



# TALLER DE DERIVADOS I

Marzo de 2011

Introducción

Forwards

Opciones

Estructuras de Reducción de Costo o Cero Costo

Estrategias con Opciones

Introducción a los Swaps

Introducción

Forwards

Opciones

Estructuras de Reducción de Costo o Cero Costo

Estrategias con Opciones

Introducción a los Swaps

## Definición

- Los derivados financieros como su nombre indica son productos que derivan de otros productos financieros.
- Los activos de los que dependen toman el nombre de activo subyacente.
- En definitiva los derivados no son más que hipotéticas operaciones que se liquidan por diferencias entre el precio de mercado del subyacente y el precio pactado.

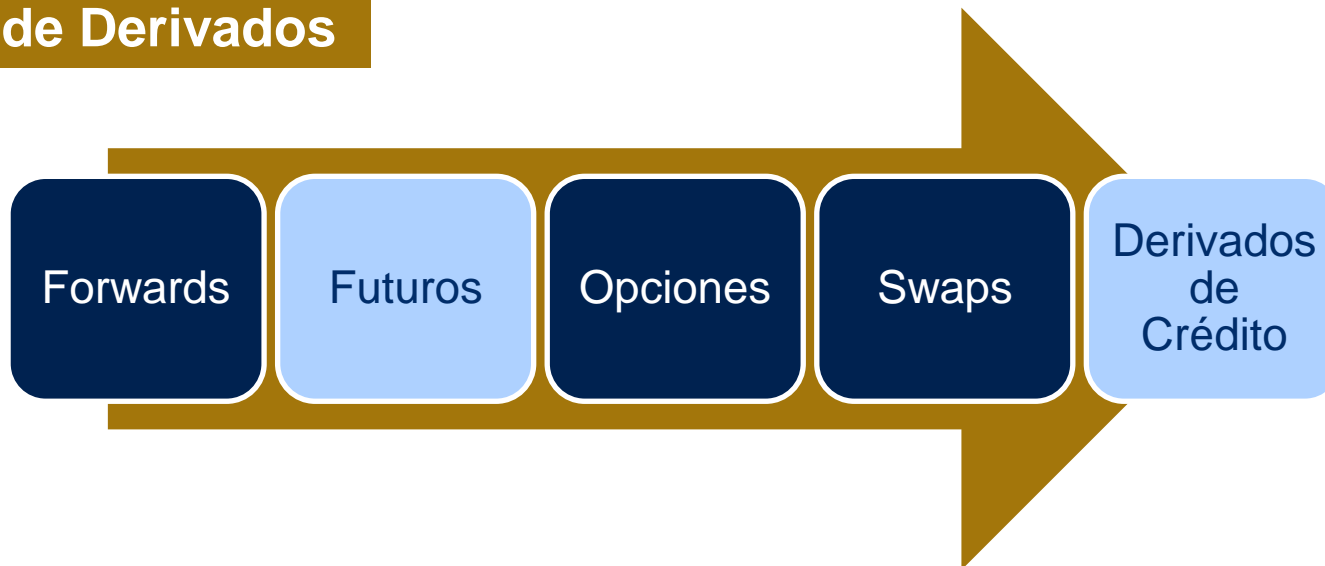
## Características

- Se trata de productos destinados a cubrir los posibles riesgos que aparecen en cualquier operación financiera, estabilizando y por tanto concretando el costo financiero real de la operación.
- Algo a tener muy en cuenta es que se trata de un juego de beneficio cero. En los derivados cuando yo gano alguien pierde y a la inversa; las ganancias de un contratante son las pérdidas de otro.

## Finalidad

- Cobertura de riesgos.
- Especulación.
- Arbitraje.
- Cambiar la naturaleza de un activo o pasivo.

## Clases de Derivados



Introducción

**Forwards**

Opciones

Estructuras de Reducción de Costo o Cero Costo

Estrategias con Opciones

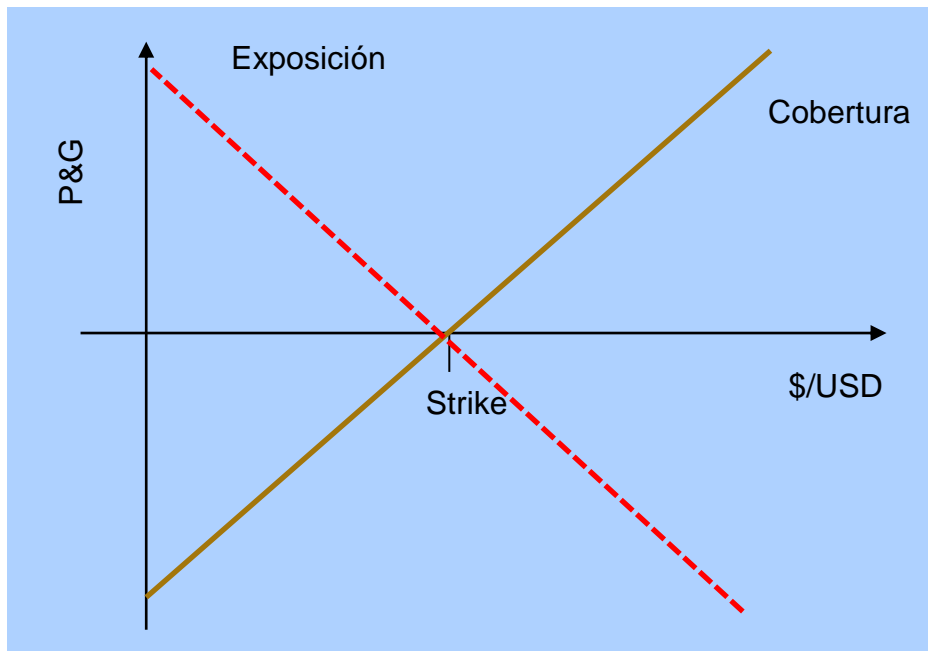
Introducción a los Swaps

## Definición

- Un forward es un contrato para comprar (Posición Larga) o vender (Posición Corta) una divisa a una determinada fecha futura y un determinado precio futuro (Strike).
- Existe obligación de las dos partes en el cumplimiento.
- El rango de pérdida o utilidad es prácticamente ilimitado.
- Los forwards se transan en el mercado OTC a diferencia de los futuros que lo hacen a través de bolsa. Por tanto las condiciones pactadas se basan en las necesidades del cliente.
- Se pueden realizar con entrega (DF-Delivery Forward) o sin entrega (NDF- Non Delivery Forward).
- La tasa pactada forward (strike) no es un buen estimador de donde la tasa spot se debe mover a futuro.
- El strike se debe analizar como la tasa a comparar contra cualquier cobertura, especulación y/o inversión que se vaya a realizar.
- El strike debe estar afectado por cambios en la tasa spot y el diferencial de tasas de interés entre las dos monedas.

## Ejemplo

El Cliente AAA es un importador y tiene una obligación a pagar en 60d por valor de USD 1 MM. Además tiene la expectativa de que el COP se va a devaluar con respecto USD. Por lo tanto pacta un FWD con la CFC para hacer esta cobertura.



### Análisis

- ✓ El cliente AAA se compromete a pagar pesos y la CFC se compromete a entregar un monto en USD.
- ✓ Si la cotización sube, el cliente gana con la cobertura.
- ✓ Si la cotización cae, el cliente pudo haber comprado mejor el mercado de spot.
- ✓ No paga ninguna prima.
- ✓ La cobertura es 100% al valor del strike.



## Determinando una Tasa Forward

La determinación de la tasa strike esta basada en la formula de valor presente:

$$\text{Valor Presente} = \frac{\text{Valor futuro}}{(1 + r)^n}$$

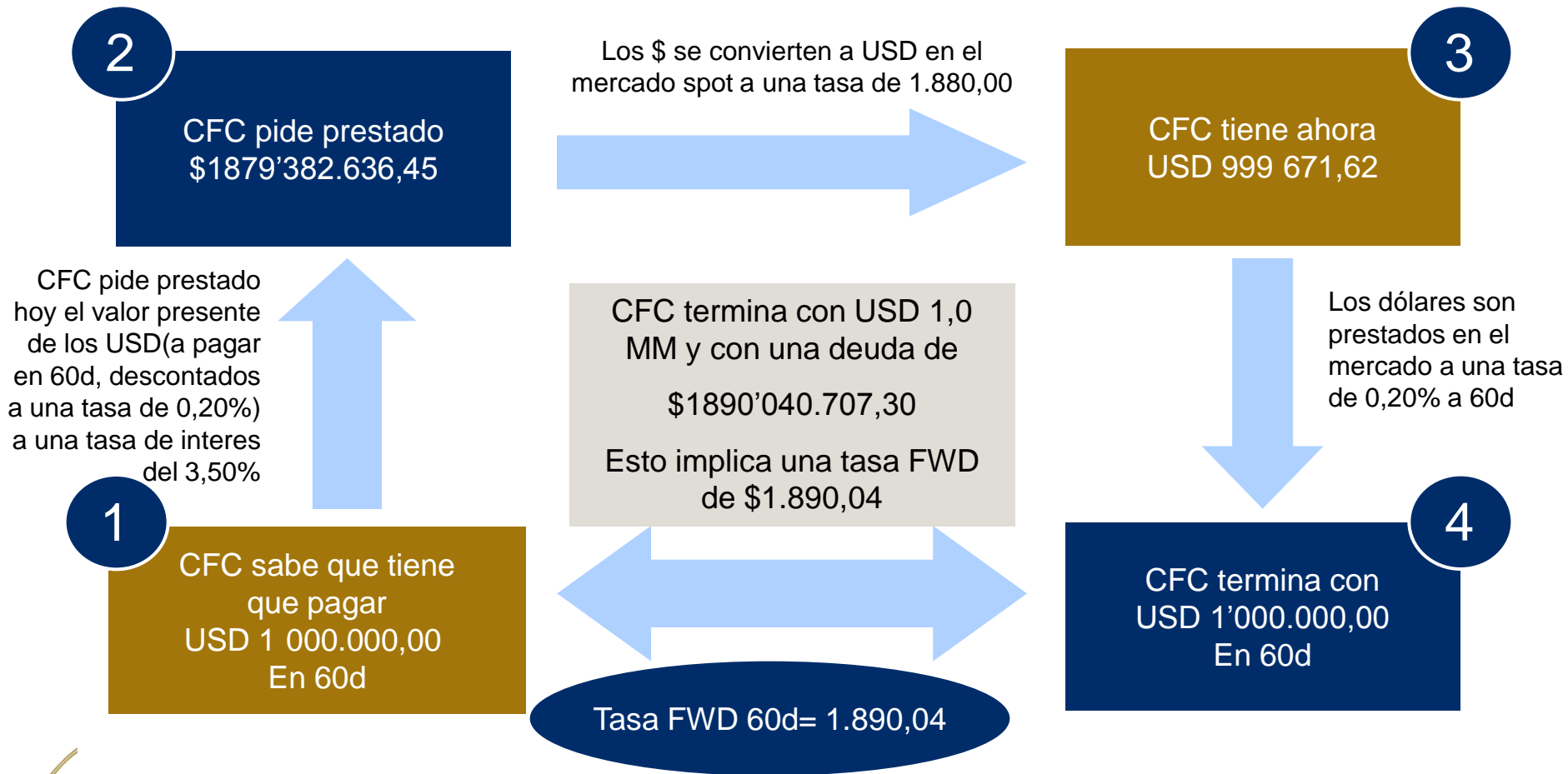
$$\text{Valor futuro} = \text{Valor Presente} \times (1 + r)^n$$

Donde r, es la tasa de interés expresada en términos efectivos anuales para el plazo n.

