

**RIESGO Y RETORNO DE INSTRUMENTOS EN UI'S VS BONOS GLOBALES**

El presupuesto aprobado en el mes de Septiembre se basa en proyecciones de las principales variables macroeconómicas, entre ellas algunas muy relevantes al momento de evaluar la rentabilidad esperada de diferentes alternativas de inversión.

Concretamente, las proyecciones de inflación, aumento de salarios y tipo de cambio permiten calcular las proyecciones implícitas de la inflación en dólares, variación de salario real y del salario medido en dólares. El cuadro a continuación resume las proyecciones y cálculos resultantes para el período 2005-2009:

	2005 <sup>1</sup>	2006	2007	2008	2009	Promedio	Acumulado
Inflación-IPC (%)	1.2%	6.3%	4.9%	4.4%	4.0%	4.2%	22.5%
Dólar (%)	-5.6%	1.4%	1.3%	1.7%	1.5%	0.1%	0.1%
Salarios Nominales-IMS (%)	2.0%	10.8%	8.4%	7.8%	7.0%	7.2%	41.3%
Inflación en Dólares (%)	6.8%	4.9%	3.6%	2.7%	2.5%	4.1%	22.1%
Salario Real (%)	0.8%	4.2%	3.3%	3.3%	2.9%	2.9%	15.3%
Salario en Dólares (%)	7.5%	9.4%	7.1%	6.1%	5.5%	7.1%	41.0%

**Rendimiento esperado de Letras en UI y Globales**

Basados en las proyecciones anteriores, se puede estimar el rendimiento esperado medido en dólares de Letras denominadas en UI. El cuadro que se exhibe a continuación refleja la situación de un inversor que adquiere hoy Letras en UI a un plazo de 5 años, cuyo rendimiento es 4%:

Year	Date	UI CFs	UY\$ CFs	USD CFs
0	28-Sep-05	-100	-148.7	-6.17
1	1-Jan-06	1.04	1.57	0.07
2	1-Jan-07	4.00	6.40	0.28
3	1-Jan-08	4.00	6.71	0.29
4	1-Jan-09	4.00	7.01	0.30
5	1-Jan-10	104.00	189.50	7.90
<b>Rendimiento</b>		<b>4.00%</b>	<b>9.11%</b>	<b>9.37%</b>

La tercera columna contiene los flujos de caja en UIs, los cuales son fijos. Utilizando las proyecciones de inflación calculamos los flujos de caja esperados en Pesos, los que aparecen en la columna siguiente. La última columna contiene los flujos esperados en

<sup>1</sup> Comprende del 15 de Setiembre hasta el final del 2005.

Dólares, teniendo en cuenta la devaluación esperada en el período. Del mismo surge que la rentabilidad esperada en Pesos es de 9.11% y en Dólares de 9.37%<sup>2</sup>.

Para comparar los rendimientos de Letras en UIs con Globales, seleccionamos el Global 2011, cupón 7.25% y vencimiento 15/Feb/2011 por su liquidez y plazo similar al de las Letras. El mismo rinde actualmente 6.36% en Dólares.

Comparando el rendimiento de ambos instrumentos que se desprende de las proyecciones del gobierno, observamos que las Letras en UI ofrece un rendimiento esperado en Dólares que excede en aproximadamente 300 puntos básicos<sup>3</sup> al del Bono Global.

Si los precios de mercado reflejaran adecuadamente la información, este mayor retorno esperado debería reflejar un mayor nivel de riesgo de las Letras en UI respecto a los Globales en Dólares. A continuación estudiamos cuales pueden ser las fuentes principales de riesgo adicional:

**Riesgo de crédito:** Las Letras en UIs son emitidas en Pesos por la tesorería, mientras que los Globales son emitidos en dólares por la Tesorería. De modo que difícilmente se pueda argumentar que las primeras tengan mayor riesgo de repago, y la explicación para el rendimiento excedente se debe buscar en otra dirección.

**Riesgo de liquidez:** El Global es sensiblemente más líquido que las Letras en UI dado el monto de la emisión y la diversificación de su base de inversionistas. En consecuencia, debería existir una prima de riesgo en contra de las Letras, la que explicaría parte del mayor retorno esperado. Sin embargo, resulta inverosímil un exceso de rendimiento de 44% por este concepto.

**Riesgo de mercado:** Un inversor con perspectiva Dólar incurre en el riesgo que la devaluación sea superior a la inflación, lo que se traduciría en un menor rendimiento en Dólares de las Letras en UIs. A nuestro entender este riesgo explica gran parte del rendimiento excedente, y por ende corresponde detenerse en su análisis.

### **Riesgos de mercado de Letras en UI y Globales**

Para evaluar el riesgo de mercado, un primer análisis puede ser determinar el nivel de inflación en Dólares que iguala los rendimientos esperados de ambos instrumentos. De esta forma el tomador de decisiones puede identificar claramente el escenario de “corte” y asignarle una probabilidad subjetiva, lo que servirá de base para su elección.

