la inflación, ha analizado cómo pueden verse afectados los bancos por la aplicación de estas medidas y ha estudiado el caso de la quiebra de SVB.

En primer lugar, se ha revisado lo sucedido durante la última gran crisis financiera, que tuvo su origen en la burbuja inmobiliaria y el colapso hipotecario en EE. UU. durante los años 2007 y 2008, extendiéndose rápidamente por todo el mundo. Esta crisis afectó especialmente a los bancos, provocando la quiebra de multitud de entidades y una reorganización completa del sistema bancario, así como numerosos cambios de regulación y supervisión bancaria con el fin de evitar que sucediera algo similar en el futuro.

En segundo lugar, se ha analizado la evolución y las causas del gran aumento de la inflación en EE. UU., que se disparó tras la pandemia del Covid y en 2022 llegó a su nivel más alto desde la década de 1980. Esta inflación vino producida en parte por el lado de la demanda, que salió reforzada tras la pandemia por la aprobación de una serie de medidas tanto fiscales como monetarias tremendamente expansivas que buscaban una rápida recuperación de la economía. Por otra parte, también se produjo inflación proveniente del lado de la oferta, debido a que esta no pudo igualar a la demanda por los problemas en la producción ocasionados por la pandemia y el aumento de los costes de producción, destacando el incremento en los precios de la energía.

Posteriormente, se han desarrollado las medidas que pueden aplicar los bancos centrales para luchar contra la inflación, destacando las subidas en los tipos de interés, el aumento de las operaciones a mercado abierto y la reducción del coeficiente de caja requerido a los bancos. A continuación, se ha analizado el impacto de estas medidas en los bancos, tanto en el beneficio que obtienen de sus operaciones como en los activos financieros que disponen en sus balances, para más tarde ver como se han aplicado estas medidas en EE. UU. y los efectos que han tenido sobre las principales variables macroeconómicas.

La aplicación de estas medidas, principalmente las subidas en los tipos de interés, afectan a la rentabilidad que obtienen los bancos, a su coste de financiación y a la demanda de préstamos. Se ha concluido que, pese al aumento en el coste de financiación y a la disminución en la demanda de préstamos, generalmente los bancos se ven beneficiados de la aplicación de estas medidas al poder obtener una mayor rentabilidad del dinero que gestionan, siendo el beneficio que obtienen de sus operaciones mayor en entornos de altos tipos de interés.

Sin embargo, las subidas en los tipos de interés pueden tener efectos muy negativos en el valor de los activos de los bancos. Por una parte, un aumento en los intereses produce un aumento en las cuotas de los préstamos a tipo variable,

que puede producir un aumento en la morosidad y por tanto una disminución en el valor de los préstamos de los bancos, como sucedió en la última gran crisis financiera. Por otra parte, las inversiones en activos de renta fija de los bancos se deprecian con las subidas de los tipos de interés, pudiendo ocasionar graves problemas a los bancos que no hayan gestionado correctamente el riesgo, como ha sucedido recientemente a algunos bancos como SVB, que es el caso de estudio de este TFG.

Se ha introducido al SVB y su modelo de negocio, que se especializa en la prestación de servicios financieros y bancarios a empresas de tecnología, capital riesgo y emergentes. Seguidamente, se ha analizado su situación a 31 de diciembre de 2022 y su gran crecimiento durante los últimos años mediante la revisión del balance y la cuenta de resultados correspondientes a los ejercicios 2020, 2021 y 2022.

A continuación, se han abordado las causas que llevaron al SVB a encontrarse en una situación de vulnerabilidad ante un escenario de subidas de los tipos de interés. El banco tenía una cartera de activos de renta fija muy grande, con una duración muy elevada, sin cobertura ante las variaciones en los tipos de interés y cuyo valor se había depreciado mucho por este motivo. Por otra parte, la mayoría de los depósitos de SVB no estaban asegurados por la FDIC, al superar el límite de los \$250.000.

