



Capítulo 20

► La crisis de 2007-2010

«Si estas cosas eran tan grandes, ¿cómo es que nadie se dio cuenta?»

Pregunta de su majestad la reina Isabel II a los profesores de la LSE durante una visita a la escuela en noviembre de 2008

Durante el otoño de 2008 el mundo entró en la recesión más profunda jamás registrada desde la Segunda Guerra Mundial. En el momento de escribir estas páginas, febrero de 2010, la recuperación ya ha comenzado, especialmente en Asia y en Latinoamérica, las llamadas economías de mercado emergentes. Sin embargo, en las economías avanzadas se espera que el desempleo siga siendo alto durante bastante tiempo. El origen de esta recesión es una crisis financiera que comenzó en Estados Unidos durante el verano de 2007 y que se extendió a Europa y afectó finalmente a todo el mundo. La crisis financiera comenzó en el llamado mercado de *hipotecas de alto riesgo (subprime)*. Los préstamos de alto riesgo constituyen una pequeña parte del mercado de crédito inmobiliario destinado a los prestatarios que tienen una probabilidad relativamente alta de no poder devolver el préstamo. Uno se pregunta cómo es posible que las dificultades de un sector tan marginal del mercado hipotecario de Estados Unidos —en 2006 las hipotecas de alto riesgo representaban menos de un 20 % de todos los créditos inmobiliarios— pueden haber sacudido los mercados financieros de todo el mundo. En este capítulo describimos lo que ha ocurrido e identificamos los mecanismos básicos. Explicamos cómo se transmitió la perturbación financiera a la

economía de Estados Unidos y de ahí al resto del mundo. A continuación describimos las medidas macroeconómicas que se han adoptado para contener la recesión y que hasta ahora parece que han tenido éxito. En todo el capítulo nos basamos en lo que ha aprendido sobre la macroeconomía hasta ahora en el libro.

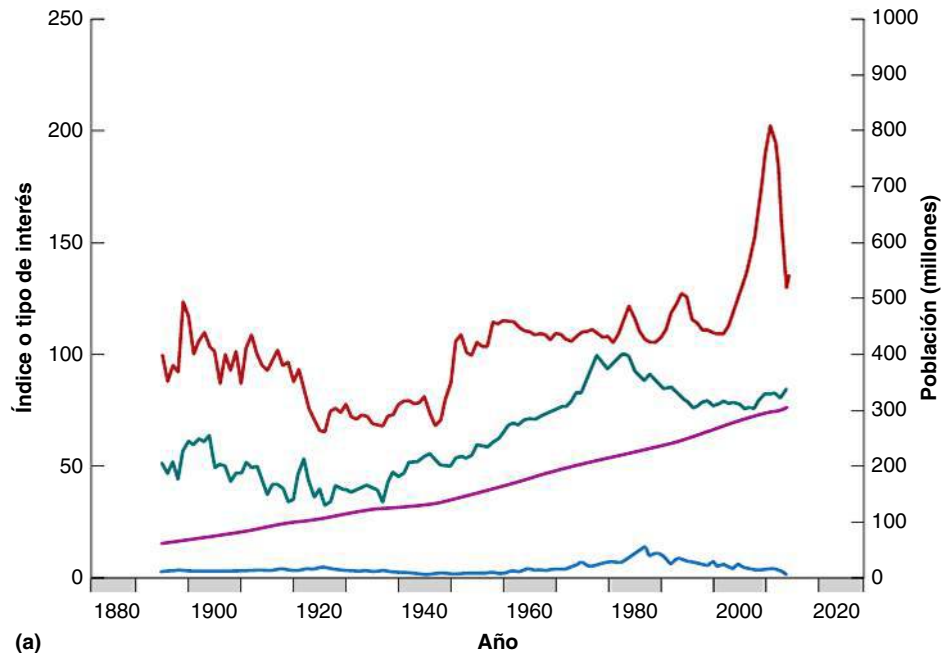
El capítulo consta de siete apartados:

- En los apartados 20.1 y 20.2 analizamos lo que ocurrió y lo que desencadenó la crisis.
- En el 20.3 analizamos el *apalancamiento* de los bancos y cómo este amplificó las perturbaciones iniciales.
- En el 20.4 volvemos al modelo *IS-LM* y mostramos que puede ampliarse para incorporar los bancos como intermediarios entre los hogares y las empresas.
- En el 20.5 explicamos cómo se transmitió la crisis a todo el mundo.
- En el 20.6 vemos cómo se utilizaron la política monetaria y la política fiscal para responder a la crisis.
- En el 20.7 analizamos el legado de la crisis: la elevada deuda pública.

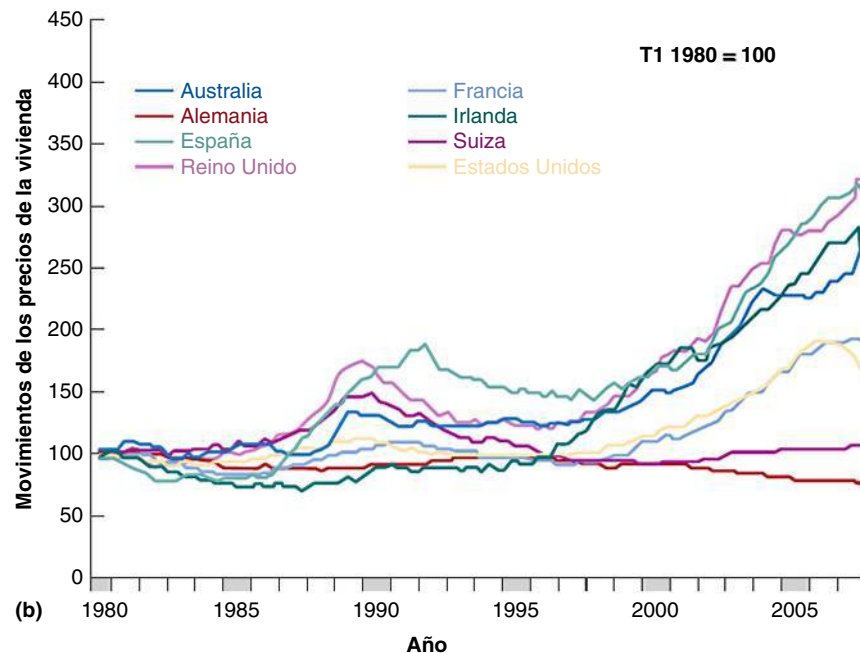
20.1 Lo que no puede continuar acaba deteniéndose

En la Figura 20.1 los precios se han ajustado para tener en cuenta la inflación; por tanto, lo que muestra la figura realmente es el precio de la vivienda en relación con todos los demás bienes de la economía.

El mejor punto de partida para comenzar a comprender el origen de la crisis de 2007-2010 es la Figura 20.1a que muestra los precios de la vivienda en Estados Unidos desde 1890 (línea de color rojo). La figura muestra dos episodios en los que los precios de la vivienda subieron rápidamente. El primero, a finales de los años cuarenta, es fácil de entender: durante la Segunda Guerra Mundial se construyeron pocas viviendas; en ese momento la economía estaba utilizando la mayoría de sus recursos en la guerra. Al final del conflicto, cuando los soldados retornaron a casa, se formaron muchas nuevas familias,



(a)



(b)

Figura 20.1

Movimientos de los precios de la vivienda

(a) Precio de la vivienda en Estados Unidos desde 1890 ajustado para tener en cuenta la inflación.

(b) Precios de la vivienda en ocho países desde 1980 ajustados para tener en cuenta la inflación.

Fuentes: (a) Índice Case-Schiller de Standard & Poor's; (b) Banco de Pagos Internacionales.

nacieron muchos niños y la demanda de viviendas se disparó. Pero la oferta de viviendas era pequeña, por lo que los precios también se dispararon.

Sin embargo, la subida de los precios de la vivienda en la década de 1940 es pequeña en relación con lo que ocurrió en la primera década de este siglo. Y en este caso no existía ningún motivo evidente para que se dispararan los precios. Como muestra la figura, ni los costes de la construcción, que estaban disminuyendo, ni el crecimiento de la población, que no se aceleró, justifican una subida tan rápida de los precios. Sin embargo, el auge continuó durante una década, pero luego, como nada puede durar indefinidamente, se detuvo y la caída de los precios de la vivienda (estos descendieron alrededor de un 30 %, en promedio, en Estados Unidos entre 2006 y 2009; véase la Figura 20.1a) arrasó toda la economía.

