

¿Cuál es la probabilidad de que la FED suba la tasa de referencia?

En la edición anterior de la revista Portfolio presentamos el concepto de duración y la importancia del mismo como medida de riesgo¹. En dicho artículo se describió detalladamente cómo se puede utilizar la duración de un bono para realizar un análisis de riesgo ante cambios de tasas de interés. Concretamente la duración mide, de forma aproximada, el cambio en el precio de un activo ante cambios en la tasa de interés de mercado.

Basándonos en los bajos niveles actuales de tasa de interés, comparados con el promedio histórico, y utilizando el concepto de duración, identificamos un potencial riesgo en mantener bonos con una alta duración. Sin embargo la medida de riesgo identificada es de carácter subjetivo, ya que se basa solamente en la comparación de la tasa actual con el promedio histórico, y en la intuición de que la misma no debería mantenerse demasiado tiempo en estos niveles.

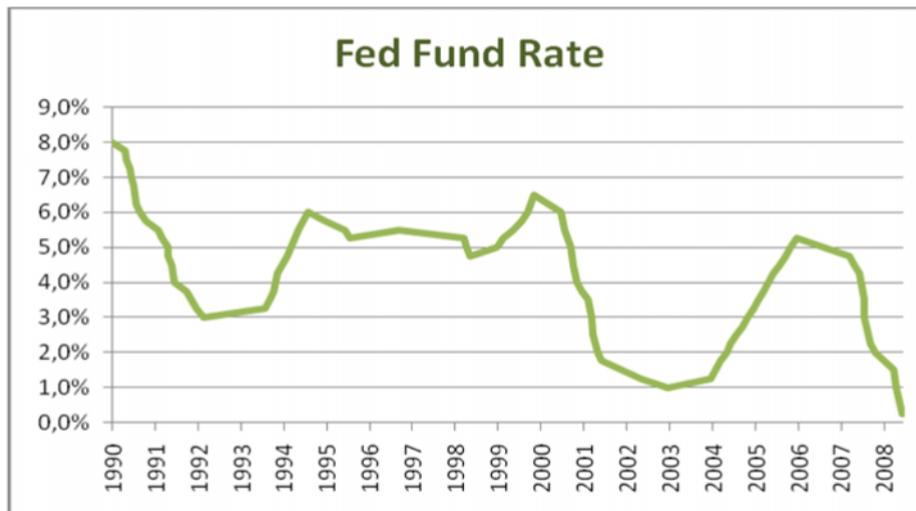
Para obtener una medida objetiva del riesgo de tasas de interés, existe una metodología que calcula, a partir de los precios futuros de la tasa de referencia utilizada por la Reserva Federal (Fed Funds), las probabilidades implícitas de cambios futuros en dicha tasa. Explicar la técnica utilizada y analizar las probabilidades que surgen del análisis, es el objetivo de este artículo.

La Fed Fund y su Posible Evolución

La Reserva Federal (Fed) utiliza una tasa de referencia (Fed Funds) para delinear su política monetaria. La Fed controla la tasa a través de la compra y venta de bonos del tesoro en el mercado y determina la tasa objetivo en reuniones periódicas (FOMC²). Desde comienzos de la crisis financiera (setiembre 2007), las decisiones de la Fed han sido siempre de recortar las tasas como se puede observar en el gráfico a continuación.

¹ Ver artículo publicado por Renmax Sociedad de Bolsa S.A., "Mirar la duración antes de invertir en un bono" en la edición diciembre – enero de la revista Portfolio.

² Federal Open Market Committee.



Existe un mercado de futuros que tiene como activo subyacente la Fed Funds.

Los futuros son contratos para comprar o vender un determinado activo en una fecha futura a un precio preestablecido hoy. Se pueden realizar futuros sobre diferentes tipos de activos: tipo de cambio, tasa de interés, precios de commodities, etc.

Supongamos que la tasa de la Fed hoy (30 de Enero) es 0,25% anual, que la próxima reunión de la Fed es el 20 de Febrero y que el futuro sobre esta tasa tiene un precio de 99,70. Esto quiere decir que se espera que de acá a un mes la tasa este a 0,30% anual (100-99,70). La tasa no tiene por qué alcanzar ese valor dentro de un mes. Puede subir, bajar o bien mantenerse constante.

