



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Fondos de inversión de Renta Fija. Oportunidad
inversora y análisis de su rentabilidad.
*Fixed Income Mutual Funds. Investment
opportunity and returns analysis.*

Autora

Inés Ruiz de Conejo Gutiérrez

Directora

Cristina Ortiz Lázaro.

Facultad de Economía y Empresa
Curso 2022-2023

Repositorio de la Universidad de Zaragoza – Zagan
<http://zagan.unizar.es>

Autor del trabajo: Inés Ruiz de Conejo Gutiérrez.

Directora del trabajo: Cristina Ortiz Lázaro.

Título del trabajo: Análisis de la evolución de fondos de inversión de Renta Fija.

Work title: Analysis of the performance of fixed-income mutual funds.

Titulación: Grado en Finanzas y Contabilidad (FICO)

Resumen

En este Trabajo de Fin de Grado se ha querido estudiar la evolución de un conjunto de fondos de inversión de Renta Fija a lo largo de un determinado periodo de tiempo. Nos hemos centrado para este estudio en el periodo comprendido entre comienzos de 2019 y la actualidad, marzo de 2023, puesto que resulta interesante comprobar como ciertas situaciones como lo fue por ejemplo la vivida en marzo-abril del 2020 (comienzo de la pandemia) así como las variaciones en los tipos de interés, motivan la volatilidad de este tipo de activos. El objetivo del estudio ha sido motivado por la propia evolución de este tipo de activos, ya que han ido ganando popularidad en los últimos años hasta convertirse en uno de los activos financieros preferidos por los inversores de un perfil más conservador.

Esto último ha sido en parte, gracias a la educación financiera, la cual también ha evolucionado. Sin embargo, sigue habiendo conceptos que dan lugar a confusión, como puede ser el pensar que invertir en renta fija es sinónimo de evitar por completo el riesgo, y como veremos posteriormente en este trabajo, esto no es así. Es por ello que, trabajando la parte empírica de este estudio junto con conceptos económicos desarrollados de manera más teórica, se consigue tanto el objetivo de análisis planteado, así como ampliar el conocimiento sobre distintos conceptos de estos activos.

Summary

In this Final Degree Project we wanted to study the evolution of a set of fixed income investment funds over a certain period of time. We have focused for this study on the period between the beginning of 2019 and the present, March 2023, since it is interesting to see how certain situations such as the one experienced in March-April 2020 (beginning

of the pandemic) as well as the variations in interest rates, cause the volatility of this type of assets. The objective of the study has been motivated by the evolution of this type of assets, as they have been gaining popularity in recent years to become one of the financial assets preferred by investors with a more conservative profile.

The latter has been partly due to financial education, which has also evolved.

However, there are still concepts that give rise to confusion, such as thinking that investing in fixed income is synonymous with completely avoiding risk, and as we will see later in this paper, this is not the case. That is why, by working the empirical part of this study together with economic concepts developed in a more theoretical way, we achieve both the objective of the analysis and broaden our knowledge of the different concepts of these assets.

Índice

Resumen.....	1
1. Introducción	5
2. Conceptos económicos.....	7
2.1. Bancos Centrales.....	7
2.2. Prima de riesgo.....	10
2.3. Activo de Renta Fija.....	13
Renta fija pública y privada.	17
2.4. Fondos de Inversión.....	22
Fondos de Inversión en Renta Fija.....	23
3. Análisis empírico	26
Ejemplos de situaciones de inversión	29
4. Conclusiones	32
5. Webgrafía.....	33
6. Anexos.....	35

Índice de ilustraciones, tablas y gráficos

ILUSTRACIONES

Ilustración 2.1. Línea de pagos.....	17
Ilustración 2.2. Cadena de fondos de inversión.....	23
Ilustración 2.3. Perfil de un inversor.....	24

TABLAS

Tabla 2.1. Evolución Euribor.....	9
Tabla 2.2. Tabla porcentajes según perfil inversor.....	25

GRÁFICOS

Gráfico 2.1. Evolución Euribor.....	9
Gráfico 2.2. Evolución prima de riesgo española.....	13
Gráfico 2.3. Comparativa evolución tipos de interés Letras Tesoro / Bonos alemanes....	19
Gráfico 3.1. Distribución de números de fondos por categorías.....	27
Gráfico 3.2. Evolución del patrimonio total (TNA) en fondos de inversión en Renta Fija.....	27
Gráfico 3.3. Distribución del patrimonio total (TNA) en fondos de inversión en Renta Fija por categorías.....	28
Gráfico 3.4. Rentabilidades promedio.....	29
Gráfico 3.5. Rentabilidades al invertir en distintos momentos temporales.....	30
Gráfico 3.6. Rentabilidades obtenidas por categorías invirtiendo en un mismo momento temporal.....	31

1. Introducción

En numerosas ocasiones, cuando se habla de finanzas, inversiones o economía en general, parece que se trate de temas que no están al alcance de todo el mundo, temas destinados a gente dedicada a la política y de los que no tenemos el suficiente conocimiento. Sin embargo, la realidad es que, la gran mayoría de personas tiene la necesidad en algún momento de su vida de recurrir a una hipoteca, realizar una herencia, plantearse si le interesa tener un plan de pensiones o cual sería la mejor opción para rentabilizar ahorros que hoy tiene en un depósito.

Es cierto que este posible desconocimiento poco a poco va siendo menor gracias a la educación financiera. Uno de los muchos ejemplos que hay, son los fondos de inversión, los cuales pasaron de ser un término desconocido enfocado a determinados grupos de personas, a ser una de las principales formas de inversión al alcance de prácticamente todo el mundo.

Con los primeros fondos de inversión (Holanda, 1774) se daba la oportunidad de invertir únicamente a pequeños burgueses y comerciantes y fue muchos años después cuando surgió el que podemos denominar el primer fondo regulado “The Foreign and Colonial Government Trust” en Reino Unido, 1868. En concreto, en España no llegaron hasta los años 50 y sería en los 60 cuando comenzaron a tener cierta visibilidad. Posteriormente, los fondos experimentaron una gran expansión en los años 90 gracias a la caída de la rentabilidad de los depósitos y las campañas publicitarias de entidades financieras y el gobierno.

En sus inicios los fondos de inversión eran exclusivos de grandes inversores o grandes empresas, mientras que en la actualidad los pequeños inversores también tienen cabida para invertir en estos productos y cada vez lo hacen más. Son varios los motivos que han hecho esta evolución posible. Por un lado, el nivel de educación financiera que posee la sociedad es mayor y, en consecuencia, el conocimiento sobre lo importante que es una buena gestión de las finanzas personales también ha aumentado. Por otro lado, la creación de nuevos tipos de fondos que requieren un capital mínimo inicial menor que los fondos tradicionales, facilitan la inversión de los pequeños inversores.

Estos pequeños inversores, no son todos iguales, cada uno tiene su perfil inversor. El patrimonio, la situación financiera particular, la perspectiva sobre la evolución de la

economía y, sobre todo el riesgo que está dispuesto a asumir no es el mismo en todos los casos.

Es este último concepto de “perfil inversor” el que en gran parte motivó el estudio de este Trabajo de Fin de Grado. Un producto financiero puede parecer el mismo para todo aquel que apueste por él y sin embargo, el grado de aversión al riesgo del inversor hará en parte, que esto no sea así.

De este modo, el objetivo general de este Trabajo de Fin de Grado es analizar la evolución de un conjunto de fondos de inversión de Renta Fija a lo largo de un periodo de tiempo definido, en función y teniendo en cuenta las variables de rentabilidad y riesgo de los fondos.

Toda inversión conlleva un cierto nivel de riesgo, lo cual genera miedo a los ahorradores a la hora de dirigir su depósito a la inversión y en muchas ocasiones hace que lo mantengan en los depósitos tradicionales. Sin embargo, los intereses de estos últimos han aumentado considerablemente, llegando a alcanzar hasta una retribución de un interés del 3,5%. Al encontrarnos en un momento de elevada inflación e incertidumbre, muchos ahorradores están dando el paso a las inversiones de Renta Fija que, aunque también conlleva riesgo como veremos más adelante, es uno de los activos financieros preferidos por los inversores más conservadores. Por ello, vamos a centrarnos en fondos de inversión de Renta Fija ya que es un producto que está ganando inversores debido a la situación financiera actual.

Antes de llegar a este análisis y sus oportunas conclusiones, también trabajaremos conceptos económicos/ financieros que considero importantes como son los Bancos Centrales y sus políticas, el concepto de prima de Riesgo, Activos de Renta Fija... Conceptos que todos hemos escuchado en más de una ocasión y que prácticamente a diario podemos leer en prensa de actualidad, ya que como hemos dicho anteriormente, este mundo es mucho más próximo a nuestra realidad de lo que puede parecer en un principio.

2. Conceptos económicos

2.1. Bancos Centrales.

Un Banco Central es una entidad de carácter público que es responsable de ejecutar la política monetaria y gestionar la moneda de una nación, o conjunto de ellas, y supervisar la oferta monetaria. Es por tanto una institución monetaria, cuya actividad no es comercial, que juega un papel clave en la economía.