Por último, se ha expuesto como se desarrollaron los acontecimientos de la quiebra, la respuesta de las instituciones y las reacciones del mercado financiero. El 8 de marzo de 2023 SVB anunció la venta de su cartera de bonos disponibles para la venta, realizando una pérdida de \$1.800 millones, además de que iban a llevar a cabo una ampliación de capital para conseguir liquidez. Esto provocó que se pusiese el foco sobre el banco y sus inversiones en renta fija, descubriéndose las grandes pérdidas no realizadas que acumulaba.

El día siguiente, el 9 de marzo de 2023, se desató el pánico, las acciones de SVB se desplomaron en el mercado bursátil y los clientes comenzaron a retirar sus depósitos, ante las dudas de la solvencia del banco y la intranquilidad de que la mayoría de sus depósitos no estuviesen asegurados por la FDIC. Solo ese día las solicitudes de retiradas ascendieron al \$42.000 millones, provocando que el SVB no pudiese devolver el dinero y el banco fuese cerrado la mañana siguiente por las autoridades.

La quiebra de SVB provocó que los inversores pusieran el foco en otros bancos cuya situación también era complicada, provocando que otras entidades quebraran y que todas las acciones bancarias estadounidenses sufriesen grandes caídas, que rápidamente se contagiaron a Europa y a todo el mundo. En los días siguientes las instituciones financieras de EE. UU. intervinieron para asegurar todos los depósitos del banco y proporcionar ayudas excepcionales a los bancos que estuviesen experimentando problemas de liquidez. Estas medidas

ayudaron a calmar la situación y que el pánico financiero se frenase ligeramente, aunque la desconfianza en el sistema financiero continuaría provocando la quiebra de otros grandes bancos en las próximas semanas y meses.

7. Bibliografía

- Afi Escuela de Finanzas. (22 de Noviembre de 2021). *Afi Escuela*. Obtenido de <https://www.afiescueladefinanzas.es/actualidad/noticias/acuerdo-basilea-iii-y-el-nuevo-paquete-bancario-de-la-comision-europea>
- Ball, L. M., Leigh, D., & Mishra, P. (2022). *Understanding U.S. Inflation During the Covid Era*. Massachusetts: National Bureau of Economic Research.
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria. (3 de Mayo de 2023). *BBVA*.
- Barr, M. S. (28 de Marzo de 2023). *Federal Reserve System*. Obtenido de <https://www.federalreserve.gov/newsevents/testimony/barr20230328a.htm>
- Becker, G. (8 de Marzo de 2023). *SVB*. Obtenido de https://s201.q4cdn.com/589201576/files/doc_downloads/2023/03/r/Q1-2023-Investor-Letter.FINAL-030823.pdf
- Board of Governors of the Federal Reserve System. (28 de Abril de 2023). *Federal Reserve System*. Obtenido de <https://www.federalreserve.gov/publications/files/svb-review-20230428.pdf>
- Cadenas, J. F. (25 de Septiembre de 2022). *Newtral*. Obtenido de <https://www.newtral.es/estados-unidos-europa-inflacion/20220925/>
- Catelli, A., Barnert, J.-P., & Bradham, B. (13 de Marzo de 2023). *Bloomberg*. Obtenido de <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-03-13/us-regional-banks-remain-under-pressure-as-first-republic-sinks#xj4y7vzkg>
- CFI Team. (25 de Noviembre de 2019). *Corporate Finance Institute*. Obtenido de <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/economics/contractionary-monetary-policy/>
- Chen, J. (27 de Abril de 2022). *Investopedia*. Obtenido de <https://www.investopedia.com/terms/s/sec.asp>
- Comisión Nacional del Mercado de Valores. (2023). *Los productos de Renta Fija*. Madrid: CNMV.
- Comisión Nacional del Mercado de Valores. (s.f.). *CNMV*. Obtenido de https://www.boletininternacionalcnmv.es/ficha.php?jera_id=&cont_id=90
- Cox, J. (16 de Marzo de 2023). *CNBC*. Obtenido de <https://www.cnbc.com/2023/03/16/banks-take-advantage-of-fed-crisis-lending-programs-.html>
- Department of Financial Protection and Innovation of the State of California. (10 de Marzo de 2023). *DFPI*. Obtenido de <https://dfpi.ca.gov/wp-content/uploads/sites/337/2023/03/DFPI-Orders-Silicon-Valley-Bank-03102023.pdf>