Estados Unidos no fue el único país en el que subieron mucho los precios de la vivienda. En Reino Unido, Irlanda y España han subido aún más desde 1980 (Figura 20.1b).

La Figura 20.2(a) muestra lo que acabó ocurriendo: en un año la tasa de desempleo de Estados Unidos se duplicó con creces, aumentando del 4,5 al 9,5 %. Como muestra la Figura 20.2b, poco después la recesión sacudió el mundo entero.

En Estados Unidos, el valor de las viviendas en las que viven las familias representa alrededor de un tercio de su riqueza total (el 32 % en 2007). No es sorprendente, pues, que la vertiginosa caída de su precio afectara a los hogares y los indujera a consumir menos (recuérdese el Capítulo 5 en el que analizamos la influencia de la riqueza en el consumo). Aun así, es sorprendente que una caída del precio de la vivienda del 30 % provocara una recesión tan profunda.

El 19 de octubre de 1987, lo que más tarde se llamó *Lunes Negro*, Wall Street cayó un 20,4 % en un solo día. En Estados Unidos, las acciones son menos importantes que las viviendas en el patrimonio de las familias: representan alrededor de un 20 % de la riqueza total de los hogares, una cifra nada despreciable. Aun así, la crisis de 1987 casi no afectó al consumo y al crecimiento. Un año más tarde, el crecimiento de la renta se aceleró a un 4 %, un punto más que en 1987.

🔑 20.2 Los hogares se encuentran con una deuda hipotecaria superior al valor de su vivienda en el mercado

El apartado anterior nos lleva a hacer dos preguntas: ¿por qué se disparó el valor de las viviendas después de 2000 y por qué fueron tan espectaculares los efectos de la caída de su precio? Comencemos por la subida de los precios de la vivienda. Hoy es obvio, observando la Figura 20.1 (pero, como hemos dicho, lo fue para Robert Shiller durante unos años), que los precios de la vivienda estaban disparándose. «¡Los precios de la vivienda no pueden bajar!» era algo que se decía a menudo antes de la crisis. Como sugiere el título del libro de Shiller, esa euforia a menudo es irracional.

La subida de los precios de la vivienda también se debió a un largo periodo de tipos de interés extraordinariamente bajos que hicieron que fuera muy atractivo pedir un préstamo para comprar una vivienda, sobre todo si se creía que la burbuja iba a continuar! El Fed mantuvo bajos los tipos de interés porque la inflación era baja. Los precios de la vivienda estaban subiendo rápidamente, pero los precios de la vivienda no entran directamente en el índice que se utiliza para calcular la inflación. Lo que entra es el coste de alquilar una casa, y este no aumentó tan deprisa como los precios de la vivienda, y en todo caso no lo suficientemente deprisa como para alterar el IPC significativamente.

Así pues, los precios de la vivienda continuaron subiendo debido tanto a la euforia irracional como a los bajísimos tipos de interés. Si los precios de la vivienda se hubieran incluido en el índice que se emplea para calcular la inflación, habrían hecho que subiera y el Fed, ante la subida de la inflación, es posible que hubiera subido los tipos de interés. La burbuja inmobiliaria no habría crecido tanto.

El cambio de las normas que seguían los bancos para aprobar la concesión de créditos hipotecarios, que se volvieron mucho menos estrictas, también fomentó la solicitud de préstamos para comprar una vivienda. Como consecuencia, se concedieron préstamos incluso

Algunos economistas, principalmente Robert Shiller, profesor de la Universidad de Yale (en su hoy famoso libro *Irracional Exuberance*, escrito en 2000), lo señalan y dicen repetidamente que el auge de la vivienda no podía continuar.

La Figura 20.3a muestra claramente que había algo mal en la forma en que los bancos estaban concediendo créditos hipotecarios a clientes de alto riesgo. El porcentaje de ese tipo de clientes que había incumplido un año después de haber recibido el préstamo aumentó del 3 a más del 20 % entre 2004 y 2007.

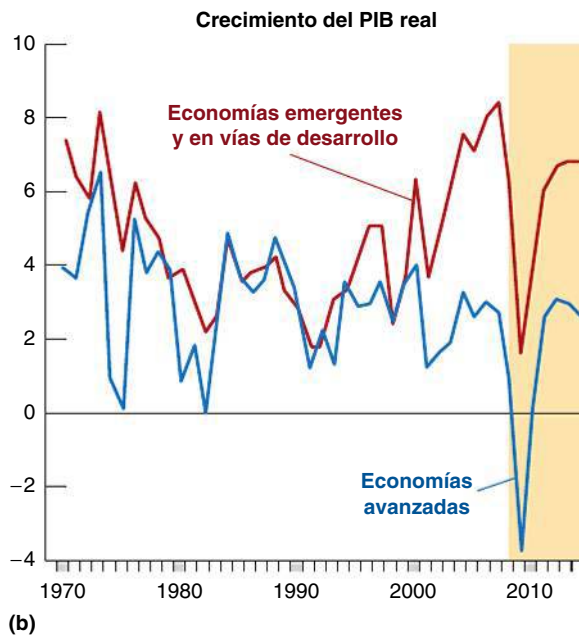
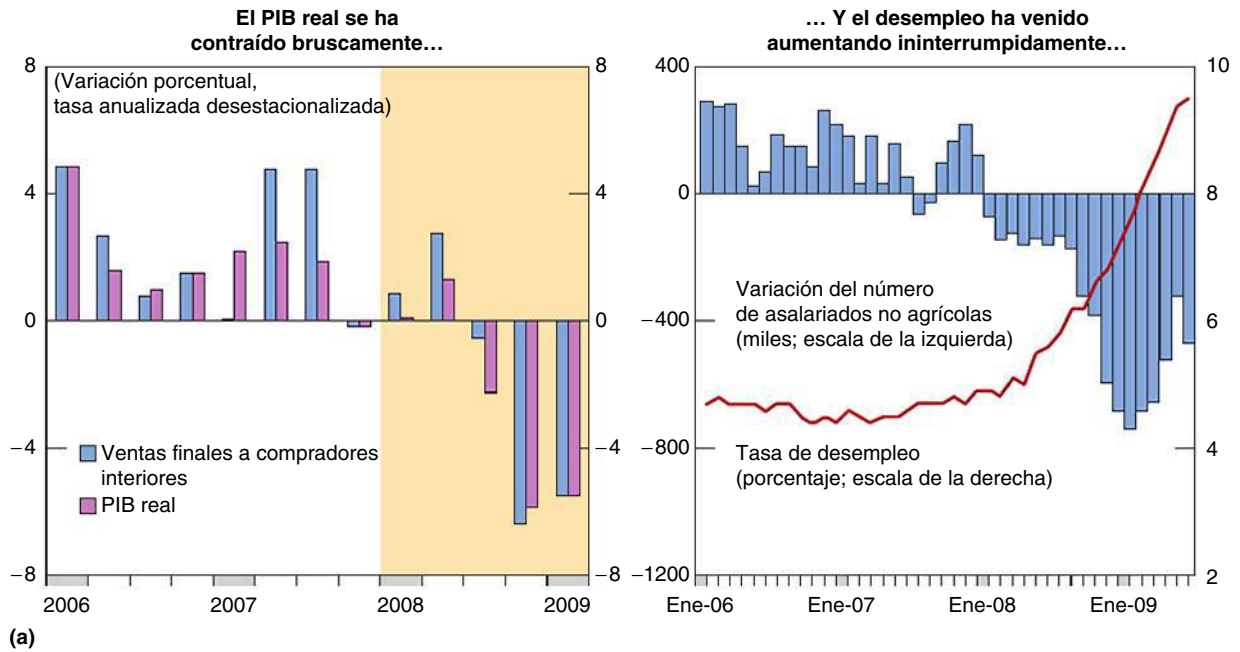


Figura 20.2

La crisis económica de 2007-2009 y su repercusión en la economía mundial

(a) Resultados de la economía de Estados Unidos en 2007-2009.

