

# GESTIÓN DE RENTA FIJA DE LOS FONDOS DE PENSIONES Y CONTROL DEL RIESGO DE VOLATILIDAD

JAIME ARGUELLO\*

El Banco Pictet es un banco suizo que gestiona 180 mil millones de dólares de clientes institucionales y privados, de los cuales unos 25 mil lo son en renta fija. Hoy quiero hablarles de gestión de renta fija con sus diferentes clases de activos; seguido de lo que nosotros consideramos los principios básicos para una gestión eficaz en renta fija y, finalmente, también abordaré la gestión del riesgo y de la volatilidad en renta fija.

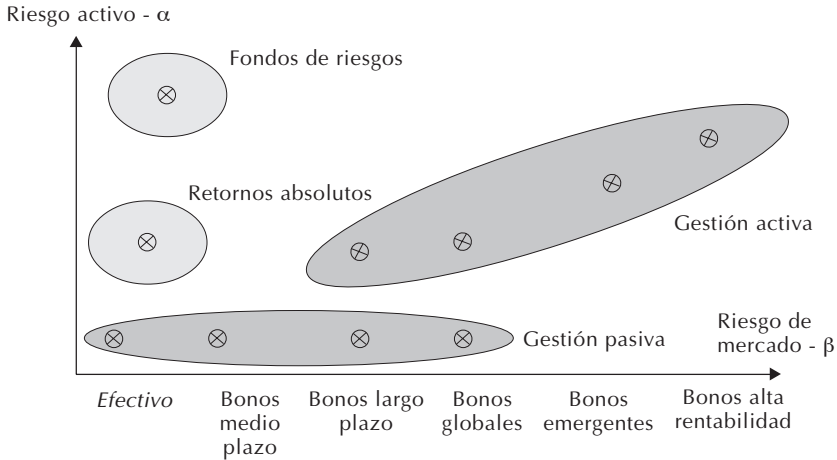
En primer lugar observemos las diferentes categorías de renta fija (ver Gráfico N° 1), clasificadas aquí de dos maneras. La primera es según lo que llamamos riesgo de mercado, que clasifica la renta fija desde las clases de activos con menos riesgo, todo lo que es efectivo y bolsa a medio plazo, hasta las clases de activos con más riesgo. Otra clasificación de la renta fija es por el nivel de riesgo activo que se puede asumir en las diferentes clases, gestión pasiva o casi pasiva en las clases de activos con menos riesgo, y gestión mucho más activa con las de más riesgo. Finalmente, existe una categoría de gestión de renta fija que normalmente tiene poco riesgo de mercado, pero bastante riesgo activo, que son los retornos absolutos.

Una vez planteados estas diferentes categorías y tipos de gestión en renta fija, volvamos a los fondos de pensiones. El modelo clásico de reparto de activos en un fondo de pensión se compone de un

---

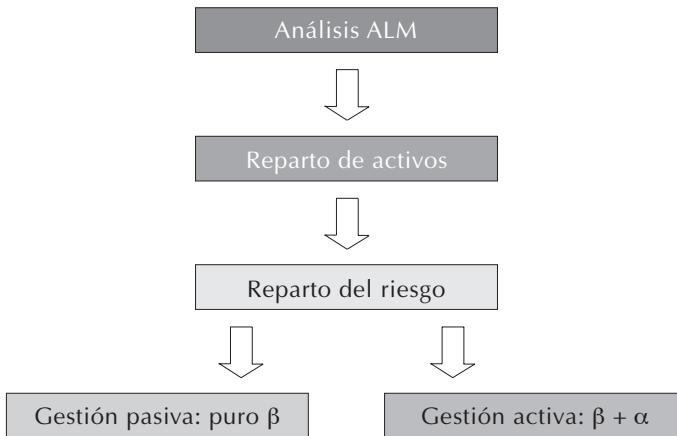
\* Manager de renta fija de Pictet Asset Management, departamento de gestión institucional del banco suizo Pictet, que este año cumple doscientos años de existencia. Anteriormente se desempeñó en Société Générale Asset Management y Crédit Lyonnais Asset Management. Tiene quince años de experiencia en gestión de renta fija y es graduado de Ingeniería en la École Nationale des Ponts et Chaussées.

