

# RECESIONES Y ALTERACIONES FINANCIERAS EN MERCADOS EMERGENTES: UNA VISIÓN PANORAMICA \*

*Stijn Claessens\**  
*M. Ayhan Kose\*\**  
*Marco E. Terrones\*\**

## I. INTRODUCCIÓN

La crisis financiera mundial de 2008-2009 provocó interrupciones masivas de los flujos internacionales financieros y de comercio. Como resultado de esta crisis, virtualmente todas las economías avanzadas y muchos mercados emergentes experimentaron recesiones durante los últimos dos años. Estas recesiones coincidieron con diversas formas de alteraciones financieras como, por ejemplo, contracciones graves en la oferta de crédito y abruptas caídas de los precios de los activos. Comprender los vínculos entre las recesiones y los períodos de crisis financieras se ha convertido en un nuevo desafío para la investigación macroeconómica.

Este trabajo entrega una breve visión general de los nexos entre recesión y disrupción financiera para un grupo grande de economías de mercado emergentes. En particular, exploramos las siguientes interrogantes: (i) ¿cuáles son las principales características de las recesiones y las alteraciones financieras de las economías emergentes?; (ii) ¿qué nivel de sincronía presentan estos eventos entre los diferentes mercados emergentes?; (iii), ¿cómo influye la coincidencia entre recesión y crisis financiera sobre los resultados macroeconómicos? Para cada una de estas preguntas, comparamos la experiencia de mercados emergentes con la de un grupo de países avanzados. Asimismo, presentamos un breve análisis de las recesiones y alteraciones financieras ocurridas en Chile y contrastamos el caso chileno con los casos de otros mercados emergentes.

Para abordar estos temas, construimos un amplio conjunto de datos de variables macroeconómicas

y financieras claves de 23 economías emergentes durante el período 1978:1-2007:4. Mediante el uso de un algoritmo estándar de datación de ciclos económicos, documentamos primero los puntos de inflexión en nuestras principales variables de interés, entre ellas, el producto, el crédito y los precios accionarios. Identificamos 84 recesiones, 102 contracciones del crédito y 139 disminuciones de precios accionarios que tuvieron lugar en estos países durante dicho período. Cuando dichas recesiones, contracciones del crédito y disminuciones de precio caen en el primer cuartil de todas las recesiones, contracciones y disminuciones, respectivamente, las definimos como recesión grave, contracción severa del crédito y desplome bursátil. También identificamos 20 recesiones asociadas con episodios de crisis financiera en mercados emergentes.

Equipados con este nutrido conjunto de eventos, realizamos una serie de ejercicios. Primero, analizamos las principales características de estas recesiones y alteraciones del mercado financiero, en términos de duración y gravedad, y el comportamiento de las principales variables macroeconómicas y financieras que acompañaron estos eventos. Luego, documentamos la coincidencia entre recesiones y contracción severa del crédito, desplome bursátil o crisis financiera, y analizamos las implicancias de las recesiones respecto de los agregados macroeconómicos claves. También analizamos el modo en que estas características varían de una región a otra y

\* Queremos agradecer a nuestro comentarista, Norman Loayza, por sus útiles sugerencias. Además, agradecemos a David Fritz y a Ezgi Ozturk por brindarnos su excelente asistencia de investigación. Las opiniones expresadas en este trabajo son las de los autores y no necesariamente representan las opiniones ni las políticas del FMI.

\*\* Fondo Monetario Internacional (FMI), Universidad de Ámsterdam y Centre for Economic Policy Research (CEPR).

\*\*\* Fondo Monetario Internacional (FMI).

E-mails: [Sclaessens@imf.org](mailto:Sclaessens@imf.org); [Akose@imf.org](mailto:Akose@imf.org); [Mterrones@imf.org](mailto:Mterrones@imf.org)

estudiamos cómo difieren los episodios de recesión y alteración financiera entre las economías emergentes y los países avanzados.

A la luz de los hechos documentados aquí para el conjunto más amplio de mercados emergentes, pasamos a analizar las principales características de las recesiones y alteraciones financieras ocurridas en Chile. Nos centramos en el caso chileno por varias razones. En primer lugar, por el exitoso historial de crecimiento de la economía chilena durante las últimas tres décadas. En segundo lugar, porque las políticas sectoriales macroeconómicas y financieras de Chile han sido el instrumento para moderar los ciclos económicos y financieros durante dicho período. En tercer lugar, porque el éxito relativo de Chile en el manejo de los efectos adversos de la reciente crisis financiera mundial convierte al país en un interesante caso de estudio. Brevemente analizamos los tres episodios de recesión que Chile experimentó antes de la reciente crisis y estudiamos las implicancias macroeconómicas de las alteraciones de sus mercados crediticios y de capitales. Colocamos nuestros hallazgos en contexto, mediante una revisión de la literatura relacionada con los ciclos económicos en Chile.

Nuestro estudio es un aporte al considerable número de trabajos de investigación sobre ciclos económicos y a la creciente investigación que analiza las interacciones entre las variables macroeconómicas y financieras durante el ciclo económico. Aunque la mayor parte de los trabajos empíricos se centra en los países avanzados, hay un nutrido conjunto de estudios teóricos que analizan las implicancias de las interrupciones financieras en la economía real en el contexto de los mercados emergentes. Krugman (1999) y Aghion, Bacchetta y Banerjee (2001), por ejemplo, muestran el modo en que una combinación de imperfecciones del mercado financiero y descalces de monedas pueden traducirse en fluctuaciones muy volátiles del ciclo económico en los mercados emergentes. Aplicando modelos de aceleración financiera, Céspedes, Chang y Velasco (2004) estudian el modo en que los vínculos entre el tipo de cambio y los balances de las empresas afectan los resultados macroeconómicos en las economías pequeñas y abiertas.<sup>1</sup> Caballero y Krishnamurthy (1998) y Schneider y Tornell (2004) modelan la

forma en que, debido también a restricciones de los balances, las fluctuaciones de los mercados de crédito y de capitales pueden traducirse en ciclos de auge y caída en las economías emergentes.<sup>2</sup>

Varios estudios empíricos presentan evidencia de estas interacciones en el contexto de los países avanzados. Por ejemplo, existe abundante literatura empírica para las economías avanzadas que analiza la dinámica de los ciclos económicos, las fluctuaciones de los precios de los activos y los ciclos crediticios (ver Bernanke y Gertler, 1989; Borio, Furfine y Lowe, 2001), y que incluye estudios que utilizan datos microeconómicos (bancos o empresas) (ver Bernanke, Gertler y Gilchrist, 1996; Kashyap y Stein, 2000). La investigación reciente también considera el modo en que las interacciones entre las variables de actividad financiera y real pueden variar durante una recesión en los países avanzados. Por ejemplo, Claessens, Kose y Terrones (2009) señalan que las recesiones de los países avanzados asociadas con episodios de caída abrupta del crédito o de los precios de los activos son típicamente más prolongadas y más profundas que las recesiones normales. No obstante, existen pocos estudios sobre las interacciones entre el sector real y el financiero durante períodos de baja en mercados emergentes.

Nuestro trabajo también es un aporte a una rama de la literatura sobre ciclos económicos cuyo objetivo es identificar los puntos de inflexión en las variables macroeconómicas y financieras utilizando diferentes metodologías. La metodología clásica de datación de los ciclos económicos, que también se aplica aquí, se remonta a Burns y Mitchell (1946). Hace ya muchos años que se estudian las recesiones en los países avanzados. Sólo unos pocos estudios utilizan esta

<sup>1</sup> En particular, Céspedes, Chang y Velasco (2004) extienden el modelo de Bernanke, Gertler y Gilchrist (1999) y muestran que los shocks negativos externos pueden tener un impacto aumentado en la producción, debido a los efectos de balance que surgen de una devaluación (real) en los mercados emergentes.

<sup>2</sup> Investigaciones recientes también analizan el modo en que las fluctuaciones de los precios de los activos afectan el valor de las garantías exigidas para el financiamiento internacional. Mendoza (2010) muestra que, cuando los niveles de endeudamiento son altos en relación con los activos, los shocks a las restricciones de garantía pueden generar un mecanismo de amplificación, como el mecanismo deuda-deflación de Fisher (1933), y puede provocar un gran impacto en el producto.

metodología para analizar los puntos de inflexión de los ciclos económicos de los mercados emergentes con datos trimestrales.<sup>3</sup> Estos se centran mayormente en el comportamiento del producto o utilizan muestras reducidas de países durante períodos de tiempo relativamente cortos.

Existe, por supuesto, una vasta literatura que analiza los diversos aspectos de los ciclos económicos de mercados emergentes mediante una gran variedad de métodos. Por ejemplo, Kose (2002) y Neumeyer y Perri (2005) utilizan modelos dinámicos estocásticos para analizar las implicancias de los diferentes *shocks* al ciclo económico de mercados emergentes. Chang, Kaltani y Loayza (2009), y Kose, Prasad y Terrones (2006) analizan empíricamente los vínculos entre el crecimiento a largo plazo y la volatilidad de corto plazo del ciclo económico, utilizando regresiones con datos de panel. Kose, Prasad y Terrones (2003) analizan la sincronía de los ciclos entre países emergentes y avanzados, utilizando diferentes métodos como, por ejemplo, modelos factoriales dinámicos. No obstante, ninguno de estos trabajos considera la dinámica de los ciclos financieros de los mercados emergentes.

Un aspecto importante es que los vínculos entre las variables reales y financieras durante las recesiones todavía no se han analizado utilizando un conjunto de datos amplio sobre un gran número de economías emergentes durante un período prolongado.<sup>4</sup> La mayoría de los estudios se restringen a un reducido número de países o presentan estudios de caso de episodios individuales. Otros se centran específicamente en el comportamiento de variables reales y financieras que acompañan las crisis financieras, entre los que se destaca el de Reinhart y Rogoff (2009). Basándonos en un trabajo anterior en el contexto de economías de mercado (Claessens, Kose, y Terrones, 2009) este artículo documenta los hechos estilizados básicos de recesiones y alteraciones financieras en economías emergentes.

Este trabajo está estructurado de la siguiente manera: la sección II presenta nuestra base de datos y nuestra metodología. La sección III estudia las características básicas de las recesiones y los episodios de contracción del crédito y de caídas bursátiles en mercados emergentes, y los compara con las experiencias de los países avanzados. Esa sección también estudia las implicancias de las recesiones

asociadas con una contracción severa del crédito, un desplome bursátil o una crisis financiera. En la sección III, presentamos un breve análisis de las recesiones y las alteraciones financieras en Chile y comparamos la historia chilena con los episodios que tuvieron lugar en otros mercados emergentes. En la sección IV se presentan las conclusiones.

## II. BASE DE DATOS Y METODOLOGÍA

Empleamos una base de datos amplia que cubre 23 mercados emergentes y 21 países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), durante el período 1978:1-2007:4. Las economías emergentes de nuestra muestra son: Argentina, Brasil, Chile, China, Colombia, Corea del Sur, Costa Rica, Ecuador, Filipinas, Hong Kong, India, Indonesia, Israel, Malasia, México, Perú, Singapur, Sudáfrica, Taiwán, Tailandia, Turquía, Uruguay y Venezuela.<sup>5</sup> Comparamos las características de las recesiones y de las alteraciones financieras de las economías emergentes con las de los países avanzados de la OCDE. La muestra comprende: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, los Países Bajos, Portugal, el Reino Unido, Suecia y Suiza.<sup>6</sup> El

<sup>3</sup> Calderón y Fuentes (2006) consideran una muestra de 14 economías de mercado emergentes de 1980 a 2005. Gupta y Miniane (2009) analiza recesiones y recuperaciones utilizando datos trimestrales en ocho países emergentes para el período 1980-2008. Du Plessis (2006) estudia siete economías emergentes utilizando una muestra de datos que cubre mayormente el período de 1980 a 2004. Hong, Lee y Tang (2009) utilizan datos anuales para analizar los vínculos entre las fluctuaciones macroeconómicas y las crisis financieras de 21 economías asiáticas emergentes y en desarrollo.

<sup>4</sup> Claessens, Kose, y Terrones (2010) presentan un análisis detallado de ciclos comerciales y financieros en países avanzados y mercados emergentes.

<sup>5</sup> Los mercados emergentes corresponden, en términos generales, a aquéllos incluidos en el índice de mercados emergentes MSCI. Las principales diferencias son que, por un lado, hemos excluido algunos países debido a la limitada disponibilidad de datos (Egipto, Jordania, Hungría, Marruecos, Pakistán, Polonia, República Checa y Rusia) y, por el otro, hemos incluido algunos otros mercados emergentes (Costa Rica, Ecuador, Hong Kong, Singapur y Venezuela). En Claessens, Kose y Terrones (2010) brindamos información detallada sobre la base de datos.

<sup>6</sup> En Claessens, Kose y Terrones (2010), estudiamos los ciclos económicos y financieros de los países avanzados correspondientes al período 1960:1-2007:4.

conjunto de países emergentes y avanzados de nuestra muestra representa más del 90% de la producción mundial. No obstante, hay diferencias significativas entre un grupo y el otro. Por ejemplo, el ingreso per cápita de los países emergentes se ubica cerca de un tercio por debajo del nivel del país avanzado típico. En términos del tamaño general de la economía, también el PIB total (en dólares estadounidenses) es más bajo en el mercado emergente típico. Pero en relación con el tamaño, el mercado emergente típico de la muestra comercia más con el resto del mundo que la economía avanzada típica. Específicamente, la apertura comercial estándar (exportaciones más importaciones como proporción del PIB) del 2005 fue cercana al 80% en el grupo de mercados emergentes, y cercana al 50% en el grupo de países avanzados. En términos de vínculos financieros con el resto del mundo, los países avanzados están definitivamente más integrados con los mercados financieros mundiales que las economías emergentes.

