

MERCADO DE VALORES

Se analizarán las características de los instrumentos financieros derivados utilizados en el mercado de divisas:

- **Contratos a Plazo.**
- **Swaps.**
- **Futuros.**
- **Opciones.**

Los 4 instrumentos financieros listados son indispensables conocerlos para entender el funcionamiento de los mercados internacionales.

¿Qué es un instrumento derivado?

Es un instrumento cuyo valor se deriva del valor de algún activo subyacente (mercancías básicas, acciones, índices de acciones, tasas de interés, divisas). Para nuestros efectos, el activo subyacente es una divisa y su valor es el tipo de cambio spot. El valor de los contratos derivados en divisas también depende de las tasas de interés en las dos monedas.

En años recientes han tenido un crecimiento exponencial dichos instrumentos derivados. Su valor se duplica cada tres años y ya llega a billones de dólares.

Los instrumentos derivados sirven tanto para administrar el riesgo como para especular.

Los instrumentos derivados transfieren el riesgo, más no lo eliminan. La contraparte que asume el riesgo (a cambio de un pago) trata de cubrir su propia exposición mediante otros contratos derivados. Así, la venta de determinados instrumentos derivados genera demanda de otros. Se puede decir que el mercado de instrumentos derivados en gran medida se alimenta a sí mismo.

MERCADO DE VALORES

El Mercado de Divisas a Plazo es la traducción de *Forward Foreign Exchange*.

Los contratos a plazo (forward) son el instrumento de administración del riesgo cambiario más antiguo y más utilizado en las exportaciones e importaciones, También se utilizan como instrumento de especulación.

Los forwards pertenecen al mercado bancario extrabursátil. El monto de un contrato es por lo general de más de un millón de dólares. Las partes contratantes pueden ser un banco y su cliente, o bien dos bancos.

CONTRATO A PLAZO

Al no ser regulado el mercado extrabursátil, existe una gran variedad de contratos forward. Sin embargo algunos de sus rasgos son comunes.

Un contrato a plazo (forward) es un acuerdo de compra (o de venta) de una cantidad específica de una cierta divisa, en una fecha futura determinada, a un precio fijado en el momento de la firma del contrato.

Los plazos generales son de 30, 90 y 180 días, pero también existen forwards de 3 días o a 5 años (long dated forwards). El mercado de forwards más líquido en los contratos a corto plazo son: 7, 30 y 90 días.

Los plazos típicos están disponibles casi siempre, por lo que la fecha de entrega puede coincidir con cualquier día deseado por el cliente.

Si por ejemplo necesito un millón de dólares para diciembre 25, puedo comprar hoy 26 de noviembre los dólares forward a 30 días. Sin embargo, si dejo pasar esta oportunidad, puedo todavía

MERCADO DE VALORES

comprar un forward a un plazo menor de 30 días en cualquier fecha entre el 27 y el 31 de noviembre.

Si el cliente no está seguro de la fecha exacta de entre que desea, puede comprar un forward flexible. Por ejemplo puede ser un compra de dólares forward con fecha de entrega entre el 5 y 14 de diciembre. Por esta flexibilidad, este tipo de contratos flexibles son más caros que los contratos típicos.

El monto del contrato también se ajusta exactamente a las necesidades del cliente. Aún cuando de preferencia se manejan cantidades grandes, el banco, a petición del cliente, puede vender o comprar cantidad específicas de moneda extranjera: 950 mil dólares o 125.5 millones de dólares.

En el mercado a plazo no existe ningún mecanismo que garantice el cumplimiento de los contratos. Por lo general los bancos con buena reputación cumplen lo prometido. Si un banco quiebra, el grupo financiero que lo adquiere está obligado a cumplir el compromiso. Sin embargo, existe un riesgo sistémico. En caso de una crisis financiera mundial de grandes proporciones, el incumplimiento por parte de lagunas instituciones importantes podría provocar incumplimientos en cadena y un derrumbe total del sistema. Aunque esta probabilidad es muy baja, pero si es posible.

En el caso de algunas monedas el riesgo que se corre es de tipo político (riesgo político): del gobierno de uno de los países involucrados puede aplicar controles al movimiento de capital, lo que haría imposible la ejecución de los contrato forward.

MERCADO DE VALORES

Pero, los forward se negocian en las principales monedas y es poco probable que el gobierno emisor de alguna de estas monedas se atreva a cambiar las reglas del juego en forma tan drástica. Donde existe riesgo político, los contratos forward son más caros.

El banco para asegurarse de que el cliente cumplirá, dicho banco que negocia los contratos a plazo tiene varias opciones:

- **Si el cliente tiene cuentas en el banco y dicho cliente tiene buena reputación, el banco no pide ninguna garantía.**
- **Si el cliente tiene una línea de crédito, el banco puede reducir esta línea de crédito en el porcentaje que considere necesario para garantizar el cumplimiento del contrato a plazo.**
- **Si el cliente no tiene ni cuenta, ni línea de crédito, el banco puede pedirle que haga un depósito de buena fe (garantía líquida): 10% del valor del contrato. Además del efectivo, el banco puede aceptar como garantía colateral acciones y otros valores financieros.**

COTIZACIONES A PLAZO.

El tipo de cambio a plazo (TCp) es el precio de compra o de venta de una divisa que se contrata el día de hoy para ser entregada en una fecha específica en el futuro. Algunos bancos importantes publican sus cotizaciones forward de las principales monedas y plazo más típicos en el The Wall Street Journal. En la mayoría de los casos, para conocer la cotización actual, es necesario consultar la red SWIFT.