**Gráfico N° 1**  
**RENTA FIJA: CATEGORÍAS Y TIPOS DE GESTIÓN**



análisis del fondo, del reparto de activos y del reparto de riesgos (ver Diagrama N° 1). Es decir, el fondo de pensión escoge o una gestión pasiva, que es puro beta, o una gestión activa, que es el beta más potencialmente el alfa que puede generar un gestor.

**Diagrama N° 1**  
**MODELO CLÁSICO DE REPARTO DE ACTIVOS**



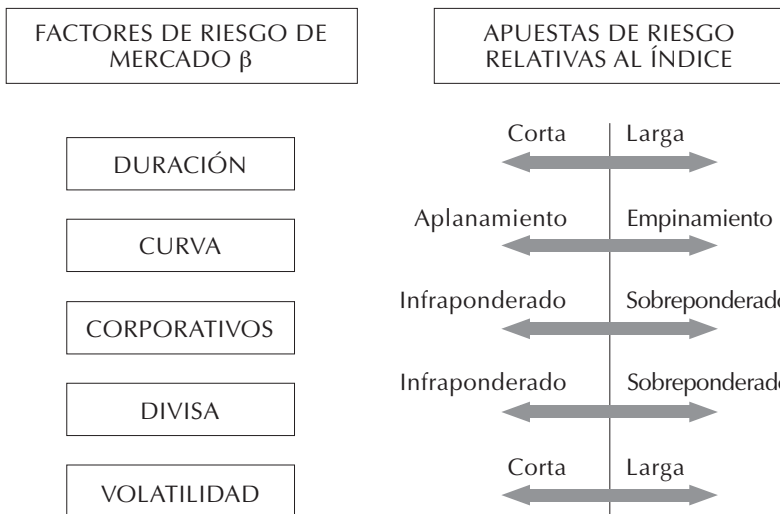
En el contexto de renta fija hay diferentes dimensiones, en las cuales podemos tomar apuestas relativas al índice, que es el riesgo de mercado, el beta. Estas son:

- riesgo de duración, exposición a la subida o a la bajada de tipos;
- riesgo de curva de tipos, exposición al cambio de la forma de la curva de tipos;
- riesgo en deuda corporativa, cantidad que podemos poner en riesgo de deuda corporativa;
- el riesgo de divisa;
- riesgo de volatilidad, riesgo que se puede tomar sobre todo por los derivados.

Un gestor activo de renta fija puede desviarse o tomar apuestas contra el benchmark, que pueden ser cifras ponderadas o sobreponderadas en cada una de esas categorías de riesgo (ver Diagrama N° 2).

Existen diferentes estilos de gestión activa de renta fija y el que nos parece más interesante y más eficaz es el comúnmente denominado ley de gestión activa, definida en el año 2000, la cual dice que, el valor añadido que puede aportar un gestor activo es un