## Ejemplo

El Cliente AAA es un importador y tiene una obligación a pagar en 60d por valor de USD 1 MM.

Spot=1880,00; Interés COP 60d: 3,50% E.A.; Interés en USD 60d: 0,20% E.A.



## Análisis

La tasa forward es el resultado del arbitraje de las diferencias de las tasas de interés entre dos monedas. Y no es resultado de ningún tipo de presupuesto o tasa arrojada por algún tipo de modelo técnico, económico o estadístico.

## Formula

$$TasaFWD = Spot \times \left( \frac{1 + r_d}{1 + r_f} \right)^{\left( \frac{n}{365} \right)} = Spot \times (1 + dev)^{\left( \frac{n}{365} \right)}$$

$$dev \text{ Im plicita} = \left( \frac{1 + r_d}{1 + r_f} \right) - 1$$

Donde  $r_d$ , es la tasa de interés domestica en términos E.A. y  $r_f$  es la tasa foránea en términos E.A.

## Análisis

Spot=1880,00; Interés COP 60d: 3,50% E.A.; Interés en USD 60d: 0,20% E.A.

$$TasaFWD = 1880 \times \left( \frac{1 + 3.50\%}{1 + 0.20\%} \right)^{\left( \frac{60}{365} \right)} = 1880 \times (1 + 3,29\%)^{\left( \frac{60}{365} \right)} = 1890.04$$

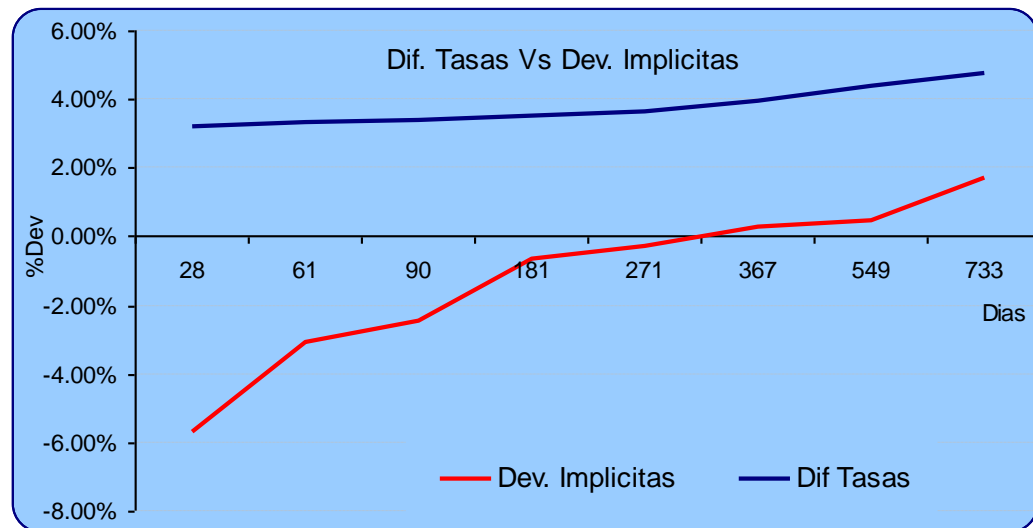
$$dev\ Im\ plicita = \left( \frac{1 + 3.50\%}{1 + 0.20\%} \right) - 1 = 3.29\%$$

## Análisis

- La diferencia entre el spot y la tasa forward se conoce como puntos forward o como puntos swap.
- Ejemplo para el caso del Euro:  $\text{Puntos fwd} = 1,3400 - 1,3450$   
 $= -0050$  (o -50 Pips)
- Si los puntos fwd son positivos, se dice que la cotización del fwd es con prima.
- Si los puntos fwd son negativos, se dice que la cotización del fwd es al descuento.
- A mayor diferencial de tasas de interés, mayor es la devaluación. Por ende mayores serán los puntos fwd.
- A menor diferencial de tasas de interés, menor es la devaluaciones. Por ende menores serán los puntos fwd.

## Diferencial Tasa de Interés Vs Devaluaciones Implícitas

Dias	Dif. Tasas	Dev. Implícitas
7	3.14%	-5.39%
14	3.16%	-5.39%
28	3.21%	-5.72%
61	3.31%	-3.06%
90	3.39%	-2.45%
181	3.53%	-0.68%
271	3.61%	-0.29%
367	3.95%	0.29%
549	4.40%	0.44%
733	4.77%	1.70%



La diferencia se da básicamente por la regulación. En especial los límites a la posición de contado de los IMC

Introducción

Forwards

Opciones

Estructuras de Reducción de Costo o Cero Costo

Estrategias con Opciones

Introducción a los Swaps

## Definición

- Contrato por el que el comprador adquiere el DERECHO pero no la obligación de comprar o vender un activo a un precio determinado (Strike) y en una fecha futura.
- Para poder obtener este contrato, se debe pagar una prima.

Existen 2 tipos de Opciones:

Opción Call

Derecho, pero no la obligación, de comprar un activo a una fecha futura y un precio pactado (strike).

Opción Put

Derecho, pero no la obligación, de vender un activo a una fecha futura y un precio pactado (strike).

- En el caso de opciones sobre divisas, cada operación implica un call y un put. Por ejemplo si compro un Call USD estoy vendiendo un Put en COP.
- Las opciones se pueden comprar y vender



## Clasificación

ITM

ITM es cuando el strike de la opción es mas favorable que el spot.

OTM

OTM es cuando el strike de opción es menos favorable que el spot.

ATM

ATM es cuando el strike de la opción es igual al spot.

➤ Según su fechas de ejercicio

Europeas

La opción solo puede ser ejercida en la fecha de vencimiento.

Americanas

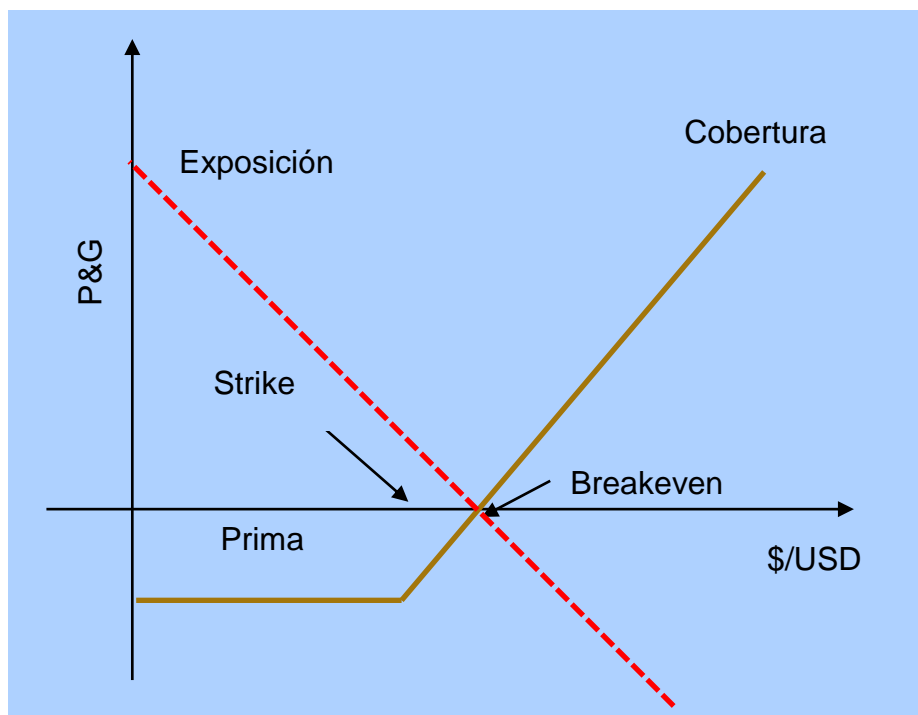
La opción podrá ser ejercida en cualquier momento.

Bermudas

La opción podra ser ejercida de acuerdo a un cronograma de fechas acordadas.

## Ejemplo

El Cliente AAA es un importador y tiene una obligación a pagar en 60d por valor de USD 1 MM. Además tiene la expectativa de que el COP se va a devaluar con respecto USD. Por lo tanto compra una Opción Call a la CFC para hacer esta cobertura.



### Análisis

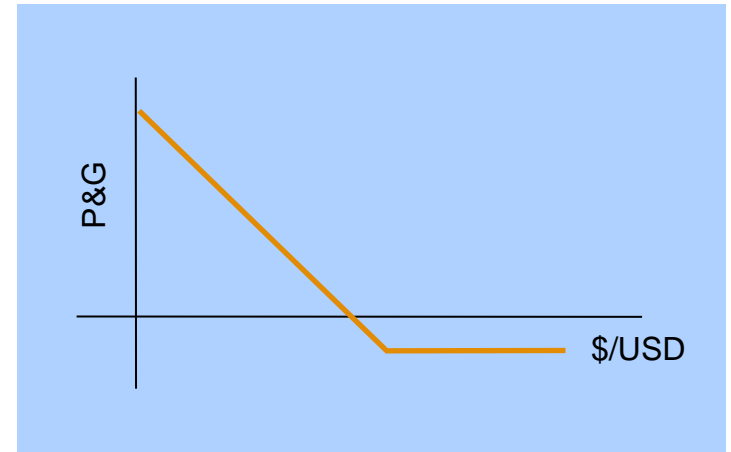
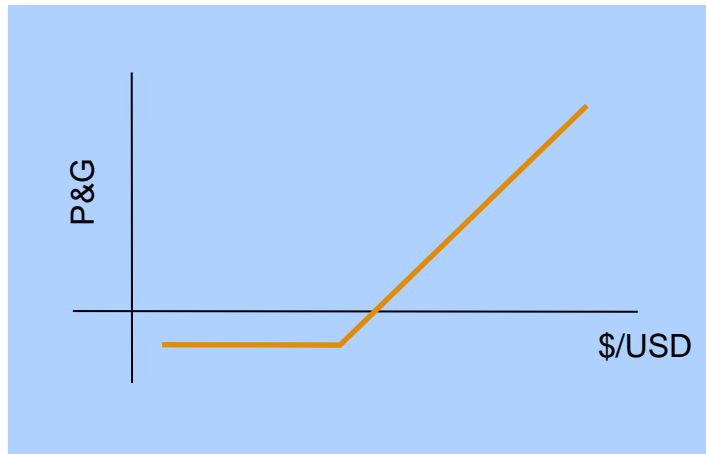
- ✓ El cliente AAA se compromete a pagar una prima para obtener la cobertura.
- ✓ Si la cotización sube, el cliente ejerce la opción y gana con la cobertura
- ✓ Si la cotización cae, el cliente no ejerce la opción, compra en spot y pierde solo la prima.

