

# Acumulación de Reservas Internacionales en Economías Emergentes

José De Gregorio  
Presidente  
Banco Central de Chile

Agosto 2010

## Agenda

La racionalidad de la acumulación de reservas.

¿Cómo medir el nivel adecuado de reservas?

El caso de Chile.

Uso de reservas internacionales durante la crisis.

Seguros alternativos e implicancias de política.

## ¿Por qué acumular reservas?

Visiones de precaución y mercantilista (Aizenman y Lee, 2008)

### Motivo de Precaución

- ▶ Asegurar liquidez en moneda extranjera.
- ▶ Minimizar riesgos de crisis de balanza de pagos –financiamiento externo - Sudden stops.
- ▶ La evidencia que muestra una reducción de la prima por riesgo ante mayores reservas apoyaría esta visión.

# ¿Por qué acumular reservas?

## Razones Mercantilistas

- ▶ Razones de competitividad y mantención de un tipo de cambio depreciado.
- ▶ Aún cuando los efectos de las intervenciones esterilizadas son ambiguos, muchos países acumulan reservas en períodos de aumentos de los flujos de capital.

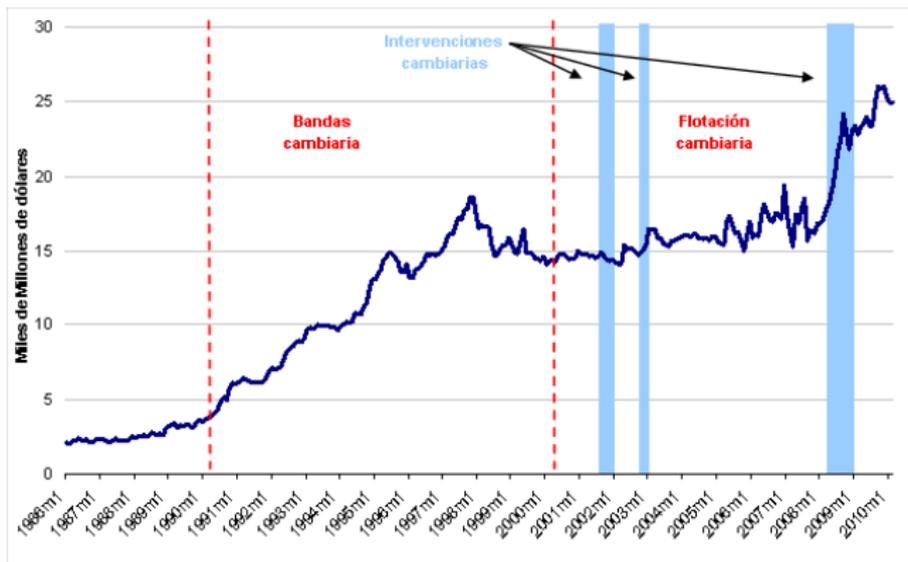
Ambas visiones son complementarias y difíciles de distinguir, puesto que una estrategia de acumulación de reservas razonable debe hacerse en momentos donde el costo de acumulación es relativamente bajo.

## ¿Cómo medir cuál es un nivel adecuado?

- ▶ Evolución y comparación de diversos indicadores.
- ▶ Minimizar el costo de tener reservas sujeto a que ellas reducen la probabilidad de una crisis (García y Soto, 2006).
- ▶ Minimizar los costos de sudden stops la evolución del bienestar (Jeanne y Ranciere, 2006).

## Evaluación en el caso de Chile

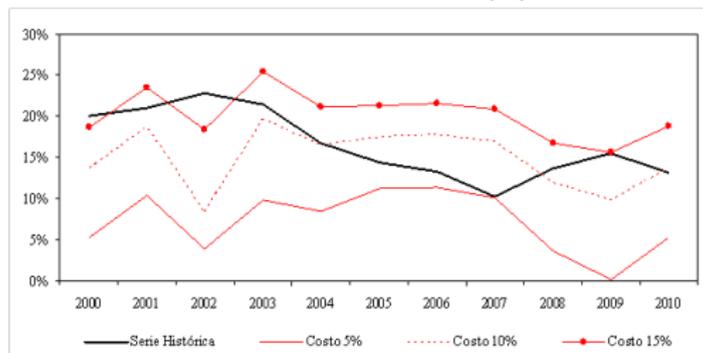
Figura 1: Reservas internacionales 1986-2010



Fuente: IFS y Banco Central de Chile.