## 1. Variables Macroeconómicas y Financieras

Nuestro análisis se centra en las recesiones y en las alteraciones del mercado financiero, y son ellas las que dictan nuestra elección de datos. Aunque nuestra base de datos principal contiene un gran número de agregados macroeconómicos, en aras de la brevedad, sólo consignamos aquí las estadísticas correspondientes a un grupo reducido. Las series de tiempo trimestrales de las variables macroeconómicas están desestacionalizadas—cuando es necesario—, y en precios constantes. Estas series se obtienen de diversas fuentes, entre ellas, las Estadísticas Financieras Internacionales (EFI) del Fondo Monetario Internacional (FMI) y de la OCDE. Las variables financieras que analizamos son los precios del crédito y de las acciones. Las series de crédito se obtienen de las EFI y se definen allí como “crédito al sector privado por parte de los bancos creadores de dinero”. Estas series son las mismas que se utilizaron antes en estudios comparados entre países sobre dinámica crediticia (por ejemplo, Mendoza y Terrones, 2008).<sup>7</sup> Los índices de precios accionarios también son tomados de las EFI y, en general, representan las principales bolsas locales. Todas las variables financieras se convierten a

términos reales mediante los índices de precios al consumidor (IPC) de cada país.<sup>8</sup>

## 2. Identificación de Puntos de Inflexión

Antes de analizar las recesiones y sus interacciones con los períodos de estrés financiero, es necesario determinar las fechas de estos eventos diversos. La metodología que empleamos se centra en los cambios del nivel de las variables para identificar ciclos. La misma es coherente con los principios rectores de la oficina nacional de investigación económica *National Bureau of Economic Research* (NBER), que es el árbitro no oficial de los ciclos económicos de EE.UU. Esta metodología supone que la recesión comienza inmediatamente después de que la economía alcanza una cima y finaliza cuando la economía llega a un valle. La metodología determina las cimas y valles de cualquier serie dada, buscando primero los puntos máximos y mínimos durante un período determinado. Luego, selecciona pares de puntos máximos y mínimos que cumplan determinadas reglas de censura, que establecen cierta duración mínima para los ciclos y sus fases.

En particular, empleamos el algoritmo presentado por Harding y Pagan (2002b), que extiende el llamado algoritmo BB desarrollado por Bry y Boschan (1971) para identificar los puntos de inflexión cíclicos en el nivel logarítmico de una serie.<sup>9</sup> Buscamos puntos

<sup>7</sup> Muchos trabajos examinan el comportamiento de las mediciones agregadas de crédito durante recesiones o crisis financieras. Chari, Christiano y Kehoe (2008) y Cohen-Cole y otros (2008) resaltan la importancia de ir más allá de las mediciones agregadas (por ejemplo, diferenciar entre el crédito a las empresas y el crédito a las familias) para estudiar la dinámica de los mercados crediticios, especialmente en el contexto de la última crisis financiera de Estados Unidos. No obstante, esto es extremadamente difícil de hacer, si no imposible, en el contexto de nuestra extensa cobertura multinacional.

<sup>8</sup> Otra de las principales variables financieras es el precio de la vivienda, pero estos precios sólo están disponibles para un reducido número de economías emergentes. En Claessens, Kose, y Terrones (2009) se analizan las alteraciones en los mercados de la vivienda con datos de países avanzados.

<sup>9</sup> Al algoritmo que utilizamos se le conoce como algoritmo BBQ, ya que se aplica a datos trimestrales. Es posible utilizar un algoritmo diferente, como un modelo Markov switching (MS) (Hamilton, 2003). Harding y Pagan (2002a) comparan los algoritmos MS y BBQ, y concluyen que el BBQ es preferible, ya que el modelo MS depende de la validez del marco estadístico subyacente. Artis, Kontolemis y Osborn (1997), y Harding y Pagan (2002b) también utilizan la metodología BBQ.

máximos y mínimos durante un período dado y luego seleccionamos pares locales adyacentes de máximos y mínimos absolutos, que cumplan determinadas reglas de censura, es decir, una determinada duración mínima de los ciclos y sus fases. En concreto, el algoritmo requiere que un ciclo completo dure como mínimo cinco trimestres, y cada fase al menos dos trimestres. Específicamente, habrá una cima en una serie trimestral  $y_t$  en el momento  $t$  si

$$\left\{ \begin{array}{l} [(y_t - y_{t-2}) > 0, (y_t - y_{t-1}) > 0] \\ \text{y } [(y_{t+2} - y_t) < 0, (y_{t+1} - y_t) < 0] \end{array} \right\}.$$

Asimismo, habrá un valle cíclico en el momento  $t$  si

$$\left\{ \begin{array}{l} [(y_t - y_{t-2}) < 0, (y_t - y_{t-1}) < 0] \\ \text{y } [(y_{t+2} - y_t) > 0, (y_{t+1} - y_t) > 0] \end{array} \right\}.$$

Luego definimos un ciclo completo desde una cima hasta la siguiente con dos fases: la fase de contracción (de cima a valle) y la fase de expansión (de valle a cima). Nuestra principal variable macroeconómica es el producto (PIB), que da la medida más amplia de la actividad económica.

Utilizamos el mismo criterio para identificar los puntos de inflexión en nuestras series financieras.<sup>10</sup> En términos de variables financieras, utilizamos los ciclos de los precios reales de las acciones y del crédito. Nos interesa especialmente lo que ocurre cuando una recesión coincide con una alteración financiera. Para investigar estas coincidencias, aplicamos una simple norma de datación para definir si una recesión en particular se relaciona con una contracción severa del crédito o con un desplome bursátil. Si un episodio recesivo comienza al mismo tiempo o tras el comienzo de una contracción severa del crédito o un desplome bursátil, entonces consideramos que la recesión está asociada con la contracción o el desplome respectivo. Por definición, esta regla describe una asociación de sincronía (o coincidencia) entre los dos eventos, pero no implica una relación de causalidad.

Las principales características de las fases cíclicas son su duración y su amplitud. Dado que nos interesa principalmente analizar las contracciones (recesiones productivas y disminuciones de las variables

financieras), estudiamos estas características únicamente con respecto a las contracciones. La duración de una contracción,  $D^c$ , mide el número de trimestres,  $k$ , entre una cima y el siguiente valle. La amplitud de una contracción,  $A^c$ , mide la variación de  $y_t$  desde una cima ( $y_0$ ) hasta el siguiente valle ( $y_k$ ), es decir,  $A^c = y_k - y_0$ . Para el producto consideramos la pérdida acumulada, que es otra medición ampliamente utilizada y que combina la información sobre la duración y la amplitud para obtener una *proxy* del costo total de una contracción. La pérdida acumulada,  $F^c$ , durante una contracción de duración  $k$  se define como

$$F^c = \sum_{j=1}^k (y_j - y_0) - \frac{A^c}{2}.$$

También clasificamos las recesiones según la magnitud de la caída del producto. Específicamente, decimos que una recesión es leve o grave si la caída del producto de cima a valle llega al cuartil inferior o superior, respectivamente, de todas las caídas del producto en cada grupo de países estudiados. Del mismo modo, definimos una contracción severa del crédito como una contracción del crédito de cima a valle que se sitúa en el cuartil superior de todas las contracciones del crédito.<sup>11</sup> Un desplome bursátil se define como una disminución de cima a valle que cae en el peor cuartil de todas las bajas bursátiles. Una contracción del crédito se define como grave, y una baja bursátil se define como desplome cuando caen en el extremo octavo peor de todas las contracciones del crédito o colapsos del precio de las acciones.

<sup>10</sup> En el caso de los precios accionarios, si la disminución trimestral supera el 20%, se ignora la condición de que la fase de contracción debe durar por lo menos dos trimestres, ya que los precios accionarios pueden mostrar mucha variación entre trimestres, y esto provoca grandes diferencias entre cima y valle.

<sup>11</sup> Para determinar los episodios de contracción grave del crédito, utilizamos las variaciones en el volumen del crédito (real). En la literatura, las contracciones graves del crédito se definen típicamente como disminuciones excesivas de la oferta de crédito que no pueden explicarse por variaciones cíclicas de la demanda (ver Bernanke y Lown, 1991). No obstante, es muy difícil separar los roles que juegan los factores de demanda y de oferta en el volumen real del crédito extendido. Una metodología alternativa para identificar episodios de contracción grave del crédito sería considerar mediciones de precios, es decir, hacer un seguimiento de las variaciones de las tasas de interés a través del tiempo, pero la limitada disponibilidad de datos no nos permite utilizarla para nuestra muestra grande de países.



¿Qué tan exitoso es nuestro algoritmo en replicar los puntos de inflexión de los ciclos económicos de Estados Unidos, según lo establecido por la NBER? Nuestro algoritmo replica muy bien las fechas de la NBER. Según la NBER, Estados Unidos experimentó siete recesiones durante el período 1960-2007. Nuestro algoritmo reproduce exactamente cuatro de las siete fechas de cimas y valles, y sólo se adelanta un trimestre en las fechas del resto de las cimas y valles.<sup>12</sup> Las características principales de nuestros ciclos económicos son también bastante similares a las de la NBER. Por ejemplo, la duración promedio de los ciclos económicos de Estados Unidos basada en nuestros puntos de inflexión coincide con la de la NBER. Además, la disminución media del producto entre cima y valle durante las recesiones de EE.UU. se ubica cerca del -1.7% según nuestros datos, y cerca del -1.4% con los datos de la NBER.

## II. ANÁLISIS DE LA FASE DESCENDENTE DE LAS FLUCTUACIONES

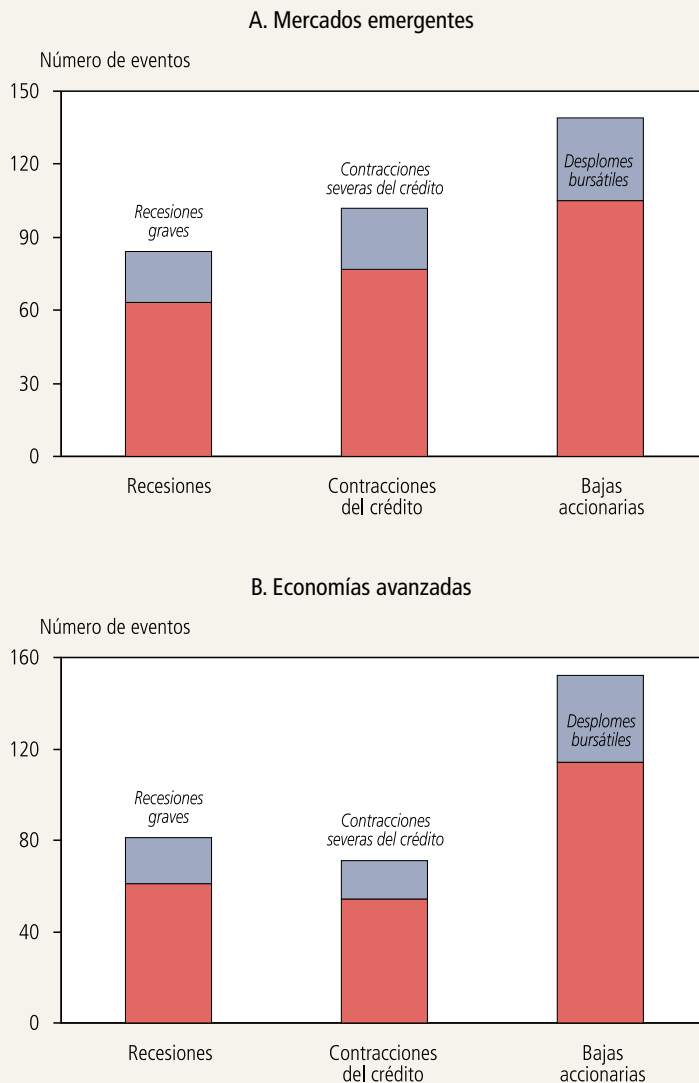
Comenzamos por medir la frecuencia de las recesiones y sus coincidencias con alteraciones financieras. Luego, describimos las características básicas de las recesiones y la dinámica que las rige. Posteriormente, observamos las implicancias de las contracciones del crédito y caídas bursátiles en los mercados financieros. Por último, analizamos los efectos de las recesiones en los mercados emergentes cuando van acompañadas de una contracción severa del crédito, un desplome bursátil o una crisis financiera.

### 1. Frecuencia y Sincronía entre las Recesiones y las Alteraciones Financieras

¿Cuántas recesiones y alteraciones del mercado financiero sufrieron las economías —emergentes y

GRÁFICO 1

## Número de Recesiones y Alteraciones Financieras<sup>a</sup>

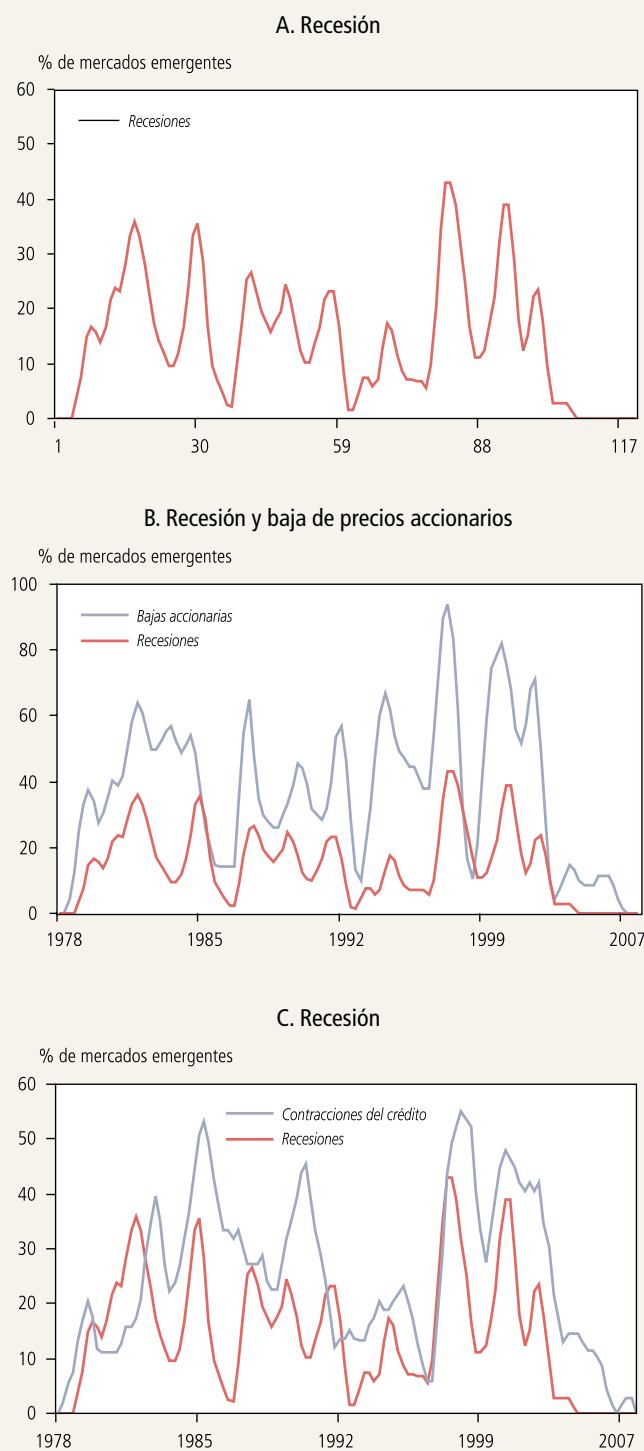


Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.

a. Cada barra se refiere al número total de eventos respectivos. Las recesiones graves son aquellas en las que la caída del producto entre cima y valle se sitúa en el 25% más alto de todas las caídas del producto asociadas a una recesión en el grupo respectivo. Las contracciones severas del crédito y los desplomes bursátiles se refieren a caídas entre cima y valle que se ubican en el 25% más alto de todos los episodios respectivos.

