

Índice Ejecutivo

1. Transformación de pasivos: de tasa fija en pesos a tasa fija en dólares

Una empresa con deuda en pesos busca convertirla a dólares con tasa fija. Para lograrlo, se requiere una secuencia de swaps que transforman la exposición original en moneda local a una exposición en moneda extranjera, ajustando por tasas y duración.

2. Construcción de la tasa final en dólares

La tasa final que enfrentará el cliente en dólares se calcula considerando las tasas de cada swap involucrado y ajustando por las durations de las patas en pesos y dólares. Este cálculo permite determinar el costo efectivo de la deuda en moneda extranjera.

3. Participación de múltiples mercados en la valorización

Aunque el cliente realiza una sola operación de cobertura, el banco debe intervenir en tres mercados distintos: pesos, ICP y SOFR. Esta estructura refleja la complejidad operativa detrás de un cross currency swap.

4. Proyección de flujos en derivados con tasa flotante

En derivados indexados a tasas flotantes, los flujos futuros son inciertos. Para estimarlos, se utilizan tasas forward obtenidas de las curvas swap de mercado, lo que permite anticipar el comportamiento de las tasas en cada periodo.

5. Aplicación del método de bootstrapping para descuento

Los flujos futuros se traen a valor presente mediante factores de descuento contruidos con el método de bootstrapping. Este procedimiento permite generar una curva de descuento libre de riesgo, esencial para valorizar correctamente cualquier derivado.

6. Implicancias operativas y estratégicas

La correcta valorización de derivados no solo requiere conocimiento técnico, sino también una estrategia clara de cobertura. La interacción entre tasas, monedas y duración impacta directamente en el costo financiero y en la gestión de riesgos de la empresa.

Discurso Narrativo (Tercera Persona)

En el análisis de derivados financieros, uno de los casos más representativos es la transformación de un pasivo en moneda local con tasa fija hacia un pasivo en moneda extranjera también con tasa fija. Este tipo de operación, aunque aparentemente simple desde la perspectiva del cliente, implica una estructura compleja que requiere la intervención en múltiples mercados.

El proceso comienza con un pasivo en pesos a una tasa fija $X1$. Para convertirlo a dólares, se deben realizar tres operaciones sucesivas:

1. **Swap peso-cámara:** se activa en pesos a tasa fija $X2$ y se paga una tasa flotante ICP.
2. **Swap ICP-SOFR:** se recibe ICP más un spread $X3$ y se paga una tasa SOFR.
3. **Swap dólar-SOFR:** se recibe SOFR y se paga una tasa fija en dólares $X4$.

Dado que los instrumentos involucrados tienen distintas monedas y durations, es necesario ajustar por duración para obtener la tasa final en dólares. La fórmula utilizada es:

$$\text{Tasa final en dólares} = X1 - (X2 \times \text{Duration pesos} / \text{Duration dólares}) + (X4 - X3) / 100$$

Aplicando esta fórmula con datos de mercado:

- Pasivo en pesos a 5 años con tasa de 7%
- Swap peso-cámara: 5,10%
- Spread sobre ICP: 10 puntos base
- Swap dólar-SOFR: 4,3%
- Duration pesos: 4,15
- Duration dólares: 4,25

El resultado es una tasa final en dólares de **6,06%**.

Este ejemplo evidencia que, aunque el cliente percibe una única operación de cobertura, el banco debe operar simultáneamente en tres mercados distintos para construir el precio del derivado. Esta estructura permite una cobertura eficiente, pero requiere una comprensión profunda de las curvas de mercado y los instrumentos involucrados.

En derivados indexados a tasas flotantes, los flujos futuros no son conocidos, ya que dependen del valor efectivo de la tasa flotante en cada período. Para proyectar estos flujos, se utilizan **tasas forward**, que representan el valor estimado hoy de la tasa flotante en cada uno de los periodos futuros. Estas tasas se obtienen de las curvas swap de mercado.

Para llevar estos flujos futuros a valor presente, se aplican **factores de descuento**, calculados mediante el método de **bootstrapping**. Este método numérico permite construir una curva de descuento completa a partir de instrumentos financieros estándar con distintos plazos. Así, se puede inferir el valor presente de cualquier flujo futuro con precisión, utilizando tasas libres de riesgo.

En conclusión, la valorización de derivados exige una visión integral que combine conocimientos técnicos, manejo de curvas de mercado y comprensión de estructuras multicapa. Las decisiones estratégicas en este ámbito tienen un impacto directo en la eficiencia financiera y en la gestión de riesgos de las empresas.