## Evaluación en el caso de Chile

Figura 2: Nivel histórico y óptimo de reservas sobre PIB (%), basado en García y Soto (2006)

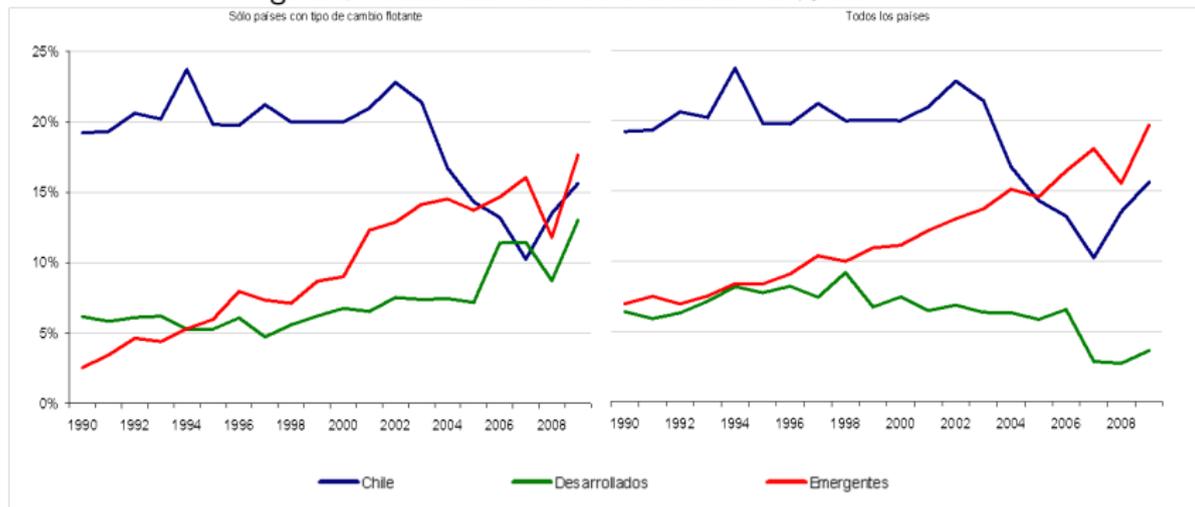


Nota: La metodología utilizada se basa en García y Soto (2006), modelo en el cual se infiere el costo de una crisis imponiendo la condición de primer orden de minimizar el costo esperado de mantener reservas. El costo de mantener reservas es una función del costo de una crisis, del ratio de deuda a reservas y de la probabilidad de una crisis. La probabilidad de una crisis está estimada en un panel de países, usando una función logit que depende de un set de variables fundamentales. En este ejercicio se infiere un nivel óptimo de reservas dado un cierto nivel de costo y de probabilidad de una crisis.

Fuente: IFS y Banco Central de Chile.

## Evaluación en el caso de Chile

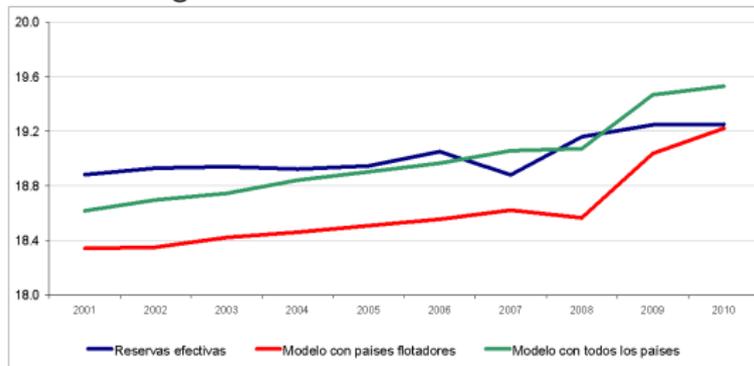
Figura 3: Reservas internacionales como % del PIB



Fuente: IFS y Banco Central de Chile.

## Evaluación en el caso de Chile

Figura 4: Nivel de reservas en Chile



Nota: Los modelos corresponden a estimaciones de las reservas reales (RI en USD divididas por US CPI) como % del PIB, se utilizó un panel con 141 países. Se consideró como variables independientes: el tamaño de la economía, la apertura comercial, la apertura de la cuenta de capitales, volatilidad del tipo de cambio y el costo de mantener reservas.

Fuente: IFS y Banco Central de Chile.