<sup>12</sup> Las diferencias entre nuestros puntos de inflexión y los de la NBER se deben a que la NBER utiliza datos mensuales para varios indicadores de actividad (por ejemplo, producción industrial, empleo, ingresos personales netos de transferencias, y volumen de ventas de los sectores manufacturero y del comercio mayorista y minorista), y nosotros usamos solamente series de producción trimestrales para identificar los puntos de inflexión del ciclo.

## Sincronía entre Recesiones y Alteraciones Financieras<sup>a</sup>



Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.  
a. Cada línea representa la proporción de economías emergentes que atraviesan una recesión, una contracción del crédito o una baja accionaria.

avanzadas— entre 1978 y 2007? En las economías emergentes, identificamos 84 recesiones productivas (21 de las cuales fueron graves), 102 contracciones del crédito (25 graves) y 139 caídas bursátiles (34 desplomes) (ver gráfico 1). De la muestra de países avanzados, identificamos 81 recesiones productivas (20 graves), 71 contracciones del crédito (17 graves) y 152 caídas bursátiles (38 desplomes). Si bien las muestras de eventos aparentan ser similares en términos de números, nuestros datos sobre los mercados emergentes a menudo incluyen países con series de tiempo más cortas que las de los países avanzados, los que generalmente abarcan el período completo.

En cuanto a las recesiones y alteraciones del mercado financiero, los eventos que analizamos muestran una superposición considerable: 14 y 25 episodios recesivos en mercados emergentes coinciden con una contracción severa del crédito y un desplome bursátil, respectivamente. En otras palabras, aproximadamente una de cada seis recesiones tuvo lugar simultáneamente con una contracción severa del crédito, y, alrededor de una de cada tres recesiones coincidió con un desplome de la bolsa. En términos de crisis financieras, de las 84 recesiones, 20 se asocian con crisis documentadas por Laeven y Valencia (2008). De esas 20, cinco también fueron contracciones graves del crédito y diez fueron desplomes bursátiles y, de éstas, cuatro fueron ambas cosas a la vez.

A continuación examinamos la sincronía de las recesiones, las contracciones del crédito y las disminuciones de los precios accionarios en todos los países. Nuestra medida de sincronía es simplemente la fracción de países que atraviesan el mismo evento más o menos al mismo tiempo. Para las recesiones, el panel A del gráfico 2 muestra la fracción durante el período

1978:1-2007:4. Las recesiones de los mercados emergentes ocurren en grupos. El primer episodio de recesión sincrónico se relaciona con la crisis de deuda de los años ochenta, cuando la frecuencia de las recesiones aumentó primero en 1982 y luego, otra vez, a mediados de esa misma década. Luego de este período, las recesiones son menos comunes en los mercados emergentes hasta la Crisis Asiática de 1998-99, cuando una fracción relativamente grande de países (cerca del 40%) sufrió recesiones. Otro aumento de las recesiones en mercados emergentes coincide con la recesión del 2001 en EE.UU.

También consideramos la coincidencia de los episodios de contracción en los mercados financieros y su superposición con recesiones productivas (gráfico 2, paneles B y C). Los precios de las acciones muestran el mayor grado de sincronía, reflejando la gran integración de los mercados accionarios de todo el mundo. Más de la mitad de los mercados emergentes experimentaron una disminución sostenida de los precios bursátiles durante los casi simultáneos episodios de turbulencia de los mercados de capitales. Las contracciones del crédito son algo menos sincrónicas entre los distintos países pero, aun así, hay ocho años en los que más del 40% de los países experimenta una contracción del crédito.

En las economías emergentes, las recesiones tienden a coincidir más con una contracción del crédito interno y algo menos con una caída de los precios de las acciones. Esto es evidente en el hecho de que las fracciones de países que experimentan recesiones están más correlacionadas con las fracciones que sufren contracciones del crédito que con las que sufren mercados accionarios a la baja. Aunque las contracciones del crédito están estrechamente relacionadas con las recesiones, no podemos inferir causalidad en ésta ni en ninguna otra relación descrita aquí: la disminución del crédito podría tanto deberse a la recesión, como viceversa.

Estos hallazgos son similares a los reportados en Claessens, Kose y Terrones (2009) en el contexto de los países avanzados. En ese trabajo, documentamos que las recesiones de los países avanzados son también eventos muy sincrónicos. Están agrupados en cuatro períodos durante los últimos 40 años: mediados de los setenta, principios de los ochenta,

principios de los noventa y principios de la década del 2000. A menudo coinciden con crisis globales. En gran medida, estos hallazgos sugieren que las recesiones simultáneas a nivel mundial son más prolongadas y más profundas que otros episodios recesivos. Los países avanzados también atraviesan episodios simultáneos de contracción del crédito y bajas bursátiles. Las recesiones tienden a coincidir con contracciones del crédito interno y con disminuciones de los precios accionarios en la mayoría de los países avanzados. Las contracciones del crédito, en particular, están estrechamente relacionadas con las recesiones. Los precios accionarios muestran la mayor sincronía, reflejando la gran integración de las economías avanzadas.

## 2. Características Básicas de una Recesión

Las recesiones se pueden caracterizar según su intensidad, su duración, su costo y su gravedad. En esta sección analizamos por turno cada una de estas características.

### *Intensidad de las recesiones*

El cuadro 1 presenta las principales características de las recesiones de nuestra muestra de mercados emergentes y países avanzados. Dado que nos interesa la experiencia de la economía típica, nos enfocamos mayormente en las medianas estadísticas, ya que se ven menos afectadas por la presencia de valores extremos. Pero también presentamos los promedios y las desviaciones estándar que miden la dispersión de la muestra. Una economía emergente típica ha experimentado aproximadamente cuatro recesiones. No hay un patrón obvio para la cantidad de recesiones que ha sufrido cada uno de los países, aunque algunas regiones se destacan. Por ejemplo, las economías emergentes de Asia han vivido en promedio sólo dos recesiones, comparadas con cerca de cinco en las de América Latina. La mediana de recesiones de una típica economía avanzada es tres, pero el promedio es casi cuatro. Dado que la longitud de la serie de datos disponibles difiere levemente de un país a otro de nuestra muestra de países emergentes, es difícil comparar la cantidad absoluta de recesiones entre grupos de países y regiones.



CUADRO 1

Características Básicas de las Recesiones<sup>a</sup>

Agrupación de países	N° recesiones	Duración	Proporción de tiempo en recesión	Amplitud	Pendiente	Pérdida acumulada
<b> Mercados emergentes</b>						
Total						
Mediana	4.00	3.00	0.19	-4.81	-1.24	-8.93
Media	4.00	3.92	0.19	-6.54	-1.69	-17.08
Dev. estándar	2.18	2.10	0.08	6.46	1.60	27.88
<b>Asia</b>						
Mediana	2.00	3.00	0.12	-2.73	-1.12	-4.22
Media	2.88	3.65	0.12	-5.27	-1.33	-13.85
Dev. estándar	1.54	2.01	0.05	5.37	1.02	21.35
<b>América Latina</b>						
Mediana	4.50	3.00	0.25	-5.41	-1.59	-9.26
Media	4.80	3.79	0.23	-7.13	-1.89	-16.37
Dev. estándar	2.48	1.77	0.08	6.90	1.78	21.73
<b>Otros</b>						
Mediana	5.00	5.00	0.21	-4.88	-1.07	-11.17
Media	4.33	4.85	0.20	-6.57	-1.60	-25.42
Dev. estándar	0.94	3.08	0.03	6.68	1.71	50.92
<b>Economías avanzadas</b>						
Mediana	3.00	3.00	0.13	-1.72	-0.43	-2.74
Media	3.86	3.73	0.13	-2.22	-0.60	-6.12
Dev. estándar	1.52	2.09	0.04	2.23	0.62	12.59

Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.

a. La duración es el número de trimestres entre la cima y el valle de una recesión. La proporción de tiempo en recesión se refiere al ratio entre el número de trimestres en que la economía está en recesión y el ciclo completo. La amplitud es el porcentaje de variación del producto entre la cima y el valle siguiente. La pendiente es el ratio entre la amplitud y la duración. La pérdida acumulada combina información sobre duración y amplitud para medir el costo total de una recesión y se expresa como porcentaje.

Una mejor métrica para analizar la incidencia de las recesiones es la proporción de tiempo que un país ha estado en recesión, definida simplemente como la fracción de trimestres en que la economía ha estado en recesión durante todo el período muestral. Según esta métrica, el mercado emergente típico atravesó un período de contracción de menos del 20% de la duración de la muestra. Dado que esta métrica se ajusta por la longitud de la serie de datos, podemos comparar los grupos por región y por grado de desarrollo. La fracción de tiempo transcurrido en recesión es, en términos generales, un 50% más prolongada en las economías emergentes latinoamericanas que en sus contrapartes asiáticas. En el caso de los países avanzados, la medida de intensidad se encuentra cercana al 13%, en promedio, lo que es mucho menos que la de los mercados emergentes.

#### *Duración de las recesiones*

No hay diferencia evidente entre los países emergentes y los avanzados en términos de la duración promedio de las recesiones. En los primeros, una recesión promedio dura aproximadamente cuatro trimestres (3.92) y, en los segundos, dura un poco menos (3.73 trimestres). En los países emergentes, la recesión más corta duró (por definición) dos trimestres y la más larga, 13 trimestres (en Sudáfrica, desde 1989:3 hasta 1992:4). A grandes rasgos, el 35% de todas las recesiones son efímeras, o sea, sólo dos trimestres de disminución del producto. La duración promedio de las recesiones no difiere mucho entre los mercados emergentes de Asia y Latinoamérica.

#### *Costo y violencia de las recesiones*

La disminución mediana del producto de cima a valle —la amplitud de la recesión— es de aproximadamente 4.8% en los mercados emergentes, en tanto la media es de 6.5%. Varía del 1.7% en la recesión típica de Costa Rica, a más del 10% en las recesiones de Perú, Tailandia y Venezuela. El costo de la recesión típica de los mercados emergentes latinoamericanos duplica el de los asiáticos. Sin embargo, la amplitud de una recesión típica de un país emergente es cerca de tres veces mayor que la de un país avanzado.

La pendiente (violencia) de una recesión, definida como el coeficiente entre su amplitud y su duración, es también mucho mayor en las economías emer-

gentes que en los países avanzados, -1.2 contra -0.4. Esto sugiere que las recesiones de las economías emergentes son eventos macroeconómicos más violentos. Al igual que los hallazgos relacionados con las amplitudes, las recesiones de los países emergentes asiáticos tienden a ser menos violentas que las de América Latina.

Las recesiones de los mercados emergentes traen aparejadas mayores pérdidas acumulativas que las de las economías avanzadas. Específicamente, una recesión típica se asocia con una pérdida acumulada tres veces mayor en una economía emergente que en una economía avanzada (9% contra 3%). Mientras la pérdida acumulada de una recesión típica (mediana) es de aproximadamente un 9% en los mercados emergentes, la pérdida promedio es de aproximadamente 17%, lo que muestra que la distribución está muy sesgada a la derecha. La pérdida acumulada de una recesión es dos veces mayor en los países emergentes Latinoamericanos que en los países emergentes Asiáticos.

Estos hallazgos son coherentes con el resultado ampliamente difundido que dice que las fluctuaciones macroeconómicas de los mercados emergentes son típicamente más pronunciadas que las de las economías avanzadas (ver Kose, Prasad y Terrones, 2006 y 2009). Y, lo que es más importante, indican que la fase descendente de las fluctuaciones macroeconómicas tiende a ser mucho más brusca en las economías emergentes que en las avanzadas. Aunque las recesiones de los mercados emergentes por lo general no son ni mucho más frecuentes ni más prolongadas que las de los países avanzados, cuando ocurren en un mercado emergente tienden a empeorar a un ritmo más rápido y a profundizarse más que cuando golpean a un país desarrollado. Esto se debe, en parte, a que muchas de las recesiones que experimentan los mercados emergentes van acompañadas de disrupciones financieras.

#### *Gravedad de las recesiones*

Una recesión se considera grave cuando la disminución del producto de cima a valle cae en el cuartil inferior o por debajo del -8.4%. Presentamos las principales características de estos episodios en el cuadro 2. Mientras algunas economías emergentes no sufrieron recesiones graves en el período de la

## CUADRO 2

Características Básicas de las Recesiones<sup>a</sup>

Agrupación de países	N° recesiones	Duración	Amplitud	Pendiente	Pérdida acumulada
<b> Mercados emergentes</b>					
Total					
Mediana	1.00	5.00	-12.73	-3.70	-27.16
Media	1.40	4.86	-15.64	-3.67	-46.67
Desv. estándar	0.83	2.13	6.43	1.97	42.81
<b> Asia</b>					
Mediana	1.00	5.00	-13.14	-2.43	-38.24
Media	1.00	5.50	-13.16	-2.63	-41.60
Desv. estándar	0.00	2.51	4.07	0.89	26.62
<b> América Latina</b>					
Mediana	1.00	4.50	-13.93	-3.76	-30.57
Media	1.71	4.67	-16.79	-4.07	-41.91
Desv. estándar	1.11	1.97	6.98	2.26	29.54
<b> Otros</b>					
Mediana	1.50	4.00	-12.73	-3.70	-25.32
Media	1.50	4.33	-15.98	-4.13	-75.85
Desv. estándar	0.71	2.52	8.78	2.05	101.31
<b> Economías avanzadas</b>					
Mediana	1.50	5.00	-4.54	-0.74	-11.07
Media	2.00	5.45	-5.19	-1.22	-17.65
Desv. estándar	1.41	3.03	2.61	0.96	21.65

Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.

a. Una recesión se define como grave cuando la caída del producto entre cima y valle se ubica en el 25% superior de todas las bajadas del producto atribuibles a la recesión. La duración es el número de trimestres entre cima y valle. La amplitud es el porcentaje de variación del producto entre la cima y el valle siguiente. La pendiente es el ratio entre la amplitud y la duración. La pérdida acumulada combina información sobre duración y amplitud para medir el costo total de una recesión y se expresa como porcentaje.