- Duignan, B. (22 de Mayo de 2023). *Britannica*. Obtenido de <https://www.britannica.com/money/topic/depression-economics>
- EFE. (4 de Abril de 2020). Así estimula EEUU su economía: medidas fiscales y "dinero helicóptero". *Expansión*.
- Federal Deposit Insurance Corporation. (15 de Mayo de 2020). *Federal Deposit Insurance Corporation*. Obtenido de <https://www.fdic.gov/about/what-we-do/>
- Federal Open Market Committee. (28 de Octubre de 2016). *Federal Reserve*. Obtenido de <https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-open-market-committee.htm>
- Federal Reserve Banks. (1 de Octubre de 2021). *Federal Reserve*. Obtenido de <https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-banks.htm>
- Federal Reserve Board. (1 de Junio de 2023). *Federal Reserve*. Obtenido de <https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-board.htm>
- Federal Reserve System. (24 de Agosto de 2022). *Federal Reserve*. Obtenido de <https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-system.htm>
- Federal Reserve System. (4 de Enero de 2022). *Federal Reserve*. Obtenido de <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/reservereq.htm>
- Federal Reserve System. (2023). *Federal Reserve*. Obtenido de https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_recenttrends.htm
- Feintzeig, R. (1 de Mayo de 2023). Por qué ha quebrado First Republic Bank: un modelo blindado que se hace añicos. *El Confidencial*, págs. https://www.elconfidencial.com/mercados/the-wall-street-journal/2023-05-01/quebrado-first-republic-bank-modelo-blindado_3621152/.
- Finance Magnates Staff. (20 de Febrero de 2023). *Finance Magnates*. Obtenido de <https://www.financemagnates.com/institutional-forex/regulation/the-impact-of-rising-interest-rates-on-banking-operations/>
- Galán, J. S. (25 de Octubre de 2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/politica-monetaria-restrictiva.html>
- Garrote, A. (10 de Febrero de 2023). ¿Qué es la inflación subyacente y en qué se diferencia de la inflación? *La Razón*.
- Gruenberg, M. J. (27 de Marzo de 2023). *FDIC*. Obtenido de <https://www.fdic.gov/news/speeches/2023/spmar2723.html>
- Gutiérrez, I. (25 de Mayo de 2023). El alza de tipos y la subida de préstamos e hipotecas copan los riesgos para España. *La Información*, págs. <https://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/subida-tipos-prestamos-hipotecas-riesgos-espana/2886682/>. Obtenido de

<https://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/subida-tipos-prestamos-hipotecas-riesgos-espana/2886682/>