Entre las funciones principales de los bancos centrales se puede destacar que:

Definen la política monetaria: mediante ella los bancos centrales buscan establecer unos objetivos macroeconómicos como garantizar la estabilidad de precios y el crecimiento económico. Para ello, las autoridades monetarias disponen de instrumentos como los tipos de interés oficiales, que influyen en el coste del dinero. En función de la marcha de la economía, los bancos centrales optarán por incrementar los tipos de interés oficiales (para controlar la inflación, por ejemplo) o bajarlos (para estimular el consumo y propiciar el crecimiento económico).

Regulan la circulación fiduciaria: es la autoridad competente en la emisión de monedas y billetes, la masa monetaria, y regula la cantidad de dinero que existe en circulación. Esta acción se realiza con el objetivo de inyectar liquidez a la economía para que los distintos agentes económicos (las familias, las empresas y los Estados) la puedan utilizar en sus transacciones. Respecto a las divisas, los bancos centrales también se encargan de las operaciones para lograr la estabilidad en el tipo de cambio, así como de poseer y controlar sus reservas oficiales.

Supervisan el mercado interbancario: aseguran el cumplimiento de las leyes en materia financiera que correspondan y vigilen el correcto funcionamiento de los sistemas de pago nacionales.

Prestan liquidez a los bancos comerciales, si así se requiere por cuestiones de solvencia: al margen de los préstamos que se realizan entre entidades en el mercado interbancario -mencionado en el punto anterior-, los bancos comerciales pueden recibir también liquidez por parte de los bancos centrales, a cambio de activos como bonos públicos en forma de garantía. Esta acción supone que, en caso de necesidad, las entidades bancarias comerciales puedan cubrir sus necesidades a corto plazo, mientras que los bancos

centrales tratan de garantizar una estabilidad en los precios, al mediar en los flujos de crédito.

Ejercen un papel de asesoría: generan de forma periódica estudios e informes útiles para la toma de decisiones, por ejemplo, de los gobiernos.

Todo ello lo hacen, independiente del poder político, con el objetivo de velar por la estabilidad del sistema financiero. Por ello, las decisiones de los bancos centrales dependen directamente del órgano que supervisa dicha autoridad monetaria.¹

Euribor

El Euribor es el Tipo Europeo de Oferta Interbancaria (Euro InterBank Offered Rate, en inglés) y, en términos generales, se refiere al precio al que las entidades bancarias europeas se prestan dinero entre sí. Al igual que las personas y las empresas recurren a los bancos para obtener préstamos, los propios bancos también se prestan dinero entre sí cuando lo necesitan, pagando un interés acorde.²

La evolución de los tipos de interés tiene una doble lectura, cuando su evolución es positiva para el inversor es perjudicial para los que necesitan financiación y a la inversa. Observando los datos de la evolución del Euribor, obtenidos del Banco de España, podemos decir que el incremento que se ha producido en los últimos meses está favoreciendo a los ahorradores en perjuicio de los titulares de préstamos.

¹ Banco Santander (2023). ¿Qué es un banco central y por qué son tan importantes? Disponible en: <https://www.santander.com/es/stories/banco-central-que-es>

² Banco Santander (2023). ¿Qué es el Euribor y por qué nos debería interesar? Disponible en: <https://www.santander.com/es/stories/que-es-el-euribor-y-por-que-nos-deberia-interesar>

Tabla 2.1 Evolución Euribor. (Banco de España)

		% (porcentaje)
2021	Enero	-0,505
	Febrero	-0,501
	Marzo	-0,487
	Abril	-0,484
	Mayo	-0,481
	Junio	-0,484
	Julio	-0,491
	Agosto	-0,498
	Septiembre	-0,492
	Octubre	-0,477
	Noviembre	-0,487
	Diciembre	-0,502
2022	Enero	-0,477
	Febrero	-0,335
	Marzo	-0,237
	Abril	0,013
	Mayo	0,287
	Junio	0,852
	Julio	0,992
	Agosto	1,249
	Septiembre	2,233
	Octubre	2,629
	Noviembre	2,828
	Diciembre	3,018
2023	Enero	3,337
	Febrero	3,534
	Marzo	3,647

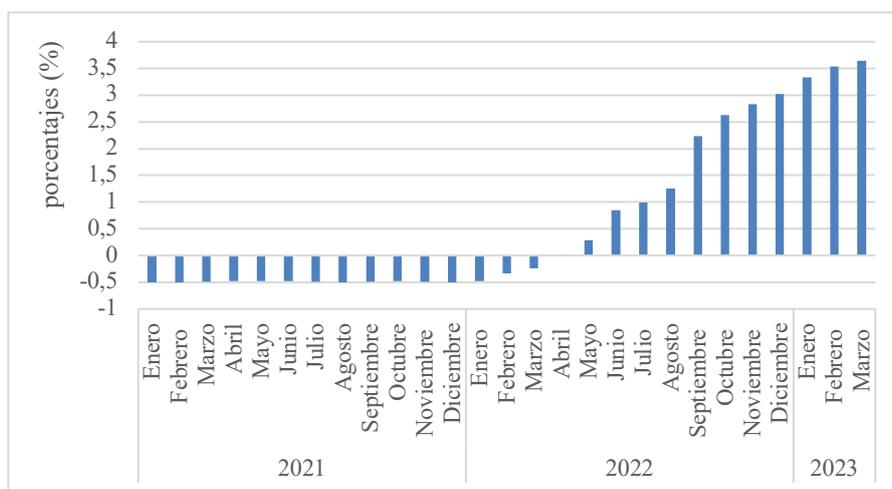


Gráfico 2.1. Evolución Euribor

¿Qué bancos centrales existen?

Los bancos centrales representan la autoridad monetaria de un país, pero también es posible que represente un conjunto de ellos. La zona euro es un ejemplo de una autoridad monetaria de un conjunto de naciones. En ese caso dicha potestad recae en el Eurosistema, que está compuesto por dos partes fundamentales: por un lado, el Banco Central Europeo (también conocido por sus siglas BCE); y por otro, los bancos centrales nacionales de los Estados miembros de la eurozona, que tienen el euro como moneda oficial. El Banco de España, el Bundesbank alemán o el Banco Nacional de Polonia son algunos ejemplos.

Como hay países que, aun siendo miembros de la Unión Europea, no forman parte de la zona euro, el Eurosistema coexiste junto a otro organismo llamado Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC). En él está tanto el Banco Central Europeo como todos aquellos bancos centrales nacionales de los países que conforman la Unión Europea, tengan o no el euro como divisa oficial.

En el continente americano, también se puede destacar la Reserva Federal de Estados Unidos. Conocida por sus siglas FED (Sistema de Reserva Federal), es el banco central estadounidense y se encarga de realizar las funciones previamente nombradas para velar por la economía del país y su divisa, en este caso, el dólar.

Sin salir de América, otros ejemplos de bancos centrales serían Banxico, perteneciente al país mexicano, o Banco Central do Brasil, de la nación brasileña.

2.2. Prima de riesgo

Como sabemos la deuda pública soberana es emitida a diferentes vencimientos. La que nos interesa ahora es la emitida por Alemania en formato de bono a un vencimiento a 10 años ya que es la que nos va a servir de referencia para conocer cuál es la prima de riesgo de un país. De esta manera podemos definir la prima de riesgo en España (y en Europa), también llamada riesgo país o riesgo soberano, como el diferencial entre los bonos alemanes y los bonos de un país, es decir, el sobreprecio que exigen los inversores por comprar la deuda de un país frente a la deuda de Alemania.

Por tanto, la definición de prima de riesgo sería el interés adicional que paga un país con menor solvencia con respecto a otro país con mayor solvencia, con lo que también se puede explicar como la diferencia entre el tipo de interés que paga un país cuando pide

prestado y la que paga otro país que ofrece menor interés. De ahí que se le considere la rentabilidad adicional que exigen los inversores para invertir en un país en comparación con otro país.

Tres ideas a tener en cuenta para entender mejor qué es la prima de riesgo:

- Siempre se toma como referencia al país germano porque se le considera tradicionalmente uno de los más sólidos, estables y seguros.
- Cuanto mayor es el riesgo de un país respecto a otro, mayor será su prima de riesgo y mayor el tipo de interés de su deuda.
- Se trata de un buen barómetro para calibrar en cada momento la confianza que tienen los inversores y el mercado en la economía de un país en concreto.

Por otro lado la prima de riesgo empresarial es el sobre coste que tienen que pagar las empresas para financiarse con respecto a la empresa más grande del sector o con respecto al coste de financiación del Gobierno. Es decir, el coste extra que la empresa paga para compensar al inversor por asumir un riesgo mayor frente a la empresa de referencia.

Ejemplo: para calcular la prima de riesgo de los bonos de Telefónica con respecto a los bonos del país, se necesitará conocer el interés en ambos casos. Si Telefónica pagase por sus bonos un 6% anual a 10 años y España un 3%, la prima de riesgo de Telefónica sería de un 3%. Pasando el porcentaje a puntos, serían 300 puntos básicos. (p.b.)

Influencia de la prima de riesgo.

Prima de riesgo elevada: los bancos acuden al mercado interbancario para poder financiarse y prestarse dinero entre sí. Si la prima de riesgo está elevada y por tanto a los bancos les resulta más caro financiarse, incrementarán los intereses que cobran a los clientes por conceder créditos, lo que a su vez provoca que llegue menos dinero a las pymes y a las familias, con lo que gastan y consumen menos. Esto da lugar a que la economía se resienta y el desempleo aumente, de manera que la morosidad de los bancos sube y estos cierran el grifo de la liquidez.