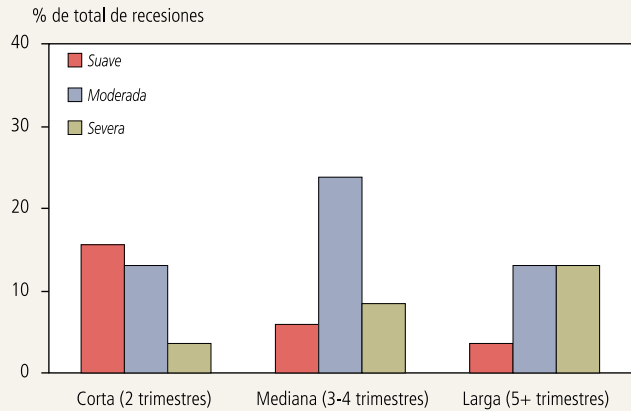
muestra, Argentina atravesó cuatro episodios, y Venezuela, Perú y Turquía, dos. En términos generales, las 21 recesiones de nuestra muestra duraron cinco trimestres, uno más que lo que dura la recesión promedio. Por construcción, las recesiones graves son mucho más costosas que otras recesiones, con una disminución mediana de cerca del 13% y una pérdida acumulada de cerca del 27%, siendo esta última casi tres veces más costosa que la de otras recesiones. Estas recesiones son también más virulentas, con un coeficiente de pendiente tres veces mayor que el de otras recesiones. Los cuadros 1 y 2 combinados sugieren que, en comparación con los países avanzados, la típica recesión de una economía emergente es equivalente a una recesión grave en un país avanzado en términos de su amplitud y su pérdida acumulada.

El gráfico 3 ilustra la distribución de las recesiones. La mayor parte de las recesiones de los mercados emergentes duraron cuatro trimestres o menos, y en su gran mayoría fueron de una profundidad de leve a moderada. Específicamente, el 30% de todas las recesiones duró dos trimestres, el 40% duró entre tres y cuatro trimestres, y el restante 30% duró cinco trimestres o más. Esta cifra también muestra que las recesiones más cortas tendieron a ser más leves. No obstante, la mayoría de las recesiones graves duraron más de cinco trimestres. Para analizar la variedad de estas características a lo largo del tiempo, dividimos nuestra muestra en dos subperíodos: 1978–92 y 1993–2007. Al comparar ambos subperíodos observamos que, con el paso del tiempo, no se ha moderado ni la profundidad ni la duración de las recesiones de los países emergentes, a diferencia de la bien documentada Gran Moderación de los ciclos de los países avanzados hasta antes de la última crisis.

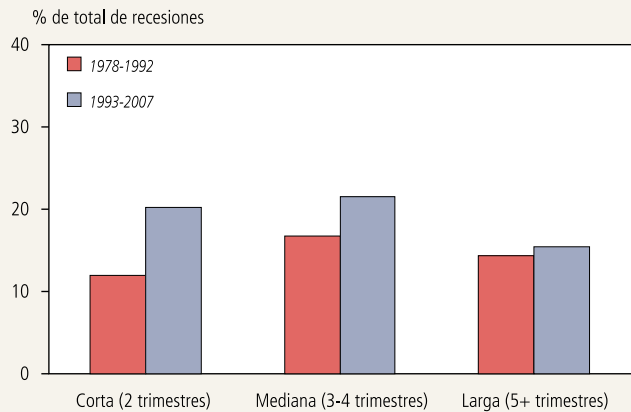
GRÁFICO 3

**Recesiones en Mercados Emergentes: Duración y Amplitud<sup>a</sup>**

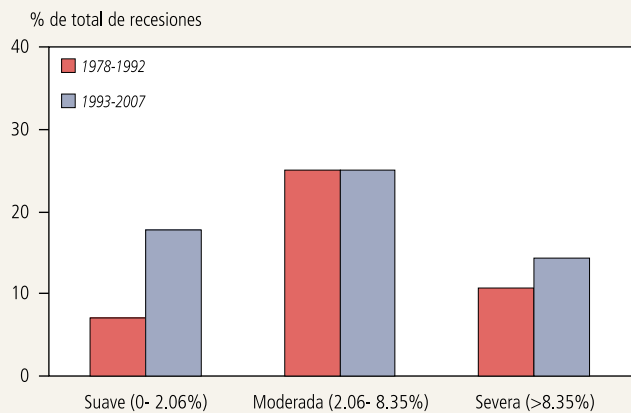
A. Duración y amplitud: Todo el período (1978:1 -2007:4)



B. Duración: Subperíodos



C. Amplitud: Subperíodos



Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.  
 a. Cada barra representa la proporción de recesiones en una categoría en particular. La duración es el número de trimestres transcurridos entre cima y valle en una recesión. La amplitud es el porcentaje de variación del producto entre cima y valle durante la recesión.

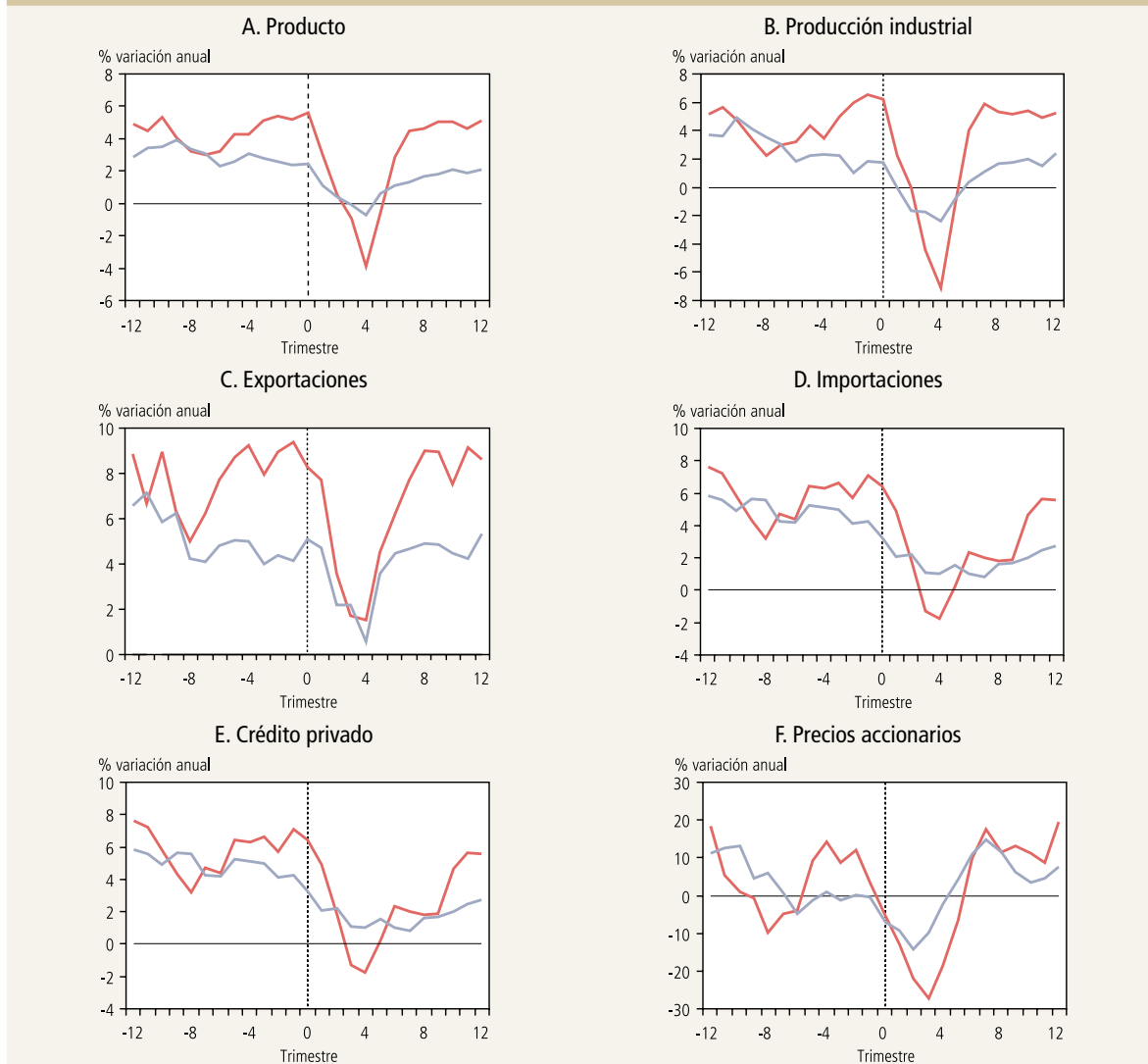
### 3. Dinámica de las Recesiones

La dinámica del ajuste provocado por las recesiones difiere sustancialmente entre economías emergentes y avanzadas. El cuadro 4 presenta una comparación del comportamiento típico de algunas variables macroeconómicas y financieras durante recesiones en países emergentes y avanzados. La

disminución típica de la tasa de crecimiento año a año del PIB real en los mercados emergentes entre la cima y el valle de una recesión es tres veces más grande que la de los países avanzados (10 puntos porcentuales contra 3). La producción industrial también muestra una disminución mucho más abrupta en los mercados emergentes en relación con los países avanzados.

**GRÁFICO 4**

#### Dinámica de las Recesiones: Mercados Emergentes y Economías Avanzadas<sup>a</sup>



Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.

a. La línea continua describe la mediana de todas las observaciones para mercados emergentes; la línea punteada corresponde a la mediana de todas las observaciones para economías avanzadas. El Cero es el trimestre tras el cual empieza la recesión (la cima en el nivel de producto).



Hay también algunas diferencias en el comportamiento de las variables comerciales y financieras. En los mercados emergentes, la tasa de crecimiento de las exportaciones reduce su velocidad abruptamente, pero aun así supera la de los países avanzados luego del comienzo de las recesiones. Por el contrario, el sector importador muestra un ajuste mucho más brusco en los países emergentes que en los avanzados, y de hecho registra varios trimestres de crecimiento negativo. El crédito reduce su velocidad en los países avanzados durante las recesiones, pero se contrae en los mercados emergentes. Por último, los precios accionarios tienden a mostrar una disminución mucho más drástica en los mercados emergentes que en los países avanzados durante las recesiones. Casi todas las variables macroeconómicas y financieras muestran ajustes muchos más marcados durante las recesiones en los mercados emergentes que en los países avanzados.

#### 4. Fase Descendente de las Fluctuaciones Financieras

El siguiente es un resumen estadístico de los episodios de contracción del crédito y caídas bursátiles en los mercados emergentes (cuadro 3). En términos de duración, los episodios de contracción del crédito duran más que las recesiones, un poco menos de siete trimestres. Las disminuciones del precio de las acciones son levemente más breves, pero también son más prolongadas que la recesión típica, con una duración mediana de seis trimestres. Como ya hemos mencionado, una contracción severa del crédito se define como una contracción de cima a valle que se sitúa en el cuartil superior de todas las contracciones del crédito; un desplome bursátil se define como una caída de cima a valle de los precios accionarios, que se sitúa en el cuartil superior de todas las bajas de precios accionarios. En cuanto a la amplitud, un episodio de contracción del crédito lleva a una disminución del crédito de aproximadamente 12%; la típica contracción severa, en tanto, se define como una reducción de los préstamos de algo más del 50%. Un episodio de caída de precios accionarios se refiere a una baja de 37% en los precios; un desplome bursátil genera una pérdida de 70%. Las contracciones severas del crédito y los desplomes bursátiles no

sólo tienen mayor amplitud (por definición), sino que también duran más tiempo que los episodios considerados más moderados: once trimestres contra cinco las primeras, y nueve trimestres contra cinco los segundos.

Aunque las contracciones graves del crédito son más prolongadas en los países avanzados que en los países emergentes, a la vez son mucho menos intensas. Los períodos de desplome bursátil tienen la misma duración en ambos grupos de países, pero en los avanzados provocan disminuciones menores en las valuaciones del capital. En concordancia con la naturaleza altamente volátil de los mercados crediticios y las bolsas de valores de las economías emergentes, las pendientes de las contracciones del crédito y de las caídas de precios accionarios son mucho mayores en estos países que en los países avanzados.

Los episodios de contracción del crédito y de disminución de los precios accionarios generalmente no se asocian con una reducción de la actividad. Sin embargo, sí coinciden con una disminución significativa del producto cuando toman la forma de una contracción severa del crédito. Por ejemplo, el PIB típicamente cae un 0.6% durante un episodio de contracción severa del crédito en los mercados emergentes, aunque registra un crecimiento positivo aun durante un desplome bursátil. En comparación con los mercados emergentes, en las economías avanzadas las alteraciones del mercado financiero se asocian con resultados menos adversos en la economía real.

#### 5. Recesiones y Alteraciones Financieras

¿Cuáles son las implicancias de una recesión en un mercado emergente cuando viene acompañada de una contracción del crédito (grave), un desplome bursátil o una crisis financiera? Ahora respondemos esta pregunta con un conjunto de estadísticas que resumimos en el cuadro 4. Cuando una recesión viene acompañada de una disrupción en el mercado financiero, tiende a ser más prolongada y más profunda. Para dar una idea de su distribución, examinamos separadamente las características de las recesiones coincidentes con episodios graves, es decir, el 12.5% superior de todas las alteraciones

## CUADRO 3

### Contracciones del Crédito y Bajas de Precios Accionarios<sup>a</sup> (% de variación, salvo indicación diferente)

Agrupación de países y evento	Duración (media)	Amplitud (mediana)	Pendiente (mediana)	Producto (mediana)
<b> Mercados emergentes</b>				
Contracciones del crédito	6.48	-11.62	-1.86	1.93
Contracciones severas del crédito	11.32***	-49.98***	-5.55***	-0.62*
Otras contracciones del crédito	4.91	-7.29	-1.51	2.94
Bajas de precios accionarios	5.93	-36.63	-6.29	3.47
Desplome bursátil	9.44***	-68.79***	-9.03***	1.91
Otras bajas de precios accionarios	4.79	-30.15	6.03	3.48
<b> Economías avanzadas</b>				
Contracciones del crédito	6.03	-3.64	-0.85	1.42
Contracciones severas del crédito	12.29***	-13.06***	-1.39***	4.18***
Otras contracciones del crédito	4.06	-2.74	-0.64	1.13
Bajas de precios accionarios	5.38	-22.54	-4.55	2.71
Desplome bursátil	8.68***	-45.81***	-5.6***	2.89
Otras bajas de precios accionarios	4.27	-17.96	-3.85	2.47

Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.