- Hall, M. (9 de Abril de 2023). *Investopedia*. Obtenido de <https://www.investopedia.com/ask/answers/041015/how-do-interest-rate-changes-affect-profitability-banking-sector.asp#:~:text=A%20rise%20in%20interest%20rates,of%20doing%20business%20are%20unaffected.>
- Hayes, A. (19 de Marzo de 2023). *Investopedia*. Obtenido de <https://www.investopedia.com/terms/d/duration.asp>
- Investing. (10 de Mayo de 2023). *Investing*. Obtenido de <https://es.investing.com/economic-calendar/cpi-733>
- Investing. (10 de Mayo de 2023). *Investing*. Obtenido de <https://es.investing.com/economic-calendar/core-cpi-736>
- Investing. (3 de Mayo de 2023). *Investing*. Obtenido de <https://es.investing.com/economic-calendar/interest-rate-decision-168>
- Investing. (25 de Mayo de 2023). *Investing*. Obtenido de <https://es.investing.com/economic-calendar/gdp-375>
- Investing. (2 de Junio de 2023). *Investing*. Obtenido de <https://es.investing.com/economic-calendar/unemployment-rate-300>
- Investing. (Junio de 2023). *Investing*. Obtenido de <https://es.investing.com/etfs/spdr-kbw-regional-banking>
- Investing. (Junio de 2023). *Investing*. Obtenido de <https://www.investing.com/indices/stoxx-banks-eur-price>
- Kagan, J. (11 de Octubre de 2021). *Investopedia*. Obtenido de <https://www.investopedia.com/terms/o/office-comptroller-currency-occ.asp>
- Kagan, J. (14 de Marzo de 2023). *Investopedia*. Obtenido de <https://www.investopedia.com/terms/f/fdic.asp>
- Lioudis, N. (28 de Marzo de 2023). *Investopedia*. Obtenido de <https://www.investopedia.com/ask/answers/why-interest-rates-have-inverse-relationship-bond->
- López, D. (19 de Marzo de 2023). El País. págs. <https://cincodias.elpais.com/mercados-financieros/2023-03-19/asi-ha-sido-el-desplome-de-credit-suisse-la-ultima-victima-de-la-nueva-crisis-bancaria.html>.
- Maverick, J. (14 de Marzo de 2023). *Investopedia*. Obtenido de <https://www.investopedia.com/ask/answers/063015/what-are-some-major-regulatory-agencies-responsible-overseeing-financial-institutions-us.asp>
- Office of the Comptroller of the Currency. (2023). *OCC*. Obtenido de <https://www.occ.treas.gov/about/who-we-are/index-who-we-are.html>

- Olson, C., Giang, V., & Dang, M. (Marzo de 2023). *The New York Times*.
- Quílez, R. (s.f.). Los protagonistas de la crisis. *El Mundo*.
- Richter, F. (13 de Marzo de 2023). *Statista*. Obtenido de <https://www.statista.com/chart/29478/share-of-fdic-protected-deposits-at-selected-banks/>
- Shinn, L. (1 de Mayo de 2023). *Investopedia*. Obtenido de <https://www.investopedia.com/what-happened-to-signature-bank-7370710>
- Silicon Valley Bank. (24 de Febrero de 2023). *SEC*. Obtenido de <https://www.sec.gov/ix?doc=/Archives/edgar/data/0000719739/000071973923000021/sivb-20221231.htm>
- Silicon Valley Bank. (2023). *SVB*. Obtenido de <https://www.svb.com/>
- Singh, M. (19 de Marzo de 2023). *Investopedia*. Obtenido de <https://www.investopedia.com/articles/economics/09/financial-crisis-review.asp>
- The Investopedia Team. (9 de Diciembre de 2019). *Investopedia*. Obtenido de <https://www.investopedia.com/terms/f/financial-system.asp>
- The Investopedia Team. (29 de Diciembre de 2021). *Investopedia*. Obtenido de <https://www.investopedia.com/ask/answers/033015/how-did-financial-crisis-affect-banking-sector.asp>
- U.S. Securities and Exchange Commission. (6 de Abril de 2023). *SEC*. Obtenido de <https://www.sec.gov/edgar/about>
- U.S. Securities and Exchange Commission. (2023). *SEC*. Obtenido de <https://www.sec.gov/edgar/browse/?CIK=719739&owner=exclude>
- Wall Street Mojo Team. (2023). *Wall Street Mojo*. Obtenido de <https://www.wallstreetmojo.com/financial-intermediary/#types-of-financial-intermediary>
- White, C. (9 de Febrero de 2023). *Federal Reserve Bank of St. Louis*. Obtenido de <https://www.stlouisfed.org/on-the-economy/2023/feb/rising-rates-complicate-banks-investment-portfolios>