Prima de riesgo baja: los bancos se financian más barato y pueden abrir el grifo del crédito, de manera que las empresas reciben préstamos y pueden contratar a más

trabajadores, con lo que el paro se reduce y las familias al recibir también más préstamos consumen más y la economía del país se acelera.

Para calcular la prima de riesgo únicamente será necesario conocer dos datos para poder realizar el cálculo de la prima de riesgo: el tipo de interés de Alemania y el del país que se quiera comparar. A partir de estos dos datos, se aplica una sencilla fórmula matemática.

Fórmula de la prima de riesgo: Prima de riesgo = tipo de interés de la deuda del país con más riesgo – tipo de interés de la deuda del país de referencia (generalmente Alemania en el que tomaremos como referencia el bono con vencimiento a 10 años).³

Ejemplo para calcular la prima de riesgo española:

Partiendo de la base de que la fórmula permite calcular la diferencia entre el tipo de interés de la deuda emitida por el Tesoro de España con respecto a la deuda emitida por el Tesoro de Alemania, tan sólo habrá que hacer una resta y tener en cuenta que siempre se ha de utilizar el mismo periodo de vencimiento de la deuda, que por otra parte se calcula con los bonos a 10 años.

Si en el ejemplo se observa que el tipo de interés que paga España por su deuda a 10 años es un 4% y el tipo de interés que paga Alemania por su deuda a 10 años es un 1,5%, la diferencia será del 2,5%.

Ya sólo queda pasar ese porcentaje del 2,5% a puntos básicos, en este caso son 250 puntos, de manera que en este ejemplo la prima de riesgo de España sería de 250 puntos.

Hubo un tiempo en el cual los inversores exigían a los bonos españoles y a los bonos alemanes casi el mismo interés. Es más, incluso la prima de riesgo de España era negativa, algo que sucedió el 25 de noviembre del 2004 situándose en -5,9 puntos. Su máximo histórico lo marcó el 7 de octubre de 1992 cuando alcanzó un techo de 668 puntos. Otra marca récord la marcó el 24 de julio de 2012 en 638 puntos.

³ Investing (2023). Qué es la prima de riesgo y cómo se calcula. Disponible en: <https://es.investing.com/academy/trading/que-es-la-prima-de-riesgo/>

A partir de ese momento, los tipos de interés de los bonos comenzaron a disminuir, las primas de riesgo también bajaron y las bolsas se dispararon. La prima de riesgo española volvió a tener niveles más razonables, por debajo de los 100 puntos básicos, después de estar en aumento durante mucho tiempo.

Sin embargo, en la actualidad, el aumento de los tipos de interés, el temor a una recesión y ciertas turbulencias en los mercados han hecho que la prima de riesgo española vuelva a ser centro de atención. Como podemos observar en el gráfico 2 (Bankinter, fuente: investing), en el mes de junio de 2022, la prima de riesgo aumentó considerablemente en pocos días, pasando de los 90 puntos básicos a más de 130 puntos básicos, debido en parte al aumento de la rentabilidad de los bonos españoles a 10 años, que alcanzaron la zona del 3%.⁴

El siguiente gráfico muestra la evolución de la prima de riesgo española desde 2021, así como el incremento anteriormente nombrado en 2022:

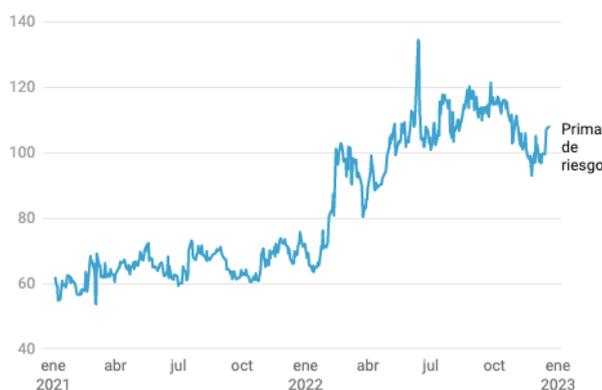


Gráfico 2.2. Evolución prima de riesgo española.

2.3. Activo de Renta Fija

Antes de definir qué es un activo de Renta Fija vamos a expresar una serie de términos que debemos conocer:

Emisor: Es la institución privada o pública que emite la deuda, en nuestro caso el activo de renta fija.

⁴Bankinter (2023) ¿Cómo se encuentra la prima de riesgo en España? Evolución. Disponible en: <https://www.bankinter.com/blog/mercados/prima-riesgo-espanola-evolucion>

Nominal del activo: Se trata de la cantidad de dinero correspondiente a cada uno de los títulos.

Cupón: Consiste en el tipo de interés que se tiene que pagar y es expresado como un porcentaje del principal. A su vez este cupón puede ser implícito, cuando se obtiene por diferencia entre el valor inicial y final de la inversión, o explícito, lo que supone el pago periódico del mismo (anual, semestral, trimestral...).

Bonos cupón cero: Bono que no tiene pago periódico de intereses, sino que estos son abonados en su totalidad en el momento de su amortización. Suele ser emitido al descuento, es decir, que los intereses que devenga se descuentan del precio de adquisición.

Fecha de vencimiento: Es el momento pactado entre inversor y emisor para que el segundo devuelva el principal junto con los intereses al primero. Un aspecto muy importante a tener en cuenta es que el inversor en renta fija es acreedor de la sociedad emisora, mientras que el accionista es propietario de una parte del capital, por lo que en caso de liquidación de la sociedad, el acreedor tiene prioridad frente a los accionistas.

Definamos ahora qué es un activo financiero de renta fija: es una inversión donde el emisor garantiza la devolución con cierta rentabilidad del capital invertido.⁵

Se le llama **renta fija** porque se conocen tanto las cantidades que se recibirán en cada momento como el pago. La rentabilidad es fija siempre y cuando se mantenga el título hasta el vencimiento.

Es importante señalar que desde el momento de la inversión hasta el vencimiento la valoración de los títulos emitidos en los mercados financieros⁶, tanto primarios como secundarios, puede variar. Es decir, en mercados donde se emiten los nuevos títulos (mercado primario) así como en mercados donde se negocian e intercambian los activos financieros ya emitidos previamente (mercados secundarios).

⁵ Web TopDividendos, (2023). Activo financiero de renta fija. Disponible en: <https://topdividendos.com/activo-financiero-de-renta-fija/>

⁶ Economipedia (2023). Diferencia entre mercado primario y secundario. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/diferencia-entre-mercado-primario-y-secundario.html>

Sabiendo que cuando los precios suben, los tipos de interés bajan. Y a la inversa, la inversión durante su vida puede tener sus “dientes de sierra”, sus variaciones. Los pequeños inversores pueden valerse de esta estrategia en el mercado.

Una de las principales fuentes de financiación de que disponen las empresas es la emisión de deuda, que es la que engloba a los productos de renta fija. Reconocen una deuda para la entidad que los emite. Como hemos dicho los productos de renta fija suelen tener un plazo determinado y una rentabilidad conocida de antemano, recalamos que esto ocurre si se mantiene hasta vencimiento.

Los intereses de la renta fija pueden estar fijados de forma exacta desde el momento de la emisión hasta su vencimiento (amortización) o estar referenciados a algún indicador: el Euribor, un índice bursátil o la evolución de una acción o cesta de acciones.

Ejemplo para entender el concepto de renta fija

Obligación a cinco años al 3,25% anual, pagadero trimestralmente.

Obligación a cinco años al Euribor + 50 puntos básicos (Euribor + 0,50%) anual, pagadero semestralmente.

En el primer caso, sabemos desde el principio los cupones a percibir (y por lo tanto conocemos la rentabilidad de la inversión, en caso de mantenerla hasta el vencimiento.)

En cambio, en el segundo caso, la remuneración periódica estará ligada a la evolución del Euribor y, por lo tanto, no podemos conocer con antelación el importe de los cupones.⁷

Una de las creencias erróneas más extendidas es pensar que invertir en renta fija es invertir sin riesgos. Cualquier producto de inversión contiene riesgo en mayor o menor medida. Estos riesgos siempre deberán venir detallados en el folleto de emisión del producto. Además, en determinadas ocasiones, el folleto puede incorporar advertencias de la CNMV cuando se considere que las condiciones incorporan riesgos significativos para los inversores minoristas.

⁷ Comisión Nacional del Mercado de Valores (2023). ¿Qué es la renta fija? Disponible en: <https://www.cnmv.es/Portal/Inversor/RentaFija-Definicion.aspx>

De cualquier modo, es una de las inversiones con menor índice de riesgo, mucho más en comparación que la renta variable. Por consiguiente, la rentabilidad que se espera en lo tocante a la renta fija siempre será inferior.

En concreto, los principales riesgos que se asumen son:

Riesgo de liquidez: es el riesgo de que no se encuentre contrapartida en el mercado y, por tanto, que no se pueda vender el producto. Ejemplo: si inviertes en una vivienda, y en un momento determinado quieres venderla y no encuentras comprador, tienes que venderla a un menor importe o retrasar el momento de la venta.

