AULA FINECO

Izaskun Merino
Control de Gestión

ANALIZANDO LAS INVERSIONES EN RENTA FIJA

INTRODUCCIÓN

Una de las alternativas de inversión más demandadas en los últimos meses ha sido la renta fija. Las turbulencias sufridas en los mercados financieros provocaron que muchos inversores optasen por la renta fija como refugio, y la desconfianza en la renta variable que todavía impera en los mercados, mantiene dichas inversiones. Una de las características de los activos de renta fija que los hace atractivos, es el conocimiento y la certeza de la retribución que se recibirá de los activos si se mantienen hasta vencimiento.

El objetivo principal de los emisores de los productos de renta fija es obtener una financiación alternativa a los préstamos bancarios. Como compensación, el inversor percibirá una retribución en función de las características de los mismos (vencimiento, calidad del emisor, prelación en el cobro en caso de quiebra...). A pesar de que la retribución sea fija a vencimiento, el precio de los activos puede verse afectado por diversas variables durante la vida del mismo que analizaremos a lo largo de este Aula Fineco. Pueden existir instrumentos que se consideren arriesgados porque la sensibilidad de los precios a los cambios en las variables de mercado sea muy alta. Sin embargo, la variación también puede afectar positivamente al producto y ofrecer una rentabilidad adicional al inversor. Por ello, el análisis de los factores que afectan al precio es recomendable.

CONCEPTOS BÁSICOS DE LA RENTA FIJA

Antes de analizar las variables que pueden provocar cambios en el precio de las inversiones de renta fija, nos gustaría aclarar algunos conceptos básicos sobre este tipo de activos.

Los activos de renta fija consisten en promesas de pago de flujos (cupones) que se realizan periódicamente y durante un determinado número de años al final de los cuales se devuelve el principal de la inversión. En los activos más habituales en los que aquí nos referimos, el capital está 100% garantizado por el emisor. El modelo y los flujos del mismo se determinan a través de un acuerdo diseñado por el emisor del título y conocido por el inversor. Este contrato en el que se determinarán las obligaciones y derechos del emisor y del tenedor del activo de renta fija se denomina Bono.

Emisor: Los emisores de los bonos pueden ser desde entidades privadas hasta Comunidades Autónomas o Gobiernos que desean obtener recursos financieros. El riesgo inherente variará como veremos posteriormente en función de la calidad del emisor, es decir, de su capacidad financiera para pagar la deuda contraída.

Vencimiento: El vencimiento, que varía normalmente desde 1 a 30 años, se define como el número de años durante los cuales el prestatario ha asumido la obligación de cumplir con las condiciones establecidas en el contrato. El vencimiento es la fecha en la que el contrato cesa y el prestatario devuelve el principal al tenedor del activo.

Cupón: El cupón es el pago periódico de intereses que se realiza al tenedor del bono durante la vida del mismo.

El precio del bono se calcula actualizando a presente los flujos futuros que recibirá el inversor (cupones y principal)[1]. Si como ejemplo calculamos el precio actual de un bono a dos años con pago de cupones anuales, la fórmula sería la siguiente:

$$Precio = \frac{Nominal * C}{(1+i)^1} + \frac{Nominal * C + Principal}{(1+i)^2}$$

⇩ ⇩

Flujos que se recibirán dentro de un año, descontados a día de hoy

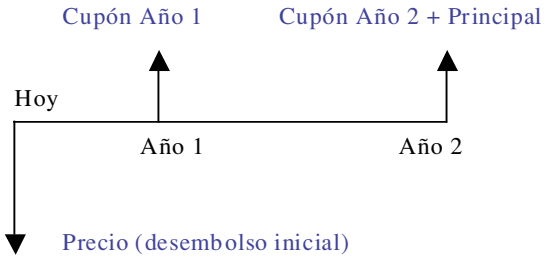
Flujos que se recibirán dentro de dos años, descontados a día de hoy

Actividad del Grupo Fineco
Aula Fineco
Editorial de fondos
Comentario de mercados
El observatorio
Informe comercial por Fondo o Sociedad
Glosario de términos

Donde,
C = Es el tipo del cupón anual que se ha establecido en el contrato

i = Es el tipo de interés vigente en el mercado al que se actualizan los flujos futuros a valor presente (tasa de descuento)

Los flujos recibidos se pueden representar gráficamente:



PARÁMETROS A CONSIDERAR EN LAS INVERSIONES DE RENTA FIJA

La renta fija se denomina "fija" porque si se mantiene hasta vencimiento proporciona pagos que están contractualmente definidos de antemano. Es decir, manteniendo la inversión a vencimiento, no existe ninguna posibilidad de pérdida en este tipo de inversores, a no ser que quiebre el emisor de los títulos.