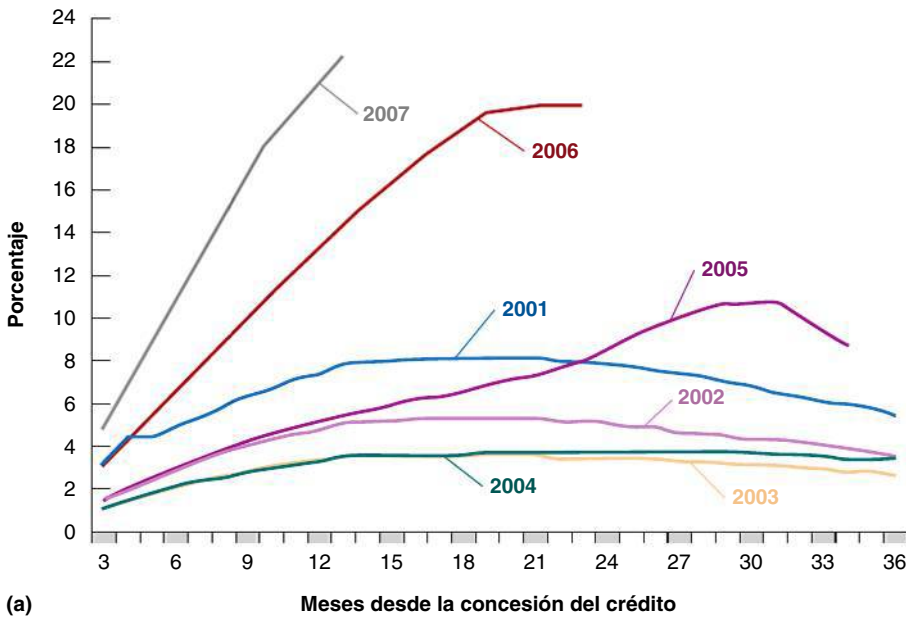
(b) La economía mundial en la crisis.

Fuente: FMI, *World Economic Outlook* de 2009.

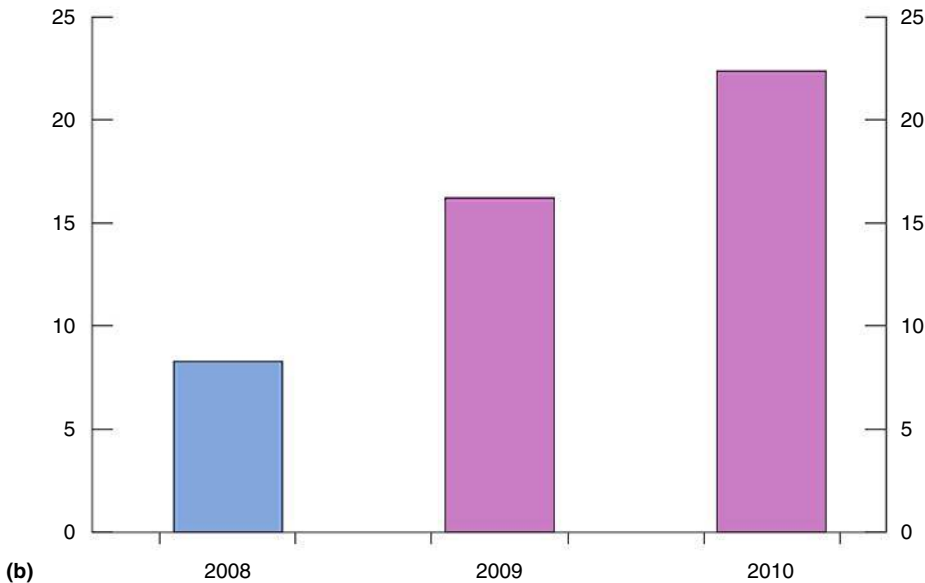
a familias que tenían unas probabilidades relativamente altas de no poder pagar los tipos hipotecarios, los llamados clientes *subprime*. ¿Por qué asumieron los bancos estos riesgos? La cuestión es que no los asumieron, o al menos mucho menos que antes. Antiguamente, cuando un banco concedía un crédito hipotecario lo mantenía en su contabilidad hasta el

día en que se devolvía totalmente. Por tanto, tenía muchos incentivos para no perder de vista al cliente y asegurarse de que devolvería el crédito. En cambio, hoy un banco puede reunir un gran número de créditos hipotecarios y vender el instrumento financiero que los contiene a otros inversores. Cuando un inversor, a veces otro banco, compra uno de estos títulos —que contiene miles de créditos hipotecarios y se llama *título con garantías hipotecarias*— no puede comprobar la calidad de cada uno de los préstamos. La calidad del título es certificada por una agencia de calificación. Pero las agencias de calificación tampoco pueden comprobar cada uno de los préstamos. Como consecuencia, el control de la calidad se redujo y los bancos comenzaron a conceder préstamos con mucho menos cuidado. Como explicamos en el siguiente recuadro («La titulización es un gran invento, siempre que se haga bien»), el problema no era la titulización *per se*, sino el hecho de que no se regulara como es debido.

Martin Feldstein, economista de la Universidad de Harvard, calculó que en otoño de 2008, es decir, un año después del comienzo de la crisis, había doce millones de créditos hipotecarios en los que la deuda hipotecaria era mayor que el valor de mercado de la propiedad, es decir, el 10 % de todos los créditos hipotecarios. Véase la Figura 20.3b.



(a) Meses desde la concesión del crédito



(b) 2008 2009 2010

Figura 20.3
Impagos de créditos hipotecarios de alto riesgo en Estados Unidos

(a) Tasa de impago por año de concesión del crédito hipotecario. Fuente: Moody's Investors Service.
(b) Propietarios de viviendas hipotecarias de lo que valen sus viviendas; millones (porcentaje de todos los propietarios de viviendas; los datos se refieren a 2008 y a partir de ese año son cálculos). Fuente: FMI, *World Economic Outlook* 2009.

Una conocida página web, youwalkaway.com, explica lo que hay que hacer para dejar de pagar un crédito hipotecario de una propiedad cuyo valor de mercado ha caído por debajo del valor de la hipoteca.

Si los bancos no tienen suficiente cuidado cuando conceden un crédito hipotecario, no es de sorprender que en el momento en que los precios de la vivienda comienzan a bajar algunos hogares se encuentren con que lo que deben al banco es más de lo que vale su vivienda en el mercado. Cuando ocurre eso, los hogares (sobre todo si piensan que los precios de la vivienda nunca volverán a los niveles anteriores) tienen incentivos para dejar de pagar el crédito; en ese caso, son desahuciados, lo que significa que su propiedad es transferida al banco. Como el valor de la vivienda es menor que el valor del préstamo que se concedió inicialmente, el banco experimenta una pérdida.

Sin embargo, esto aún no es suficiente para explicar lo que ocurrió. La mayoría de los hogares no entregan su vivienda cuando su precio cae por debajo del valor del préstamo bancario (a menos que ya no puedan hacer frente a los pagos del crédito). Los bancos experimentaron realmente grandes pérdidas por las viviendas embargadas, pero no las suficientes como para explicar lo que estuvo a punto de ser un colapso del sistema financiero internacional. Y una caída de los precios de la vivienda de un 30 % no es suficiente por sí sola para explicar la brusca caída del consumo de los hogares (-3,5 % a tasas anuales durante dos trimestres consecutivos) a finales de 2008. Tuvo que ocurrir alguna otra cosa que amplificara la perturbación.

20.3 Apalancamiento y amplificación

Para comprender cómo se amplificó el efecto de la caída de los precios de la vivienda hasta el punto de provocar una profunda recesión, hay que introducir un concepto que no hemos mencionado hasta ahora en el libro: el *apalancamiento*. Como mejor se introduce es con un ejemplo. Consideremos los balances de dos bancos. Ambos tienen activos por valor de 100 euros. Estos activos podrían ser, por ejemplo, los créditos hipotecarios concedidos. Los dos bancos se diferencian por la forma en que financiaron sus activos: el banco 1 financió los créditos hipotecarios que concedió con 20 euros de su propio

TEMAS CONCRETOS

La titulización es un gran invento, siempre que se haga bien



Hasta la década de 1970 los bancos comerciales estadounidenses no podían salir de las fronteras del estado en el que se habían constituido. Los bancos recibían depósitos de los clientes locales y concedían préstamos localmente a los hogares y a las empresas: a los bancos situados fuera del estado no les estaba permitido. Los bancos eran especialmente débiles debido a la concentración local de sus clientes de un banco y a sus pequeñísimas dimensiones (salvo un puñado de Nueva York). Como no podían expandirse fuera de su estado, eran especialmente vulnerables a las perturbaciones negativas de la región en la que estaban situados. Por ejemplo, a mediados de los años ochenta, cuando cayó el precio del petróleo, Texas—estado cuya economía depende principalmente de la industria del petróleo—experimentó una profunda recesión. Como los bancos de ese estado concedían préstamos casi exclusivamente a clientes tejanos, cuando estos se encontraron en dificultades y comenzaron a no devolver

sus préstamos, los bancos del estado quebraron en su mayoría.

