

## RECUADRO 2 EL EFECTO HOJA DE BALANCE

En la literatura económica se conoce como efecto “hoja de balance” al papel que cumplen las condiciones del mercado de créditos en la amplificación de choques de demanda agregada. Este efecto se genera, entre otros factores, por las asimetrías de información entre prestatarios y prestamistas.

En economías en donde el efecto hoja de balance es importante, el costo del financiamiento de la inversión se reducirá en períodos de auge económico, debido a que en estos casos mejora la situación financiera de las empresas. A su vez, esta reducción del costo de financiamiento incentivará a las empresas a incrementar sus niveles de inversión; y por tanto, el efecto expansivo inicial del ciclo económico se “acelerará”<sup>1/</sup>. Nótese que el efecto hoja de balance no es un mecanismo adicional de transmisión de choques de demanda agregada sino uno que amplifica los canales tradicionales.

### **Efecto hoja de balance y dolarización financiera**

En economías con dolarización financiera, como la peruana, el tipo de cambio es un determinante adicional del efecto hoja de balance en la medida que variaciones en el tipo de cambio afectan el valor de la deuda de las empresas. Así, aumentos inesperados en el tipo de cambio nominal, al inducir un mayor apalancamiento en las empresas, deterioran su situación financiera, y por tanto éstas tienen que pagar una prima por riesgo mayor por sus créditos. Esto afectaría la inversión agregada y la actividad económica en general.

Una variable fundamental para determinar el impacto de la dolarización financiera en el efecto hoja de balance es el grado de apalancamiento de las empresas. Empresas que tienen bajos niveles de apalancamiento pueden percibirse como poco riesgosas aún cuando sus deudas están altamente dolarizadas porque sólo en caso de devaluaciones inesperadas muy altas, su situación patrimonial se deterioraría. En cambio, cuando el grado de apalancamiento es elevado, aún movimientos muy pequeños en el tipo de cambio pueden inducir a quiebras de empresas. De allí que el grado de dolarización *per se* no sea un indicador informativo de la fragilidad financiera de las empresas, y por tanto del sistema financiero. También es importante tener en cuenta la elasticidad de las ventas de las empresas a variaciones en el tipo de cambio. Así, empresas orientadas al sector exportador, que reciben ingresos en dólares, se verán menos afectadas por una devaluación, en la medida que el aumento de los gastos financieros que ésta puede generar, se ve compensado por un aumento en sus ventas<sup>2/</sup>. Sin embargo, éste no es el caso de empresas que facturan en dólares y cuyo mercado es el interno, ya que ante una depreciación no anticipada sus ventas se verán afectadas negativamente. En estricto, esta vulnerabilidad se genera por el riesgo a fluctuaciones del valor de la deuda al tipo de cambio real, variable que se eleva cuando la economía se enfrenta a choques reales negativos.

### **Evidencia empírica para el Perú**

Para el Perú existen varios trabajos que buscan medir el efecto hoja de balance desde diferentes enfoques. Así por ejemplo Castillo y Dorich (2005), utilizando datos de los balances de un conjunto de empresas que cotizan en bolsa, estiman la respuesta del costo del crédito de las empresas a aumentos en sus niveles de endeudamiento. Si el efecto hoja de balance es fuerte, aumentos pequeños en el endeudamiento de las empresas, llevarían a incrementos sustanciales de su costo financiero. Estos autores encuentran una prima por riesgo estimada de 4 por ciento, para un nivel de apalancamiento de 100 por ciento. Sin embargo, este efecto es no lineal, porque para un nivel de apalancamiento de 200 por ciento la prima por riesgo pasa a ser 7 por ciento.

Por otro lado Carranza y otros (2003) utilizan datos de los estados financieros de 107 de empresas peruanas para el período 1994-2001 para estimar la relación entre demanda por inversión y aumento del tipo de cambio. Sus resultados muestran que el grado de apalancamiento y el grado de dolarización de las deudas de las empresas afectan negativamente sus niveles de inversión. Loveday, Molina y Rivas-Llosa, (2004), utilizando una base de 560 empresas, encuentran, que existe una relación positiva entre la depreciación monetaria y el nivel de inversión de las empresas, pero que el beneficio de una depreciación real se reduce a medida que la empresa se encuentre más apalancada. Azabache (2006) y Jiménez (2004) reportan una relación estadísticamente significativa y negativa entre devaluaciones y la calidad de cartera de los

bancos. En particular, Azabache (2006) reporta la existencia de una relación no lineal entre la calidad de la cartera de los bancos y la depreciación real del tipo de cambio. Así, estima que para depreciaciones por encima de un umbral de 7,6 por ciento, la mora de la cartera en moneda extranjera aumentaría en 14,4 por ciento, mientras que para devaluaciones menores a este umbral, el impacto sobre la mora sería sólo de 1,8 por ciento.

La evidencia empírica indica la existencia del efecto hoja de balance en el Perú, siendo cuantitativamente más importante cuando se estima de manera agregada frente a una estimación microeconómica. Según reportan los trabajos antes mencionados existen mecanismos amplificadores tales como un alto grado de apalancamiento (o bajo nivel patrimonial), una salida abrupta de capitales y caídas fuertes de términos de intercambio para poder observar efectos recesivos asociados al efecto hoja de balance. De allí que resulte importante, promover no sólo políticas orientadas a reducir la desdolarización, sino también aquéllas orientadas a reducir la vulnerabilidad de la economía a choques externos.

**Notas:**

- 1/ Bernanke y otros (1999) y Kiyotaki y Moore (1997) usan modelos macroeconómicos para mostrar como, a diferencia de modelos de ciclos económicos reales, modelos en los que existe hoja de balance pueden generar respuestas en el producto más persistentes y de mayor magnitud ante choques de política monetaria y productividad, respectivamente.
- 2/ Céspedes y otros (2004) y Gertler y otros (2003) analizan el impacto del efecto hoja balance generado por devaluaciones en la elección del régimen cambiario. Ambos trabajos concluyen que la dolarización no hace preferible un esquema de tipos de cambio fijos sobre uno flexible aún cuando existe el efecto hoja de balance.

**Referencias:**

- \* Azabache, Pablo (2006) "Efectos no Lineales entre el Riesgo Cambiario Crediticio y la Depreciación: Un Modelo Umbral para el Sistema Bancario Peruano", *Concurso de Jóvenes Economistas*, Banco Central de Reserva del Perú.
- \* Carranza, L., Cayo, J., y Galdón-Sánchez (2003) "Exchange Rate Volatility and Economic Performance in Perú: A firm level analysis", *Documento de trabajo N° 12/03* Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Navarra.
- \* Castillo, P., y J. Dorich (2005) "¿Existe el Efecto Hoja de Balance en Perú?: Evidencia de data Micro", Mimeo, Banco Central de Reserva del Perú.
- \* Jiménez, Renzo (2006) "Ciclo Financiero y Acelerador Cambiario: Estimación de la sensibilidad de la mora a un choque cambiario", Encuentro de Economistas, Banco Central de Reserva del Perú.
- \* Loveday, M. y R. Rivas-Llosa (2004) "Mecanismos de Transmisión de la Política Monetaria y el Impacto de una Devaluación en el Nivel de las Firmas". *Revista Estudios Económicos del Banco Central de Reserva del Perú N° 12*.