El mercado a plazo es un mercado de subastas dobles, continuas, de oferta abierta (*continuous open bid double auction*). Los bancos por lo general no cobran comisiones y toda su utilidad la derivan del diferencial entre el precio de compra el de venta (spread a

MERCADO DE VALORES

plazo). Este diferencial crece junto con la volatilidad de la moneda y con el plazo.

Para el 15 de diciembre un banco mexicano puede ofrecer forward de dólares, cotizándolos a 13 pesos a la compra y 15 pesos a la venta. Comparando el tipo de cambio forward con el tipo de cambio spot se puede calcular la prima o el descuento a plazo. Debe tenerse cuidado al comprar los tipos de cambio a la compra o a la venta.

La prima (o descuento) a plazo de una moneda es el cambio porcentual anualizado en el precio de esta moneda. La prima lleva el signo (+) y el descuento lleva el signo (-).

$$\text{Prima a Plazo} = \left(\frac{\text{TC}_F}{\text{TC}_S} - 1 \right) \frac{360}{n}$$

De donde:

TC_F = Tipo de cambio a plazo

TC_S = Tipo de cambio al contado

n = Plazo en días.

Caso práctico.

Calcule la prima del dólar a plazo, si el tipo de cambio es de 13 pesos por dólar y el tipo de cambio a 90 días es de 14.80. Ambos a la compra.

14.8		360			
13		90			
1.13846	1.00000	4	0.55384615	100	55.38

$$((14.80/13)-1) \times (360/90) = 55.38\%$$

Respuesta: A un plazo de 3 meses, el dólar tiene la prima anualizada del 55.38%

MERCADO DE VALORES

(La presentación de la prima a plazo sobre base anual tiene por objeto obtener un porcentaje comparable con las tasas (tasas de inflación, tasas de interés) que siempre se publican como anuales.

La prima a plazo del dólar del 55.38% es la **tasa nominal** que puede ser comparada solo contra otras tasas nominales. Si lo que deseamos es comparar la prima a plazo con alguna **tasa efectiva** necesitamos utilizar la anualización.

14.8	1.13846154	1.67986141	1	0.67986141	100	67.9861405
13						

$$\text{Prima a Plazo (efectiva)} = \left(\frac{\text{TC}_F}{\text{TC}_S} \right)^{\frac{360}{n}} - 1 = 67.99\%$$

La prima efectiva toma en cuenta el número de veces que el activo aumenta de valor durante un año. En nuestro caso el dólar aumento de valor el 13.84% cada 3 meses. Puesto que son 4 trimestres en el año.

Para calcular el descuento del peso a plazo, del ejemplo 1 se deben hacer 2 modificaciones:

1. Tomar el tipo de cambio a la venta.
2. Utilizar los recíprocos de los tipos de cambio. ¿Cuántos dólares recibirá vendiendo un peso al contado y a plazo.

Si a la venta los tipos de cambio son:

TCs=

TCf=

MERCADO DE VALORES

$$\left(\begin{array}{c} \frac{1}{\text{TCf}} \\ \text{-----} \\ \frac{1}{\text{TCs}} \end{array} \right) - 1 \frac{360}{n} =$$

16 1/16	0.06250000	0.875	1	-0.125	4	-0.5000	100	-50.00
14 1/14	0.07142857							

Descuento del peso a plazo = -50%

El descuento tiene signo negativo.

Calcule la prima del dólar a plazo si el tipo de cambio al contado es de 11.19 por dólar y el tipo de cambio a plazo de 90 días es de 11.37 , ambos a la compra							
11.37	TCPlazo	Fo	360	días por año			
11.19	TCCont	So	90	Plazo	=		
	Fact p/	Recíp.				Prima a Plazo	
1.01609	1.00000		4	0.06434316	100	6.43	

A un plazo de 3 meses, el dólar tiene la prima anualizada de 6.43% sobre el peso.

La presentación de la prima a plazo sobre la base anual tiene por objeto lograr un porcentaje comparable con otras tasas (Tasas de inflación, tasa de interés) que siempre se publican como anuales y entonces debe hacerse la conversión a plazos menores según necesitemos.

La prima a plazo del dólar es de 6.43% es la TASA NOMINAL, que puede compararse sólo con otras tasas nominales. Si lo que deseamos es comparar la prima a plazo con alguna tasa efectiva, necesitamos utilizar el método efectivo de anualización.

$$\left(F_o \right)^{\frac{360}{n}}$$

MERCADO DE VALORES

$$\text{Prima a Plazo (efectiva)} = \frac{\text{-----}}{S_0} - 1$$

11.37	1.01608579	1.0659124	1	0.065912395	100	6.59124
11.19						Prima a Plazo EFECTIVA

Para calcular el descuento del peso a plazo, se hacen 2 modificaciones del primer ejemplo

1. Se toma el tipo de cambio del dólar a la venta
2. Se utilizan los recíprocos de los tipos de cambio. ¿Cuántos dólares recibiré vendiendo un peso al contado y el mismo peso a plazo y cuál me conviene más?

Si los tipos de cambio son:

$$S_0 = 11.195$$

$$F_0 = 11.390$$

$$\left(\frac{\frac{1}{TC_f}}{\frac{1}{TC_s}} - 1 \right) \frac{360}{n} = -6.85$$

Fo	11.390	1/11.390	0.08779631	0.982879719	1	-0.01712028	4	-0.0685	100	-6.85
So	11.195	1/11.195	0.08932559	Cociente	Recíproco	Diferencia	90días=3 meses x 4 trim=12 meses			%Dcto. del peso a plazo

El descuento de **-6.85%** tiene **signo negativo** y en términos absolutos, el descuento del peso es mayor que la prima del dólar. Esto se debe a que en el caso del descuento tomamos los tc a la venta y en el caso de la prima, los tipos de cambio son a la compra. La regla general es que el diferencial cambiario es mayor a plazo que cuando es al contado.