## Perfil al Vencimiento

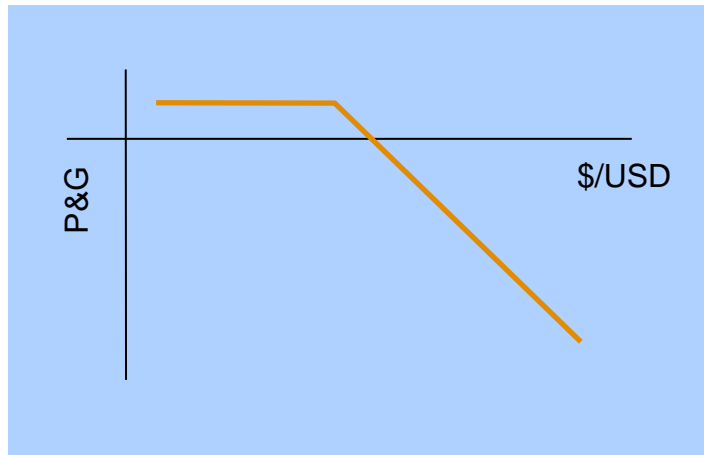
Call

Put

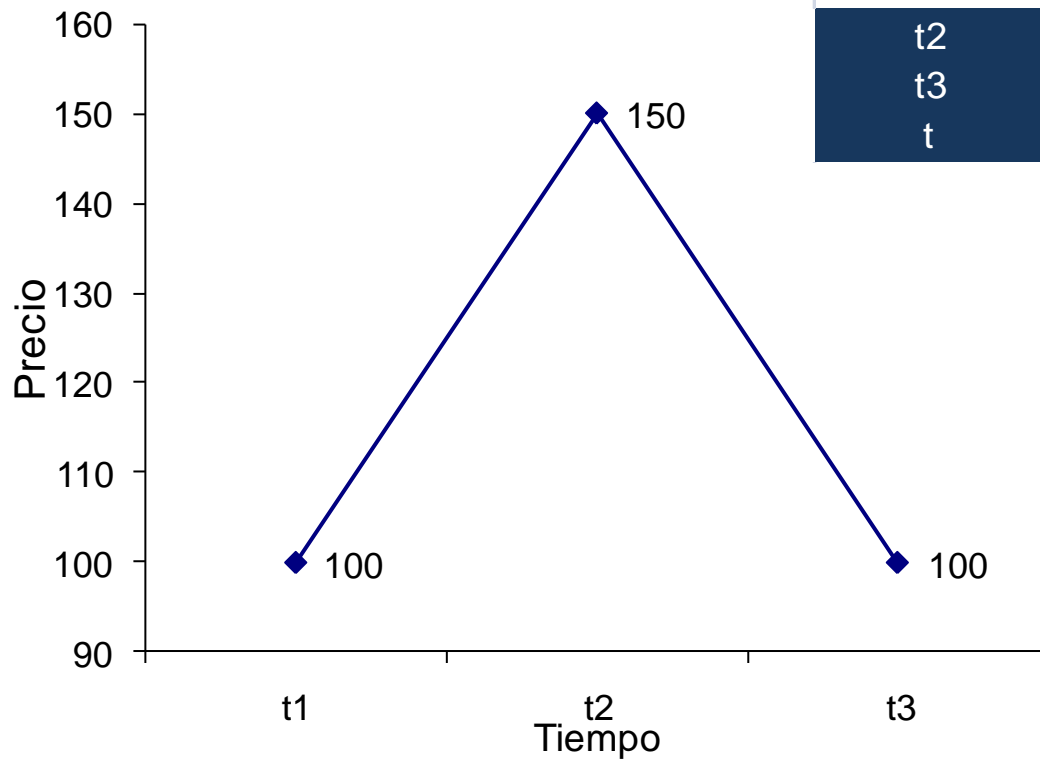
Compra



Venta



## Determinación de la prima- método BLACK-SCHOLES



	Precio	Rentabilidad Normal	Rentabilidad Logaritmica
t2	150	50,00%	40,55%
t3	100	-33,33%	-40,55%
t	$P_t$	$(P_t/P_{t-1})-1$	$\text{Ln}(P_t/P_{t-1})$



Una variable aleatoria tiene una Dist. Lognormal, si el logaritmo neperiano de la variable, se distribuye normal.

## Formula BLACK-SCHOLES

$$C = S \cdot e^{r_f T} N(d_1) - E \cdot e^{-r_d T} \cdot N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{LN\left(\frac{S}{E}\right) + \left(r_d - r_f + \frac{1}{2}\sigma^2\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

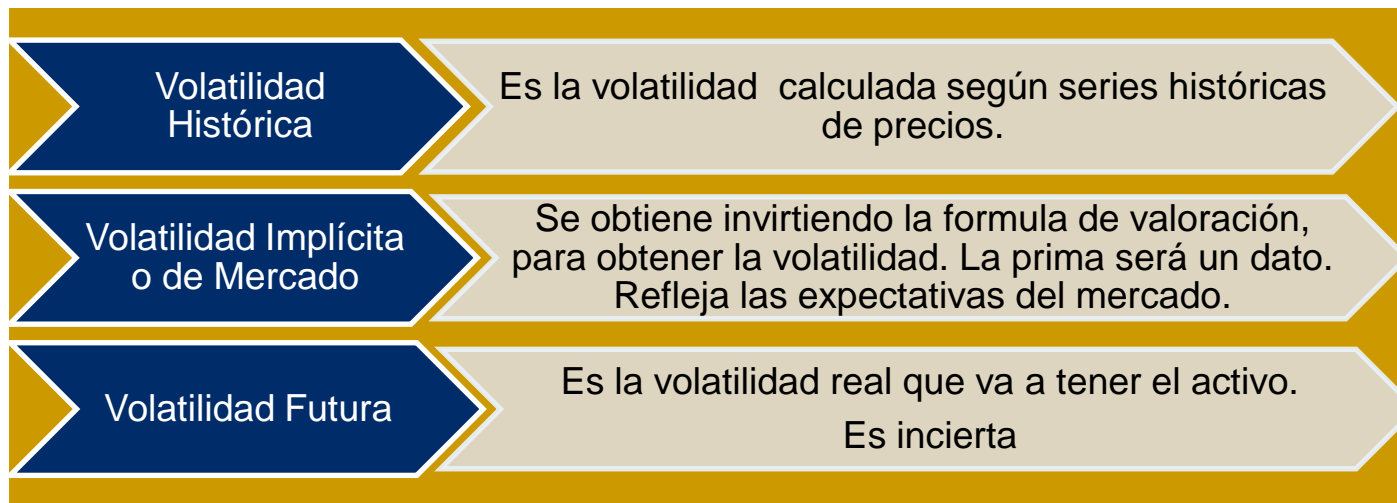
Donde:

- S=Precio Spot del Subyacente
- E=Precio de ejercicio
- r=Tipo de interés anualizado compuesto de forma continua (domestico, foráneo)
- T=Tiempo hasta el vencimiento en años
- $\sigma$  =Volatilidad anualizada del subyacente
- $N(x)$ =Función de Dist. Normal (0,1)

## Volatilidad

- Es la desviación estándar de la rentabilidad logarítmica del activo.
- La volatilidad futura de un activo es incierta.
- Se asume una volatilidad futura: si la volatilidad esperada futura es mayor que la de mercado, se deben comprar opciones y viceversa.

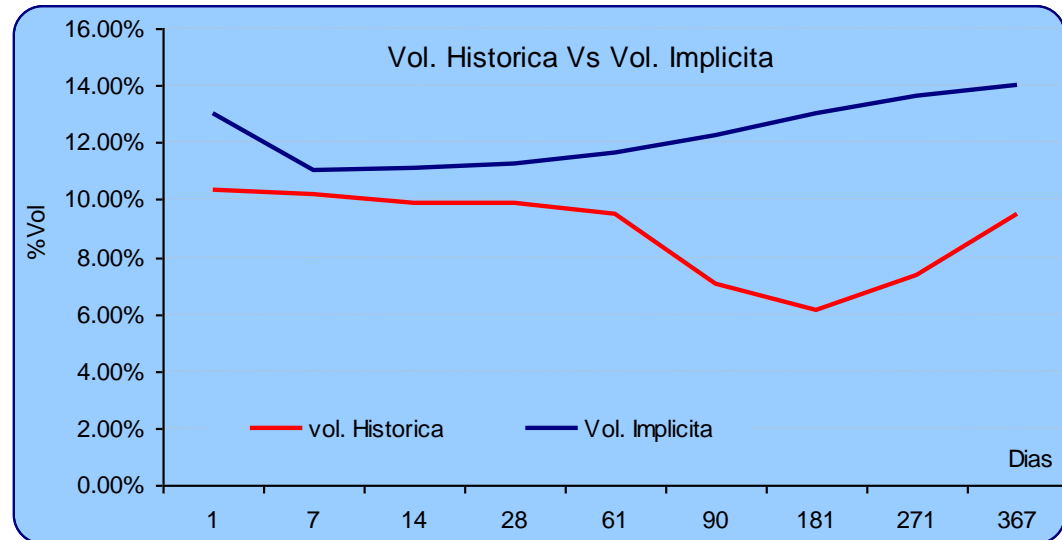
## Clasificación



## Vol. Histórica Vs Vol. Implícita

Las volatilidades implícitas no suelen ser buenos estimadores de la volatilidad futura del subyacente.