Riesgo de crédito: se trata del riesgo que se asume por la posible falta de cobro de los intereses y/o principal de la inversión por parte del emisor. Ejemplo: si realizamos un préstamo a una persona, empresa, etc, la recuperación del mismo depende de la capacidad de pago futura del prestatario, y siempre hay una probabilidad, por pequeña que sea, de que no nos pueda devolver el 100% de lo prestado.

Riesgo de mercado: es la posibilidad de que los valores coticen por debajo del precio que pagamos por ellos. Las fluctuaciones de precios de la renta fija cotizada dependen sobre todo de la evolución de los tipos de interés, de las circunstancias de mercado y de las condiciones económicas generales. Ejemplo: si inviertes en una acción de bolsa, el valor de la misma puede cambiar, bajando cuando hay más oferta que demanda, e inversamente, subiendo si hay más demanda que oferta.

Ejemplo de riesgo de mercado

Un inversor adquiere un bono de renta fija simple de nominal 100 euros emitido hoy ($n=0$), con vencimiento al cabo de dos años y que paga intereses del 10% anual al final de cada año (en adelante I_m es el interés de mercado, en ese momento, es igual al tipo de interés que se emite el bono, que se supone es del 10%)

Supongamos que el suscriptor del bono, transcurrido un año y cobrados los intereses de ese año (10 euros) decide venderlo. ¿Qué sucederá con el precio del bono y con la rentabilidad del mismo si los tipos de interés de mercado se han alterado? (Supongamos que pasa a ser $I_m = 15\%$ al final del primer año, $n=1$) y que no existen costes de transacción ni de compra ni de venta)

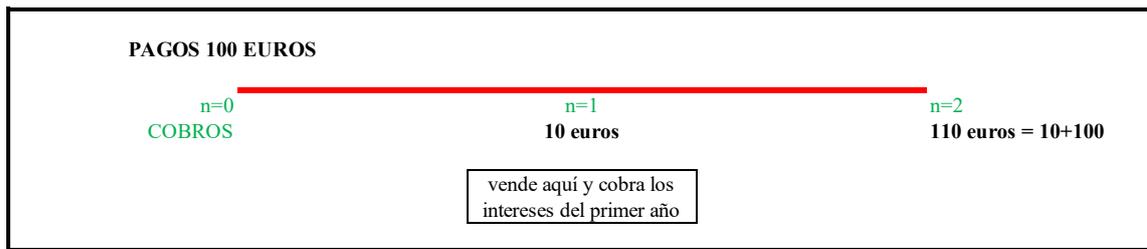


Ilustración 2.1. Línea de pagos.

Si el tipo de interés de mercado I_m pasa a ser el 15% al final del primer año ($n=1$), indudablemente ningún inversor querrá dar 100 euros por un título que le va a proporcionar un rendimiento del 10% si tiene la posibilidad de adquirir otro en el mercado que le proporciona el 15%.

Por tanto, ¿Qué cantidad estarán dispuestos a pagar por ese título? Deberá ser una cantidad X , que invertida al 15% durante un año (que queda hasta el vencimiento) proporcione al comprador 110 euros.

$X * 1,15 = 110$, luego $X = 110 / 1,15 = 95,65$ euros le darán al inversor por el bono. (100 – 95,65 = 4,35 euros variación en el precio del bono)

¿Cuál es la variación en la rentabilidad total? Si el inversor invierte 100 euros en $n=0$, recibe 10 euros de intereses durante el primer año y le pagan por el bono 95,65 euros. Ha recibido en un año (10+ 95,65 = 105,65 euros. Luego la rentabilidad ha sido del 5,65%.

Por tanto, los aumentos del tipo de I_m (entre otros factores) proporcionarán disminuciones de la rentabilidad y viceversa.⁸

Renta fija pública y privada.

Renta fija pública.

Está integrada por valores emitidos por el Estado, las Comunidades Autónomas y otros organismos públicos. Estos valores no tienen que cumplir con la exigencia de elaborar un folleto. La deuda pública se negocia en el Mercado de Deuda Pública en Anotaciones.

El Banco de España tiene la consideración de organismo rector del Mercado de Deuda Pública en Anotaciones. También corresponden al Banco de España las competencias de

⁸ Comisión Nacional del Mercado de Valores (2023). ¿Qué riesgos se asumen al comprar renta fija? Disponible en: <https://www.cnmv.es/Portal/Inversor/RentaFija-Riesgos.aspx>

supervisión e inspección de este mercado. En su página web se puede obtener información sobre precios: Banco de España (bde.es)

Principales productos de renta fija pública⁹

- Letras del Tesoro

Son valores de renta fija a corto plazo representados mediante anotaciones en cuenta. Actualmente el Tesoro emite Letras a 3, 6, 9 y 12 meses. Por tratarse de valores a corto plazo, las variaciones de su precio en el mercado suelen ser bastante reducidas, por tanto, suponen un menor riesgo para el inversor que prevea o pueda necesitar vender estos valores en el mercado antes de su vencimiento.

Se emiten al descuento. Es decir, su precio de adquisición es inferior al importe que el inversor recibirá en el momento del reembolso, y así, la diferencia entre el valor de reembolso de la Letra y su precio de adquisición, será el interés o rendimiento generado.

Las Letras se emiten mediante subasta. El importe mínimo de cada petición es de 1.000 euros, y las peticiones por importe superior serán múltiplos de 1.000.

Para obtener más información, visite la web del Tesoro: Tesoro Público | Sitio Web de la Dirección General del Tesoro y Política Financiera.

- Bonos y obligaciones del Estado

Son valores emitidos por el Tesoro. Sus características son iguales salvo en el plazo, que en el caso de los bonos oscila entre los 3 y 5 años, mientras que en las obligaciones oscila entre 10, 15 y 30 años.

Los bonos y obligaciones del Estado se emiten mediante subasta competitiva. El valor nominal mínimo que puede solicitarse en una subasta es de 1.000 euros, y las peticiones por importes superiores han de ser múltiplos de 1.000 euros.

Comparativas Letras del Tesoro y bonos alemanes

Vamos a comparar ahora cómo han evolucionado desde comienzos del año 2021 hasta ahora los activos de renta fija pública más representativos de los estados español y

⁹ Comisión Nacional del Mercado de Valores. Productos de Renta Fija Pública. Disponible en: <https://www.cnmv.es/Portal/inversor/RentaFija-Publica.aspx>

alemán, las Letras del Tesoro españolas y los Bonos alemanes. Estos últimos son emitidos a 12 meses y por tanto estoy comparando ambos del mismo plazo.

Obtendremos la información de la página del Tesoro Público español y de la página especializada en economía Investing.com. Respecto a las Letras del Tesoro, hablaremos de tipos de interés marginales, es decir, tipo de interés de subasta más alto aceptado.

En estos datos y en el gráfico realizado a partir de los mismos podemos observar que la evolución de dichos tipos de interés ha seguido una trayectoria de manera bastante paralela, estando ligeramente por debajo en prácticamente todo momento los Bonos alemanes. A lo largo del año 2021 y mitad del año 2022, los tipos de interés han sido cifras negativas, es decir, el inversor las compraba aun sabiendo que iba a recibir menos dinero del que le costaron. Sin embargo, a partir de mayo de 2022 estas cifras comenzaron a ser positivas y mayores cada vez. Actualmente (marzo 2023) hablamos de una rentabilidad del 3,335% y del 2,710% en Letras del Tesoro y Bonos respectivamente, convirtiéndose en una de las opciones favoritas para los inversores más conservadores.

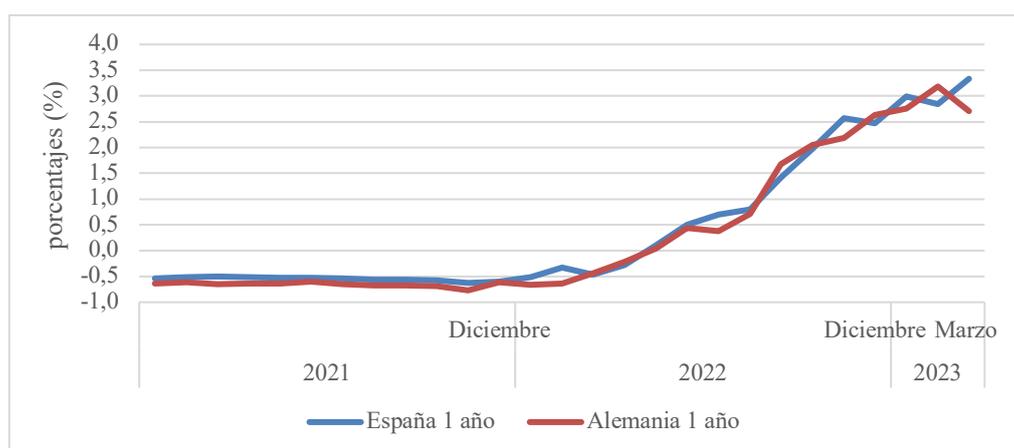


Gráfico 2.3. Comparativa evolución tipos de interés Letras Tesoro/ Bonos alemanes.

Renta fija privada

Son valores emitidos por las empresas que reconocen una deuda para la entidad. Las entidades que emiten renta fija en España deben registrar en la CNMV un folleto informativo o, en caso de exención, aportar la documentación requerida por la regulación. Puede consultar los folletos en los Registros Oficiales de la CNMV: CNMV - Registros Oficiales de emisiones, admisiones y OPAS.