Existe un método para calcular cual es la probabilidad que le asigna el mercado a que la tasa varíe o no. Si la reunión es el día 20 de febrero, entonces sabemos seguro que la tasa estará fija en 0,25% (su valor hoy) por 20 días, luego de ese día el resultado es incierto. Con probabilidad que le llamaremos "p" la tasa puede pasar a ser 0,45% (este valor es arbitrario, lo elige cada agente según sus expectativas) y con probabilidad "(1-p)" se mantendrá constante. Por lo tanto tenemos la siguiente ecuación:

$$(20/30)*0,25\% + [0,25*(1-p) + 0,45*p]*(10/30) = \text{Valor Esperado}$$

Vamos a utilizar el valor del futuro de la Fed como valor esperado, ya que representa el precio futuro esperado por los agentes. Si lo sustituimos en la ecuación anterior, entonces obtendremos un valor de p de 75%. En nuestro ejemplo, el mercado le asigna una probabilidad de 75% a que la tasa de interés suba a 0,45% después de la próxima reunión de la Fed. De esta forma obtenemos un aproximado de cuál es el riesgo real de un aumento de tasas (y utilizando el concepto de duración tenemos una medida del riesgo de los bonos que tenemos en el portafolio).

Situación Actual

Ahora veamos el calendario de reuniones de la Fed y el precio de los futuros para calcular las probabilidades reales implícitas:

Reunion 2010 - FOMC	
Marzo	16
Abril	27-28
Junio	22-23
Agosto	10
Septiembre	21
Noviembre	2 - 3
Diciembre	14

Mes	Precio Futuro de Fed Fund	Tasa
Febrero	99,87	0,130%
Marzo	99,855	0,145%
Abril	99,835	0,165%
Mayo	99,815	0,185%
Junio	99,8	0,200%
Julio	99,76	0,240%
Agosto	99,705	0,295%
Septiembre	99,645	0,355%
Octubre	99,565	0,435%
Noviembre	99,43	0,570%
Diciembre	99,335	0,665%

La próxima reunión es el 16 de marzo, y la Fed Funds se encuentra actualmente en el rango entre 0 y 0,25% (una tasa promedio de 0,125%). Teniendo estos datos en cuenta, calculemos la probabilidad de que la Fed aumente su tasa de referencia en su próxima reunión a 0,20% (contra la probabilidad de que se mantenga en el mismo valor).

La tabla con los datos y resultados es la siguiente:

Probabilidades	
Reunión	Marzo
Precio Futuro Marzo (FF)	0,145%
Tasa esperada	0,20%
Probabilidad	57,14%

La probabilidad de que la tasa suba a 0,20% es de 57%. Este resultado es intuitivo si notamos que los valores actuales de la Fed Funds están por debajo del promedio histórico. La Fed ha utilizado la tasa de referencia para amortiguar los efectos de la crisis, llevándola a niveles de mínimos históricos. Dada la situación actual de la economía norteamericana, en recuperación, se espera un aumento de la tasa de referencia en el futuro. La probabilidad hallada confirma esta teoría que a priori consideramos intuitiva.

Veamos ahora las distintas probabilidades para distintos cambios en la Fed Fund. Se observa que a medida que aumenta el valor de la tasa esperada, las probabilidades disminuyen. Por ejemplo es poco probable que la Fed Fund pase de 0,25% a 2,00% (la probabilidad es 2,29%).

Tabla Probabilidades Marzo							
Tasa Esperada	0,20%	0,30%	0,50%	0,80%	1,00%	1,50%	2,00%
Probabilidad de cambio	57,14%	24,49%	11,43%	6,35%	4,90%	3,12%	2,29%

Observando las probabilidades implícitas calculadas, notamos que al evento "la tasa aumenta a 0,2%" se le asigna una probabilidad alta por lo que el mercado espera que la tasa suba en la próxima reunión de la Fed. Si esto no fuera así, supongamos que la probabilidad implícita del evento "la tasa aumenta a 0,2%" fuera 5%, entonces esto indicaría que el mercado está esperando que no haya cambios en las tasas.

¿Cambio en la tasa de referencia?

La Fed está considerando un cambio en la tasa de referencia que utiliza para guiar la política monetaria de Estados Unidos. Abandonaría la Fed Fund, tasa de referencia en las últimas dos décadas, por la tasa de interés que se paga sobre el exceso de reservas de los bancos.

La principal razón detrás de este cambio es la dificultad para controlar la Fed Fund desde la quiebra de Lehman Brothers, setiembre 2008. En caso de que se adopte el cambio, la Fed centraría sus esfuerzos en controlar la nueva tasa y dejaría que la Fed Fund opere con un spread sobre la nueva tasa de referencia.

Conclusión

Esta metodología es una herramienta interesante, más aún si la combinamos con el concepto de duración para captar los riesgos de tasa de interés que se perciben en el mercado (y cuando se espera que ocurran).

De manera que, si tenemos un bono con una alta duración, y estimamos una alta probabilidad de que la tasa de interés de mercado suba en el corto plazo, entonces deberíamos deshacer esa posición si no queremos sufrir pérdidas de capital por caídas en el precio del activo.