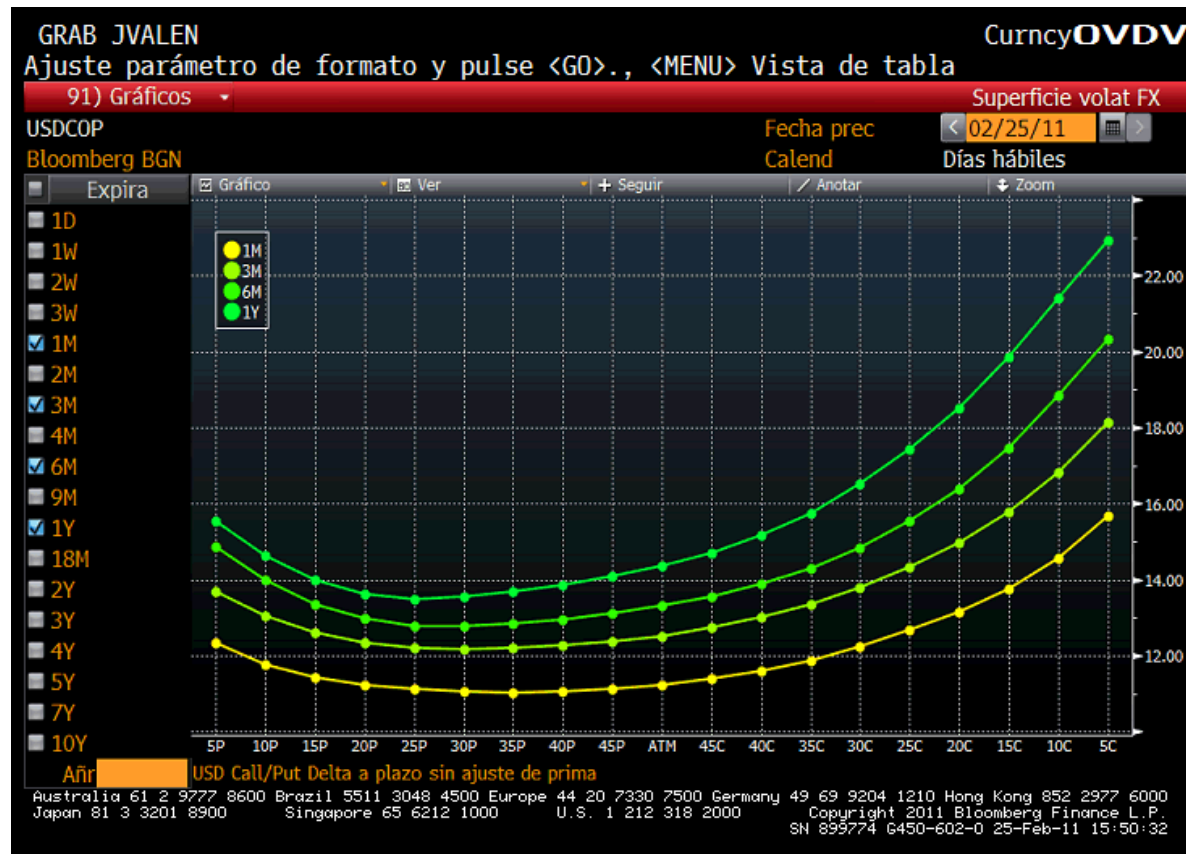
Dias	Vol. Historica	Vol. Implícita
1	10.31%	13.04%
7	10.15%	11.02%
14	9.85%	11.12%
28	9.85%	11.26%
61	9.52%	11.67%
90	7.02%	12.24%
181	6.09%	13.00%
271	7.39%	13.65%
367	9.51%	13.99%



Reflejan las expectativas del mercado.

## Vol. Implícita

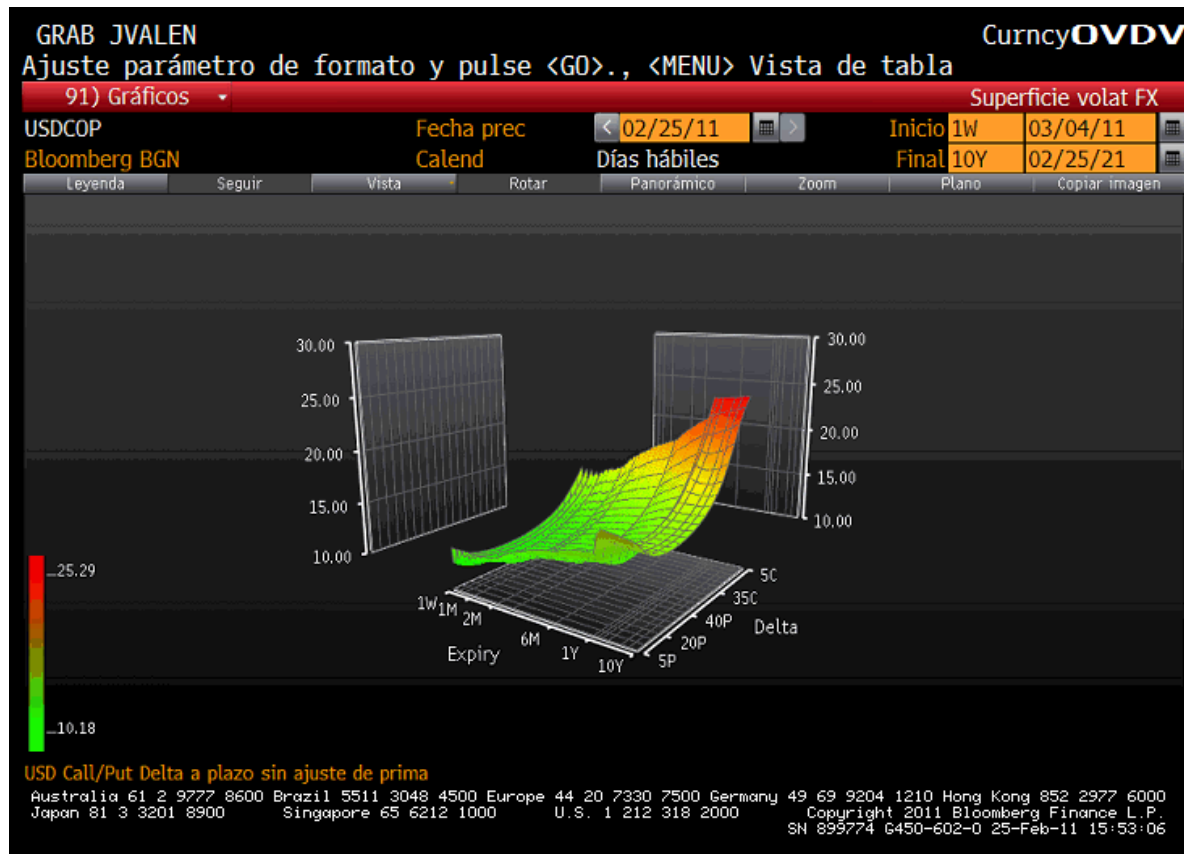
Reflejan las expectativas del mercado.





## Superficie de Vol. Implícita

En el mercado se cotiza la volatilidad dependiendo del strike y el plazo



## Formula BLACK-SCHOLES

Para saber el precio de una PUT, lo despejamos de la fórmula de paridad put-call:

$$P = C - S \cdot e^{r_d T} + E \cdot e^{-r_f T}$$

Despejando, el valor de la put viene dado por:

$$P = E \cdot e^{-r_d T} \cdot N(-d_2) - S \cdot e^{-r_f T} + N(-d_1)$$

## Análisis

- La paridad Put-Call, define el equilibrio que debe existir entre los precios de opciones Put y Call para un mismo strike
- Esto nos permite replicar opciones equivalentes, a través de las diferentes combinaciones entre forwards o spot y opciones. (Opciones Sintéticas)
- Muy importante para la definición de estructuras con opciones.