ANEXO I. Balance y cuenta de resultados de Silicon Valley Bank

| (En millones de dólares, excepto valor nominal y datos sobre acciones) | 2022 | 2021 | 2020 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Activos totales | | | |
| Efectivo y equivalentes de efectivo | \$ 13,803 | \$ 14,586 | \$ 17,675 |
| Títulos disponibles para la venta, a valor razonable (coste de \$28.602 y \$27.370, respectivamente, incluidos \$530 y \$61 pignorados como garantía, respectivamente) | 26,069 | 27,221 | 30,913 |
| Valores mantenidos hasta su vencimiento, al coste amortizado y netos de provisión para pérdidas crediticias de \$6 y \$7 (valor razonable de \$76.169 y \$97.227, respectivamente) | 91,321 | 98,195 | 16,592 |
| Títulos no negociables y otros títulos de participación | 2,664 | 2,543 | 1,802 |
| Total valores de inversión | 120,054 | 127,959 | 49,307 |
| Préstamos, coste amortizado | 74,250 | 66,276 | 45,181 |
| Provisión para pérdidas crediticias: préstamos | -636 | -422 | -448 |
| Préstamos netos | 73,614 | 65,854 | 44,733 |
| Locales y equipos, netos de depreciación y amortización acumuladas | 394 | 270 | 176 |
| Fondo de comercio | 375 | 375 | 143 |
| Otros activos inmateriales, netos | 136 | 160 | 61 |
| Arrendamiento de activos por derecho de uso | 335 | 313 | 210 |
| Intereses devengados por cobrar y otros activos | 3,082 | 1,791 | 3,206 |
| Activos totales | \$ 211,793 | \$ 211,308 | \$ 115,511 |
| Pasivo y patrimonio neto | | | |
| Pasivos: | | | |
| Depósitos a la vista sin intereses | \$ 80,753 | \$ 125,851 | \$ 66,519 |
| Depósitos remunerados | 92,356 | 63,352 | 35,463 |
| Depósitos totales | 173,109 | 189,203 | 101,982 |
| Préstamos a corto plazo | 13,565 | 71 | 21 |
| Pasivos por arrendamiento | 413 | 388 | 259 |
| Otros pasivos | 3,041 | 2,467 | 3,972 |
| Deuda a largo plazo | 5,370 | 2,570 | 844 |
| Pasivos totales | 195,498 | 194,699 | 107,078 |
| Compromisos y contingencias (Nota 21 y Nota 26) | | | |
| Fondos propios de SVBFG: | | | |
| Acciones preferentes, 0,001 \$ de valor nominal, 20.000.000 acciones autorizadas; 383.500 y 383.500 acciones emitidas y en circulación, respectivamente | 3,646 | 3,646 | 340 |
| Acciones ordinarias, 0,001 \$ de valor nominal, 150.000.000 acciones autorizadas; 59.171.883 y 58.748.469 acciones emitidas y en circulación, respectivamente. | — | — | — |
| Capital desembolsado adicional | 5,318 | 5,157 | 1,585 |
| Beneficios no distribuidos | 8,951 | 7,442 | 5,672 |
| Otros ingresos (pérdidas) globales acumulados | -1,911 | -9 | 623 |
| Total fondos propios de SVBFG | 16,004 | 16,236 | 8,220 |
| Intereses minoritarios | 291 | 373 | 213 |
| Total patrimonio neto | 16,295 | 16,609 | 8,433 |
| Total pasivos y patrimonio neto | \$ 211,793 | \$ 211,308 | \$ 115,511 |