El rendimiento que los tenedores de bonos con cupones esperan recibir desde la compra hasta el vencimiento se divide en dos partes:

1- pagos periódicos de los cupones a lo largo de la vida del activo. A ese flujo hay que añadir las posibles reinversiones que se realicen de los flujos que se vayan recibiendo.

2- pago del principal a vencimiento

Cualquiera de las partes mencionadas pueden verse afectadas por las variables que analizaremos a continuación.

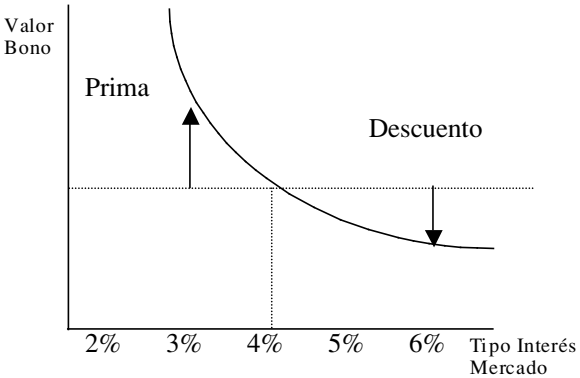
Factores que debemos analizar en las inversiones de activos de Renta Fija

Cambios en los tipos de interés del mercado → Efecto en el precio

Como hemos mencionado anteriormente, el precio del bono es la suma de los flujos futuros esperados, actualizados al momento presente por el tipo de interés del mercado. Por ello, el precio del bono se mueve en dirección opuesta al cambio en el tipo de interés. Visto de otra manera y como ejemplo, supongamos que el inversor posee un bono con cupones al 5%. Si los tipos comparables bajan al 4%, la demanda del bono se incrementará porque todos los inversores preferirán el bono con mayor cupón y como consecuencia el precio del mismo subirá. Por el contrario, si el tipo de interés se incrementa con respecto al tipo del bono, los flujos del bono se actualizarán a un tipo mayor y el precio del bono descenderá.

Al inversor que desee mantener el bono hasta vencimiento, los cambios en los tipos no le afectan porque conoce los flujos que recibirá. Sin embargo, el inversor que se vea obligado a vender el bono con anterioridad a su vencimiento, se expondrá a que el precio difiera en función de las condiciones de mercado en el momento de la venta. Un incremento de tipos supone una disminución del precio y como consecuencia una pérdida de capital en caso de venta y viceversa. Este riesgo se denomina **riesgo de mercado o de tipos de interés.**

Generalmente, cuando se emite un bono, el tipo del cupón es cercano al tipo de interés vigente en el mercado para activos con similares características. Por ello, el precio del bono en el momento de la emisión es cercano a su valor a la "par" (100%) ya que los flujos se descuentan al mismo tipo al que se pagan los cupones. Una vez emitido, si el tipo de interés en el mercado se incrementa, el bono cotizará por debajo de su precio a la "par" y se dice que cotiza a "descuento". Si por el contrario el tipo baja el bono se dice que cotiza con "prima".



Lo habitual es que el tipo de interés del cupón se compare con el tipo de de los títulos del Estado para un mismo vencimiento (teóricamente activos con menor riesgo). El bono cotiza con un diferencial (un tipo de

interés adicional) sobre el título correspondiente y como consecuencia, los precios de los bonos se mueven entre otros en respuesta a los cambios de los activos que se tengan como referencia.

Muchos de los títulos emitidos por entidades o Estados pertenecientes a la Unión Europea toman como referencia de activo con menor riesgo los títulos emitidos por el gobierno Alemán.