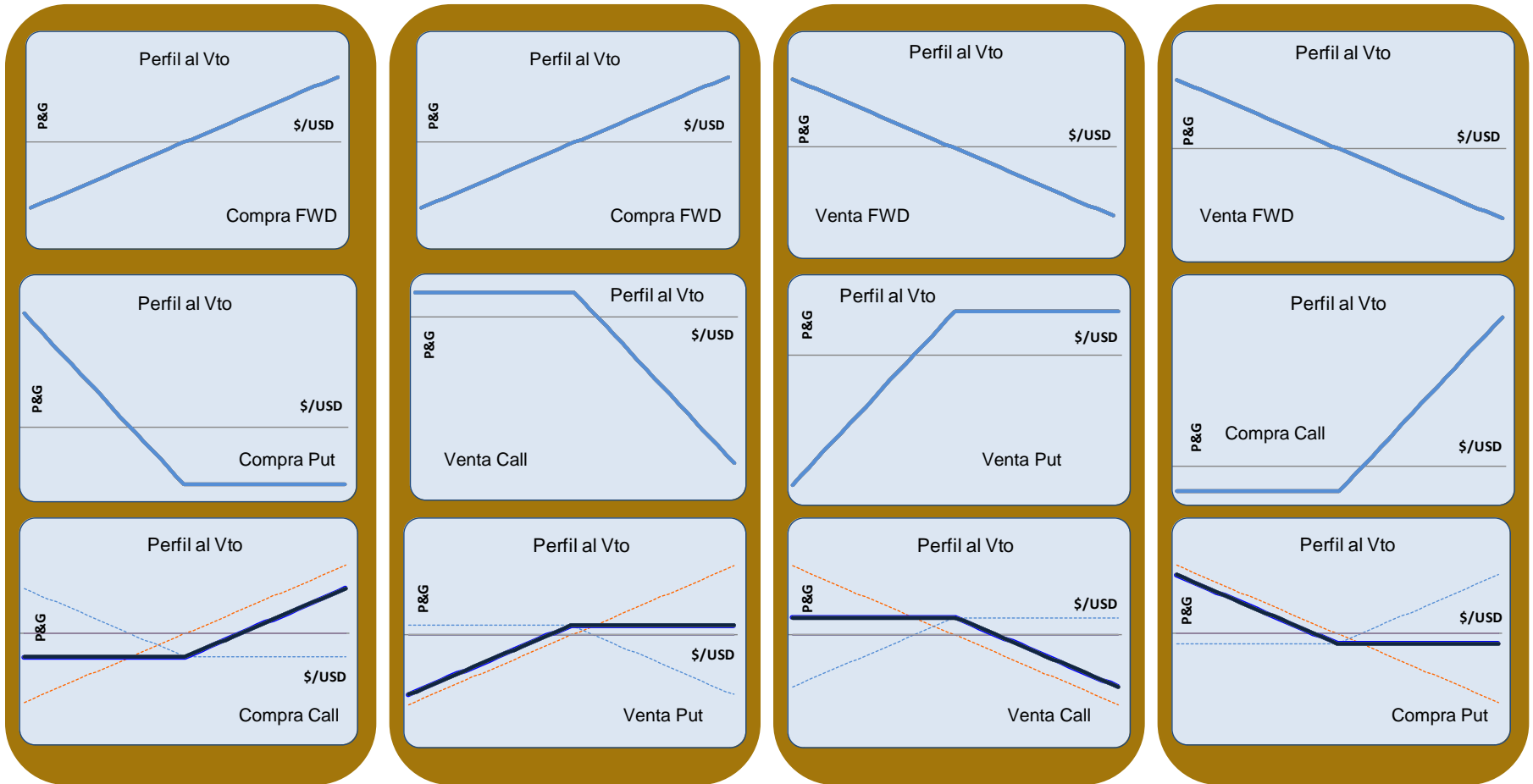
## Opciones Sintéticas

### Compra Call

### Venta Put

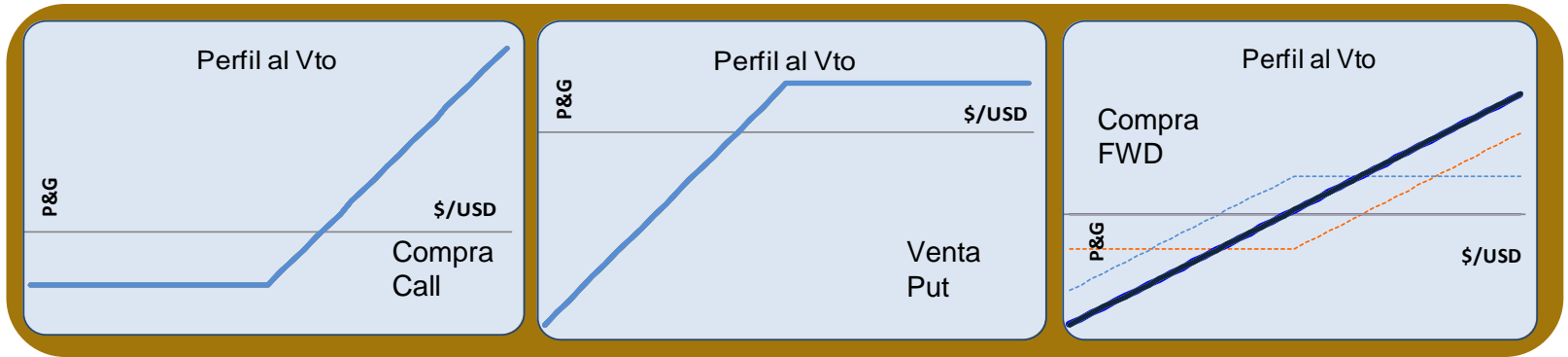
### Venta Call

### Compra Put

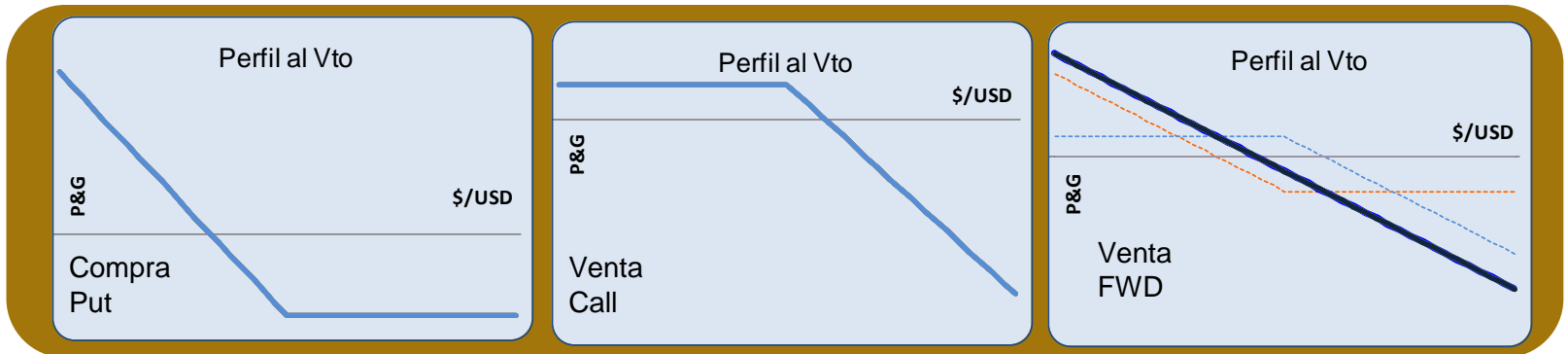


## FWD construido con Opciones

### Compra FWD



### Venta FWD



Introducción

Forwards

Opciones

Estructuras de Reducción de Costo o Cero Costo

Estrategias con Opciones

Introducción a los Swaps

## Collar

### Definición

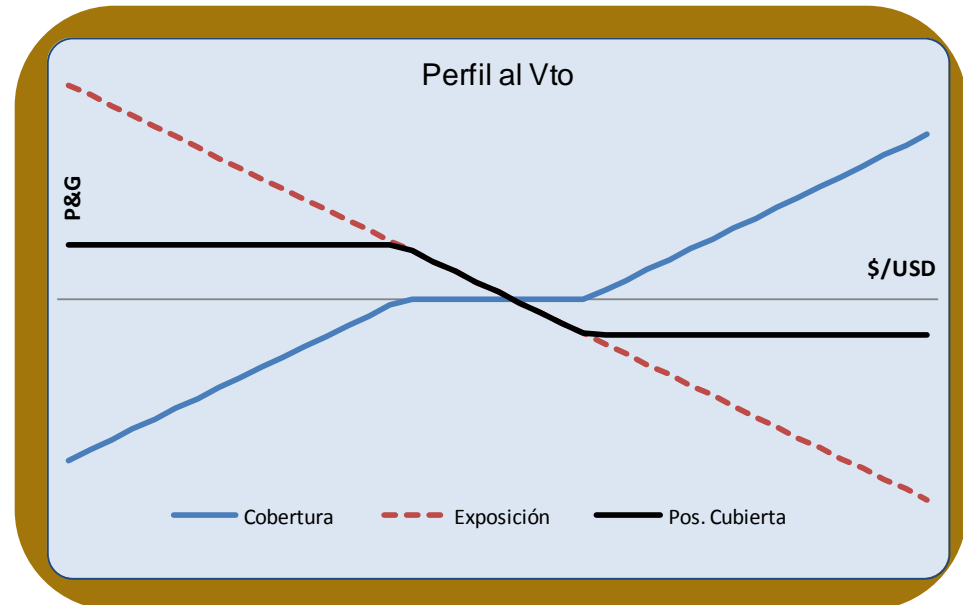
Llamado también Risk Reversal, es una estrategia donde el cliente acepta una cobertura a una tasa peor que la de un forward, a cambio de tener un beneficio en el caso de un movimiento favorable en el spot.

### Características

- ✓ Provee 100% cobertura.
- ✓ 2 strikes diferentes (Piso, Techo) uno siempre peor que la cobertura con FWD.
- ✓ Estructura cero costo.
- ✓ El peor escenario es conocido.

### Construcción

- ✓ Cobertura al alza: Cliente compra USD call al Techo y vende USD put al Piso, con igual vlr nominal
- ✓ Cobertura a la Baja: Cliente Vende USD Call al Techo y vende USD put al Piso, con igual vlr nominal



**Ejemplo: Cliente con exposición al alza**  
**Cliente entra en un Collar comprando USD**

Vto	60d
Monto	USD 1.0 MM
Techo	1.900,00
Piso	1.848,72
Spot	1.880,00
FWD	1.890,50

## FWD Participativo

### Definición

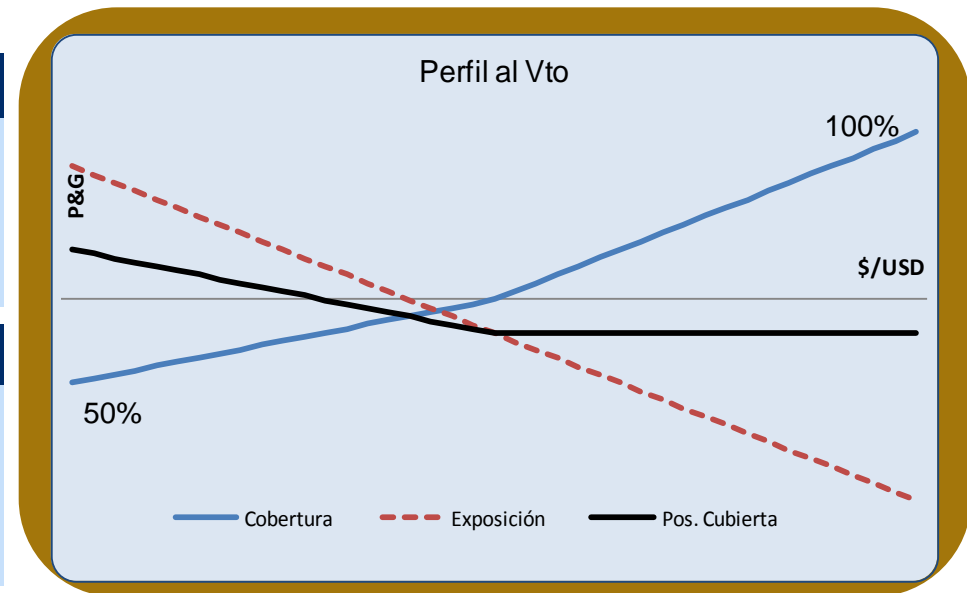
El cliente adquiere una cobertura 100% del valor a cubrir a un strike peor que el FWD, a cambio de participar en un % menor, en caso que el movimiento del spot sea adverso.

### Características

- ✓ Provee 100% cobertura.
- ✓ Potencial de utilidad.
- ✓ Estructura cero costo.
- ✓ El peor escenario es conocido.

### Construcción

- ✓ Cobertura al alza: Cliente compra USD call 100% del VN y vende USD put al mismo strike con % de VN menor  
Ej: 50%
- ✓ Cobertura a la Baja: Cliente Compra USD Put 100% del VN y vende USD call al mismo strike con un % de VN menor  
Ej: 50%



**Ejemplo: Cliente con exposición al alza**  
**Cliente entra en un FWD PP comprando USD**

Vto	60d
Monto	USD 1.0 MM
Strike	1.899,25
% Participacion	50,00%
Spot	1.880,00
FWD	1.890,50

## FWD Apalancado

### Definición

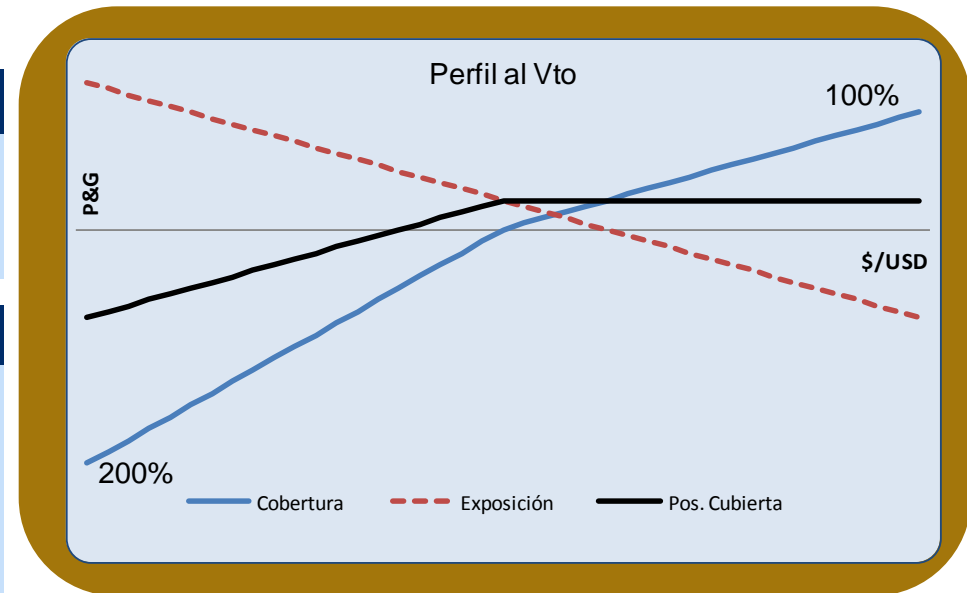
El cliente adquiere una cobertura con un strike mejor que el FWD, a cambio está dispuesto a aceptar cierto apalancamiento

### Características

- ✓ Mejor potencial que un FWD.
- ✓ Potencial de utilidad con techo.
- ✓ Estructura apalancada.
- ✓ Estructura cero costo.
- ✓ No se conoce el peor escenario.