**Diagrama N° 2**  
GESTIÓN ACTIVA DE RENTA FIJA



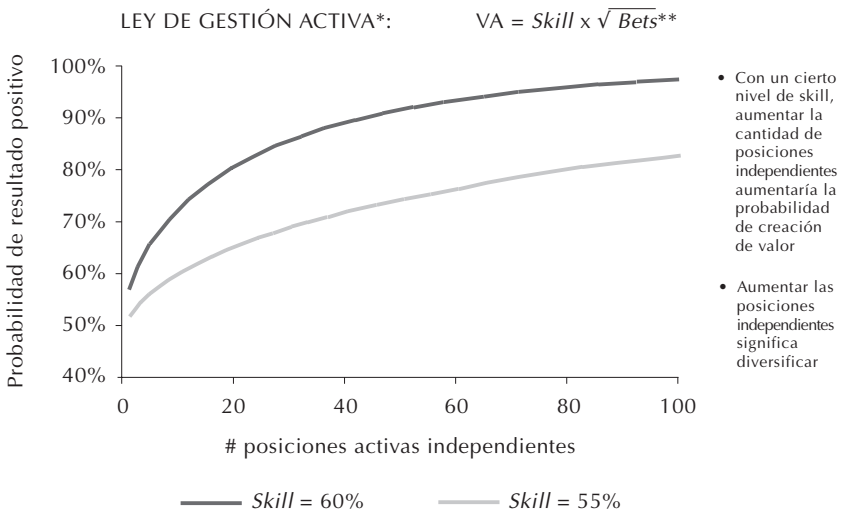
factor de su *skill*, es decir, su capacidad a tener apuestas que ganen multiplicada por la raíz cuadrada del número de apuestas independientes que ese gestor va a tomar (ver Gráfico N° 2). Lo que dice este principio es que un gestor que tiene un cierto *skill* tiene más bien un interés a aumentar la cantidad de apuestas independientes que va a tomar en vez de aumentar el tamaño de cada una de ellas.

Este principio de gestión activa es el que Pictet aplica en su proceso de inversión, del que me permito darles una ilustración a continuación. Pero antes quiero precisar tres principios de inversión esenciales para nosotros.

El primero de estos principios es la diversificación; en el contexto de gestión de renta fija nos parece esencial tener una diversificación de apuestas, las cuales tomamos de manera muy oportunista.

En segundo lugar figura la gestión de riesgos, muy importante a la hora de atribuir un presupuesto de riesgo a cada uno de los tipos de apuestas que vimos antes, además de controlar y medir la con-

**Gráfico N° 2**  
GESTIÓN ACTIVA EFICIENTE: DIVERSIFICACIÓN



\*: Grinold and Khan (200), Active Portfolio Management, 2nd ed., New York: McGraw-Hill

\*\* : Valor añadido / Posiciones activas independientes

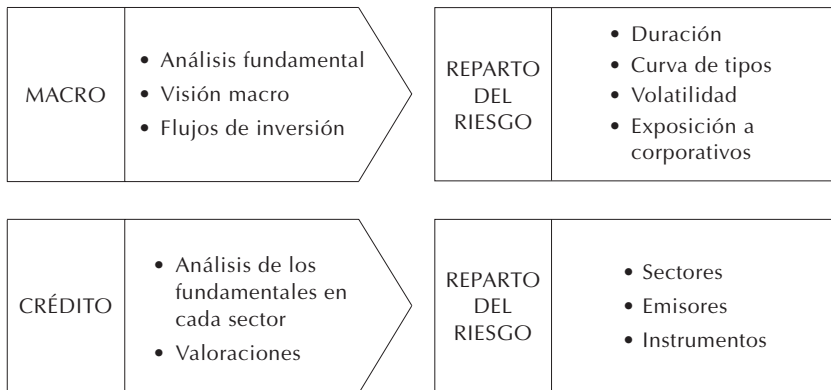
\*\*\*: Skill: Concepto que en inversión se usa con la palabra inglesa en el idioma español pero que significa "habilidad". Bets es apuestas.

tribución de cada una de las apuestas activas al rendimiento de la cartera.

Finalmente es esencial, en vistas de la complejidad de la gestión de renta fija, contar con especialistas en cada zona de tipos de riesgo descritos anteriormente.

Los principios aquí descritos son aplicados, sobre todo, a dos tipos de factores que vamos a analizar para tomar posiciones en el mercado: los factores macroeconómicos y los factores de crédito de deuda corporativa (ver Diagrama N° 3), los cuales conllevan una parte de análisis fundamental macroeconómico y otra de análisis fundamental de crédito, pero siempre es importante confrontar y analizar lo que son los factores más técnicos del mercado, factores de flujos, que pueden tener una influencia muy importante en la evolución de los tipos de interés o de los *spreads* de crédito. Ejemplos muy conocidos son el *flight to quality*, que sucede cuando el mercado se mueve, por ejemplo, hacia los bonos del Estado americano, o efectos de contagio, como los vividos en el mercado de crédito, con el *derating* de General Motors y de Ford. Esto afecta a todo el mercado de deuda corporativa en Estados Unidos y también en Europa, a pesar de que no haya ningún cambio en los fundamentos de crédito de la mayoría de las empresas. Ello explica la importancia de tener en cuenta los factores fundamentales, más técnicos y de valorización en un proceso de gestión activo.