En la década de 1980 ocurrieron dos cosas que fortalecieron a los bancos estadounidenses. En primer lugar, se permitió realizar operaciones bancarias fuera de las fronteras de los estados: los pequeños bancos locales fueron comprados por bancos nacionales que eran suficientemente grandes como para no estar expuestos a la situación económica de un determinado estado o región. Un ejemplo es el Bank of America, que era inicialmente un banco californiano y que en unos años abrió sucursales en todo Estados Unidos.

En segundo lugar, el desarrollo de nuevos instrumentos financieros permitió a los bancos diversificar sus riesgos sin necesidad de expandirse fuera de las fronteras de su estado. Pueden hacerlo creando un título financiero (de ahí el nombre de *titulización*) que contiene un gran número de préstamos que han concedido. Ese título puede venderse

Tabla 20.1 ¿Qué es el apalancamiento?

	Activos	Pasivos	Capital	Apalancamiento
Banco 1	100	80	20	5
Banco 2	100	95	5	20

capital (el capital que pusieron los propietarios cuando se creó el banco) y pidió prestados 80 al mercado, por ejemplo, abriendo depósitos por 80 euros. En cambio, el banco 2 solo tiene 5 euros de capital y ha pedido prestados 95. La Tabla 20.1 muestra los balances de los dos bancos.

El apalancamiento es el cociente entre los activos y el capital:

$$\text{Coeficiente de apalancamiento} = \frac{\text{Activos}}{\text{Capital}}$$

El banco 1 tiene 100 euros de activos y 20 de capital: su coeficiente de apalancamiento es $100/20 = 5$. El del banco 2 es $20(100/5)$. Pregúntese ahora qué ocurre si el valor de los activos baja de 100 a 80, debido, por ejemplo, a que los precios de la vivienda caen un 20 %. Cuando los precios de la vivienda reducen el valor de los créditos hipotecarios (que están respaldados por el valor de las viviendas que financiaron) también disminuye un 20 %. El banco 1 sigue siendo solvente, ya que su capital es (justo) el suficiente para absorber la pérdida de 20 euros. Sin embargo, el banco 2 quiebra. Esa es la razón por la que es arriesgado que el coeficiente de apalancamiento sea alto: si cae el valor de los activos, el banco puede volverse insolvente.

Aunque es arriesgado, a los bancos les gusta tener un elevado coeficiente de apalancamiento. Supongamos que los activos en los que ha invertido el banco tienen un rendimiento del 10 % y olvidémonos de los costes (supongamos para simplificar el análisis que el banco puede pedir préstamos sin pagar intereses: este supuesto evidentemente no es

entonces a otros inversores (la Figura 20.4 muestra la rapidez con que creció la emisión de estos títulos precisamente durante los años en los que estaban subiendo los precios de la vivienda). Otros instrumentos financieros que permiten a un banco diversificar sus riesgos son los *derivados de incumplimiento crediticio*, que son productos que aseguran contra el riesgo de que un cliente incumpla y no devuelva su préstamo. El banco mantiene el préstamo, pero está totalmente protegido en caso de incumplimiento.

Todos estos inventos son magníficos, pero la titulización debe hacerse correctamente. En particular, los bancos nunca deben perder los incentivos para comprobar la calidad de sus clientes. Eso podría hacerse fácilmente, por ejemplo, permitiendo a un banco vender únicamente una parte de cada uno de los préstamos que ha concedido (por ejemplo, no más del 90 %), quedando así expuesto a algún riesgo. La imposición de esas reglas era responsabilidad de los reguladores —el Fed—, pero los reguladores no las impusieron. La crisis es, pues, en gran medida el resultado de un fallo en la regulación, no de la creación de nuevos instrumentos financieros. Es más difícil entender por qué los reguladores no impusieron unas reglas sólidas. Es posible que estuvieran sometidos a fuertes presiones políticas de una administración cuyo objetivo era acelerar el ritmo de propiedad de una vivienda

en Estados Unidos, en el convencimiento de que solo cuando uno es propietario de una vivienda puede sentirse realmente ciudadano.

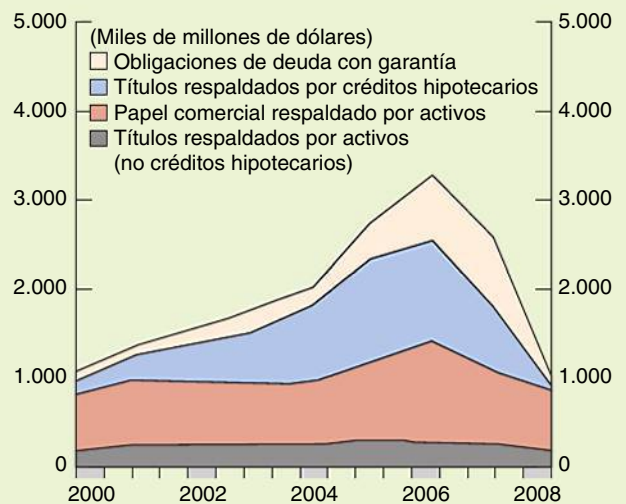


Figura 20.4

El crecimiento de la titulización (emisiones anuales por tipo de título)

Fuente: FMI, *World Economic Outlook*, 2009.

realista, pero en los años anteriores a la crisis los tipos de interés eran, como ya hemos mencionado, realmente bajos). Los propietarios del banco 1 tendrán un rendimiento del capital del 50 %: 10/20. Los del banco 2 obtendrán unos resultados mucho mejores: su rendimiento es 10/5, es decir, del 200 %. No hay nada nuevo aquí. Se trata simplemente de la *ley de hierro de las finanzas*: solo se pueden obtener más rendimientos si se está dispuesto a correr mayores riesgos.

Mientras los precios de la vivienda subieron los bancos pudieron obtener enormes beneficios manteniendo un elevado apalancamiento y ninguno quebró. Pero esta larga luna de miel no duró, y cuando llegó a su fin muchos bancos se encontraron con que no tenían suficiente capital para absorber las pérdidas: quebraron.

Por qué no intervino el gobierno imponiendo un límite al apalancamiento es otra historia. Como ya hemos mencionado, una de las explicaciones es que aumentar el número de ciudadanos estadounidenses que eran propietarios de una vivienda era un objetivo político: para lograrlo la administración tenía que hacer que a los bancos les resultara atractivo invertir en la financiación de préstamos para vivienda. Para ello tenía que permitir a los bancos conceder estos préstamos con un elevado apalancamiento, es decir, no con su propio capital, sino con préstamos baratos. Los banqueros también tenían interés en tener un elevado apalancamiento ya que, cuando las cosas iban bien, eso significaba elevados beneficios para el banco y también para ellos, puesto que sus primas estaban ligadas a los beneficios del banco. El interés de los banqueros a menudo se tradujo en contribuciones a las campañas de los políticos que presionaron para que se aprobara una laxa legislación sobre el apalancamiento.

El ejemplo —y la mala **regulación**— de los bancos se extendió con el tiempo a otras instituciones financieras. La Tabla 20.2 muestra el apalancamiento medio de grandes instituciones financieras de Estados Unidos un año antes de la crisis. El mercado financiero de Estados Unidos comenzó a parecerse a una pirámide invertida: un enorme volumen de inversiones arriesgadas sobre un diminuto pedestal de capital. No es sorprendente que cuando el mercado dejó de crecer estas instituciones se volvieran muy frágiles. Emitiendo derivados de incumplimiento crediticio (*credit default swaps*, instrumentos que hemos analizado en el recuadro titulado «La titulación es un gran invento siempre que se haga bien»), algunas compañías de seguros se expusieron ellas mismas al mercado de la vivienda y cuando este se hundió y el valor de los créditos hipotecarios cayó comenzaron a perder sin tener suficiente capital para absorber las pérdidas.

Hasta ahora hemos comprendido por qué el apalancamiento es atractivo (para los banqueros), pero también arriesgado. ¿Y la amplificación? ¿Por qué amplificó el elevado apalancamiento los efectos producidos por la caída de los precios de la vivienda en la economía?