### Construcción

- ✓ Cobertura al alza: Cliente compra USD call 100% del VN y vende USD put al mismo strike con % de apalancamiento sobre el VN ... Ej: 200%
- ✓ Cobertura a la Baja: Cliente Compra USD Put 100% del VN y vende USD call al mismo strike con un % de apalancamiento sobre el VN ... Ej: 200%



Ejemplo: Cliente con exposición al alza  
 Cliente entra en un FWD AP comprando USD

Vto	60d
Monto	USD 1.0 MM
Strike	1.856,97
% Apalancamiento	200,00%
Spot	1.880,00
FWD	1.890,50



## FWD Flexible o Ventana

### Definición

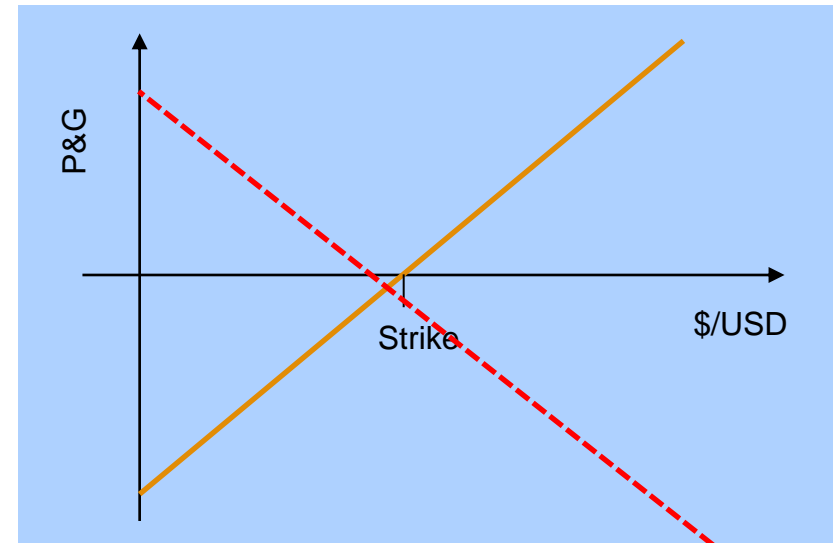
El cliente adquiere una cobertura, pero posee cierta incertidumbre en términos de cuando y como va a utilizar el monto total cubierto. Para poder tener la flexibilidad de ejecutar el FWD o parte de este, el cliente está dispuesto a asumir un strike peor que el FWD

### Características

- ✓ Peor potencial que un FWD
- ✓ Cero costo
- ✓ Flexibilidad en términos de monto y días de ejecución

### Construcción

- ✓ Cliente compra o vende un FWD a determinado strike. Y puede ejecutar partes o el total en cualquier fecha anterior al vto.



**Ejemplo: Cliente con exposición al alza**  
 Cliente entra en un FWD Flex. comprando USD

Vto	60d
Monto	USD 1.0 MM
Strike	1.895,00
Spot	1.880,00
FWD	1.890,50

Introducción

Forwards

Opciones

Estructuras de Reducción de Costo o Cero Costo

**Estrategias con Opciones**

Introducción a los Swaps

Spread de Precios	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spreads Alcistas</li><li>• Spreads Bajistas</li></ul>
Spreads de Volatilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cono</li><li>• Cuna</li><li>• Mariposa</li><li>• Condor</li></ul>
Spreads de Vencimientos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calendar Spread</li></ul>

## Spread de Precios

### Definición

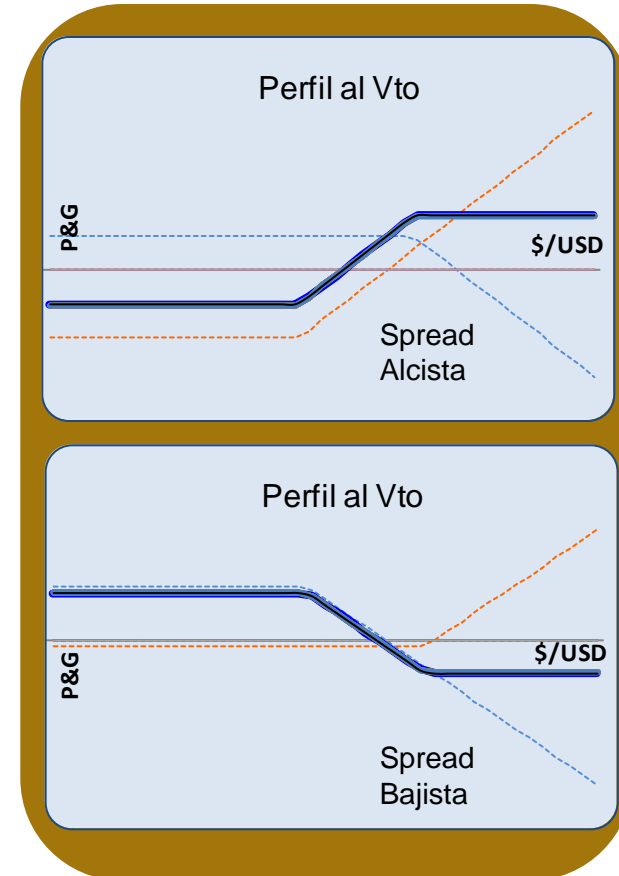
Es una estructura para clientes que tiene la expectativa de una tendencia (alcista o bajista) y quieren obtener beneficios de ese movimiento potencial. Con un costo mas bajo de comprar una opción.

### Características

- ✓ Pago de prima.
- ✓ Beneficio máximo limitado.
- ✓ Peor escenario es conocido.

### Construcción

- ✓ Spread Alcista: Cliente compra un USD Call ITM y vende un USD Call OTM. Cliente compra USD Put OTM y vende USD put ITM.
- ✓ Spread Bajista: Cliente compra un USD Call OTM y compra un USD Call ITM. Cliente compra USD Put ITM y vende una USD Put OTM.



## Cono(Straddle)

### Definición

Es una estrategia para que el cliente se beneficie de cambios en el comportamiento de la volatilidad del activo. El cliente no debe tener una percepción de hacia donde va el mercado sino de la volatilidad que va a tener el mercado en el futuro.

### Construcción

- ✓ Cono Largo: Cliente compra USD call y compra USD put con el mismo strike e igual VN. Paga una prima.
- ✓ Cono Corto: Cliente Vende USD call y vende USD put con el mismo strike e igual VN.... (las perdidas pueden ser ilimitadas). Recibe una prima.

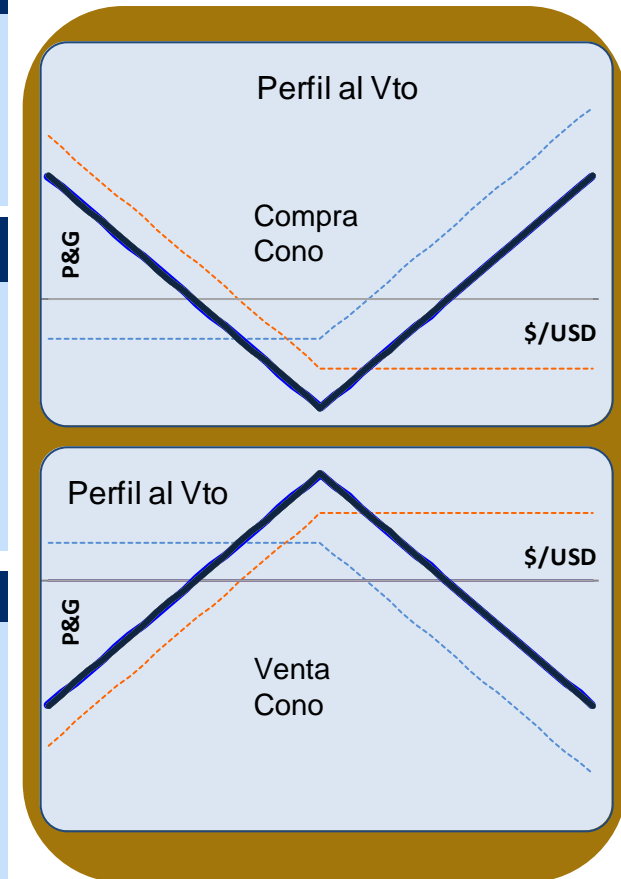
### Características

#### Cono Largo

- ✓ Beneficio de incremento en la volatilidad, para cualquier lado.
- ✓ Pago de prima.
- ✓ Peor escenario es conocido.

#### Cono Corto

- ✓ Beneficio viene dado en bajas volatilidades.
- ✓ Máxima ganancia es igual a las primas recibidas.
- ✓ Perdidas ilimitadas.



## Cuna(Strangle)

### Definición

Es una estrategia para que el cliente se beneficie de cambios en el comportamiento de la volatilidad de los activos. El cliente no debe tener una percepción de hacia donde va el mercado sino de la volatilidad que va a tener el mercado en el futuro. Menos costoso que el cono.

### Construcción

- ✓ Compra Cuna: Cliente compra USD call y compra USD put con diferentes strikes (usualmente OTM) e igual VN. Paga una prima
- ✓ Venta Cuna: Cliente vende USD call y vende USD put con diferente strike (usualmente OTM) e igual VN.... (las pérdidas pueden ser ilimitadas). Recibe una prima.

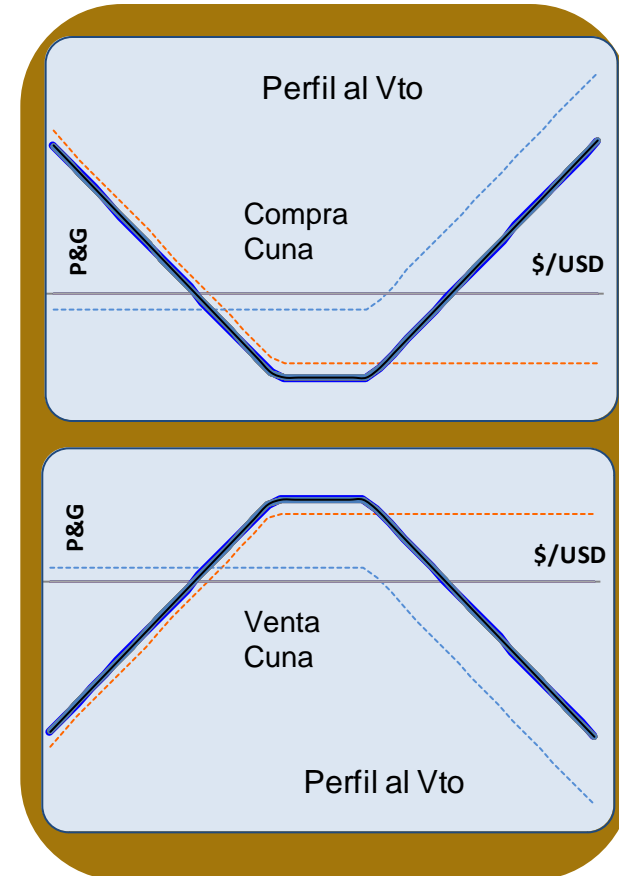
### Características

#### Compra Cuna

- ✓ Beneficio de incremento en la volatilidad, para cualquier lado.
- ✓ Pago de prima.
- ✓ Peor escenario es conocido.

#### Venta Cuna

- ✓ Beneficio viene dado en bajas volatilidades.
- ✓ Máxima ganancia es igual a las primas recibidas.
- ✓ Pérdidas ilimitadas.



## Mariposa(Butterfly)

### Definición

Es una estrategia para que el cliente se beneficie de cambios en el comportamiento de la volatilidad de los activos. El cliente no debe tener una percepción de hacia donde va el mercado sino de la volatilidad que va a tener el mercado. Perdas y utilidades limitadas.