\* La diferencia entre la media (mediana) de una contracción severa (un desplome bursátil) y otras contracciones (bajas) es estadísticamente significativa al 10% de confianza.

\*\* Estadísticamente significativo al 5% de confianza.

\*\*\* Estadísticamente significativo al 1% de confianza.

a. La duración es el número de trimestres entre la cima y el siguiente valle de una contracción del crédito, o de una baja de precios accionarios. La amplitud es el porcentaje de caída, entre cima y valle, del crédito o de los precios accionarios. La pendiente es el ratio entre la amplitud y la duración. Una contracción del crédito es severa y una baja de precios accionarios califica como desplome bursátil cuando la caída, de cima a valle, del crédito y de los precios accionarios se ubica en el 25% superior de todos los episodios de contracción del crédito o de baja de precios accionarios dentro del grupo respectivo. En cada caída se reporta la variación media (mediana) en la respectiva variable entre la cima y el valle de los episodios de caída del crédito (baja de precios accionarios), salvo indicación diferente.

de mercados financieros. También exponemos un resumen estadístico para este tipo de eventos en países avanzados para poder comparar.

El producto cae significativamente más en recesiones asociadas con una contracción del crédito grave que en otras recesiones: 8.5% contra 5.0%. La pérdida acumulada de producto durante una recesión relacionada con una contracción del crédito (grave) es a menudo mayor que en una recesión sin contracción severa del crédito. Hay algunas diferencias estadísticamente significativas entre las recesiones que coinciden con un desplome bursátil y las que no. Si bien las diferencias no son considerables en duración, sí lo son en otros aspectos de las recesiones. En particular, las disminuciones del producto (y las pérdidas acumuladas correspondientes) son generalmente

mucho mayores en las recesiones con desplome: -6.8% (-14.0%), contra -3.3% (-4.6%) sin.

Con respecto a la duración, las recesiones sin crisis financiera tienen por lo general la misma duración que las relacionadas con contracciones graves del crédito y desplome bursátil. En términos de amplitud, las recesiones asociadas con una contracción severa del crédito parecen ser más costosas que las asociadas a un colapso bursátil, mientras que las recesiones asociadas con crisis financieras son casi igual de costosas. Si utilizamos la pérdida acumulada como métrica relevante, las recesiones asociadas con un desplome bursátil son levemente más costosas que las asociadas con contracciones graves del crédito (-13.6% contra -11.12%). Las pérdidas acumuladas a causa de una recesión asociadas con una crisis son generalmente mayores que aquellas de

CUADRO 4

### Recesiones Asociadas con una Alteración Financiera<sup>a</sup> (% de variación, salvo indicación diferente)

Evento	Duración (media)	Amplitud (mediana)	Pérdida acumulada (mediana)
A. Recesión	3.92	-4.81	-8.93
Recesión grave	4.86**	-12.73***	-27.16***
Otra recesión	3.60	-3.11	-4.34
B. Recesión sin contracción del crédito	4.03	-4.67	-8.78
Recesión con contracción del crédito	3.64	-8.48*	-11.12
Recesión con contracción severa del crédito	3.57	-11.15**	-15.99
C. Recesión sin baja de precios accionarios	3.62	-3.25	-4.62
Recesión con baja de precios accionarios	4.04	-6.82*	-13.56*
Recesión con desplome bursátil	4.58	-10.27***	-23.51***
D. Recesión sin crisis financiera	3.86	-4.33	-7.03
Recesión con crisis financiera	4.10	-8.27***	-16.55***
Recesiones con crisis financiera grave	4.60	-12.51***	-30.12***

Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.

\* La diferencia entre la media (mediana) de una recesión con y sin una contracción severa del crédito o un desplome bursátil es estadísticamente significativa al 10% de confianza.

\*\* Estadísticamente significativa al 5% de confianza.

\*\*\* Estadísticamente significativa al 1% de confianza.

a. La duración es el número de trimestres entre la cima y el siguiente valle de una recesión. La amplitud es el porcentaje de variación del producto entre cima y valle de una recesión. La pérdida acumulada combina información sobre duración y amplitud para medir el costo total de una recesión y se expresa como porcentaje. Una contracción del crédito es severa y una baja de precios accionarios se define como desplome bursátil cuando se ubican en la mitad superior de todos los episodios de contracción y desplome. En cada celda se reporta la variación media (mediana) en la respectiva variable entre la cima y el valle de las recesiones.

recesiones acompañadas de una contracción severa del crédito o un colapso bursátil. Estas diferencias son aún más profundas en los casos de recesiones asociadas con una contracción severa del crédito o un desplome de la bolsa, y para las recesiones graves acompañadas de crisis financieras.

Las recesiones resultan mucho más costosas cuando se asocian con un desplome bursátil en la muestra de mercados emergentes. Este resultado difiere del reportado para los países avanzados. Por ejemplo, Claessens, Kose y Terrones (2009) indican que, aunque las recesiones tienden a ser más prolongadas y más profundas cuando se asocian con un desplome bursátil en los países avanzados, muchas de estas diferencias no tienen significancia estadística. Esto puede reflejar el hecho de que los nexos entre un desplome bursátil y otros eventos de la economía real en los países avanzados son más débiles en comparación con el de las contracciones graves del crédito. En las economías emergentes, los movimientos de los mercados de capitales se asocian a menudo con grandes cambios de dirección y de volumen de los flujos de capitales, lo que sugiere que las recesiones asociadas con un colapso bursátil probablemente coincidan con graves alteraciones de la economía real, así como de la balanza de pagos.

### III. RECESIONES Y ALTERACIONES FINANCIERAS: EL CASO DE CHILE

A la luz de las lecciones de nuestro análisis más amplio de episodios de recesión y alteraciones financieras en los mercados emergentes, centramos ahora nuestra atención en el caso chileno. La visión global de estos episodios generalmente pinta un panorama sombrío sobre su impacto negativo en la dinámica del crecimiento y la estabilidad en las economías emergentes, sobre todo cuando se contrasta con las experiencias de países avanzados. Sin embargo, algunos mercados emergentes han tenido bastante éxito, ya sea al evitar en gran medida las recesiones y disrupciones financieras o en el manejo de sus efectos perjudiciales cuando, pese a todo, se producen. Estos países han sido capaces de generar un crecimiento persistentemente elevado, manteniendo al mismo tiempo un entorno económico estable. Chile ocupa un lugar especial entre este grupo de elite de merca-

dos emergentes, pero también ha experimentado sus propias recesiones y crisis del mercado financiero. ¿Cómo se comparan los episodios de Chile con los de otros mercados emergentes?

Comenzamos presentando nuestras conclusiones con respecto a las principales propiedades de las recesiones chilenas; luego, analizamos cómo se compara la dinámica de las recesiones en Chile con la de otras economías emergentes. Concluimos la sección con un breve resumen de los episodios de contracción del crédito y disminuciones de precios accionarios en Chile.

## 1. Breve Revisión de las Recesiones Chilenas

A partir de datos trimestrales, identificamos tres recesiones en el período 1980:1-2007:4 en Chile: de 1981:3 a 1982:4; de 1990:1 a 1990:31 y de 1989:2 a 1999:1 (cuadro 5 y gráfico 5). En Chile, la recesión más larga y profunda ocurrió a comienzos de los años ochenta y tuvo como consecuencia una disminución significativa del producto durante cinco trimestres. La recesión al principio de la década de los noventa fue la más corta y más suave, con una caída del producto de alrededor de 2.5% en dos trimestres. La recesión de fines de los noventa duró tres trimestres y llevó a una disminución aproximada del producto de 4.6%.

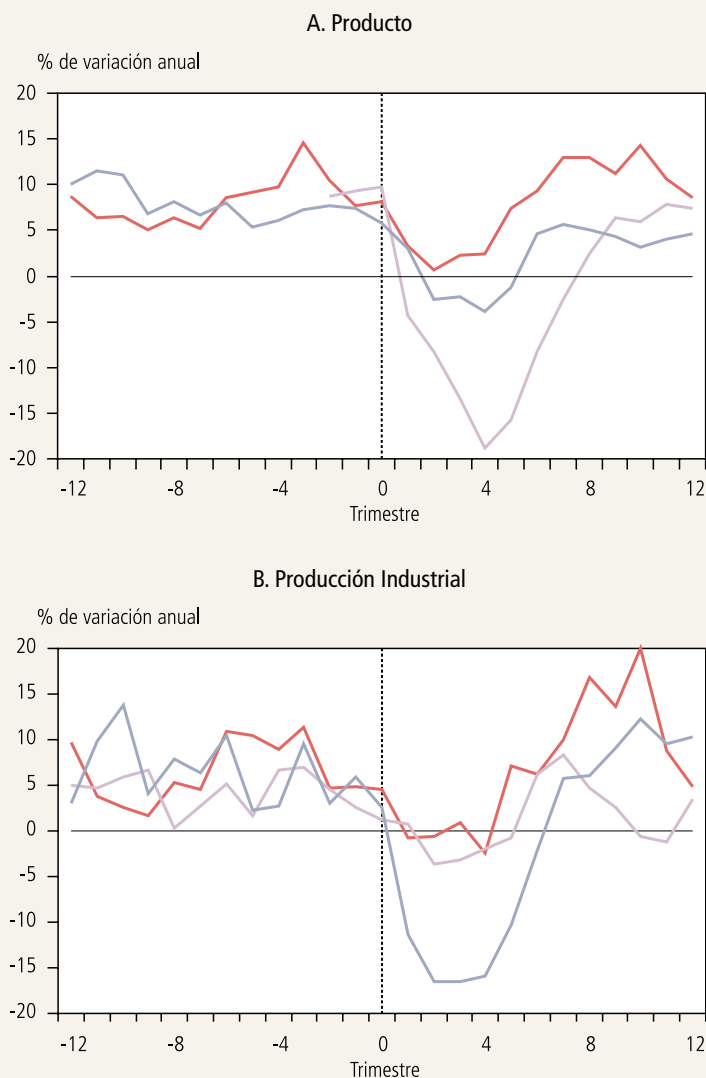
El número y las fechas de las recesiones chilenas que documentamos son en su mayoría coherentes con los de otros estudios que utilizan datos trimestrales. Por ejemplo, Calderón y Fuentes (2006) también informan que la economía chilena experimentó tres recesiones en su muestra de 1980-2005. Nuestros resultados respecto de las fechas de las recesiones también son similares a algunos de los puntos de inflexión identificados en Mejía-Reyes (1999, 2004).<sup>13</sup>

<sup>13</sup> El primer estudio utiliza datos anuales y documenta tres recesiones (1953-56, 1971-76, y 1981-83) para el período 1950-95. El segundo estudio considera los puntos de inflexión del índice de producción industrial (o manufacturera) mensual entre 1960 y 2001, e identifica cuatro episodios de recesión: de 1971:9 a 1975:8, de 1980:12 a 1982:10, de 1984:6 a 1985:5, y de 1989:12 a 1990:05.

Aunque el uso de datos anuales puede permitirnos estudiar la evolución de las recesiones chilenas durante un período más largo, no es aconsejable por al menos un par de razones. En primer lugar, por construcción, el uso de datos anuales impide identificar recesiones cuya duración sea menor de cuatro trimestres, salvo que dichas recesiones se caractericen por disminuciones trimestrales del producto suficientemente grandes, que a su vez lleven a una contracción absoluta en series anuales. En el caso de Chile, por ejemplo, no es posible detectar la recesión de comienzos de los años noventa en datos anuales. En nuestra muestra más amplia de mercados emergentes, el número de recesiones cae a 67 (de 84), si definimos simplemente las recesiones como contracciones del producto anual. En segundo lugar, el uso de datos anuales puede distorsionar la datación de las recesiones, aun cuando la tasa de crecimiento anual sea negativa en un año determinado.<sup>14</sup>

Incluso con datos trimestrales, pueden producirse diferencias debido a las distintas fuentes de datos y frecuencia de éstos. Nuestra fuente principal para las series trimestrales de las variables macroeconómicas y financieras chilenas es la base de datos EFI del FMI. Comparamos nuestros puntos de inflexión cíclica con los calculados usando series de datos de otras fuentes, tales como *Global Data Source* y el Banco Central de Chile. Concluimos que nuestros resultados son robustos al uso de estas fuentes de datos alternativas. También comprobamos si durante los períodos recesivos que identificamos existe contracción no sólo del PIB, sino también de otros indicadores principales del producto, tales como la producción industrial, el consumo y la inversión. Todas estas variables también registran tasas de crecimiento negativas

## GRÁFICO 5 Recesiones en Chile: Producto y Producción Industrial<sup>a</sup>



Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.

a. La línea continua representa la recesión de 1981; la línea cortada, la recesión de 1990, y la línea punteada, la recesión de 1998. el cero es el trimestre tras el cual comienza la recesión (la cima en el nivel de producto).

durante las recesiones que determinamos, lo que indica que las fechas identificadas son verdaderas recesiones que reflejan una disminución significativa

<sup>14</sup> Por ejemplo, la tercera recesión en Chile comienza en 1998:2 y termina en 1999:1. Dado que la tasa de crecimiento de la actividad es positiva en 1998 y negativa en 1999 en series anuales, utilizando datos anuales, la fecha de la recesión se identifica en forma incorrecta como 1999.