Cuando cayó el valor de sus activos, algunos bancos que tenían un elevado apalancamiento quebraron. Estos dejaron evidentemente de conceder préstamos. Pero también comenzaron a preocuparse los bancos que tenían suficiente capital y que sobrevivieron. Para sobrevivir habían utilizado casi todo su capital y ahora estaban vivos, pero débiles. En el ejemplo anterior el banco 1 quebró, pero el 2 salió de la crisis sin ningún capital y con un apalancamiento infinito. Los bancos como el banco 2 reforzaron su posición de tres formas. En primer lugar, trataron de obtener más capital, pero no era fácil, ya que una crisis no es un buen momento para convencer a la gente de que invierta en un banco. En segundo lugar, redujeron la cantidad de préstamos que tenían, lo que significa conceder

Tabla 20.2 El apalancamiento de las instituciones financieras de Estados Unidos en 2007

Bancos comerciales	9,08
Bancos cooperativos	8,07
Sociedades financieras	10,00
Bancos de inversión y fondos de alto riesgo	27,01
Fannie Mae y Freddie Mac	23,05

Fuente: Tobias Adrian y Hyun Song Shin, «Liquidity, Monetary Policy and Financial Cycles», *Current Issues in Economics and Finance*, 2008, 14(1), págs. 1-7.

menos préstamos nuevos y no renovar los que podían detenerse. En tercer lugar, vendieron otros activos líquidos (principalmente acciones) a cualquier precio. El resultado fue una congelación del crédito (como muestra la Figura 20.5) y una venta de acciones a cualquier precio en la bolsa de valores. Se realizan ventas de este tipo cuando los inversores necesitan vender sus activos rápidamente y los precios caen. Estas son las principales vías a través de las cuales la crisis financiera golpeó a la economía real. La congelación del crédito afectó a la inversión y la caída de la bolsa de valores (que se sumó a la caída de los precios de la vivienda) redujeron el valor del patrimonio inmobiliario y, por tanto, el consumo.

📌 20.4 La demanda de inversión con los bancos como intermediarios

En el apartado anterior hemos afirmado que una importante vía de transmisión de la crisis a la economía real fueron los balances de los bancos. Al caer su capital, los bancos comenzaron a recortar el crédito, es decir, a dejar de conceder préstamos a las empresas, y eso afectó a la inversión. Aunque todo esto tiene sentido, está bastante lejos de la sencilla visión de la inversión del Capítulo 5. En este párrafo y en el siguiente ampliamos el modelo *IS-LM* del Capítulo 5 para incluir los bancos.

En el Capítulo 5 analizamos el caso de una empresa que está considerando la posibilidad de comprar una nueva máquina. Dijimos que la empresa debe fijarse en *el* tipo de interés. Sin embargo, no existe un único tipo de interés: el tipo de interés que reciben los ahorradores (el tipo de los depósitos bancarios, *i*) normalmente es más bajo que el tipo al que los bancos prestan a las empresas (el tipo aplicable a los préstamos). El tipo al que los bancos prestan a las empresas, es decir, el coste de un préstamo de un banco, ρ , normalmente es igual al tipo que reciben los ahorradores más un margen, *x*:

$$\rho = i + x$$

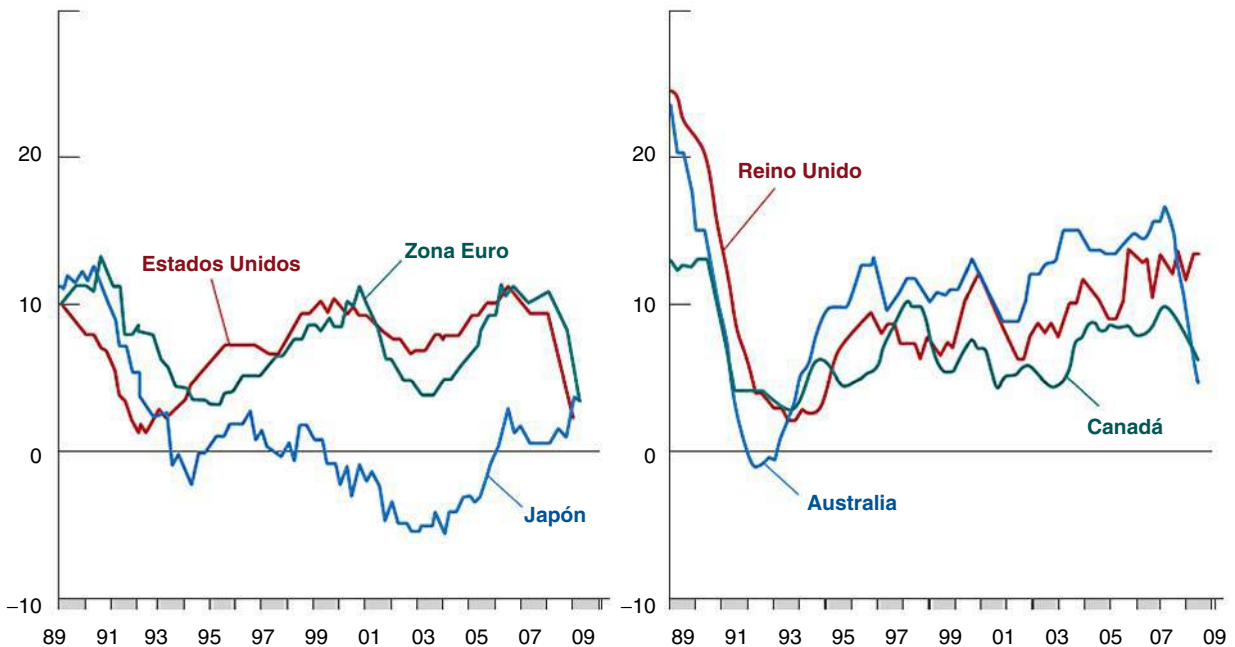


Figura 20.5

El crédito al sector no financiero privado

Fuente: Banco de Pagos Internacionales, informe anual de 2009.

Por tanto, cuando una empresa tiene que decidir si compra una máquina, ρ es el tipo de interés que tiene que mirar. La demanda de inversión depende, pues, del coste de los préstamos bancarios (y no simplemente *del* tipo de interés como dijimos en el Capítulo 4) y puede expresarse de la forma siguiente:

$$I = I(Y, \rho) \quad [20.1]$$

(+, -)

Recuérdese que el apalancamiento es el cociente entre los activos y el capital, y que cuanto mayor es el apalancamiento, más arriesgado es el banco.

El signo positivo que figura debajo de Y en la ecuación [20.1] indica que un aumento del nivel de renta real provoca un aumento de la inversión (exactamente como señalamos en el Capítulo 4) y el signo negativo situado debajo de ρ indica que un aumento del coste de los préstamos bancarios provoca una disminución de la inversión.

El margen x depende de dos factores:

- El capital de los bancos, A^B . Como señalamos en el apartado anterior, los bancos quieren y a menudo necesitan mantener un nivel suficiente de capital: el nivel mínimo de capital puede establecerse por medio de la regulación o simplemente puede ser el resultado del deseo del banco de no aumentar demasiado su apalancamiento. Supongamos ahora que el capital de un banco disminuye, debido por ejemplo a que algunos de sus clientes no devuelven sus préstamos. El capital del banco absorbe la pérdida y disminuye en una cuantía equivalente a la pérdida de la cartera de préstamos (recuérdese siempre la identidad contable: activos del banco = pasivos del banco o préstamos + otros activos = capital + depósitos). Una disminución del capital del banco aumenta el apalancamiento.

Para hacer frente a la disminución de su capital —para restablecer el coeficiente inicial de apalancamiento— como ya hemos visto, el banco tiene dos opciones: aumentar el capital o reducir los activos. Para aumentar el capital puede buscar nuevos inversores dispuestos a aportar nuevo capital. O puede vivir con el capital que le queda y reducir sus activos reduciendo el volumen de préstamos. Ambas estrategias reducen el apalancamiento del banco que había aumentado como consecuencia de las pérdidas de la cartera de préstamos.

Imaginemos a modo de ejemplo que el banco 1, que tiene unos activos iguales a 100 y un capital igual a 20, experimenta una pérdida de 2. El capital se reduce a 18. Por tanto, el apalancamiento aumenta de $5 (= 100/20)$ a alrededor de $5,5 (= 100/18)$. Para que el apalancamiento retorne al nivel anterior (5), el banco puede aumentar de nuevo el capital a 20 (buscando inversores dispuestos a aportar otros 2 de su dinero al capital del banco) o debe reducir sus activos a 90, para que el apalancamiento se reduzca a $5 (= 90/18)$. Como no se encuentran inmediatamente nuevos inversores, la primera reacción de un banco ante la pérdida de capital es reducir los activos reduciendo el volumen de préstamos, por ejemplo, dejando de conceder nuevos préstamos. Por tanto, cuando el capital de los bancos disminuye, la oferta de préstamos cae.