| (En millones de dólares, salvo los importes por acción) | 2022 | 2021 | 2020 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ingresos por intereses: | | | |
| Préstamos | \$ 3,208 | \$ 1,966 | \$ 1,520 |
| Valores de inversión: | | | |
| Sujeto a impuestos | 2,113 | 1,199 | 635 |
| No sujeto a impuestos | 140 | 106 | 61 |
| Fondos federales vendidos, valores comprados con pacto de reventa y otros valores de inversión a corto plazo | 212 | 18 | 26 |
| Total ingresos por intereses | 5,673 | 3,289 | 2,242 |
| Gastos por intereses: | | | |
| Depósitos | 862 | 62 | 60 |
| Préstamos | 326 | 48 | 25 |
| Total gastos por intereses | 1,188 | 110 | 85 |
| Ingresos netos por intereses | 4,485 | 3,179 | 2,157 |
| Provisión para pérdidas por créditos | 420 | 123 | 220 |
| Ingresos netos por intereses tras provisión para pérdidas por créditos | 4,065 | 3,056 | 1,937 |
| Ingresos no financieros: | | | |
| netas | -285 | 761 | 421 |
| Ganancias sobre activos de warrants de acciones, netas | 148 | 560 | 237 |
| Comisiones de inversión de los clientes | 386 | 75 | 132 |
| Comisiones de gestión de patrimonios y comisiones fiduciarias | 83 | 44 | — |
| Comisiones de cambio | 285 | 262 | 179 |
| Comisiones de las tarjetas de crédito | 150 | 131 | 98 |
| Gastos de depósito | 126 | 112 | 90 |
| Comisiones relacionadas con los préstamos | 94 | 76 | 57 |
| Comisiones por cartas de crédito y cartas de crédito contingente | 57 | 51 | 47 |
| Ingresos de banca de inversión | 420 | 459 | 414 |
| Comisiones | 98 | 79 | 67 |
| Otros | 166 | 128 | 98 |
| Total de ingresos no financieros | 1,728 | 2,738 | 1,840 |
| Gastos no financieros: | | | |
| Remuneración y prestaciones | 2,293 | 2,015 | 1,318 |
| Servicios profesionales | 480 | 392 | 247 |
| Locales y equipos | 269 | 178 | 127 |
| Ocupación neta | 101 | 83 | 101 |
| Desarrollo de negocio y viajes | 85 | 24 | 24 |
| FDIC y evaluaciones estatales | 75 | 48 | 28 |
| Gastos relacionados con la fusión | 50 | 129 | — |
| Otros | 268 | 201 | 190 |
| Total de gastos no financieros | 3,621 | 3,070 | 2,035 |
| Beneficios antes de impuestos | 2,172 | 2,724 | 1,742 |
| Gasto por impuesto sobre la renta | 563 | 651 | 448 |
| Beneficio neto antes de participaciones no controladoras y dividendos | 1,609 | 2,073 | 1,294 |
| Pérdida (beneficio) neta atribuible a participaciones no dominantes | 63 | -240 | -86 |
| Dividendos de acciones preferentes | -163 | -63 | -17 |
| Beneficio neto disponible para accionistas ordinarios | \$ 1,509 | \$ 1,770 | \$ 1,191 |
| Beneficio por acción ordinaria-básico | \$ 25.58 | \$ 31.74 | \$ 23.05 |
| Beneficios por acción ordinaria-diluidos | 25.35 | 31.25 | 22.87 |



ANEXO I. RELACIÓN DEL TRABAJO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030

Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

| Objetivos de Desarrollo Sostenibles | Alto | Medio | Bajo | No Procede |
|---------------------------------------------------------|------|-------|------|---------------|
| ODS 1. Fin de la pobreza. | | | X | |
| ODS 2. Hambre cero. | | | | X |
| ODS 3. Salud y bienestar. | | | | X |
| ODS 4. Educación de calidad. | | | | X |
| ODS 5. Igualdad de género. | | | | X |
| ODS 6. Agua limpia y saneamiento. | | | | X |
| ODS 7. Energía asequible y no contaminante. | | | | X |
| ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico. | X | | | |
| ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras. | | | | X |
| ODS 10. Reducción de las desigualdades. | | | | X |
| ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles. | | | | X |
| ODS 12. Producción y consumo responsables. | | | X | |
| ODS 13. Acción por el clima. | | | | X |
| ODS 14. Vida submarina. | | | | X |
| ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres. | | | | X |
| ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas. | | X | | |
| ODS 17. Alianzas para lograr objetivos. | X | | | |

Descripción de la alineación del TFG/TFM con los ODS con un grado de relación más alto.

En primer lugar, el ODS que más relación tiene con el trabajo es el número 8: "Trabajo decente y crecimiento económico", puesto que las políticas monetarias que llevan a cabo los bancos centrales tienen como uno de sus objetivos principales el desarrollo de la economía, de forma que pueda conseguirse aumentar el crecimiento económico y reducir las tasas de desempleo.

