

## RIESGO DE MERCADO.

Caracterizado por cambios en precios de activos y pasivos financieros (*volatilidades*) es medido a través de cambios en el valor de posiciones.

### TASA REAL

Es la tasa de interés efectiva, ajustada por la inflación. Se obtiene sumándole la tasa de inflación (Devaluación) esperada:

$$i_R = [ (1+i) \times ( 1 \pm d + ipc ) ] - 1$$

Dónde:

$i$  = Tasa de interés anual

$d$  = Tasa de devaluación o Inflación anual (*Ojo!!!... La Revaluación Resta*)

### Ejemplo

Un Inversionista obtuvo un Crédito por \$ 380'0; Tasa Interés 28.5% EA;

Inflación 6.48%

Calcule el Valor Total a Pagar al Final del Año, y la Tasa Real???

### Ejemplo

Un Inversionista Internacional obtuvo un Préstamo: US\$100.000

Tasa de interés 8 % efectiva anual vencida

Tasa Spot (compra de contado) = Col \$ 1.980 / US\$1

Devaluación Anual esperada 1.01%

### ⇒ Ejercicio:

Calcule cuánto debe pagar el Deudor Internacional al final en pesos y cuál es la tasa de interés real???

Debemos empezar por calcular el impacto del índice de devaluación o revaluación esperado para cuando se daba cancelar el crédito:

Tasa de cambio en un año:  $1.980 \times 1.0101 = \text{Col } \$2.000 / \text{US\$1}$

Entonces, el préstamo es de  $US\$100.000 \times Col \$1.980 = Col \$198.000.000$

Luego medimos el impacto de la tasa de financiación sobre el monto final del crédito:

Al año, se pagan el crédito más los intereses:  $US\$100.000 \times 1.08 = US\$108.000$

Al mismo tiempo el dólar vale  $Col\$ 2.000 \times US\$108.000 = Col \$216.000.000$

Finalmente, cuantificamos el valor de los intereses a pagar al final:

Entonces devuelve  $Vc = Col\$ 216.000.000$  y el préstamo fue de  $Col\$198.000.000$ ,  
es decir que los intereses (I) fueron de  $Ic = Col\$ 18.000.000$

Y conociendo este monto podemos calcular la tasa Efectiva o Real a Pagar:

$$\text{Tasa real} = [(1 + 0.08) \times (1 + 0.0101)] - 1$$

$$\text{Tasa real} = 1.090908 - 1$$

$$\underline{i_R = 0.090908 = 9.0908\% /}$$

### **Ejercicio**

Se obtiene un crédito por  $US\$175.000$  a una tasa del 17,53% mensual, la revaluación esperada es del 2.021% anual. Fije Usted una tasa de cambio spot. (Puede ser \$ 1.915) ....

Calcule cuánto debo pagar al final en pesos y cuál es la tasa de interés real???

⇒ Y si en el Ejercicio anterior tenemos un IPC del 5.54% en el año???

**NOTA:** La Revaluación Resta!!!