CUADRO 5

Recesiones in Chile<sup>a</sup>

Indicador	(% de variación, salvo indicación diferente)						Mercados emergentes	
	De cima a valle			Chile			Media	Mediana
	1981:3–1982:4	1990:1–1990:3	1998:2–1999:1	Media	Mediana	Media	Mediana	
<b>A. Producto</b>								
Duración	5	2	3	3.33	3.00	3.92	3.00	3.00
Amplitud	-20.22	-2.46	-4.59	-9.09	-4.59	-6.54	-4.81	-4.81
Pendiente	-4.04	-1.23	-1.53	-2.27	-1.53	-1.69	-1.24	-1.24
Pérdida acumulada	-66.14	-2.66	-7.02	-25.27	-7.02	-17.08	-8.93	-8.93
<b>B. Componentes del producto</b>								
Consumo			-6.23	-6.23	-6.23	-2.80	-2.78	-2.78
Inversión		-3.61	-25.87	-14.74	-14.74	-17.09	-13.13	-13.13
Exportaciones		-11.90	-12.61	-12.25	-12.25	-0.29	0.76	0.76
Importaciones		7.48	2.40	4.94	4.94	-11.91	-10.18	-10.18
Exportaciones netas (% PIB)		4.64	4.98	4.81	4.81	3.87	1.63	1.63
<b>C. Otras variables macroeconómicas</b>								
Producción industrial	-16.87	-2.58	-3.33	-7.60	-3.33	-6.94	-8.21	-8.21
Tasa de desempleo		0.24	2.94	1.59	1.59	1.53	1.06	1.06
Tasa de inflación	0.62	2.90	-1.49	0.68	0.62	1.04	0.62	0.62
<b>D. Variables financieras</b>								
Precios accionarios	-24.50	-8.75	-16.20	-16.48	-16.20	-11.08	-17.45	-17.45
Crédito	15.87	-5.40	0.17	3.55	0.17	-4.10	-1.93	-1.93

Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.

a. La duración es el número de trimestres entre la cima y el siguiente valle de una recesión. La amplitud es el porcentaje de variación del producto entre cima y valle de una recesión. La pendiente es el ratio entre la amplitud y la duración. La pérdida acumulada combina información sobre duración y amplitud para medir el costo total de una recesión y se expresa como porcentaje. Las células vacías indican que las observaciones respectivas no están disponibles porque falta información.

tiva de la actividad económica, que se propaga a múltiples segmentos de la economía chilena.<sup>15</sup>

Una recesión puede ser provocada por una serie de factores. Además, puede ser difícil identificar de manera concluyente las causas más importantes de episodios de recesión específicos, como ha dejado claro la voluminosa literatura sobre las fuentes de los ciclos económicos. Esta observación también se aplica a las recesiones que ha sufrido Chile. Sin embargo, una revisión de los episodios de recesión individuales junto con la literatura relacionada puede ayudar a aclarar los factores que habrían tomado parte en estos eventos.

La primera recesión que identificamos en Chile (1981:3-1982:4) coincidió con la recesión mundial de 1982, en la que el PIB per cápita mundial cayó en alrededor de 1% (ver Kose, Loungani y Terrones, 2009). La recesión en Chile dio lugar a una disminución significativa tanto del producto (20%) como de la producción industrial (17%). Este episodio también fue acompañado por un desplome bursátil y una alteración de los mercados crediticios. Si bien el crédito se expandió durante el curso de la recesión, comenzó a contraerse en 1982:2, ya que ese año se produjo una gran crisis financiera.

Como reflejo de la recesión mundial en curso al mismo tiempo, la disminución de la demanda fue un factor importante durante la recesión de 1981-82. Esto significó una caída significativa de la demanda por las exportaciones chilenas, dado que la economía depende de las exportaciones de bienes primarios.<sup>16</sup> También hubo otros factores externos: la política monetaria contractiva en varias economías avanzadas, el rápido aumento de los precios del petróleo y la crisis de la deuda experimentada por varios países de América Latina redujeron la oferta de financiamiento externo. De hecho, las entradas netas de capital privado a Chile registraron una disminución durante este período (ver FMI, 1983). En consecuencia, Franken, Le Fort, y Parrado (2005) argumentan que la recesión fue el resultado de una repentina interrupción de los flujos de capital, que coincidió con un deterioro de los términos de intercambio, un salto en las tasas de interés mundiales y el fuerte ajuste en el tipo de cambio real.

Tal como se documenta en la literatura, varios factores específicos de Chile se asociaron con este

episodio. En primer lugar, además de los problemas en los mercados de capitales internacionales, el sistema financiero chileno se encontraba bajo estrés, ya que los bancos habían tomado riesgos excesivos, lo que provocó un deterioro de sus carteras de préstamos y finalmente se tradujo en una verdadera crisis bancaria (ver Larraín, 1989; Barandiarán y Hernández, 1999). En segundo lugar, como observa Edwards (1983), el régimen de tipo de cambio fijo combinado con la política salarial rígida impidió cualquier tipo de ajuste a la baja de los salarios reales.<sup>17</sup>

La recesión de 1990:1-1990:3 también coincidió con una desaceleración de la actividad en todo el mundo, que precedió a la recesión mundial de 1991. La recesión mundial reflejó problemas en diversas partes del mundo: dificultades en el sistema de ahorro y crédito de EE.UU., crisis bancarias en varias economías escandinavas, crisis cambiaria en muchos países europeos, los desafíos que enfrentan las economías de transición en Europa del Este, y la incertidumbre derivada de la Guerra del Golfo y la consecuente alza del petróleo. En Chile, la recesión significó la disminución de la inversión,

<sup>15</sup> Algunos otros estudios examinan los hechos estilizados de los ciclos económicos chilenos mediante series de tiempo filtradas. Por ejemplo, Belaish y Soto (1998) estudian las características de los ciclos económicos en Chile para 1986-97 utilizando los datos filtrados por HP. Encuentran que el ciclo económico promedio en Chile dura tres años, la mitad del cual transcurre en etapa de recesión, y la otra mitad, de expansión. Sus conclusiones indican que la amplitud del ciclo es de aproximadamente 3%. Dada la naturaleza variable de las tendencias calculadas por el filtro HP, es difícil contrastar sus resultados con los que arrojan estudios que emplean la metodología clásica, como el nuestro.

<sup>16</sup> Las exportaciones de cobre constituyen una fuente importante de ingresos para la economía chilena. Spilimbergo (1999) y Caballero (2001) encuentran una fuerte asociación entre el precio del cobre y los ciclos económicos en Chile, mientras que De Gregorio (2009) afirma que Chile no comparte la maldición de la riqueza en recursos naturales, que a menudo impide el crecimiento económico a largo plazo en los países dependientes de sus recursos naturales.

<sup>17</sup> Para un amplio análisis de los acontecimientos anteriores a este episodio y la crisis bancaria asociada, ver FMI (1982), Edwards (1983), Barandiarán y Hernández (1999), y Franken, Le Fort, y Parrado (2005). Franken, Le Fort, y Parrado (2005) argumentan que el rápido aumento del crédito bancario a fines de los años setenta y principios de los ochenta dio lugar a un grave deterioro de la calidad de la cartera de préstamos y un mayor exposición a los movimientos del tipo de cambio. En un artículo relacionado, Barajas, Luna y Retrepo (2007) investigan las fluctuaciones macroeconómicas y el comportamiento de los bancos en Chile entre 1989 y 2006.

las exportaciones y la producción industrial, y un ligero aumento de la tasa de desempleo. Los mercados financieros chilenos atravesaron un período difícil, ya que el crédito se redujo en 5% y la bolsa de valores cayó en 9%.<sup>18</sup>

Tras la breve recesión de principios de los años noventa, Chile exhibió un fuerte crecimiento económico hasta 1998. De hecho, el crecimiento promedio fue de aproximadamente 7% anual y el ingreso per cápita se duplicó en entre 1985 y 1998.<sup>19</sup> Sin embargo, la recesión de 1998:2 a 1999:1 marcó el final del “período de oro” de crecimiento de Chile (ver De Gregorio, 2004). Los principales factores que generaron la recesión de 1998-99 fueron acontecimientos externos, especialmente la Crisis Asiática de 1997 y la Crisis Rusa de 1998. La consiguiente caída de los precios del cobre llevó a un deterioro significativo de los términos de intercambio y a una disminución sustancial de las exportaciones chilenas. La recesión resultó en una contracción del PIB de 4.6%, junto con fuertes reducciones del consumo y la inversión. La producción industrial se contrajo y la tasa de desempleo aumentó; el mercado de valores registró una baja importante. El crecimiento del crédito fue virtualmente cero durante el curso de la recesión, en parte debido a un aumento de las tasas de política para frenar la depreciación de la moneda.<sup>20</sup>

Así, la breve reseña que presentamos aquí subraya sistemáticamente la importancia de los factores externos —y, en menor medida, de los nacionales— para explicar las recesiones en Chile. Esto confirma los resultados de algunos estudios anteriores que emplearon diferentes metodologías para estudiar los determinantes de las fluctuaciones macroeconómicas para Chile. Franken, Le Fort, y Parrado (2005), por ejemplo, utilizan un modelo VAR para todo el período 1950-2003 con el fin de examinar la respuesta de los ciclos económicos chilenos a diversos *shocks*. Los autores encuentran que las disrupciones externas constituyen la principal fuente de las fluctuaciones del ciclo económico en Chile. En un artículo relacionado, Medina y Soto (2007) analizan las fuentes de las fluctuaciones del ciclo económico chileno para el período 1987-2005, mediante un modelo de equilibrio general dinámico

y estocástico. Concluyen que los *shocks* de oferta, tanto externos como locales, cumplen un papel importante en la explicación de las fluctuaciones del producto, mientras que los *shocks* a la demanda interna y a los términos de intercambio tienden a tener efectos relativamente menores.

Concluimos esta subsección comparando brevemente las recesiones chilenas con las de otras economías emergentes. En términos del número de episodios, Chile fue testigo de sólo tres recesiones, mientras que la economía emergente típica experimentó cuatro durante el período muestral. Sin embargo, las características de una recesión chilena típica son muy similares a las de los mercados emergentes, ya que la amplitud mediana de las tres recesiones es cercana a 4.6%, y la duración mediana, de aproximadamente tres trimestres (gráfico 6). La disminución mediana de la producción industrial durante las recesiones chilenas es alrededor de un tercio la de recesiones en otros mercados emergentes; no obstante, la recesión de los años ochenta en Chile fue grave y más profunda que la típica recesión grave de las economías emergentes. Sin embargo, si nos centramos en las últimas dos recesiones del período 1980-2007, es evidente que la economía chilena experimentó episodios relativamente menos severos que los observados en el mercado emergente típico de nuestra muestra.

<sup>18</sup> Como señala De Gregorio (2009), a comienzos de los años noventa existió incertidumbre política, ya que fue un período de transición a la democracia tras las elecciones de 1989, luego de 16 años de régimen militar.

<sup>19</sup> Para un análisis detallado del “período de oro” de crecimiento en Chile, ver Gallego y Loayza (2002), quienes documentan que parte significativa del crecimiento se explica por el crecimiento de la productividad total de los factores después de 1985, mientras que antes de 1985, se debió principalmente al aumento de la fuerza de trabajo.

<sup>20</sup> Franken, Le Fort, y Parrado (2005) sostienen que esta recesión podría haberse evitado si la política monetaria no hubiera sobre-reaccionado para limitar la depreciación de la moneda mediante el estrechamiento de la banda cambiaria. A fines de 1998, el precio del cobre comenzó a subir de nuevo, y con una política monetaria y fiscal expansiva, la economía chilena comenzó a recuperarse (FMI, 2000). Simonovska y Söderling (2008) examinan las fuentes de los ciclos económicos en Chile, utilizando un modelo de equilibrio general dinámico y estocástico (DSGE), con fricciones variables en el tiempo, entre 1998 y 2007. Los autores concluyen que los cambios en la productividad y los mercados laborales jugaron un papel importante en la crisis de 1998-99.

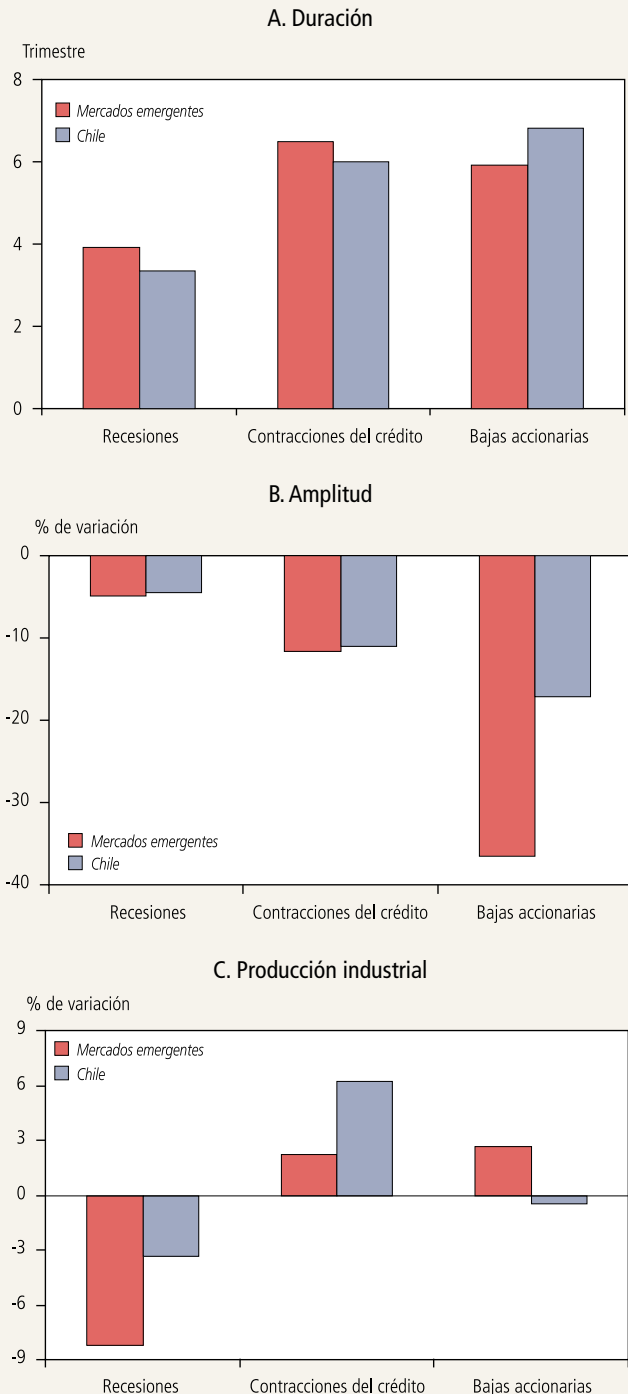
## 2. Dinámica de las Recesiones en Chile

A continuación examinamos cómo se comportan las diversas variables macroeconómicas y financieras en torno a las recesiones en Chile, y cómo se compara la dinámica de las recesiones chilenas con las de otras economías emergentes. Nos centramos en los patrones de crecimiento año a año de cada variable, para una ventana de seis años: 12 trimestres antes y 12 trimestres después de una cima (gráfico 7). Examinamos específicamente los cambios año a año, ya que los trimestre a trimestre pueden ser muy volátiles. Para efectos comparativos, se incluyen las tasas de crecimiento medianas de las tres recesiones chilenas, así como las de todos los mercados emergentes, junto con los cuartiles superior e inferior. Las recesiones graves están en el cuartil inferior, lo que es coherente con nuestra definición anterior de estos episodios.