## Uso de reservas internacionales durante la crisis

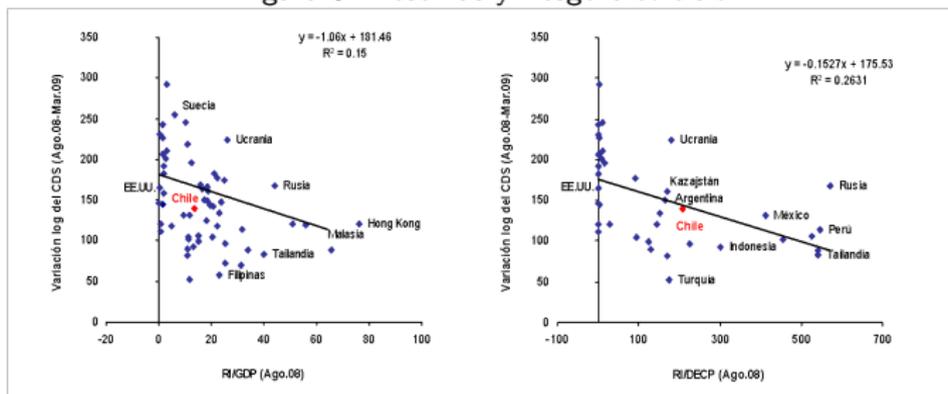
- ▶ La acumulación de reservas pudo haber contribuido a contener los efectos de la crisis. Habría hecho creíble la provisión de liquidez en algunos casos y la defensa del tipo de cambio en otros.
- ▶ Comparado con eventos anteriores, y en el contexto de desacumulación de reservas, hubo depreciaciones más significativas que habrían contribuido, junto a la provisión de liquidez, a mitigar los efectos de la crisis subprime.
- ▶ El riesgo del excesivo uso de reservas es fomentar el *fear of depreciation*, que podrían ayudar a contener artificialmente la inflación y a inducir desbalances cambiarios.

## Uso de reservas internacionales durante la crisis

- ▶ Crisis subprime: Conducta diferente entre países que habrían acumulado reservas por razones asociadas a la exposición al comercio (usaron reservas) *vis-à-vis* de países que acumularon por razones financieras (no desacumularon). *Fear of loosing* reserves (Aizenman y Sun, 2010).
- ▶ El impacto de la crisis habría sido menor en economías con altos niveles de reservas. ¿Señal de fortaleza?

# Uso de reservas internacionales durante la crisis

Figura 5: Reservas y riesgo crediticio

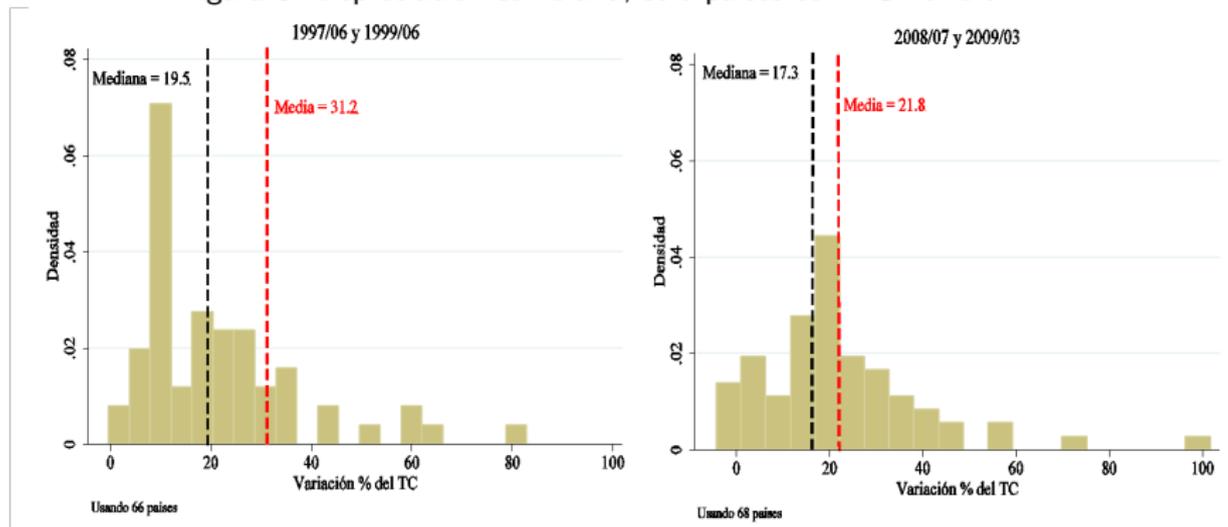


Nota:  $RI/DECP$  corresponde a las reservas como % de la deuda residual de corto plazo.

Fuente: IFS y Banco Central de Chile.