- El capital de las empresas A^F . Para comprenderlo, consideremos el caso de una empresa que está considerando la posibilidad de comprar una máquina cuyo coste es de I euros. Para comprar el nuevo equipo, pide al banco un préstamo de I euros. Supongamos ahora que la empresa tiene una cantidad de capital (el valor de sus máquinas y de sus plantas, el dinero en efectivo en el banco y los activos financieros que posee, etc.) igual a A^F . El coste del préstamo bancario dependerá de la diferencia $(I - A^F)$.

Para comprenderlo debe darse cuenta de que el capital de la empresa, A^F , puede utilizarse como garantía para pedir el préstamo: a menudo los contratos de los préstamos especifican que si la empresa no devuelve $I - A^F$, el banco obtiene A^F . Pero los préstamos superiores a A^F no pueden garantizarse con el capital de la empresa, por lo que son más arriesgados para el banco. Esa es la razón por la que si el préstamo es superior a A^F , el banco cobrará un margen, x . Este margen se llama *prima de financiación externa* e indica que es la prima que pide el banco por los préstamos que no están garantizados (los activos de la empresa que se aceptarán como garantía y, por tanto, el valor de A^F dependen del banco; algunos bancos solo aceptan activos muy líquidos, dinero en efectivo o bonos del estado; otros

aceptan incluso propiedades inmobiliarias que son más arriesgadas, ya que el banco no puede estar seguro del valor que tendrían si las vendiera; lo que suele ocurrir es que cuanto menos líquido es un activo, menos fácil es utilizarlo como garantía). El capital propio de la empresa, A^F , no solo sirve de garantía explícita al banco: también determina los incentivos de la empresa para elegir proyectos de inversión sólidos y realizarlos con cuidado. Cuanto mayor es A^F , más tiene que perder la empresa si el proyecto fracasa. Esta es otra razón por la que el margen, x , depende de $(I - A^F)$.

Por tanto, el margen, x , depende tanto del capital de los bancos como del capital de las empresas, por lo que podemos expresarlo de la forma siguiente:

$$x = x(A^B, A^F) \\ (-, -)$$

El signo negativo situado debajo de A^F y A^B muestra que cuando el capital de los bancos o de las empresas disminuye, el margen, x , aumenta.

¿Cómo afecta a la concesión de préstamos una reducción del capital de las empresas o de los bancos? Consideremos en primer lugar una disminución del capital de las empresas, A^F (es decir, una disminución de los activos financieros de la empresa que reduce el valor de las garantías que puede aportar). El margen x aumentará y, por tanto, también el coste del crédito. La concesión de préstamos bancarios disminuirá. La inversión y la producción se reducirán.

Veamos ahora cómo afecta a la concesión de préstamos una disminución del capital de los bancos, A^B . Ya hemos visto que es probable que los bancos respondan a una disminución de A^B concediendo menos préstamos. El efecto es el mismo que produce una disminución del capital de las empresas. Cualquiera que sea el nivel del tipo aplicable a los préstamos, ρ , una disminución de A^B aumentará el margen, x , y el coste del crédito para los bancos y, por tanto, reducirá la inversión y la producción.

Volvamos ahora al modelo *IS-LM*. Como la inversión entra en la relación *IS* pero no en la relación *LM*, lo único que tenemos que hacer es sustituir en la relación *IS* la demanda de inversión que describimos en el Capítulo 4 por la nueva versión que hemos descrito antes. La *nueva* relación *IS* es, pues, una función de la prima de financiación externa, x , porque la inversión depende del coste de los préstamos y, por tanto, de x : $I[Y, i + x(A^B, A^F)]$. No cambia nada más.

Así pues, cuando disminuye el capital de los bancos —por la razón que sea; por ejemplo, porque aumenta el número de familias que no pueden devolver sus créditos hipotecarios o los préstamos de las tarjetas de crédito—, el margen, x , aumenta y el coste de equilibrio de los préstamos bancarios también aumenta. El resultado es que la curva *IS* se desplaza hacia la izquierda y el nuevo nivel de producción de equilibrio disminuye, como muestra la Figura 20.6.

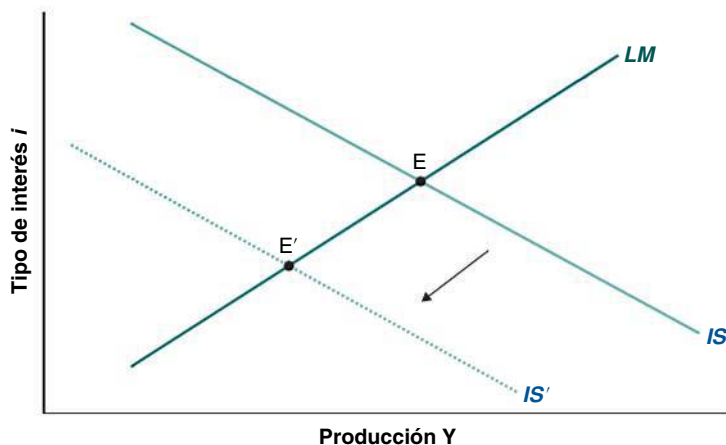
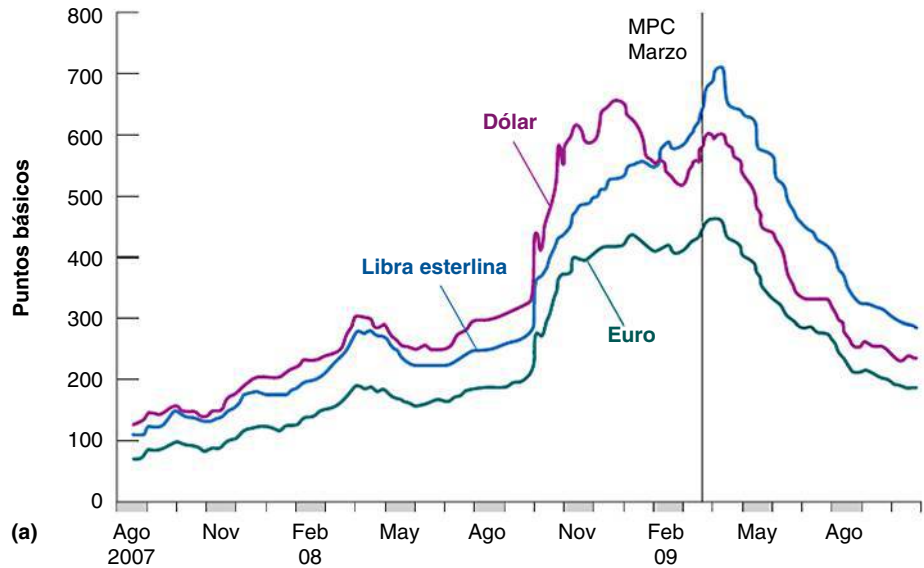
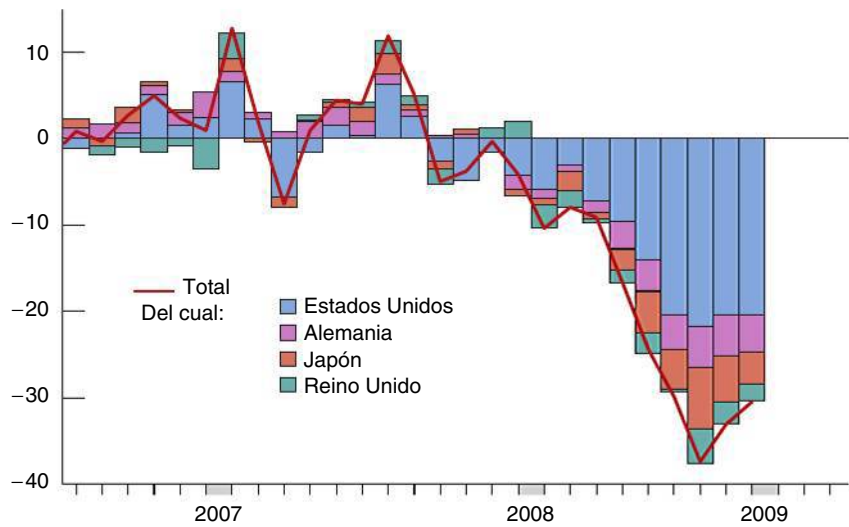


Figura 20.6

El equilibrio del mercado de bienes y del mercado financiero tras una disminución del capital de los bancos que eleva la prima de financiación externa



(a)



(b)

Figura 20.7

La prima de financiación externa y la caída del gasto de inversión

(a) Bonos de sociedades (de primera calidad): márgenes en la zona del euro. Reino Unido y Estados Unidos

(b) Pedidos de bienes de capital.