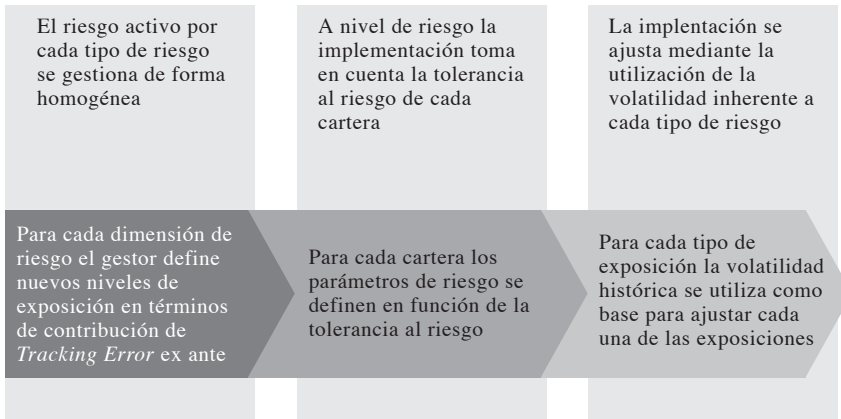
**Diagrama N° 3**  
FACTORES DE ANÁLISIS DE GESTIÓN ACTIVA



Una vez definidos los diferentes tipos de apuestas que deseamos tomar, es importante definir el objetivo que tenemos en cada una de esas apuestas, así como la pérdida máxima que podemos asumir en cada una de ellas. Este tipo de enfoque disciplinado en cada una de las posiciones de activos es necesario para evitar que nuestros clientes asuman riesgos debidos a errores de visión y de anticipación de mercados.

Una vez que hemos definido qué tipo de posición es, cuál es el objetivo y cuál es el *stop loss* de cada una de las posiciones, vamos a pasar a la implementación de nuestras apuestas activas (ver Diagrama N° 4). Y para ello hay dos etapas importantes, la primera es ajustar el tamaño de nuestras posiciones de activos según la tolerancia al riesgo de cada cliente. Claro, hay muchos clientes institucionales de fondos de pensiones, que quieren poco riesgo, otros que quieren mucho más, y entonces tenemos que ajustar esto de manera muy precisa. Y la otra cosa, que también

**Diagrama N° 4**  
IMPLEMENTACIÓN



1) Administración de volatilidades							CHF	EUR	GBP	JPY	USD
2) Tasas de interés 3) Entre países 4) Moneda de crédito							CHF	EUR	GBP	JPY	USD
						2-5y	25	25	30	35	40
						2-10y	30	25	40	45	40
2y	50	65	60	15	100	2-30y	45	40	45	55	50
5y	50	70	60	50	115	5-10y	20	25	15	25	30
10y	50	55	60	55	100	5-30y	45	40	30	45	50
30y	30	40	50	60	75	10-30y	45	20	20	35	30

tiene una relación con el control de volatilidad, es tener en cuenta la volatilidad de cada tipo de apuesta para definir el tamaño de la posición.