### Construcción

- ✓ Butterfly Largo: Cliente Vende un cono y compra una cuna de rango mas amplio. Paga una prima.
- ✓ Butterfly Corto: Cliente compra un Cono y vende una cuna recibe una prima.

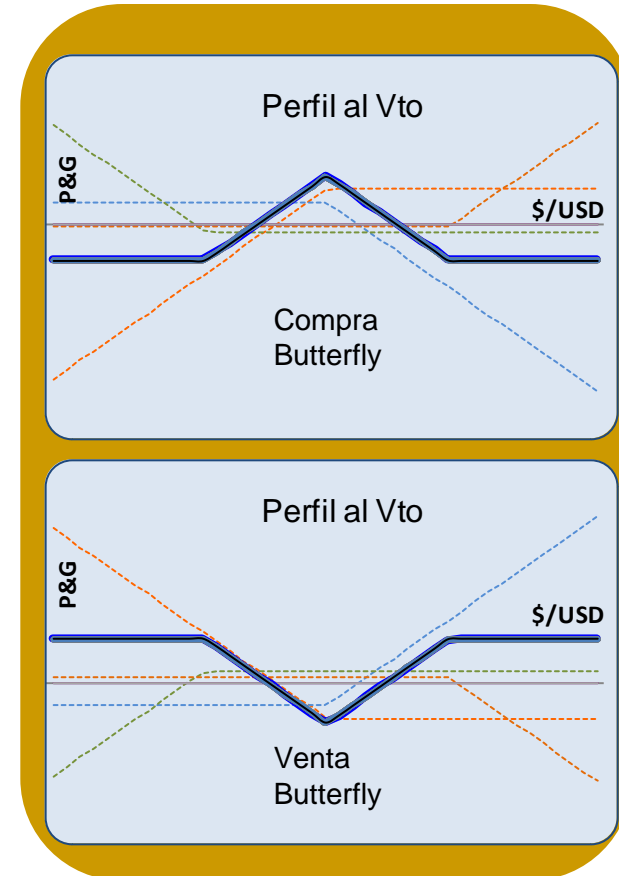
### Características

#### Butterfly Largo

- ✓ Beneficio viene dado en bajas volatilidades.
- ✓ Pago de prima.
- ✓ Peor escenario es conocido.
- ✓ Beneficio máximo limitado.

#### Butterfly Corto

- ✓ Beneficio de incremento en la volatilidad, para cualquier lado.
- ✓ Máxima ganancia es igual a las primas recibidas.
- ✓ Peor escenario conocido.



## Cóndor

### Definición

Es una estrategia para que el cliente se beneficie de cambios en el comportamiento de la volatilidad de los activos. El cliente no debe tener una percepción de hacia donde va el mercado sino de la volatilidad que va a tener el mercado. Perdidas y utilidades limitadas. Menos costoso que el butterfly.

### Construcción

- ✓ Córdor Largo: Cliente compra una cuna y vende una cuna con un spread mas amplio. Paga una primal.
- ✓ Córdor Corto: Cliente compra una cuna y vende una cuna con un spread menos amplio. Recibe una prima.

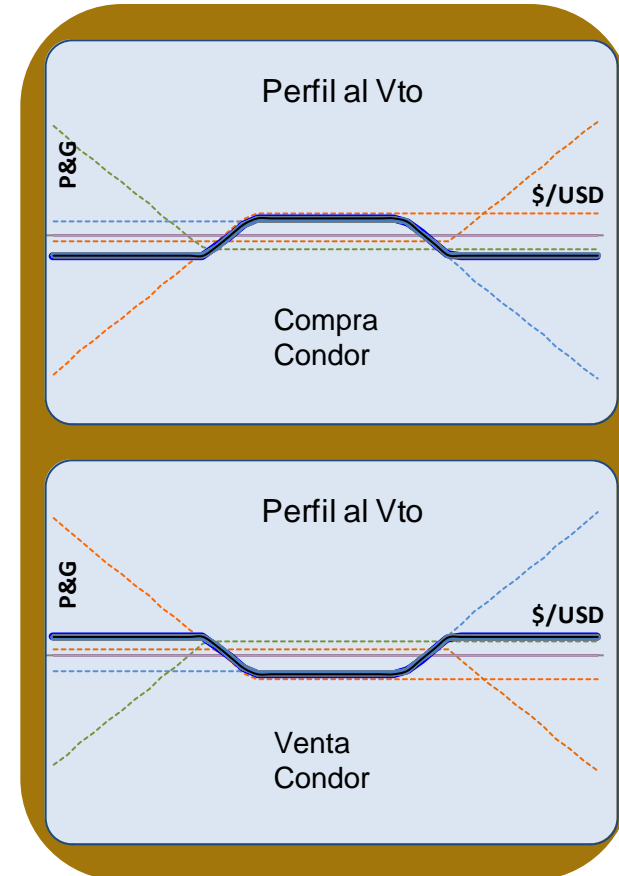
### Características

#### Córdor Largo

- ✓ Beneficio viene dado en bajas volatilidades.
- ✓ Pago de prima.
- ✓ Peor escenario es conocido.
- ✓ Beneficio máximo limitado.

#### Córdor Corto

- ✓ Beneficio de incremento en la volatilidad, para cualquier lado.
- ✓ Máxima ganancia es igual a las primas recibidas.
- ✓ Peor escenario conocido.





## Calendar Spread

### Definición

Es una estrategia es para clientes que piensan que la divisa se va a mover hacia arriba o abajo en el largo plazo. Se realiza tomando distintas fechas de vencimiento y el mismo strike. Se puede operar tanto con opciones call como put.

### Construcción

- ✓ Compra: Cliente compra USD Call Largo plazo y vende un call de corto plazo con igual strike. (Bull, Bear o Neutral).
- ✓ Venta: Cliente Venta USD Call Largo plazo y compra un call de corto plazo con igual strike. (Bull, Bear o Neutral).

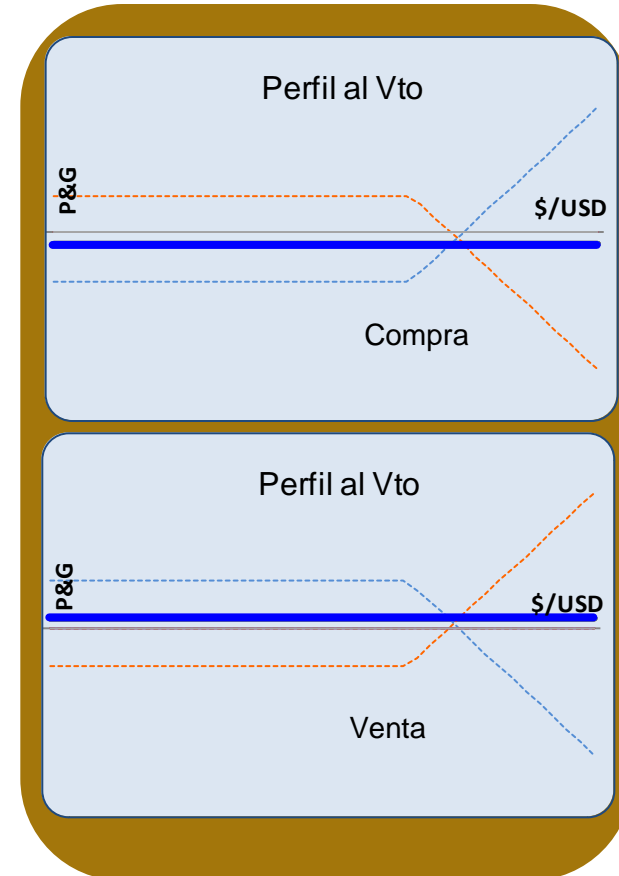
### Características

#### Compra

- ✓ Beneficio ilimitado si la primera opción termina OTM.
- ✓ Pago de prima.
- ✓ Peor escenario es conocido.

#### Venta

- ✓ Beneficio Limitado.
- ✓ Máxima ganancia es igual a las primas recibidas.
- ✓ Peor escenario no es conocido.



## Coberturas

### Cobertura FWD

- ✓ Cobertura 100%
- ✓ Cero costo
- ✓ No tiene potencial beneficio >
- ✓ Mejor escenario = Peor escenario = Strike

### Cobertura Opciones

- ✓ Cobertura 100%
- ✓ Pago de prima
- ✓ Tiene potencial beneficio >
- ✓ Costoso

### Estructuras y Estrategias

- ✓ Cobertura 100% y/o especulación
- ✓ Cero costo o costo inferior
- ✓ Tiene potencial capturar cierto beneficio >

Introducción

Forwards

Opciones

Estructuras de Reducción de Costo o Cero Costo

Estrategias con Opciones

Introducción a los Swaps

## Definición

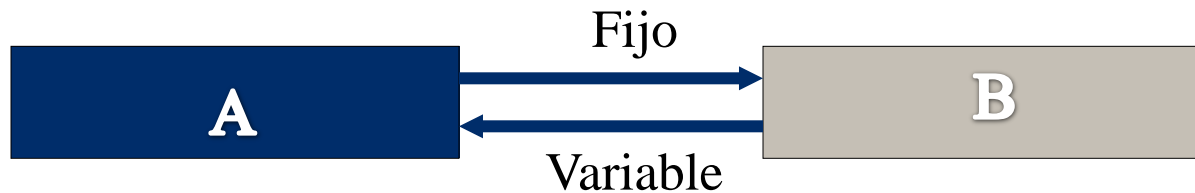
Un swap es un contrato entre dos partes, en virtud del cual ambas intercambian pagos (pasivos) o cobros (activos), de acuerdo con una predeterminada regla, durante un específico periodo de tiempo.

Debe especificarse:

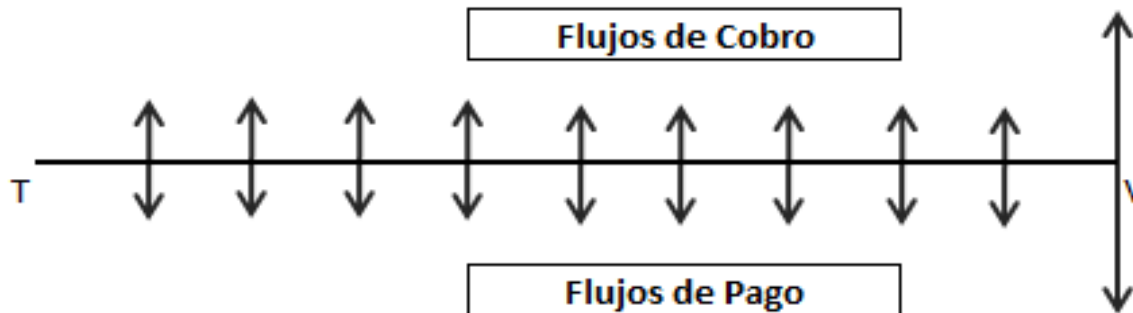
- Moneda en la que se denominan las corrientes de flujos.
  - ✓ IRS – Interes Rate Swap (Flujos misma moneda)
  - ✓ CCS – Cross Currency Swap (Diferente moneda)
  
- Tipo de interés aplicable a cada corriente y forma de determinarlo.