En una recesión chilena típica, la evolución del crecimiento del producto no es diferente de la recesión típica en otros mercados emergentes. Tras la cima en el momento 0, el producto tiende a registrar un crecimiento anual negativo luego de dos trimestres, cayendo a -4% cuatro trimestres después de la cima. Sin embargo, en relación con la recesión típica de los mercados emergentes, la inversión registra una disminución mucho mayor en el primer año de una recesión en Chile. Asimismo, la contracción de la inversión es más profunda que la del producto y dura más tiempo. En recesiones graves, la recuperación del crecimiento de la inversión puede tardar hasta tres años. La producción industrial en Chile también suele registrar un fuerte descenso, si bien la contracción es más suave que la típica en los mercados emergentes.

GRÁFICO 6

### Recesiones y Alteraciones Financieras: Chile y Mercados Emergentes<sup>a</sup>



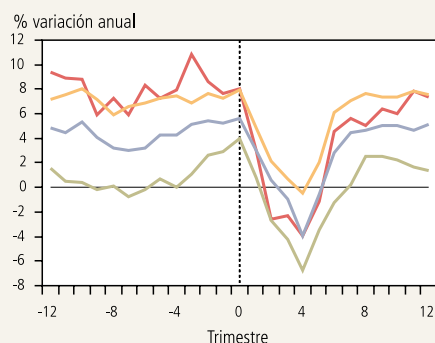
Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.

a. La duración es la media del número de trimestres en recesión, contracción del crédito o baja de precios accionarios. La amplitud es la mediana de la variación del producto, del crédito o de los precios accionarios durante una recesión, una contracción del crédito y una baja accionaria, respectivamente. El panel inferior muestra la mediana de la variación de la producción industrial durante la recesión, contracción del crédito o baja de precios accionarios.

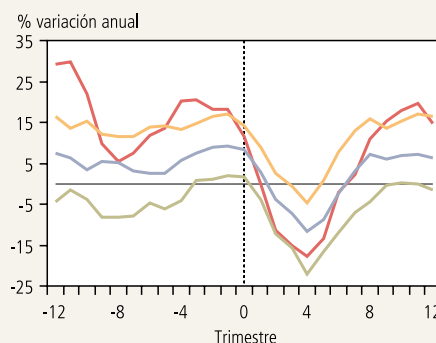
**GRÁFICO 7**

**Dinámica de las Recesiones Ocurridas en Mercados Emergentes y en Chile<sup>a</sup>**

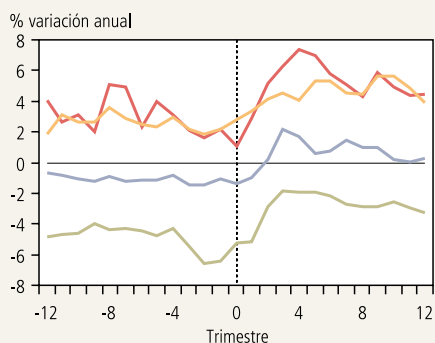
**A. Producto**



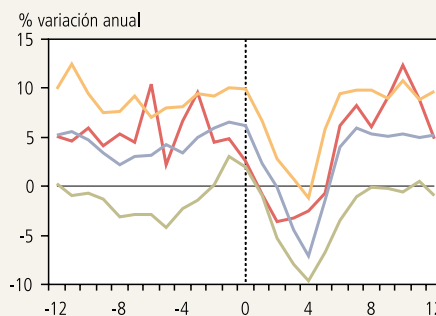
**B. Inversión total**



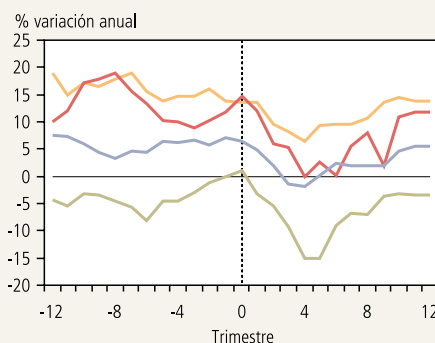
**C. Exportaciones netas/PIB**



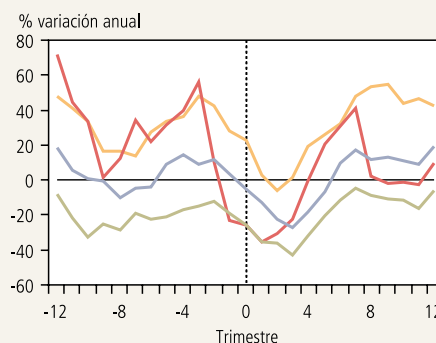
**D. Producción industrial**



**E. Crédito privado**



**F. Precios accionarios**



Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.

a. La línea cortada muestra la mediana de todas las observaciones de Chile; la línea continua representa la mediana de todas las observaciones para economías emergentes, en tanto las líneas punteadas corresponden a los cuartiles superior e inferior. El cero es el trimestre tras el cual comienza una recesión (la cima en el nivel de producto). El ratio de exportaciones netas a PIB es el nivel medido como porcentaje.



Las exportaciones netas mejoran considerablemente en el primer año de una recesión chilena típica. El rebote de las exportaciones netas en Chile es mucho mayor que el observado en las economías emergentes. La tasa de crecimiento de las exportaciones se desacelera, pero a menudo se mantiene positiva en los mercados emergentes; no obstante, el crecimiento de las importaciones suele caer al inicio de la recesión y puede disminuir a -10% en el primer año de una recesión.

Las recesiones en Chile parecen presentar más disminuciones significativas del crecimiento del crédito y de los precios accionarios que las de los mercados emergentes. En una recesión típica de estas economías, el crecimiento del crédito se desacelera fuertemente al principio y luego se contrae en alrededor de 2% en el primer año. Por lo general, durante varios trimestres, la tasa de crecimiento del crédito no vuelve a las tasas de crecimiento anteriores a la recesión. Las recesiones en Chile y otros mercados emergentes a menudo son precedidas por una desaceleración de las tasas de crecimiento de los precios de las acciones. En el primer año de una recesión típica, los precios accionarios año a año disminuyen en aproximadamente 30%. Sin embargo, también existe evidencia de que los precios accionarios son prospectivos, ya que suelen empezar a registrar un crecimiento positivo antes de que el ciclo económico toque su punto valle mínimo.

### 3. Alteraciones Financieras en Chile

A continuación, presentamos un resumen estadístico sobre los episodios de contracciones del crédito y disminuciones de los precios accionarios en Chile, comparándolos una vez más con los de otros mercados emergentes (cuadros 6 y 7). Identificamos tres episodios de contracción del crédito en Chile. El primero y el tercero de dichos episodios coinciden con las recesiones de los años ochenta y principios de los noventa. El primero también va acompañado de una crisis financiera. En términos de duración, un episodio típico de contracción del crédito en Chile dura dos veces más que una recesión típica: seis trimestres contra tres. En cuanto a la amplitud, una disminución del crédito típica en Chile es de alrededor de 11%.

CUADRO 6

#### Contracciones del Crédito en Chile<sup>a</sup> (% de variación, salvo indicación diferente)

Indicador	De cima a valle			Chile		Mercados emergentes	
	1982:2-1983:4	1985:1-1986:3	1989:4-1991:2	Media	Mediana	Media	Mediana
<b>A. Crédito real</b>							
Duración	6	6	6	6	6	6.48	5.00
Amplitud	-12.03	-11.00	-8.87	-10.63	-11.00	-20.13	-11.62
Pendiente	-2.00	-1.83	-1.48	-1.77	-1.83	-3.08	-1.86
<b>B. Variables macroeconómicas</b>							
Producto	0.39	3.65	8.91	4.32	3.65	1.76	1.93
Producción industrial	6.21	10.77	5.11	7.36	6.21	2.54	2.18

Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.

a. La duración es el número de trimestres entre la cima y el siguiente valle de una contracción del crédito. La amplitud es el porcentaje de variación del crédito entre cima y valle de una contracción del crédito. La pendiente es el ratio entre la amplitud y la duración.

## CUADRO 7

**Bajas de Precios Accionarios en Chile <sup>a</sup>**  
**(% de variación, salvo indicación diferente)**

Indicador	De cima a valle									
	1980:3b-1983:2	1984:2-1985:2	1992:2-1993:2	1994:1-1994:3	1995:3b-1998:4	2000:1-2000:4	2001:3-2002:3	2005:3-2006:1		
Precios accionarios										
Duración	11	4	4	2	13	3	4	2		
Amplitud	-71.21	-17.20	-11.99	-6.63	-57.72	-15.54	-10.28	-3.23		
Pendiente	-6.47	-4.30	-3.00	-3.32	-4.44	-5.18	-2.57	-1.62		
Variables macroeconómicas										
Producto	-9.60	0.84	8.09	2.78	14.01	2.80	2.30	1.73		
Producción industrial	-7.36	-2.95	-1.35	0.35	6.56	-1.74	-0.50	1.60		

## Resumen estadístico para:

Indicador	Chile		Mercados emergentes	
	Media	Mediana	Media	Mediana
Precios accionarios				
Duración	5.38	4.00	5.93	5.00
Amplitud	-24.23	-13.77	-38.03	-36.63
Pendiente	-3.86	-3.81	-7.33	-6.29
Variables macroeconómicas				
Producto	2.87	2.54	4.05	3.47
Producción industrial	-0.67	-0.92	3.56	2.63

Fuente: Cálculo de los autores a partir del banco de datos descrito en la Sección II del artículo.

a. La duración es el número de trimestres entre la cima y el siguiente valle de una baja de precios accionarios. La amplitud es el porcentaje de variación de los precios entre cima y valle de una baja de precios accionarios. La pendiente es el ratio entre la amplitud y la duración. El umbral para la amplitud de un desplome bursátil es -54,46.

b. Desplomes bursátiles en los que la caída de precios entre cima y valle se ubica en el 25% superior de todas las bajas de precios accionarios.

El crecimiento de la actividad económica, medida por el producto o la producción industrial, se desacelera especialmente al comienzo de un episodio de contracción del crédito, pero el nivel de actividad es normalmente más alto al final de estos episodios que al principio. El aumento del producto en un período de contracción del crédito no es sorprendente, ya que estos episodios no siempre se superponen con las recesiones y duran el doble que estas. Aun cuando durante el período examinado Chile no experimentó ningún episodio de contracción severa del crédito, el episodio típico de disminución del crédito en Chile fue muy similar al promedio de los mercados emergentes en términos de duración, amplitud y pendiente (ver gráfico 6). Sin embargo, durante las contracciones del crédito, la economía chilena tiende a tener un desempeño mejor que el típico mercado emergente, como lo demuestran tasas mucho más altas de crecimiento del producto y de la producción industrial.

Con respecto a las disminuciones de los precios accionarios, Chile experimentó ocho episodios durante el período 1980-2007, pocos más que otras economías emergentes (seis). Sin embargo, algunas de las economías emergentes tienen series de precios accionarios más cortas que Chile, donde las disminuciones duran entre dos y trece trimestres. Los episodios de disminución de precios accionarios suelen ser más cortos que las contracciones del crédito, pero aun así son ligeramente más prolongados que las recesiones. En Chile, un episodio de disminución típico lleva a una baja de alrededor de 14% del precio de las acciones, que es menos de la mitad de la amplitud de una disminución en tales episodios en los mercados emergentes.

Chile experimentó dos desplomes bursátiles durante el período muestral que consideramos. El primero ocurrió durante la recesión de comienzos de los años ochenta y exhibió una caída de los precios accionarios de aproximadamente 70%. El segundo tuvo lugar a mediados de los noventa y se asoció con la Crisis Asiática. Los desplomes bursátiles no sólo tienen amplitudes mayores (por definición), sino que también duran más que las contracciones del crédito y las disminuciones de los precios accionarios. Si bien la producción neta en Chile rara vez registró un crecimiento negativo

durante un período típico de disminución de los precios accionarios, la producción industrial tiende a caer en la mayoría de los episodios. Los episodios de disminución de los precios accionarios en Chile son relativamente más moderados que los de otros mercados emergentes, pero también se asocian con un crecimiento algo más débil.

#### IV. CONCLUSIONES

Presentamos una breve visión general de las implicancias macroeconómicas de las recesiones y alteraciones financieras en las economías emergentes. Para realizar este ejercicio, utilizamos un nutrido conjunto de datos de ciclos económicos y financieros basados en series de tiempo trimestrales, razonablemente largas, de múltiples medidas de la actividad real y financiera. Nuestro conjunto de datos abarca un gran número de países avanzados y mercados emergentes, lo que nos permite comparar las características de estos episodios en ambos grupos. Si bien nuestro objetivo es presentar un panorama general, también abordamos tres interrogantes específicas.

La primera es, ¿cuáles son las principales características de las recesiones y de las disrupciones financieras en los mercados emergentes? Una economía de mercado emergente típica experimenta cerca de cuatro recesiones. La fracción de tiempo transcurrido en recesión es generalmente 50% mayor para las economías emergentes de América Latina que para sus contrapartes de Asia. En el caso de países avanzados, la misma estadística es aproximadamente de 13%, en promedio, que es mucho menor que para los mercados emergentes. En las economías emergentes, el producto disminuye en alrededor de 5% en una recesión, con importantes diferencias entre regiones. Por ejemplo, la recesión típica en los mercados emergentes de América Latina es dos veces más costosa que en los mercados emergentes asiáticos.

Las recesiones tienden a ser más profundas en las economías emergentes que en las avanzadas: la amplitud de una recesión típica de los países emergentes es aproximadamente tres veces mayor que la de un país avanzado. Nuestros hallazgos sugieren que la recesión típica en las economías emergentes es equivalente a una recesión grave en los países avanzados,

en cuanto a su amplitud y pérdida acumulada. La dinámica de ajuste en torno a las recesiones en los mercados emergentes también difiere sustancialmente de la de los países avanzados. Estos hallazgos confirman los resultados de una serie de estudios anteriores sobre la naturaleza más volátil de los ciclos económicos en los mercados emergentes.