El efecto en el cambio del precio depende del cupón, vencimiento, y demás variables. Una de las posibilidades para llevar el control del riesgo de estos activos es cuantificarlo, y para ello existe una medida denominada **duración**. Este ratio mide la sensibilidad del precio del bono a cambios en los tipos de interés. En concreto, es una aproximación del cambio porcentual en el precio del activo por un cambio de un 1% en el tipo de interés.

$$Duración = -\frac{cambio\ \ porcentual\ \ precio}{cambio\ \ porcentual\ \ tipo\ interés}$$

Esta fórmula se refiere al incremento de 1% en el tipo de interés

En el caso de dos bonos idénticos salvo por el vencimiento, el activo con el vencimiento más largo tendrá mayor duración porque su precio se verá más afectado por los cambios en los tipos de interés. En el caso de dos bonos idénticos salvo por el cupón, el activo con el cupón más alto tendrá menos duración y se verá menos afectado por los cambios en los tipos ya que los flujos se reciben antes. Podemos observar algunos ejemplos a continuación:

Bono	Vencimiento años	Cupón anual	Tipos mercado	Precio Bono Inicial	Movimiento curva Nuevo Tipo	Precio Bono Final	Cambio Precio	Duración
Bono a 3 años	3	3%	3%	100	2%	102,88	2,88%	2,88
Bono a 5 años	5	3%	3%	100	2%	104,71	4,71%	4,71

Bono	Vencimiento años	Cupón anual	Tipos mercado	Precio Bono Inicial	Movimiento curva Nuevo Tipo	Precio Bono Final	Cambio Precio	Duración
Bono a 3 años	3	3%	4%	97,22	2%	102,88	5,82%	2,91
Bono a 3 años	3	4%	4%	100	2%	105,77	5,77%	2,88

* Ejemplo de fórmula de cálculo del Precio Final del Bono a 3 años con cupón del 3% tras el movimiento de la curva de tipos (nuevo tipo: 2%):

$$102{,}88 = \frac{3}{(1+0{,}02)^1} + \frac{3}{(1+0{,}02)^2} + \frac{103}{(1+0{,}02)^3}$$

Cambios en los tipos de interés del mercado → Efecto en la reinversión

Muchos de los bonos pagan los cupones a lo largo de la vida del bono y por ello los flujos recibidos se reinvierten. La rentabilidad adicional que se deriva de la reinversión depende de los tipos de interés vigentes en el mercado en cada momento. Esa variabilidad en la rentabilidad viene determinada por el **Riesgo de reinversión**. Este riesgo se define como la probabilidad de que el tipo de reinversión sea inferior al tipo de los cupones. Este parámetro afecta en mayor medida a los activos con mayor vencimiento y a los bonos con altos cupones que se paguen al comienzo de la estrategia.

Si los tipos de interés de mercado se incrementan por encima del tipo de los cupones, el precio del bono descenderá como hemos analizado con la duración. No obstante, los flujos recibidos se podrán reinvertir a un mayor tipo.

Riesgo de crédito o de impago

Como hemos comentado anteriormente el inversor que mantenga el activo hasta vencimiento conoce los pagos que va a recibir con certeza. A pesar de ello, existe el riesgo de que el emisor falte a la promesa de pago establecida en el acuerdo. La probabilidad de que el emisor del activo de renta fija no pueda hacer frente a los pagos de los cupones o del principal se denomina **riesgo de crédito o de impago**. Una medida objetiva de este de riesgo es el rating de las Agencias de calificación y en función de la misma el inversor podrá valorar la adecuación de las emisiones en su cartera. El rating es una calificación independiente de la solvencia de los emisores de deuda. Las diferentes compañías comerciales de rating como son Moody's Investor Service, Standard & poor's Corporation, o Fitch, utilizan diferente escala para definir el mismo nivel de solvencia. El nivel más alto en la escala (menor riesgo de crédito) es Aaa, AAA y AAA para cada compañía mencionada respectivamente. Con todo, la validez de las calificaciones emitidas por estas entidades se ha puesto en entredicho durante la crisis ya que el riesgo de algunas de las entidades que quebraron no estaba recogido en la calificación crediticia asignada a las mismas. En todo caso, es necesario un análisis de riesgo por parte del inversor.

Cuanto peor sea la calidad del emisor, el diferencial de tipo de interés a exigir a los títulos será mayor para compensar el riesgo adicional asumido y por ello el cupón que ofrezcan sus títulos deberá ser mayor.