Principales productos de renta fija privada¹⁰

- Pagarés de empresa

Son valores emitidos al descuento, con rendimiento implícito o cupón cero, por lo que su rentabilidad se obtiene por diferencia entre el precio de compra y el valor nominal del pagaré que se recibe en la fecha de amortización. El vencimiento es a corto plazo, y existen entre siete días y 25 meses (760 días naturales), aunque los plazos más frecuentes son de uno, tres, seis, doce y hasta 18 meses. La colocación de los pagarés se realiza bien mediante subastas competitivas en las que se determina el precio de adquisición, o bien mediante negociación directa entre el inversor y la entidad financiera, siendo esta la forma más habitual.

- Bonos y obligaciones simples

Las obligaciones simples son valores mobiliarios que representan una parte proporcional de un empréstito. La sociedad emisora se compromete a retribuir a los tenedores de los valores con un interés que puede ser fijo o variable, y a devolver el capital aportado, en la fecha establecida para el vencimiento de los títulos.

Los bonos simples son valores mobiliarios de renta fija, similares a las obligaciones, pero con menores plazos de vida.

Los bonos y obligaciones emitidos por las empresas son valores a medio y largo plazo (de 2 a 30 años). Sus características pueden variar considerablemente de un emisor a otro, e incluso en distintas emisiones de una misma compañía. Estas diferencias pueden ser la fecha de vencimiento, tipo de interés, periodicidad de los cupones, precios de emisión y amortización, las cláusulas de amortización y otras condiciones de emisión, las opciones de convertibilidad si las hubiera, la prelación de derechos en caso de liquidación, o las garantías ofrecidas, entre otras.

- Obligaciones subordinadas

Las obligaciones subordinadas son muy similares a las obligaciones simples. La diferencia reside en su situación jurídica en caso de quiebra o procedimiento concursal del emisor: las obligaciones subordinadas se sitúan detrás de los acreedores.

¹⁰ Comisión Nacional del Mercado de Valores. Productos de Renta Fija Privada. Disponible en: <https://www.cnmv.es/Portal/inversor/RentaFija-Privada.aspx>

- Titulizaciones hipotecarias o de activos

Es un método de financiación de empresas basado en la venta o cesión de determinados activos, incluso derechos de cobro futuros, a un tercero que a su vez financia la compra emitiendo valores que son los que colocan entre los inversores.

- Cédulas hipotecarias

Son valores de renta fija emitidos exclusivamente por entidades de crédito (bancos y cajas) o sociedades de crédito hipotecario. Su principal peculiaridad es que están respaldadas de modo global por la cartera de préstamos hipotecarios del emisor. Por ello, sus titulares tienen la consideración de acreedores singularmente privilegiados en relación con la totalidad de los créditos hipotecarios. Las cédulas suelen cotizar en AIAF.

- Cédulas territoriales

Es un instrumento similar a las cédulas hipotecarias. Son valores de renta fija emitidos por las entidades de crédito, cuyo capital e intereses están garantizados por los préstamos y créditos concedidos por el emisor a las Administraciones y organismos públicos.

Mercados donde cotizan la renta fija privada y pública

En España, el mercado en el que cotizan la mayoría de los valores de renta fija privada es AIAF -Asociación de Intermediarios de Activos Financieros- AIAF SEND Deuda Corporativa | BME Exchange (bolsasymercados.es). Este mercado cuenta con una plataforma electrónica multilateral que se denomina SEND. Este es un sistema electrónico de negociación de deuda que entró en funcionamiento en mayo 2010. El objetivo de esta plataforma es negociar de forma transparente las emisiones de renta fija y productos híbridos dirigidos a inversores minoristas. La transparencia de este sistema, hace que se publiquen las cotizaciones, al mejor precio y volumen para cada emisión, en la web de AIAF. También publica las negociaciones, el último precio negociado y el volumen nominal acumulado de la sesión. En el Boletín diario de SEND, se podrán ver el volumen acumulado, los precios máximos, mínimos y medios negociados en la sesión. Sin embargo, hay que señalar que ese precio es sólo una referencia de operaciones realizadas. Por lo tanto, aunque vea que el valor que quiere vender tiene publicado un precio de cotización diario, es posible que la entidad financiera a través de la que canalice su orden tarde tiempo en ejecutarla y que el precio al que lo haga sea diferente.

Hay algunos valores de renta fija que en lugar de cotizar en AIAF se negocian en el Mercado Electrónico de Renta Fija Bursátil de la Bolsa de Madrid (BMERF) RF Bolsa de Barcelona | Precios de compra y venta | BME Exchange (bolsasymercados.es). La negociación y las cotizaciones se pueden consultar en su página web. En este caso, los activos de renta fija se negocian a través de un sistema electrónico de contratación continua con difusión en tiempo real. A pesar de ello, también puede suceder que no haya mucha negociación para el valor de renta fija que le interese vender y que, al igual que en AIAF, se encuentre con dificultad de hacerlo y con un precio diferente al último publicado.

Por tanto, antes de invertir en estos valores se debe tener muy claro que, en general, no siempre es posible venderlos de manera rápida y sin asumir pérdidas en el capital invertido. Los precios publicados no son siempre representativos de los que se podrían obtener y en ocasiones puede resultar difícil para un inversor minorista encontrar una contrapartida.

De la misma manera que se negocia la renta fija privada, también se negocia la renta fija pública (Letras del Tesoro, Bonos y Obligaciones del Estado). En este caso el organismo rector es el Banco de España. La supervisión es realizada por el Banco de España.

Los posibles inversores tienen toda la información sobre el calendario de subastas y los precios de las anteriores en la página del Tesoro tal y como hemos explicado al hablar de los principales productos de renta fija pública.

2.4. Fondos de Inversión.

Los inversores también asumen un determinado riesgo cuando optan por invertir en fondos de inversión de renta fija. En ocasiones esto pasa desapercibido o no es total el conocimiento sobre ello, debido como hemos dicho en algún otro momento, al desconocimiento sobre este tipo de activo.

Según la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), los fondos de inversión son instituciones de inversión colectiva (IIC).

Los fondos de Inversión (FI) son patrimonios separados sin personalidad jurídica, pertenecientes a una pluralidad de inversores. La gestión y representación de los FI

corresponde a una Sociedad Gestora, que es quien ejerce las facultades de dominio sin ser propietaria del Fondo, con el concurso de un Depositario.

En cuanto al funcionamiento de los Fondos de Inversión, en un primer lugar los inversores realizan aportaciones a los Fondos de Inversión a cambio de recibir un número de participaciones que representan la parte proporcional del patrimonio del Fondo correspondiente. Estas participaciones, propiedad del inversor, se comercializan por una entidad financiera.

Los Fondos de Inversión invierten las suscripciones recibidas fundamentalmente en valores financieros. Las entidades que deciden los valores en los que invierten los Fondos de Inversión son las Sociedades Gestoras de Instituciones de Inversión Colectiva (SGIIC) y las entidades que custodian esos valores son las entidades Depositarias, por lo general entidades de crédito o sociedades y agencias de valores.

La valoración de los activos en los que invierte el Fondo determina la valoración de cada participación del inversor (valor liquidativo).

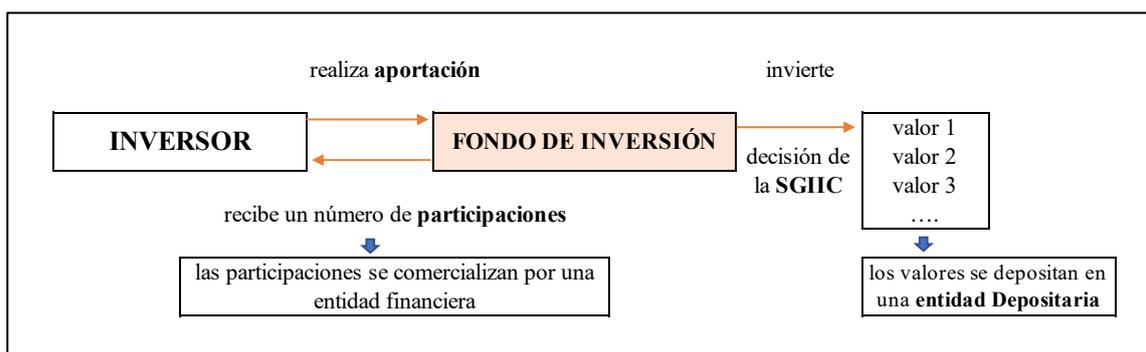


Ilustración 2.2. Cadena fondos de inversión.

Fondos de Inversión en Renta Fija.

Los fondos de inversión de renta fija son aquellos productos de inversión colectiva en los que el patrimonio de los ahorradores es invertido en activos de renta fija, es decir, emisiones de deuda como bonos, obligaciones, letras del tesoro o pagarés, realizadas por gobiernos o empresas. Estos fondos de inversión llevan asociado un bajo riesgo y una rentabilidad inferior a la de otros fondos.