El TFG se centra en la aplicación de políticas monetarias restrictivas, cuya implantación suele ir acompañada de una contracción en la economía. Sin embargo, son también muy importantes para evitar el descontrol de la inflación, mantener la estabilidad de la economía y permitir un crecimiento sólido y sostenible en el tiempo, por lo que a pesar de que en un principio estas medidas sean contrarias al crecimiento económico y el aumento de los puestos de trabajo, su finalidad también es la de mejorar las economías a largo plazo.

Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030. (2)

Estados Unidos (EE. UU.), país en el que se centra este TFG, cuenta con la economía más grande del mundo y uno de los sistemas financieros más avanzados. A pesar de que los ODS se centren especialmente en la mejora de los países menos desarrollados, también es importante que los países cuyo nivel de desarrollo es mayor sigan mejorando y sirvan de referencia al resto de economías del mundo, siendo también partícipes de ayudarles a seguir el camino correcto para el desarrollo.

Es por estos motivos que, este TFG guarda relación con el ODS número 8, al tratar el tema de las políticas monetarias, así como el sistema financiero y el sistema de regulación y supervisión en EE. UU., aspectos clave para el aumento de los puestos de trabajo y el crecimiento de la economía. Dentro de cada ODS se puede encontrar una serie de metas más específicas de cara a alcanzar el objetivo principal. Las metas del ODS número 8 más relacionadas con el contenido de este TFG son:

8.1. Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados.

8.3. Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.

8.10. Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.

La meta más destacada es la 8.10, dada la estrecha relación del TFG con las instituciones financieras nacionales, que se abordan en detalle en el marco teórico y adquieren una gran importancia en el posterior desarrollo del trabajo, entre la que destaca principalmente la Fed, como banco central de EE. UU. encargado entre otras cosas de la aplicación de las políticas monetarias.

Otro ODS al que se puede encontrar relación con el TFG es el número 16: "Paz, justicia e instituciones sólidas". Si bien el contenido y las metas de este ODS no se ajustan tanto a lo que se desarrolla en el TFG, se puede destacar la gran relevancia de una de sus metas:

16.6. Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.

La relevancia de esta meta en relación al contenido del TFG radica en el ejemplo que pueden suponer las instituciones como la Fed o la FDIC para otros países en vías de desarrollo cuyo crecimiento y estabilidad debe basarse en la creación de instituciones sólidas. A lo largo del TFG se resalta la importancia de estas instituciones en EE. UU.

Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030. (3)

Además, en la parte final, destaca la respuesta de las instituciones financieras responsables ante el pánico financiero ocasionado por la quiebra del Silicon Valley Bank (SVB), consiguiendo frenar ese pánico mediante su intervención, dando una respuesta eficaz para garantizar la seguridad del sistema financiero. Además, posteriormente se llevaron a cabo las investigaciones necesarias para esclarecer lo sucedido, donde en un ejercicio de transparencia el informe de la propia Fed ponía en parte el foco en los errores cometidos por ellos mismos en la supervisión y regulación del banco, comprometiéndose así a mejorar para tratar de evitar que algo similar vuelva a suceder.

Por último, destaca el ODS número 17: “Alianzas para lograr objetivos”, puesto que en el TFG se puede apreciar la coordinación con la que trabajan las distintas instituciones en EE. UU. para lograr unos objetivos en común. Esto, además de servir de referencia para otros países, debe trasladarse a la coordinación que deben tener los distintos países entre si para favorecer el crecimiento económico y la consecución de los ODS en todo el mundo. EE. UU. como una de las mayores potencias mundiales, debería aumentar sus esfuerzos para conseguirlo, siendo el ejemplo a seguir para otros países. Las metas más relacionadas con el TFG que se incluyen en este objetivo son las siguientes:

17.5. Adoptar y aplicar sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados.

17.13 Aumentar la estabilidad macroeconómica mundial, incluso mediante la coordinación y coherencia de las políticas.

Por tanto, se concluye que, pese a que este TFG no esté muy ligado con muchos de los ODS, también guarda relación con la consecución de algunos de los objetivos y metas, demostrando que, en mayor o menor medida, todos los países, instituciones, empresas y personas pueden aportar su pequeña contribución para la consecución de los ODS y el desarrollo de un mundo mejor y más justo.