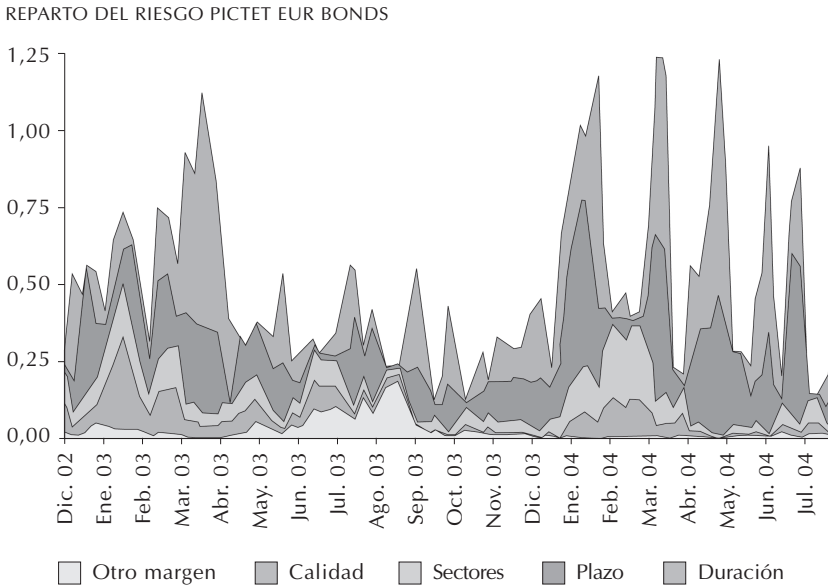
Esa parte de implementación es la primera del proceso de riesgo, que tiene también un elemento de medida de riesgo, de análisis y control. Nos parecen los puntos más importantes que se tienen que medir y tener en el proceso de control de riesgos de una cartera, ya sea de renta fija o de otra clase de activos. Hay que saber dónde están los riesgos y cuál es la volatilidad *ex ante* de la cartera comparada con su índice, y también el control, como decía antes, de la contribución de cada apuesta activa al rendimiento de la cartera.

Otro elemento que también es importante, son los sistemas de análisis y control de riesgo. Lo que ha sucedido en la gestión de renta fija en los últimos tres o cuatro años es el aumento muy importante de la complejidad de los productos que utilizamos para gestionar las carteras. En este aspecto hay una evolución muy importante en todo lo que son derivados de crédito. Los derivados de crédito, sobre todo en el mercado en dólares y en euros, es un mercado que ahora tiene un tamaño de cinco mil billones de dólares y es mucho más líquido que los bonos corporativos en sí mismos. Es decir, cada vez que tomamos una posición sobre el mercado del crédito, lo hacemos a través de derivados de crédito de cada emisor o bien vía cestas de derivados de crédito.

Todo eso hace que el análisis del riesgo de una cartera de renta fija hoy sea mucho más complicado que hace cinco o diez años, por lo cual es importante tener sistemas de riesgo que son cada vez más sofisticados, y por ello, en nuestro caso por ejemplo, utilizamos un sistema diseñado por especialistas en riesgo de renta fija.

Aquí les muestro el ejemplo de la evolución del *Tracking Error ex ante* de una cartera de renta fija europea, donde se ve que el riesgo activo que tomamos, como decía al comienzo, es muy oportunista, entramos y salimos de las posiciones, y es también muy diversificado. Aquí vemos la descomposición de esta volatilidad por factores de riesgo (ver Gráfico N° 3). Claro que la medida de la volatilidad *ex ante* de una cartera es una medida interesante, pero no es suficiente. Lo que sucede en la última parte, por ejemplo, desde hace doce o dieciocho meses, es que la

**Gráfico N° 3**  
CONTROL DE VOLATILIDAD Y PRESUPUESTO DE RIESGO



volatilidad del mercado mismo ha bajado muchísimo, por lo cual puede parecer que tomamos cada vez menos riesgo, pero lo que sucede en realidad es que la volatilidad misma del mercado ha bajado mucho.

Hablando de estos sistemas de riesgo, el siguiente cuadro nos muestra lo que en un sistema produce, una descomposición de la volatilidad de una cartera de renta fija comparada contra su índice (ver Cuadro N° 1).

Lo que es interesante es que estos sistemas también nos permiten medir de dónde viene el alfa que creamos y confrontar esa medida, en una descomposición de la contribución por categoría de riesgo y comprobarlo con la definición de nuestro proceso de inversión. Así verificamos que el alfa que viene de la gestión activa es diversificada por categorías de riesgo, y también que, en casos en los cuales tenemos un año un poco más difícil, podemos controlar, con el sistema de *stop loss*, la pérdida que podemos generar contra el índice (ver Gráfico N° 4).