No todos los fondos de inversión son igual de buenos, para distinguir un buen fondo de otro que no lo es, hay una serie de particularidades que suelen coincidir:

- Un buen rating de estrellas Morningstar a largo plazo (tienen 4 o 5 estrellas)

- Buena posición a largo plazo en el ranking de rentabilidad acumulada publicado por Citywire.
- Una gestora solvente, con medios y buenas valoraciones.
- Una vida mínima de 3 a 5 años y un patrimonio relativamente grande.
- Consistencia de rentabilidades a largo plazo, junto a un binomio rentabilidad/riesgo coherente en el tiempo.
- Un gestor o equipo con experiencia de varios años gestionando el mismo tipo de activo financiero.
- Una rentabilidad superior a la del índice (Benchmark) con el que se compara el fondo, mejores resultados que otros fondos de inversión similares.
- Unas comisiones justificadas por sus buenos resultados.

Pero lo más importante es que el fondo (o el tipo de activo a invertir) se adecúe perfectamente a los objetivos que está buscando el inversor y que sea acorde a su perfil como inversor (de acuerdo con su situación financiera, sus conocimientos y su experiencia como inversor).

Es muy importante determinar el perfil inversor para poder decidir entre un producto u otro. Según el perfil de inversor que seamos, serán unos u otros los productos que más nos convengan.

Por un lado, El perfil de un inversor se define por la relación que existe entre los riesgos que este está dispuesto a asumir y los rendimientos esperados a obtener a cambio de asumir dicho riesgo. Podemos hablar desde un inversor muy conservador que asume 0% de riesgo hasta un inversor audaz que asumiría prácticamente un 100% de riesgo con sus inversiones.

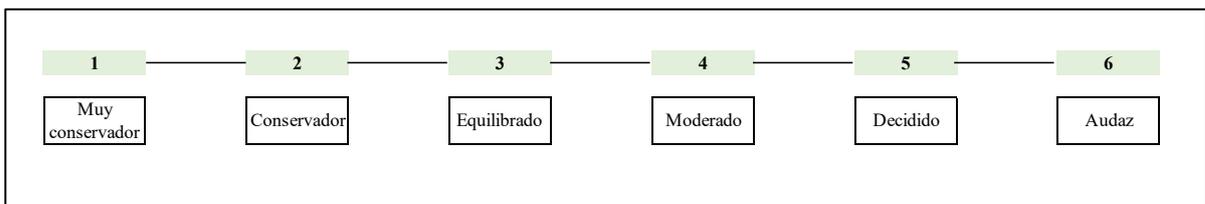


Ilustración 2.3. Perfil de un inversor.

Por otro lado, todos los productos de ahorro de inversión de las distintas entidades se clasifican según su perfil de riesgo. Hemos cogido el caso de Ibercaja, donde el riesgo del producto puede oscilar entre el “1” y el “7”, siendo “1” el riesgo inferior y “7” el riesgo más elevado.

De este modo, en función del perfil de riesgo de cada cliente, es recomendable invertir como máximo un porcentaje del total de su inversión en cada uno de los 7 tipos de productos.

PERFIL INVERSOR	1	2	3	4	5	6	7
Muy conservador	100%	50%	25%	0%	0%	0%	0%
Conservador	100%	100%	100%	25%	10%	0%	0%
Equilibrado	100%	100%	100%	50%	25%	10%	0%
Moderado	100%	100%	100%	100%	50%	25%	10%
Decidido	100%	100%	100%	100%	100%	50%	25%
Audaz	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%

Tabla 2.2. Tabla de porcentajes según perfil inversor (Ibercaja)

Si nos centramos en el perfil de un inversor de renta fija, que es el objetivo de nuestro trabajo, éste será de un perfil muy conservador o conservador, o incluso equilibrado. La escala de riesgo de estos activos, entre los que incluimos los diferentes fondos de inversión, se moverá en su gran mayoría en una escala de riesgo hasta 3/7 en función del porcentaje en renta fija invertido en cada fondo.

3. Análisis empírico

La parte empírica de este Trabajo de Fin de Grado, consiste en realizar un análisis de la evolución de una serie de fondos de Renta Fija y así poder contrastar a partir de datos reales toda esta información aportada anteriormente en los distintos puntos.

He partido de una muestra formada por 1789 fondos de Renta Fija de España proporcionada por la Universidad de Zaragoza¹¹. Para filtrar y decidir qué fondos en concreto iban a ser los que iba a emplear para mi estudio, en primer lugar, he definido el momento temporal a partir del cual iba a analizar los datos. Me ha parecido interesante analizar desde el mes de enero de 2019 hasta el mes de marzo de 2023. Es decir, desde el año anterior a la Pandemia sanitaria que sufrió España, hasta la actualidad. Este interés se debe a que, la economía fue una de las gran afectadas, mostrando por ejemplo, significativas bajadas en la cotización de los activos, como consecuencia de un gran número de ventas a causa del pánico que genera la incertidumbre que supone una situación de crisis como lo fue esta.

De este modo, lo primero ha sido eliminar todos aquellos fondos con “Obsolete date”ⁱⁱ anterior al año 2019 y tras aplicar únicamente este primer filtro, el número total ha disminuido a 1008 fondos. Posteriormente, filtrando por “Global Category”ⁱⁱ, he desechado los fondos correspondientes a Asia, así como los que tenían un horizonte temporal de corto plazo, quedándome por tanto con seis categorías inicialmente. Por último, había shares de un mismo fondo, por lo que el último filtro ha sido quedarme con aquellos “Fund ID”ⁱⁱⁱ únicos.

De todos estos fondos seleccionados, he trabajado tanto con el dato de “NAV” (Net Asset Value)^{iv} como con el “TNA” (Total Net Assets)^v, y al ponerme a trabajar me he dado cuenta de que una de las categorías inicialmente seleccionadas (*Sterling Fixed Income*)^{vi}, no tenía información significativa como para poder realizar un análisis, por lo que esta última también la he eliminado. Definitivamente, me he quedado con fondos de cinco categorías distintas (*Emerging Markets Fixed Income, Europe Fixed Income, Fixed Income Miscellaneous, Global Fixed Income y US Fixed Income*)^{vii}, siendo el número total con el que he trabajado de 350 fondos.

¹¹ Me gustaría agradecer al departamento de Finanzas y Contabilidad de la Universidad de Zaragoza, el acceso a la base de datos Morningstar, y así poder emplear esa serie de datos para realizar el estudio.

Mediante el uso de tablas dinámicas he obtenido el número de fondos y el patrimonio de cada categoría, así como el patrimonio total.

En primer lugar, en el siguiente gráfico se aprecia de manera muy clara como, sobre todo son los fondos de la categoría “Europe Fixed Income” y “Fixed Income Miscellaneous” los que predominan, con 217 y 115 fondos respectivamente, lo que conforma casi el 95% de los fondos totales analizados.

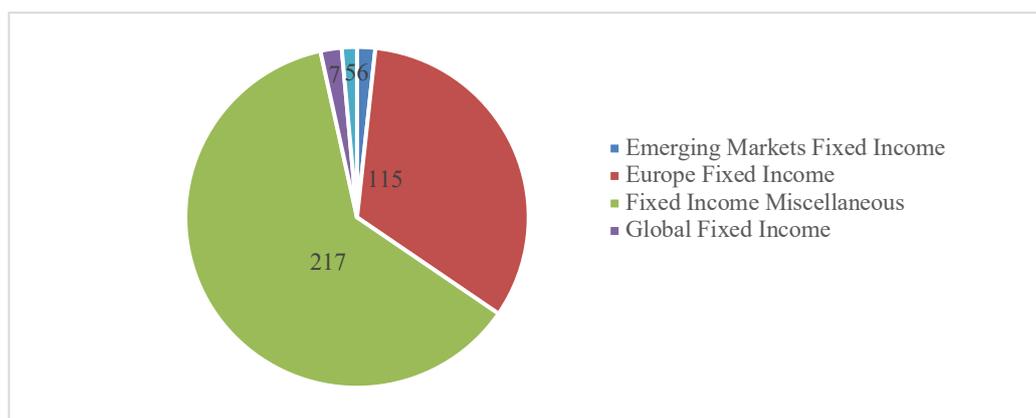


Gráfico 3.1. Distribución de números de fondos por categorías.

Por otro lado, en cuanto al patrimonio he plasmado de manera gráfica los datos del mes de diciembre de cada año analizado, de modo que podemos ver un continuado incremento a lo largo de los mismos, pasando de ser (aproximadamente) de 20 mil millones de euros en diciembre de 2018 a 56 mil millones de euros en marzo de este año 2023.

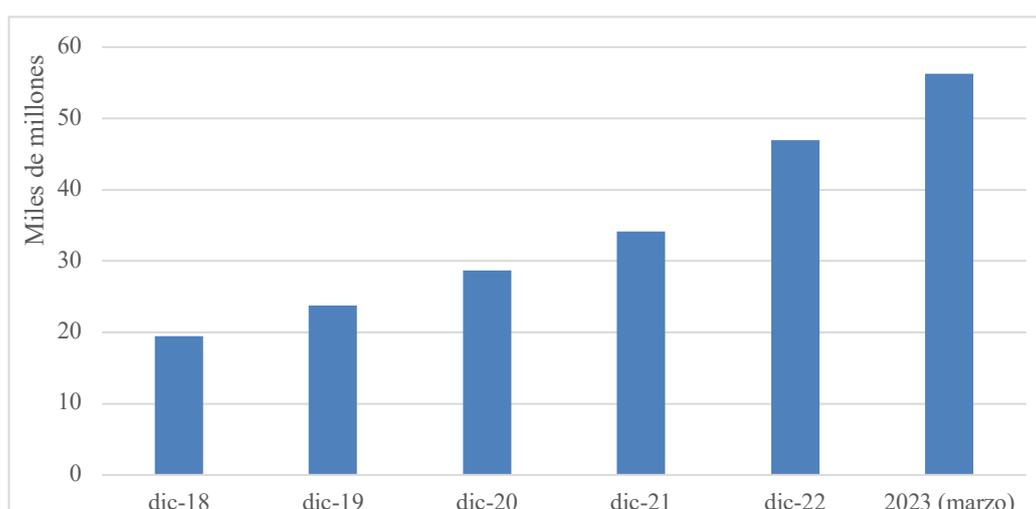


Gráfico 3.2. Evolución del patrimonio total (TNA) de fondos de inversión en Renta Fija.