## Funcionalidad

Las dos partes intercambian obligaciones de pago de intereses correspondientes a préstamos financieros por un determinado periodo de tiempo y en una determinada moneda.



- IRS – No hay necesidad de intercambio de nominal
- CCS- Puede o no haber intercambio del nominal al inicio
- CCS – Puede ser Delivery o Non Delivery
- Flujo pasivos y activos pueden tener diferente modalidad
- Puede haber prepago de capital
- Usualmente mas de 2 años

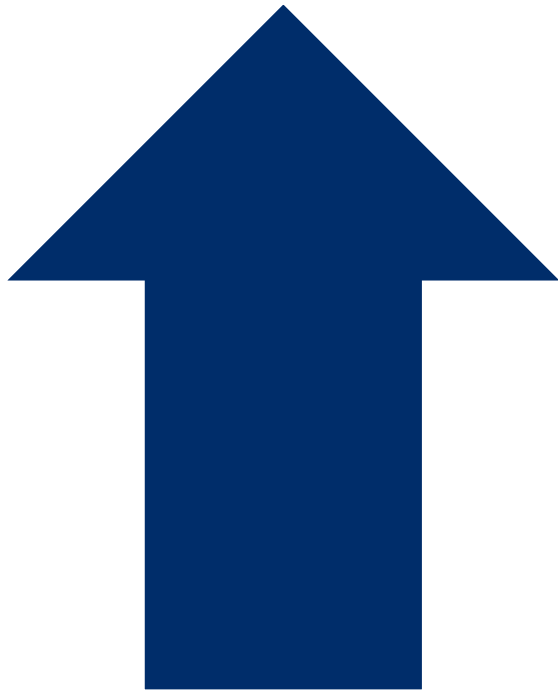


## Tipos de Swap

	Divisa A	Divisa B
Tipo de interés fijo	1	3
Tipo de interés variable	2	4

1. IRS - Fijo Vs Variable
2. IRS – Variable Vs Variable
3. CCS – Fijo Divisa A Vs Fijo Divisa B
4. CCS – Fijo Divisa A Vs Variable Divisa B
5. CCS – Variable Divisa A Vs Variable Divisa B

## Condiciones



- Importe Principal o Nocional.
- Fecha de Emisión.
- Tiempo de Vencimiento.
- Tipo Fijo.
- Tipo Variable.
- Bases de Cálculo.
- Forma de Liquidación.
- Responsabilidad.

## Aplicaciones

- Cobertura de riesgo de tipo de interés.
- Cobertura de riesgo de tasa de cambio (CCS)
- Reducción de Costes de financiación, aprovechando diferenciales entre calificaciones crediticias.
- Otras Aplicaciones.
  - ✓ Reducción del coste de financiación a tipo fijo.
  - ✓ Reducción del coste de financiación a tipo variable.
  - ✓ Conversión de la deuda a tipo de interés variable.
  - ✓ Cierre de un tipo de interés fijo bajo cuando la deuda es a tipo variable.

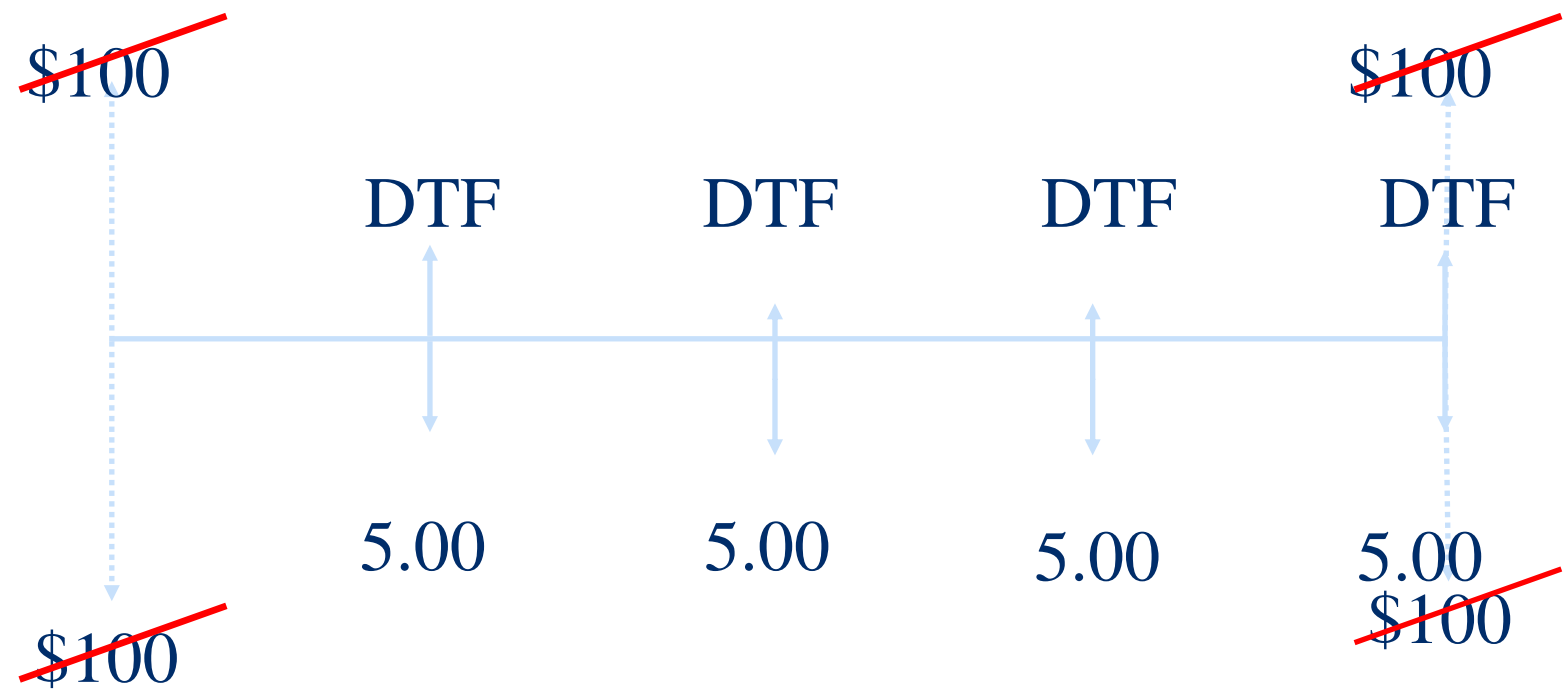
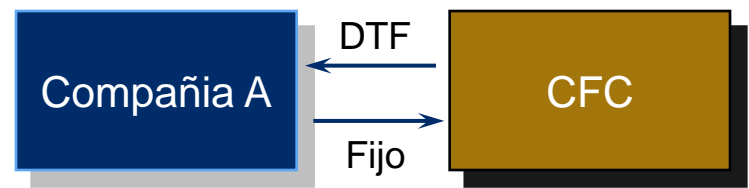
## Consideraciones

- Riesgo de mercado
- Riesgo de crédito



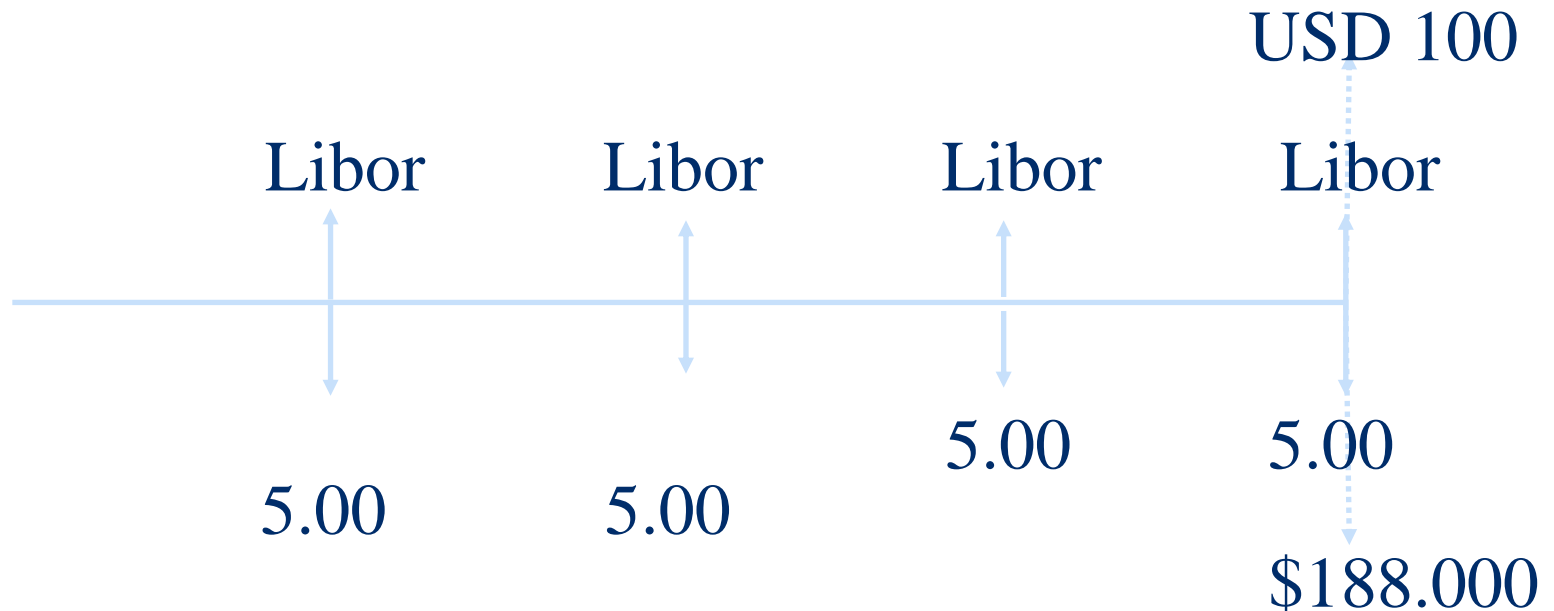
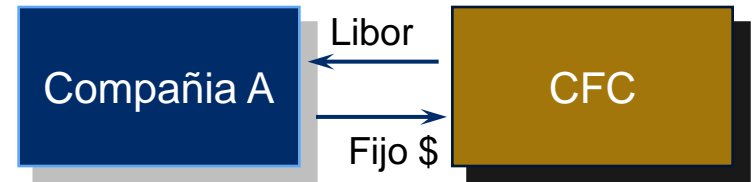
## Ejemplo IRS

El cliente AAA tiene una deuda indexada a la DTF y tiene la percepción de mercado que las tasas van a subir. En este caso el cliente AAA entraría en un IRS con la Corporación, donde pagaría flujos a Tasa Fija y recibiría flujos a DTF.



## Ejemplo CCS

El cliente AAA tiene una deuda indexada a la Libor y desea realizar la cobertura tanto de tasa de interés como de tasa de cambio. En este caso el cliente AAA entraría en un CCS con la Corporación, donde pagaría flujos a Tasa Fija en Pesos y recibiría flujos en Libor en USD.



**Gracias**