Actividad del Grupo Fineco
Aula Fineco
Editorial de fondos
Comentario de mercados
El observatorio
Informe comercial por Fondo o Sociedad
Glosario de términos

	Moody's	S&P	Fitch
Investment Grade	Aaa	AAA	AAA
	Aa	AA	AA
	A	A	A
	Baa1	BBB+	BBB+
	Baa2	BBB	BBB
	Baa3	BBB-	BBB-
High Yield	B1	BB+	BB+
	B2	BB	BB
	B3	BB-	BB-
	Caa	CCC+	CCC+
	Ca	CCC+	CCC+
	C	CCC-	CCC-

Riesgo de Liquidez

Este riesgo hace referencia a la horquilla de precios que cotice en el mercado en caso de que el tenedor del bono tenga que vender el activo. La principal medida de este riesgo es el spread, o la diferencia entre el precio de compra y venta (Bid y Ask) cotizado por las contrapartes de mercado. El bid-ask spread es la diferencia entre el mejor precio bid (el precio más alto al que la contraparte está dispuesta a comprar el activo que el tenedor quiere vender) y el precio ask más bajo (el precio de oferta más bajo al que la contraparte está dispuesta a vender el activo). Cuanto mayor sea esta medida denominada bid-ask spread, mayor será el **riesgo de liquidez**.

Este riesgo no afecta a los inversores cuyo objetivo sea mantener la inversión hasta vencimiento. Sin embargo, durante la vida del activo, deben considerar el riesgo de liquidez, ya que la valoración del bono puede verse afectada a lo largo de la vida del activo. El precio del bono debe actualizarse con las cotizaciones de mercado y ello puede derivar en movimientos inesperados del precio que pueden alertar a clientes que reciban informes de posición periódicos.

Riesgo de Cancelación

Algunos de los bonos existentes en el mercado establecen en el contrato el derecho a que el emisor ejecute la opción de cancelación antes del vencimiento para devolver el principal al tenedor del bono y dejar de pagar los cupones. El objetivo del emisor al establecer esta cláusula es poder refinanciarse en el futuro en caso de que los tipos de interés del mercado bajen, por debajo del tipo de los cupones del bono.

Estos bonos se comercializan a un precio inferior (o una rentabilidad mayor) que los activos de iguales características que no posean el derecho de cancelación. La razón de ello es que para el tenedor supone una desventaja el hecho de no conocer con certeza los flujos del bono y el asumir el riesgo de reinversión en caso de que se ejecute el derecho y deba reinvertir el principal recibido a unos tipos inferiores.

A pesar de la compensación implícita en el precio del bono con derecho a la cancelación, lo complicado es determinar si ésta es suficiente para el riesgo asumido, ya que en todo caso depende de las condiciones futuras e inciertas de mercado.

CONCLUSIÓN

Los tenedores de activos de renta fija deben analizar los factores que pueden provocar variación en sus expectativas de retribución, sobre todo si se trata de inversiones de vocación temporal y no de inversiones a vencimiento.

Existen productos de renta fija que ofrecen una retribución tan atractiva como la que puede obtenerse en el mercado bursátil. Sin embargo, debemos recordar que toda inversión que ofrezca mayor rentabilidad que el tipo sin riesgo (ahora 0,6% a un año) viene acompañada de mayor variabilidad en la misma. A lo largo de este Aula Fineco hemos repasado brevemente los factores que pueden afectar al capital de las emisiones de renta fija, y las medidas que pueden utilizarse en la toma de las decisiones de inversión. En la situación actual de mercado, el diferencial de tipo que ofrecen muchos de los activos que tradicionalmente se consideraban exentos de riesgo ha aumentado ya que el riesgo de los emisores percibido por los inversores ha empeorado. Esta situación ha afectado también a algunos Estados como es el caso de España o Grecia, cuyos altos déficits sobre el PIB han provocado que sus emisiones coticen con unos diferenciales sobre los tipos Alemanes a 10 años de 80 y de 300 puntos básicos respectivamente. Por todo ello, no debemos pasar por alto ninguno de los factores que pueden afectar a la inversión.

Ref [1]: la palabra "actualizar" en este contexto lleva implícito el concepto del valor del dinero en el tiempo. El valor del dinero varía principalmente en función de la inflación, y de las oportunidades de inversión del dinero. 100 euros hoy son preferibles a 100 euros dentro de un año porque a causa de la inflación podremos comprar menos activos dentro de 1 año que hoy con la misma cantidad de dinero. Además, si recibimos 100 euros hoy podremos invertirlos a los tipos de interés vigentes y tener un mayor importe dentro de 1 año. Por ello, para que los flujos recibidos en diferentes momentos de tiempo sean comparables debemos homogeneizarlos llevándolos al mismo periodo de tiempo. A fecha presente los 100 euros de dentro de un año se calculan de la siguiente manera:

$$Valor\ \ Presente = \frac{100}{(1+i)^1}$$

Donde,

i = es el tipo de interés vigente en el mercado