En nuestro caso, este punto de equilibrio corresponde a una inflación en Dólares de 1.1% anual, inferior en un 3% al escenario central. Esto significa que las Letras en UIs

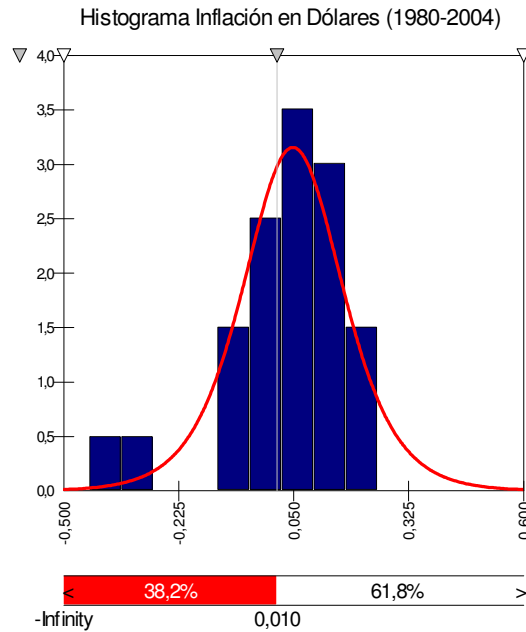
---

<sup>2</sup> La rentabilidad esperada en Dólares es superior a la esperada en Pesos como consecuencia de la inflación en Dólares esperada. Esto quiere decir que quien piense en perspectiva Dólar, tendrá un rendimiento adicional por el exceso de la tasa de inflación por encima de la apreciación del Dólar nominal.

<sup>3</sup>  $9.34\% - 6.36\% = 2.98\%$  (298 puntos básicos)

pueden soportar una inflación en Dólares que sea hasta 3% inferior a la proyectada antes que su rendimiento en Dólares sea inferior al de los Globales.

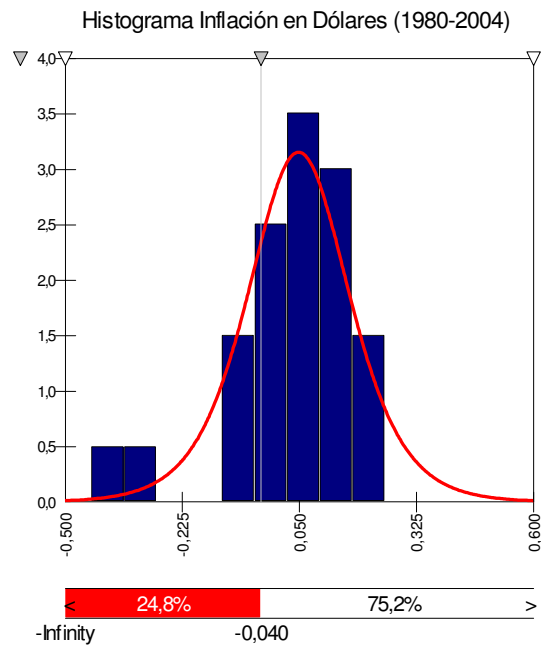
Un segundo análisis consiste en estimar la variabilidad de la inflación en Dólares, de modo de estimar una probabilidad de ocurrencia del escenario de corte donde ambos instrumentos ofrecen igual rendimiento esperado. Para ello ajustamos una distribución logística a la serie de inflación en Dólares de los últimos 25 años<sup>4</sup>. La misma tiene una media anual de 4.8%, lo que se puede comparar con la inflación en Dólares promedio proyectada de 4.1% anual para el período, y un desvío estándar de 7,9% anual:



De la distribución surge que la probabilidad de una inflación en Dólares inferior a 1.1% anual es de 38%. Si esta distribución reflejara la verdadera distribución, esto significaría que en un 62% de los casos, las Letras en UIs tendrían un rendimiento en Dólares superior al de los Globales.

Por otro lado, como podemos apreciar en el siguiente gráfico, calculamos la probabilidad con la cual habría una deflación en dólares del 4%, cifra que arrojaría un rendimiento anual medido en dólares de 0% para las Letras en UI's. Como vemos, la probabilidad es de un 25%, es decir, en el 75% de los casos, el rendimiento medido en dólares va a ser mayor que cero.

<sup>4</sup> Se trabajó con este período de tiempo. Consideramos que es pesimista utilizar todo este período ya que venimos de una devaluación y es poco probable otra de estas en el corto plazo.



## Conclusión

A nuestro entender, a medida que el mercado vaya internalizando las proyecciones del gobierno, se debería incrementar la demanda relativa de los instrumentos en UI's, manteniendo la tendencia que se ha mostrado hasta ahora. Lo mismo debería ocurrir con los instrumentos en UR, que se beneficiarán del aumento proyectado en los salarios en dólares. En este ultimo caso, sin embargo, la emisión de dichos instrumentos depende casi exclusivamente de la estrategia a seguir por el BHU, su emisor natural.