**Cuadro N° 1**  
GESTIÓN DE RIESGOS  
HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS

Modelo de créditos globales – Suntuario del riesgo global PFIF KOR TURBO INCOME vs. Citi EUR 3 months Index on 27.07.2004 Moneda base: Euro									
<b>Contribución de riesgo total anual del portafolio</b>									
	Duración	Tera	Sectores	Calidad	Otro margen	Moneda	Covarianza	Total	I Valor al riesgo diario (95*)
Asia Pacifico	0,0121	0,0664	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015	-0,0381	0,0558	18
Europa	0,0678	0,4260	0,1924	0,1149	0,0089	0,0002	-0,1861	0,4492	142
Norteamérica	0,2613	0,3489	0,0010	0,0005	0,0041	0,0014	0,1649	0,4661	147
Covarianza	-0,1194	0,2472	0,0068	0,0027	-0,0023	0,0016	0,3342	0,3983	126
Totales	0,2425	0,6072	0,1928	0,1149	0,0035	0,0028	0,3206	0,7620	241
I Valor al riesgo diario (95*)	77	192	61	36	3	1	101	241	
<b>Contribución de riesgo total anual del Benchmark</b>									
	Duración	Tera	Sectores	Calidad	Otro margen	Moneda	Covarianza	Total	I Valor al riesgo diario (95*)
Asia Pacifico	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0
Europa	0,1120	0,0052	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0040	0,1121	35
Norteamérica	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0
Covarianza	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0
Totales	0,1120	0,0052	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0040	0,1121	35
I Valor al riesgo diario (95*)	35	2	0	0	0	0	-1	35	
<b>Contribución de riesgo total anual del tracking Error</b>									
	Duración	Tera	Sectores	Calidad	Otro margen	Moneda	Covarianza	Total	I Valor al riesgo diario (95*)
Asia Pacifico	0,0121	0,0664	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015	-0,0381	0,0558	18
Europa	0,0442	0,4268	0,1924	0,1149	0,0089	0,0002	0,2285	0,5354	169
Norteamérica	0,2613	0,3489	0,0010	0,0005	0,0041	0,0014	0,1649	0,4661	147
Covarianza	0,0909	0,2508	0,0068	0,0027	-0,0023	0,0016	0,3637	0,4511	143
Totales	0,2805	0,6092	0,1926	0,1149	0,0095	0,0026	0,4585	0,8429	267

\*Nota: Los valores al riesgo se muestran en 1000es

Como conclusión, una vez más repito que la diversificación nos parece esencial en una gestión de renta fija moderna. Aquí hablo sobre todo de renta fija global. Es muy importante diversificar por categoría de riesgo y también es muy importante medir, en el proceso de riesgo, el riesgo global de la cartera *ex ante* y *ex post*, y también medir la contribución de cada apuesta para saber de dónde viene la creación de alfa. Es necesario e indispensable invertir en sistemas de riesgo externos porque es muy difícil desarrollarlos internamente.

Tal vez el último elemento, que no mencioné antes, es la importancia de dar un margen de gestión a los gestores para que el proceso de inversión que tienen se pueda desarrollar de manera completa. Lo que sucede muy a menudo, y son discusiones que tenemos con nuestros clientes de fondos de pensiones en Europa, es que los fondos de pensiones no quieren tomar mucho riesgo de crédito o no quieren que utilicemos futuros o derivados, y eso naturalmente tiene un impacto sobre nuestra capacidad de generar alfa, lo que medimos de manera muy fácil. La diferencia de rendimiento entre las carteras que pueden utilizar todos los instrumentos, con un proceso de riesgo bien definido, y las carteras que no pueden utilizar derivados es muy clara. Los derivados, sobre todo en el mercado europeo y americano, son muy líquidos y eso los hace muy convenientes de utilizar para una gestión activa de renta fija.

**Gráfico N° 4**  
ANÁLISIS DE VALOR AÑADIDO POR CATEGORÍA DE RIESGO  
PICTET EUR BONDS