# Uso de reservas internacionales durante la crisis

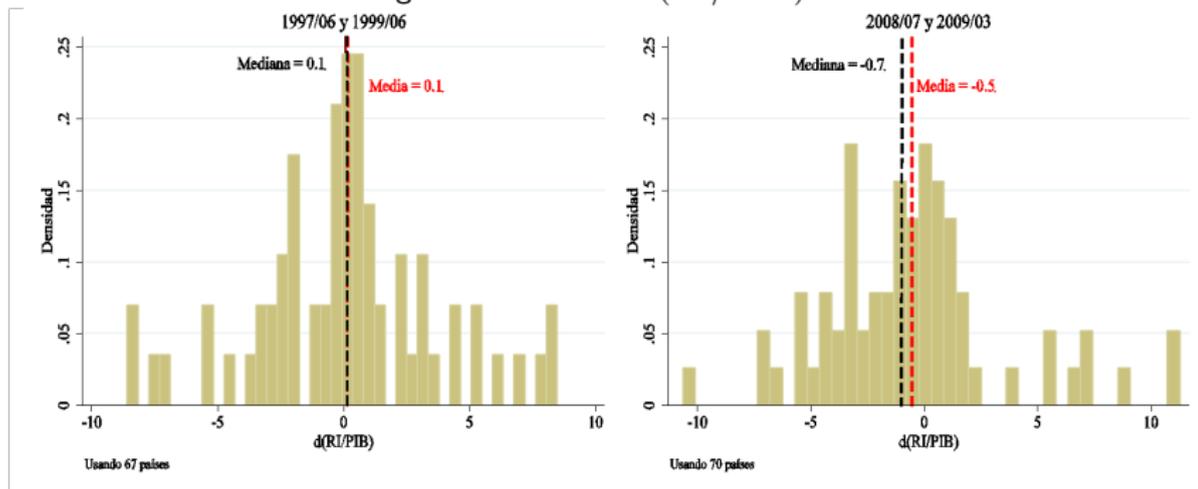
Figura 6: Depreciación cambiaria, sólo países con TC flexible



Fuente: IFS y WEO Apr 2010.

## Uso de reservas internacionales durante la crisis

Figura 7: Cambio en  $(RI/PIB)$



Fuente: IFS y WEO Apr 2010.

## Seguros alternativos e implicancias de política

- ▶ Los países emergentes habrían sobre acumulado reservas por motivo de precaución (Rodrik, 2006; Jeanne y Ranciere, 2006).
- ▶ Acumular reservas puede ser costoso, y una alternativa podría ser el uso de instrumentos de hedging (Borensztein et al. 2009), uso de líneas de crédito contingente multilaterales (FCL), o acuerdos bilaterales de líneas de swap de monedas.
- ▶ Acumular reservas debe ser analizado conjuntamente como un mecanismo de seguro y de intervención cambiaria. Por lo tanto, no es directamente comparable con otras alternativas de seguro.

## Seguros alternativos e implicancias de política

- ▶ El doble efecto de la acumulación de reservas puede explicar porque pareciera que muchos países han invertido más de lo necesario por auto seguro.
- ▶ La crisis reciente muestra que el uso de reservas, incluso cuando las magnitudes son elevadas, es limitado.

## Referencias

- Aizenman, J. y Jaewoo Lee, 2008. Financial versus Monetary Mercantilism: Long-run View of Large International Reserves Hoarding, *The World Economy*, Blackwell Publishing, vol. 31(5), *pages*593 – 611, 05.
- Aizenman, J. y Y. Sun, 2010. The Financial Crisis and Sizable Internacional reserves Depletion: From Fear of Floating to Fear of Loosing International Reserves?, mimeo.
- Borensztein, E., O. Jeanne y Sandri, 2009. Macro-Hedging for Commodity Exporters, IMF Working Paper WP/09/229.
- Contreras, G., A. Jara, E. Olaberría y D. Saravia, 2010. ¿Es Adecuado el Nivel de Reservas Internacionales de Chile?, mimeo, Banco Central de Chile.
- Dooley, M., D. Folkers-Landau y P. Garber, 2003. An Essay on the Revosed Bretton Woods System, NBER Working Paper No. 9971.
- García, P. y C. Soto, 2006. Large Hoardings of International Reserves: Are They Worth It?, en R. Caballero, C. Calderón, y L. F. Céspedes (eds.), *External Vulnerabilities and Preventive Policies*, Banco Central de Chile, Santiago, Chile.
- Jeanne, O. y R. Ranciere, 2006. The Optimal level of International Reserves for Emerging Market Countries: Formulas and Applications, IMF Working Paper WP/06/229.
- Rodrik, D., 2006. The Social Cost of Foreign Exchange Reserves, NBER Working Paper No. 11952.