De este patrimonio total, podemos concretar más y ver qué cantidad aporta cada categoría, y con ello sus correspondientes fondos (*gráfico 3.3.*) Los datos muestran una relación coherente entre el número de fondos de cada categoría mostrado en el gráfico de sectores anterior y el patrimonio aportado por cada una de ellas, siendo los fondos de “Europe Fixed Income” y ”Fixed Income miscellaneous” los que más destacan. Este primero predomina hasta final del año 2021 y es en los últimos dos años, cuando este segundo tiene un considerable crecimiento en su tamaño y finalmente en hoy en día es aquel que aporta un mayor patrimonio a la cifra total. Los fondos de las tres categorías restantes han mantenido bastante constante en el tiempo su tamaño, siendo este tamaño muy pequeño en comparación con el global y mostrándose prácticamente imperceptibles en el gráfico.

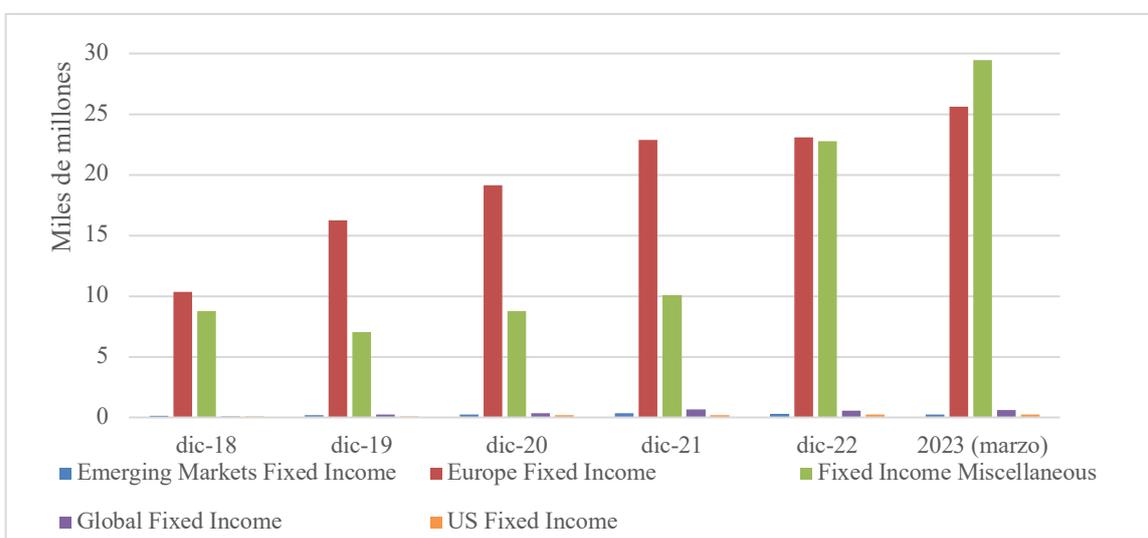


Gráfico 3.3. Distribución del patrimonio total (TNA) de fondos de inversión en Renta fija por categorías.

Además de estos datos aportados, he analizado la variable de la rentabilidad, entendiendo como tal la variación en porcentaje en función de la cotización de cada fondo de inversión que como sabemos se calcula diariamente. He empleado para ello datos de cierre mensuales de cada uno de los 351 fondos. He trabajado con esta variable calculando los promedios de rentabilidad tanto de cada categoría como del fondo de Renta Fija formado por todas ellas, sirviendo también esta última como punto de referencia a la hora de realizar el siguiente análisis.

El siguiente gráfico (*gráfico 3.4.*), muestra las distintas evoluciones de las rentabilidades. La línea de color naranja, algo más grueso que las demás, representa la evolución de la

rentabilidad promedio del conjunto de fondos de renta fija, mientras que el resto de las líneas corresponden individualmente a una categoría. Todas ellas siguen una trayectoria muy similar, coincidiendo incluso en los picos más notorios, tanto positivos como negativos. Con relación a estos momentos de cambios más drásticos en la evolución, se observa una gran caída de las rentabilidades en marzo de 2020, siendo algo mayor en algunas categorías y sobrepasando por lo general la caída global. Esta fecha coincide con una época de bajada de tipos de interés, consecuencia de la Pandemia sanitaria del COVID-19 nombrada anteriormente, más concretamente coincide con la fecha del confinamiento, y es al final de este, (mayo de 2020) cuando se comienza a ver la recuperación. Por otro lado, se aprecia una subida de manera global también en torno al mes de julio de 2022.

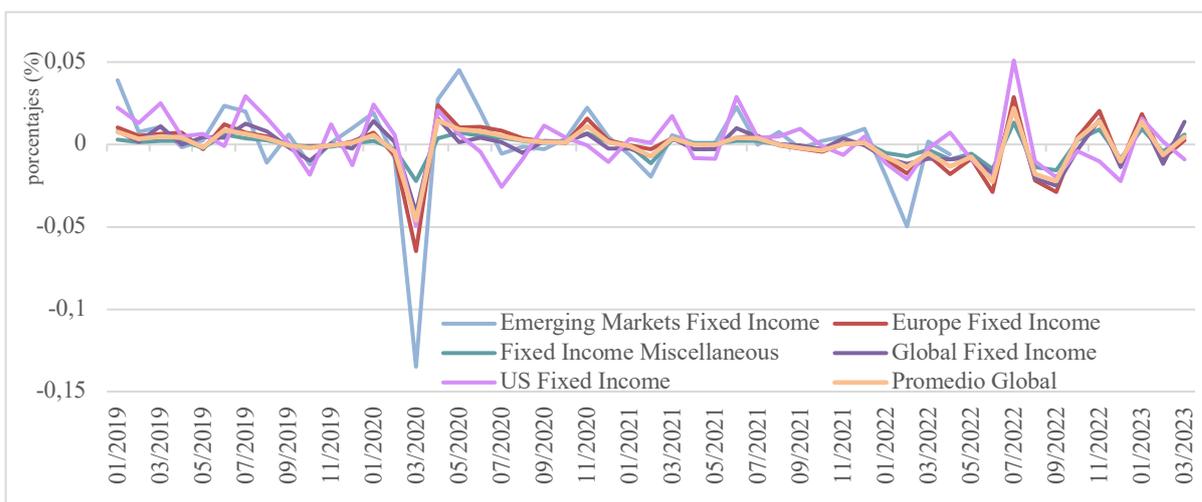


Gráfico 3.4. Rentabilidades promedio.

Ejemplos de situaciones de inversión

Las habilidades a la hora de gestionar una cartera, así como los factores a tener en cuenta a la hora de elegir dónde invertir son muy importantes, pudiendo destacar la capacidad de anticipar el comportamiento de los diferentes tipos de activos (Market Timing) y la habilidad de elegir los activos que mejores resultados van a ofrecer (Stock Picking). Es importante tener conocimiento sobre el fondo (en este caso), las distintas categorías que este tiene, nuestro perfil inversor, las rentabilidades pasadas... Sin embargo, además de “dónde”, es muy importante el “cuando”, ya que en función de cuál sea el tiempo hasta

vencimiento, así como el momento en el que se realiza la inversión inicial, los resultados obtenidos no van a ser idénticos.

En primer lugar, he trabajado con el promedio de rentabilidad del fondo global, con el objetivo de analizar si hay momentos de pérdidas, momentos de beneficios, cuál sería el resultado en el momento actual... Para ello, suponemos que invertimos 100 euros en distintos momentos del horizonte temporal estudiado, concretamente en diciembre de cada uno de estos años, (desde 2018 hasta 2021).

En el *gráfico 3.5*, se observa como en todos los casos la evolución tiene tanto momentos de pérdidas como momentos de beneficio. Si nos situamos al final del gráfico, podemos observar que independientemente del momento inicial de la inversión, en marzo de 2023 no estaríamos en momento de obtener beneficio. Sin embargo, aunque estemos comparando un mismo fondo, hemos empleado diferentes horizontes temporales, por lo que esta pérdida no podemos compararla de manera directa. Podemos ver cómo la línea que muestra la inversión realizada a mayor largo plazo, es decir la inversión de 100 euros realizada en diciembre de 2018, muestra una pérdida de entorno al 4% en 5 años, mientras que la inversión cuyo horizonte temporal es menor (1 año y medio) tiene una pérdida de casi el 7%.