Fuentes: FMI y Banco de Pagos Internacionales, informe anual de 2009.

Recapitulando, cualquier acontecimiento que afecta al valor de los activos del balance de los bancos (o de las empresas) —por tanto, cualquier acontecimiento que cambie el capital de los bancos o de las empresas— también afectará al nivel de producción de equilibrio. Por otra parte, cuanto mayor es el apalancamiento, mayor es el efecto que tiene en la producción una disminución dada del valor de los activos. La razón se halla en que cuanto mayor es el apalancamiento, más afectado resulta el capital cualquiera que sea la pérdida del valor de los activos. Esa es exactamente la razón por la que la crisis financiera afectó tanto a la economía real: la perturbación relativamente pequeña que afectó al valor de los activos de los bancos (las pérdidas causadas por las hipotecas de alto riesgo y de otros tipos) se amplificó como consecuencia del elevado apalancamiento e hizo que los bancos experimentaran grandes pérdidas de capital. Eso elevó la prima de financiación externa y provocó la correspondiente caída de la inversión. La Figura 20.7 muestra precisamente eso: el aumento de la prima de financiación externa (que en la figura se mide por medio del margen de los bonos de sociedades, que es la diferencia entre el tipo de interés que pagan las empresas por los bonos que emiten, ρ , y el tipo aplicable a los préstamos, i) durante la crisis en Europa y en Estados Unidos, y la caída del gasto de inversión en cuatro países.

20.5 El contagio internacional

La crisis financiera que comenzó en Estados Unidos afectó rápidamente a todas las grandes economías avanzadas y a los países de mercado emergentes. La principal vía de transmisión fue el comercio. Como ya vio el lector en el Capítulo 6, la apertura de los mercados de bienes tiene una importante consecuencia macroeconómica: los consumidores y las empresas gastan parte de su renta disponible en bienes extranjeros. Cuando disminuye la renta disponible, el consumo también disminuye, y eso reduce tanto la demanda de bienes interiores, como la demanda de bienes extranjeros, es decir, las importaciones. Durante la crisis financiera, como los consumidores y las empresas estadounidenses dejaron de gastar, las importaciones estadounidenses cayeron. La Figura 20.8 muestra que en solo unos meses, de julio de 2008 a febrero de 2009, las importaciones estadounidenses de bienes cayeron un 46%! Como Estados Unidos es el mayor importador de bienes del mundo (las importaciones estadounidenses representan alrededor de un 13% de las importaciones mundiales totales), esa enorme caída representó una gran disminución de las exportaciones de los países que exportan a Estados Unidos. En conjunto, la contracción del comercio mundial en volumen (considerando tanto las importaciones como las exportaciones) alcanzó el 12% en 2009 (Figura 20.9).

La mayor parte (alrededor del 60%) de las importaciones de Estados Unidos procede de la UE (17%), China (16%), Canadá (16%) y México (10%).

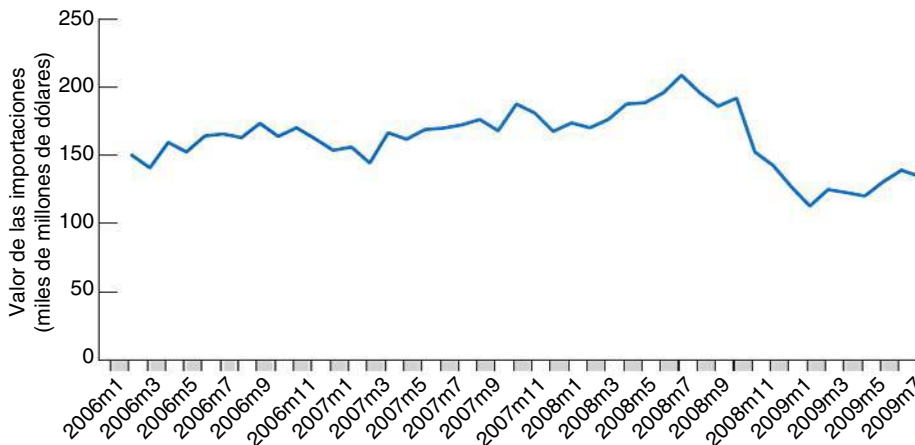


Figura 20.8

La caída de las importaciones estadounidenses de mercancías en 2009

Fuente: OMC, estadísticas del comercio de mercancías a corto plazo, disponible en www.wto.org.

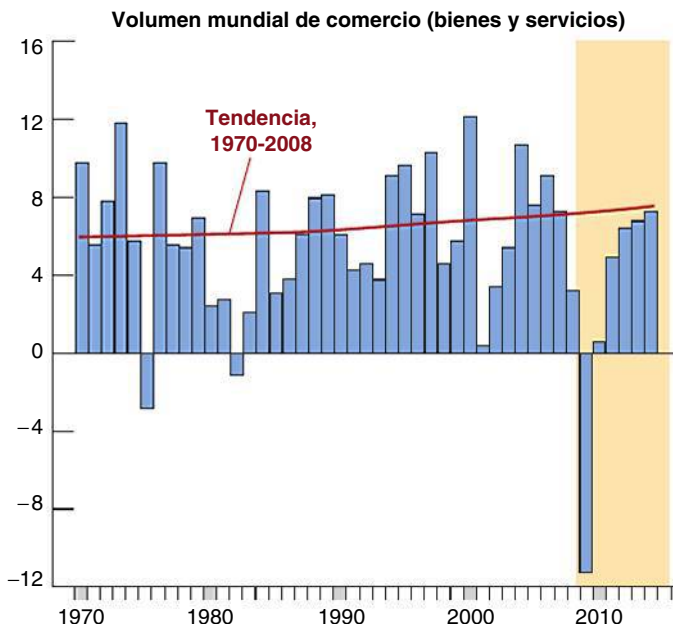


Figura 20.9

La caída del comercio mundial en 2009

Fuente: FMI, *World Economic Outlook*.

El contagio fue mayor en los países que dependen relativamente más del comercio exterior, por ejemplo, Alemania. Por lo que se refiere a las economías abiertas, las que tenían mayores lazos comerciales con Estados Unidos —Canadá y México sobre todo, pero también la UE y China— sufrieron más. Los efectos del contagio internacional se amplificaron en los países —en Reino Unido e Irlanda en particular— en los que sus bancos sufrieron problemas parecidos a los de los bancos estadounidenses.

20.6 Respuesta de la política económica a la crisis

En este apartado, explicamos cómo se utilizó la política monetaria y la política fiscal para responder a la crisis. La Figura 20.10 muestra los datos básicos. Los bancos centrales utilizaron la política monetaria para bajar los tipos de interés casi a cero, mientras que los gobiernos utilizaron la política fiscal para sustituir la demanda privada por demanda pública, tratando de reemplazar la caída del consumo privado y de la inversión privada por un gasto público mayor. Una parte del aumento de los déficits presupuestarios fue automática, debido al funcionamiento de los estabilizadores automáticos (como el aumento de las prestaciones por desempleo) y otra parte estuvo relacionada con medidas específicas de los gobiernos, como el aumento de la inversión pública y la reducción de los tipos impositivos (véase el panel inferior de la Figura 20.10).

¿Funcionó la política económica, es decir, fue eficaz la intervención de los gobiernos y de los bancos centrales en la limitación de las consecuencias de la crisis financiera para la producción y el empleo? Antes de responder a esta pregunta es necesario examinar más detenidamente la política monetaria, ya que lo que hicieron los bancos fue no solo bajar los tipos de interés a casi 0. Para entenderlo es necesario volver a una cuestión que planteamos en el Capítulo 4. Entonces analizamos la posibilidad de que se produzca una trampa de liquidez en el modelo *IS-LM*. Lo vemos en la Figura 20.11. La crisis financiera —al reducir el capital de los bancos y, a través de esta vía, la inversión, como hemos visto en la Figura 20.7— desplazó la curva *IS* hacia la izquierda, a *IS'*. Antes de la crisis la economía se encontraba en el nivel de pleno empleo en *E*: la crisis ha desplazado el equilibrio a *E'*. La política fiscal ha contrarrestado en parte el desplazamiento de la curva *IS*, llevándola a *IS'*: el efecto no es grande, al menos a corto plazo, debido, por ejemplo, a que la inversión pública en infraestructura —uno de los mayores componentes del programa de medidas fiscales— tarda en ponerse en marcha y en traducirse en gasto.