Las alteraciones del mercado financiero son también más graves en los mercados emergentes que en los países avanzados. Aunque las contracciones graves del crédito duran más en los países avanzados que en los países emergentes, dichas contracciones son mucho menos intensas en los países avanzados. Los períodos de desplome bursátil en los países avanzados duran tanto como en los mercados emergentes, pero provocan una menor disminución de la valuación del capital. Las pendientes de las contracciones del crédito y de las disminuciones de los precios accionarios en los mercados emergentes son mucho mayores que en los países avanzados, lo que pone de manifiesto la naturaleza altamente volátil de los mercados crediticio y de valores en dichas economías.

Nuestra segunda interrogante es, ¿qué tan sincrónicos son estos eventos en los mercados emergentes? Nuestros resultados sugieren que las recesiones en los mercados emergentes son eventos altamente sincrónicos. Las crisis financieras también pueden ser sincrónicas. En particular, los precios accionarios muestran el mayor grado de sincronía, lo que refleja la gran integración de los mercados bursátiles de todo el mundo. Las contracciones del crédito son un poco menos simultáneas entre países, pero aun así hay ocho años en los que más del 40% de los países experimentan contracciones del crédito. Las recesiones tienden a coincidir más estrechamente con las contracciones del crédito interno en las economías emergentes y algo menos con las disminuciones de los precios accionarios. Estos hallazgos son similares a los resultados anteriores informados para las economías avanzadas.

Y la última interrogante es, ¿cómo afecta la coincidencia entre recesiones y alteraciones financieras los resultados económicos? Cuando las recesiones vienen acompañadas por alteraciones de los mercados financieros, tienden a ser más largas y profundas. En

particular, las recesiones asociadas con contracciones graves del crédito parecen ser más costosas en términos de amplitud que las recesiones con desplomes bursátiles, mientras que las recesiones asociadas con crisis financieras cuestan casi lo mismo.

A la luz de estas observaciones generales, también nos preguntamos si las recesiones y disrupciones financieras chilenas son diferentes a las de otros mercados emergentes. Chile fue testigo de tres recesiones en nuestro período muestral, mientras que una economía emergente típica experimentó cuatro. Luego de considerar el escaso número de observaciones que tenemos para Chile, llegamos a tres conclusiones tentativas. En primer lugar, las características de una recesión chilena típica son muy similares a las de los demás mercados emergentes. En segundo lugar, la dinámica del producto en torno a las recesiones en Chile también es similar a la de otros mercados emergentes. Sin embargo, si excluimos la muy grave recesión de comienzos de los años ochenta y nos centramos simplemente en las últimas dos recesiones anteriores a 2008, la economía chilena parece experimentar episodios relativamente menos severos que el mercado emergente típico de nuestra muestra. En tercer lugar, si bien los episodios de disminución del crédito en Chile son bastante similares a los de la generalidad de los mercados emergentes en términos de su duración, amplitud y pendiente, la economía chilena tiende a comportarse mejor que sus pares durante tales episodios. A diferencia de las contracciones del crédito, los episodios de disminución de los precios accionarios en Chile son relativamente más moderados que los de los demás mercados emergentes, pero se asocian con un crecimiento algo más débil.

En consonancia con su registro histórico presentado aquí, durante la crisis financiera mundial de 2008-09, Chile obtuvo mejores resultados que la mayoría de las demás economías emergentes. Los últimos estudios señalan varios factores que pueden explicar el desempeño de Chile en los últimos dos años.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> De Gregorio (2009), FMI (2008), Ocampo (2009), García (2009), Jara, Moreno, y Tovar (2009), y Blanchard, Faruque y Das (2010) examinan diversos aspectos del desempeño macroeconómico de Chile durante la crisis financiera mundial.

En primer lugar, las políticas macroeconómicas y financieras aplicadas en Chile fueron sólidas y eficaces. Por ejemplo, su política fiscal estuvo bien posicionada para estimular la economía, y su sistema financiero estuvo bien capitalizado, bajo rigurosa supervisión. En segundo lugar, el auge de los bienes primarios previo a la crisis se tradujo en grandes dividendos para Chile. En tercer lugar, las políticas cambiarias contribuyeron a estabilizar los movimientos de capitales extranjeros.

Nuestra investigación preliminar ha examinado superficialmente los complejos vínculos que existen entre recesiones y alteraciones financieras en las economías emergentes quedando muchos aspectos por explorar en futuras investigaciones. Un enfoque complementario para arrojar más luz sobre estas relaciones es el uso de datos de empresas individuales para una amplia muestra de países. Otra área fructífera es examinar la naturaleza de los *shocks* subyacentes, que llevan a diferencias en las características de las recesiones y alteraciones financieras en economías emergentes y avanzadas.

## REFERENCIAS

- Aghion, P., P. Bacchetta y A. Banerjee (2001). "Currency Crises and Monetary Policy in an Economy with Credit Constraints." *European Economic Review* 45(7): 1121–50.
- Artis, M.J., Z.G. Kontolemis y D.R. Osborn (1997). "Business Cycles for G7 and European Countries." *Journal of Business* 70(2): 249–79.
- Barajas, A., L. Luna y J.E. Retrepo (2007). "Macroeconomic Fluctuations and Bank Behavior in Chile." Documento de Trabajo N°436, Banco Central de Chile.
- Barandiarán, E. y L. Hernández (1999). "Origins and Resolutions of a Banking Crisis: Chile 1982–86." Documento de Trabajo N°57, Banco Central de Chile.
- Belaish, A. y C. Soto (1998). "Empirical Regularities of Chilean Business Cycles." Santiago: Documento de Trabajo N°41, Banco Central de Chile.
- Bernanke, B. y M. Gertler (1989). "Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations." *American Economic Review* 79(1): 14–31.
- Bernanke, B., M. Gertler y S. Gilchrist (1996). "The Financial Accelerator and the Flight to Quality." *Review of Economics and Statistics* 78(1): 1–15.
- Bernanke, B., M. Gertler y S. Gilchrist (1999). "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework." En *Handbook of Macroeconomics*, vol. 1C, editado por J.B. Taylor y M. Woodford: 1341–93. Amsterdam, Países Bajos: Elsevier.
- Bernanke, B. y C.S. Lown (1991). "The Credit Crunch." *Brookings Papers on Economic Activity* 2: 205–47.
- Blanchard, O., H. Faruqee, M. Das (2010). "The Initial Impact of the Crisis on Emerging Market Countries." Mimeo, Fondo Monetario Internacional.
- Borio, C., C. Furfine y P. Lowe (2001). "Procyclicality of Financial Systems and Financial Stability." *BIS Papers* 1, Bank for International Settlements, Basilea.
- Bry, G. y C. Boschan (1971). *Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computer Programs*. Cambridge, MA, EE.UU.: National Bureau of Economic Research.
- Burns, A.F. y W.C. Mitchell (1946). "Measuring Business Cycles." Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Caballero, R.J. (2001). "Macroeconomic Volatility in Latin America: A View and Three Case Studies." *Estudios de Economía* 28(1): 5–52.
- Caballero, R. y A. Krishnamurthy (1998). "Emerging Market Crises: An Asset Markets Perspective." Working Paper 98–18, Department of Economics, MIT.
- Calderón, C. y J.R. Fuentes (2006). "Characterizing the Business Cycles of Emerging Economies." CEPR Discussion Paper N°2267.
- Céspedes, L.F., R. Chang y A. Velasco (2004). "Balance Sheets and Exchange Rate Policy." *American Economic Review* 94(4): 1183–93.
- Chang, R., L. Kaltani y N.V. Loayza (2009). "Openness Can Be Good for Growth: The Role of Policy Complementarities." *Journal of Development Economics* 90(1): 33–49.
- Chari, V.V., L. Christiano y P.J. Kehoe (2008). "Facts and Myths about the Financial Crisis of 2008." Working Paper N°666, Research Department, Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- Claessens, S., M.A. Kose y M. Terrones (2009). "What Happens during Recessions, Crunches, and Busts?" *Economic Policy* 24 (October): 653–700.
- Claessens, S., M.A. Kose y M. Terrones (2010). "Business and Financial Cycles in Emerging Markets." IMF Working Paper, por aparecer.
- Cohen–Cole, E., B. Duygan–Bump, J. Fillat y J. Montoriol–Garriga (2008). "Looking behind the Aggregates: A Reply to 'Facts and Myths about the Financial Crisis of 2008.'" QAU Working Paper QAU08–5. Federal Reserve Bank of Boston.



- De Gregorio, J. (2004). "Economic Growth in Chile: Evidence, Sources, and Prospects." Santiago: Central Bank of Chile.
- De Gregorio, J. (2009). "Economic Growth in Chile and Copper." Presentación ante la conferencia de CESCO "1984–2009: 25 años de la industria del cobre y su impacto en Chile." 1° de septiembre, Santiago.
- Du Plessis, S. (2006). "Business Cycles in Emerging Market Economies: A New View of the Stylized Facts." Working Paper 02/2006. Stellenbosch University, Department of Economics.
- Edwards, S. (1983). "Stabilization with Liberalization: An Evaluation of Ten Years of Chile's Experiment with Free Market Policies, 1973–1983." Working Paper N°309. University of California at Los Angeles, Department of Economics.
- Fisher, I. (1933). "The Debt–Deflation Theory of Great Depressions." *Econometrica* 1 (octubre): 337–57.
- Fondo Monetario Internacional (1982). Article IV Consultation—Staff Report. Country report EBS.82/227).
- Fondo Monetario Internacional (1983). Chile: Article IV Consultation—Staff Report. Country Report EBS.84/50).
- Fondo Monetario Internacional (2000). Chile: Article IV Consultation—Staff Report. IMF Country Report SM 00/116.
- Fondo Monetario Internacional (2008). Chile: Varios números. The Western Hemisphere Department. Country Report 08/239.
- Franken, H., G. Le Fort y E. Parrado (2005). "Business Cycle Dynamics and Shock Resilience in Chile." Documento de Trabajo N°331, Banco Central de Chile.
- Gallego, F. y N.V. Loayza (2002). "The Golden Period for Growth in Chile: Explanations and Forecasts." Documento de Trabajo N°146, Banco Central de Chile.
- García, P. S. (2009). "Financial Turmoil, Illiquidity, and the Policy Response: The Case of Chile." Documento de Política Económica N°29, Banco Central de Chile.
- Gupta, S. y J. Miniane (2009). "Recessions and Recoveries in Asia: What Can the Past Teach Us about the Present Recession?" *Asia Regional Economic Outlook* (mayo): 29–41.
- Hamilton, J. (2003). Comment on "A Comparison of Two Business Cycle Dating Methods." *Journal of Economic Dynamics and Control* 27(9): 1691–93.
- Harding, D. y A. Pagan (2002a). "A Comparison of Two Business Cycle Dating Methods." *Journal of Economic Dynamics and Control* 27(9): 1681–90.
- Harding, D. y A. Pagan (2002b). "Dissecting the Cycle: A Methodological Investigation." *Journal of Monetary Economics* 49(2): 365–81.
- Hong, K., J.W. Lee y H.C. Tang (2009). "Crises in Asia: Historical Perspectives and Implications." *Journal of Asian Economics* 21(3): 265–79.
- Jara, A., R. Moreno y C.E. Tovar (2009). "The Global Crisis and Latin America: Financial Impacts and Policy Responses." *BIS Quarterly Review* (June).
- Kashyap, A.K. y J.C. Stein (2000). "What Do a Million Observations on Banks Say about the Transmission of Monetary Policy?" *American Economic Review* 90(3): 407–28.
- Kose, M.A. (2002). "Explaining Business Cycles in Small Open Economies: How Much Do World Prices Matter?" *Journal of International Economics* 56(2): 299–327.
- Kose, M.A., P. Loungani y M.E. Terrones (2009). "Out of the Ballpark." *Finance and Development* 46(2): 25–28.
- Kose, M.A., E.S. Prasad y M.E. Terrones (2003). "How Does Globalization Affect the Synchronization of Business Cycles?" *American Economic Review* 93(2): 57–62.
- Kose, M.A., E.S. Prasad y M.E. Terrones (2006). "How Do Trade and Financial Integration Affect the Relationship between Growth and Volatility?" *Journal of International Economics* 69(1): 176–202.
- Kose, M.A., E.S. Prasad y M.E. Terrones (2009). "Does Financial Globalization Promote Risk Sharing?" *Journal of Development Economics* 89(2): 258–270.
- Krugman, P. (1999). "Balance Sheets, the Transfer Problem, and Financial Crises." *International Tax and Public Finance* 6(4): 459–72.
- Laeven, L. y F. Valencia (2008). "Systemic Banking Crises: A New Database." Working Paper 08/224. Washington: International Monetary Fund.
- Larraín, M. (1989). "How the 1981–83 Chilean Banking Crisis Was Handled." Policy Working Paper 300). Washington: World Bank.
- Medina, J.P. y C. Soto (2007). "The Chilean Business Cycles through the Lens of a Stochastic General Equilibrium Model." Working Paper 457), Banco Central de Chile.
- Mejía-Reyes, P. (1999). "Classical Business Cycles in Latin America: Turning Points, Asymmetries, and International Synchronization." *Estudios Económicos* 14: 265–97.
- Mejía-Reyes, P. (2004). "Classical Business Cycles in America: Are National Business Cycles Synchronised?" *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies* 1(3): 75–102).
- Mendoza, E.G. (2010). "Sudden Stops, Financial Crises, and Leverage." *American Economic Review*, por aparecer.



- Mendoza, E. y M.E. Terrones (2008). "An Anatomy of Credit Booms: Evidence from Macro Aggregates and Micro Data." Working Paper 14049. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- Neumeyer, P.A. y F. Perri (2005). "Business Cycles in Emerging Economies: The Role of Interest Rates." *Journal of Monetary Economics* 52(2): 345–80.
- Ocampo, J.A. (2009). "Latin America and the Global Financial Crisis." *Cambridge Journal of Economics* 33(4): 703–24.
- Reinhart, C. y K. Rogoff (2009). "The Aftermath of Financial Crises." *American Economic Review* 99(2): 466–72.
- Schneider, M. y A. Tornell (2004). "Balance Sheet Effects, Bailout Guarantees, and Financial Crises." *Review of Economic Studies* 71(7): 883–913.
- Simonovska, I. y L. Soderling (2008). "Business Cycle Accounting for Chile." IMF Working Paper 08/61.
- Spilimbergo, A. (1999). "Copper and the Chilean Economy, 1960–98." IMF Working Paper 99/57.



**BANCO CENTRAL  
DE CHILE**

**AGUSTINAS 1180  
SANTIAGO / CHILE**