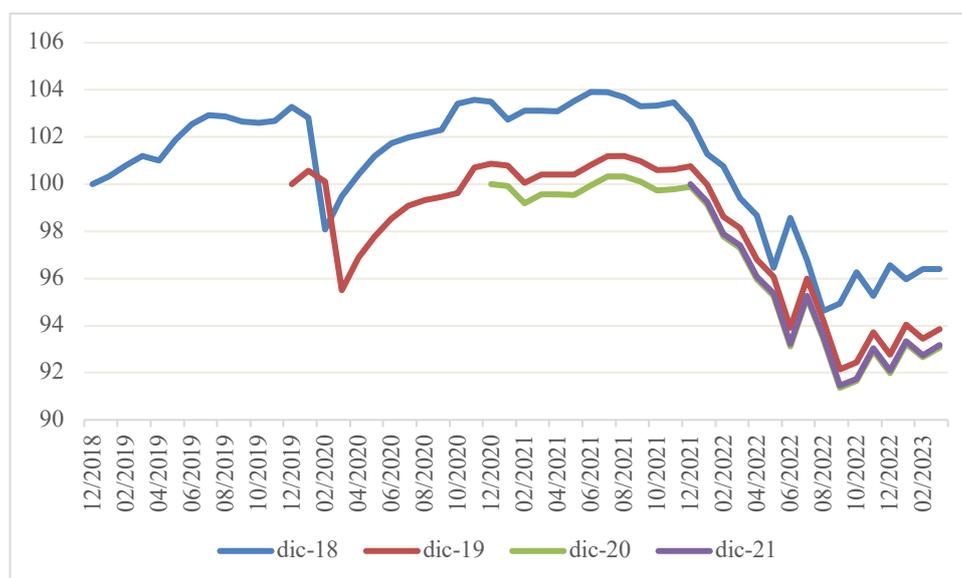


Gráfico 3.5. Rentabilidades al invertir en distintos momentos temporales.

En segundo lugar, la comparativa que he realizado ha sido entre los fondos de las distintas categorías. Para ello, analizo la situación de invertir en cada una de ellas 100 euros y

realizando dicha inversión inicial en un mismo momento del tiempo, concretamente diciembre de 2020.

El gráfico 3.6. muestra esta evolución y vemos como en función del fondo elegido, los momentos de pérdidas y beneficio varían. La mayoría muestran un primer año bastante estable en el que, aunque no se obtiene apenas beneficio, tampoco se obtienen pérdidas.

A priori, destaca una categoría en concreto, “US Fixed Income”, por tener los mayores beneficios en determinados momentos y poniendo la vista en la fecha más actual posible, marzo 2023, aun mostrando ciertas pérdidas como el resto, estas son mínimas.

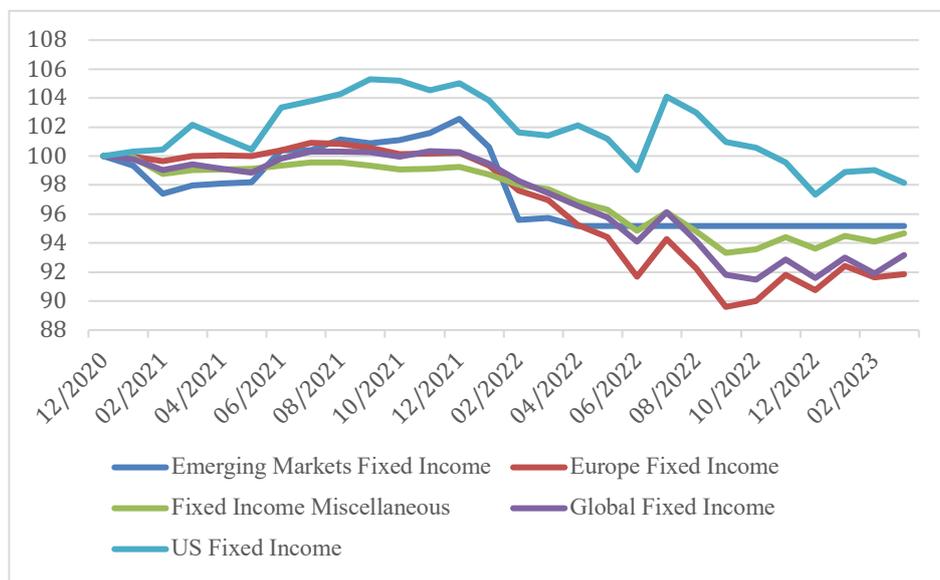


Gráfico 3.6. Rentabilidades obtenidas por categorías invirtiendo en un mismo momento temporal.

4. Conclusiones

Partiendo del objetivo inicial de este Trabajo de Fin de Grado, de realizar un análisis de la evolución de una serie de fondos de inversión de renta fija, llegamos a la conclusión principal. Esta sería que una inversión realizada en activos de renta fija, aunque en un primer momento dé lugar a pensar que no es susceptible de sufrir variación, sí que puede variar su valoración en el transcurso del tiempo, motivada fundamentalmente por la variación del tipo de interés que se produce durante el intervalo temporal en el que dicha inversión se produce. El cálculo realizado en el caso mostrado en el análisis empírico es ejemplo de ello.

Una segunda conclusión es la importancia del intervalo temporal de la inversión. En los casos estudiados y dada la situación económica vivida en los últimos años, la inversión en activos de renta fija no han sido una gran oportunidad para poder obtener rentabilidad al ahorro, ni siquiera casi como valores refugio.

A día de hoy la situación ha cambiado y la renta fija ha pasado a ser una oportunidad de inversión debido a que su precio está más bajo, lo que proporcionará al inversor que compre ahora una rentabilidad muy interesante en activos cuyo vencimiento sea en torno a 2-3 años, ya que el activo en la actualidad está “barato”, siempre y cuando se mantenga hasta vencimiento. El mismo activo comprado hace por ejemplo dos años, el inversor lo compró a un precio bastante más caro que si lo comprara hoy.

Si los gráficos de rentabilidades obtenidas que hemos ido analizando los analizáramos dentro de 2-3 años con gran probabilidad observaríamos rentabilidades finales positivas, no como sucede ahora.

Por último, señalar que en la actualidad la renta fija se ha convertido en un excelente canal de ahorro para los inversores de perfil más conservador, recordando que las rentabilidades que se obtienen en este tipo de activos son las que se obtendrán en el momento del vencimiento del mismo.

5. Webgrafía

- BANCO SANTANDER (2023). ¿Qué es un banco central y por qué son tan importantes? Disponible en: <https://www.santander.com/es/stories/banco-central-que-es>
- BANCO SANTANDER (2023). ¿Qué es el Euribor y por qué nos debería interesar? Disponible en: <https://www.santander.com/es/stories/que-es-el-euribor-y-por-que-nos-deberia-interesar>
- BANCO DE ESPAÑA y EURIBOR DIARIO. Evolución Euribor. Disponible en: https://tipo_referencia_oficial_mercado_hipotecario.html
<https://www.euribordiarario.es>
- INVESTING (2023). Qué es la prima de riesgo y cómo se calcula. Disponible en: <https://es.investing.com/academy/trading/que-es-la-prima-de-riesgo/>
- BANKINTER ¿Cómo se encuentra la prima de riesgo en España? Evolución. Disponible en: <https://www.bankinter.com/blog/mercados/prima-riesgo-espanola-evolucion>
- WEB TOPDIVIDENDOS (2023). Activo financiero de renta fija. Disponible en: <https://topdividendos.com/activo-financiero-de-renta-fija/>
- ECONOMIPEDIA (2023). Diferencia entre mercado primario y secundario. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/diferencia-entre-mercado-primario-y-secundario.html>
- COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES (2023). ¿Qué es la renta fija? Disponible en: <https://www.cnmv.es/Portal/Inversor/RentaFija-Definicion.aspx>
- COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES (2023). ¿Qué riesgos se asumen al comprar renta fija? Disponible en: <https://www.cnmv.es/Portal/Inversor/RentaFija-Riesgos.aspx>
- TESORO PÚBLICO. Tipos marginales Letras del Tesoro. Disponible en: [Tipos marginales | Tesoro Público](#)
- INVESTING. Rentabilidad del bono alemán a 1 año. Disponible en: [Datos históricos del bono alemán a 1 año - Investing.com](#)

- COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES. Productos de Renta Fija pública. Disponible en: <https://www.cnmv.es/Portal/inversor/RentaFija-Publica.aspx>
- COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES. Productos de Renta Fija privada. Disponible en: <https://www.cnmv.es/Portal/inversor/RentaFija-Privada.aspx>
- COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES. Fondos de inversión. Disponible en: <https://www.cnmv.es/Portal/inversor/Fondos-Inversion.aspx>

6. Anexos

ⁱ**Obsolete date:** fecha de vencimiento del fondo de inversión.

ⁱⁱ**Global category:** categoría global.

ⁱⁱⁱ**Fund ID:** número de identificación del fondo.

^{iv}**NAV, Net Asset Value:** precio de cierre mensual.

^v**TNA, Total Net Asset:** tamaño del fondo, patrimonio del fondo.

^{vi}**Sterling Fixed Income:** Renta Fija en Libras Esterlinas.

^{vii}**Emerging Markets Fixed Income:** Renta Fija de Mercados Emergentes.

Europe Fixed Income: Renta Fija de Europa.

Fixed Income Miscellaneous: Renta Fija Variada.

Global Fixed Income: Renta Fija Global.

US Fixed Income: Renta Fija de Estados Unidos.