La política monetaria desplaza la curva *LM*, pero cuando alcanza *LM'* el tipo de interés es 0 y la *política monetaria tradicional* ya no funciona porque el tipo de interés nominal no puede descender por debajo de cero. Por tanto, la economía se encuentra en *Y* y lo único que puede hacer la política monetaria es esperar a que los efectos de la política fiscal desplacen aún más la curva *IS*.

¿Puede hacer alguna otra cosa el banco central? Recuérdese por qué se desplazó para empezar la curva *IS*. Porque la caída del capital indujo a los bancos a vender parte de sus activos, incluidos los préstamos. Eso elevó el coste de los préstamos para las empresas y el resultado fue una disminución de la inversión. Si el banco central interviniera y comprara algunos de los activos de los que los bancos quieren librarse (incluidos algunos de sus préstamos), el coste de los créditos no tiene por qué variar. Supongamos, por ejemplo, que el banco, tras su pérdida de capital, desea reducir sus préstamos al sector de la construcción y lo hace negándose a conceder nuevos préstamos a los constructores. Si el banco central está dispuesto a comprar una parte de la cartera de préstamos a la construcción del banco (pagando en efectivo), el banco puede seguir prestando a este sector. En otras palabras, ofreciéndose a comprar activos a los bancos comerciales, el banco central puede deshacer el aumento inicial de *x*, la prima por financiación externa, y evitar una contracción de los préstamos. En la Figura 20.11 la curva *LM* se desplaza hacia la derecha (ya que el banco central imprime dinero para comprar los activos de los bancos), pero eso también desplaza la curva *IS* a *IS'*. El tipo de interés sigue siendo 0, pero la producción se desplaza hacia *Y**. Esa medida se llama **expansión monetaria cuantitativa**, algo que ya vimos en el Capítulo 4.

La expansión monetaria cuantitativa es una solución cuando el aumento de la oferta monetaria por medio de una reducción de los tipos de interés no está funcionando, sobre todo cuando la economía se encuentra en una trampa de liquidez, es decir, los tipos de interés son casi 0, por lo que es imposible bajarlos más.

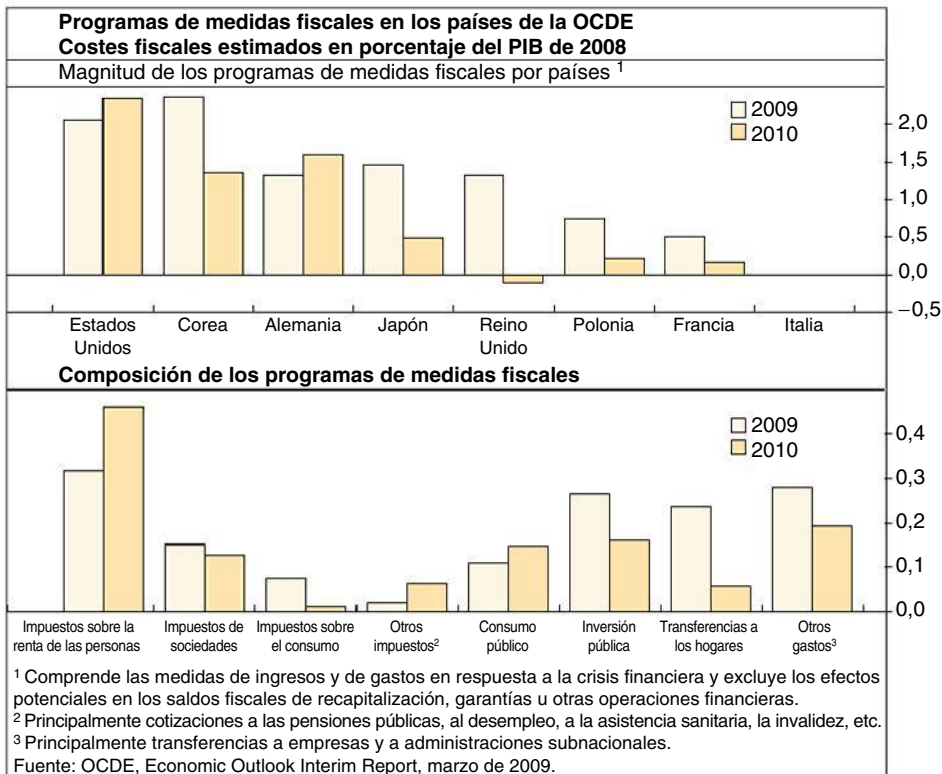
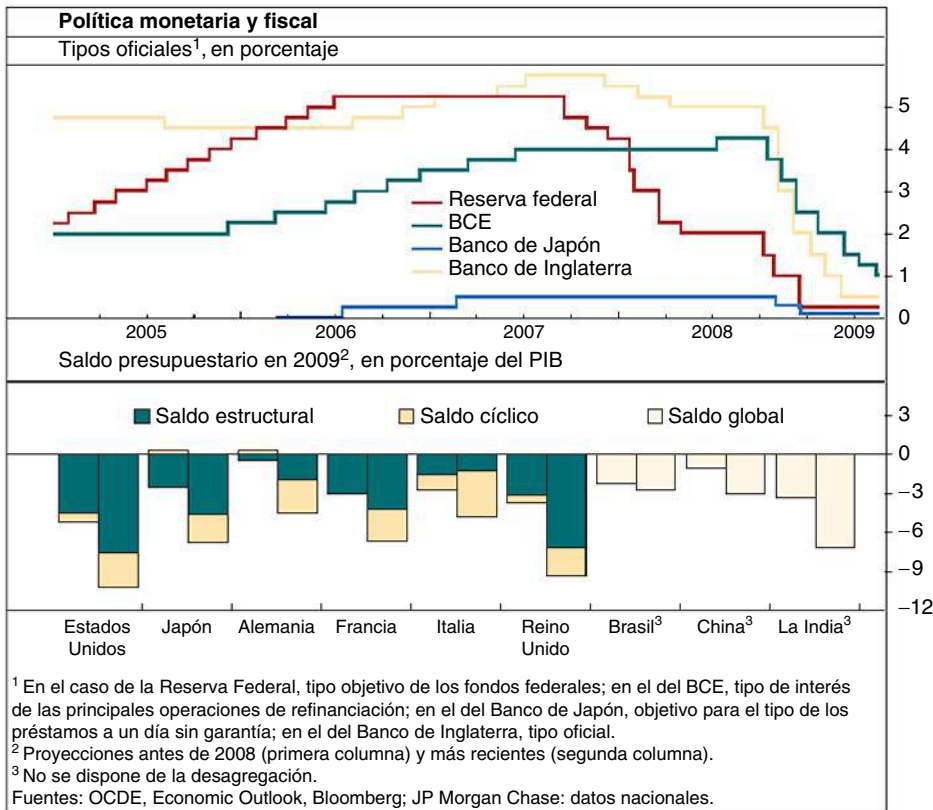


Figura 20.10

Respuesta de la política económica a la crisis

Fuente: Banco de Pagos Internacionales, informe anual de 2009, gráficos VI.1 y VI.7.

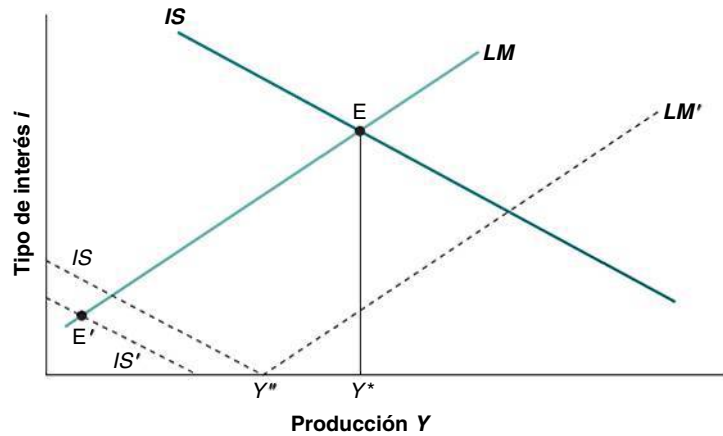


Figura 20.11

La política monetaria en presencia de una trampa de la liquidez

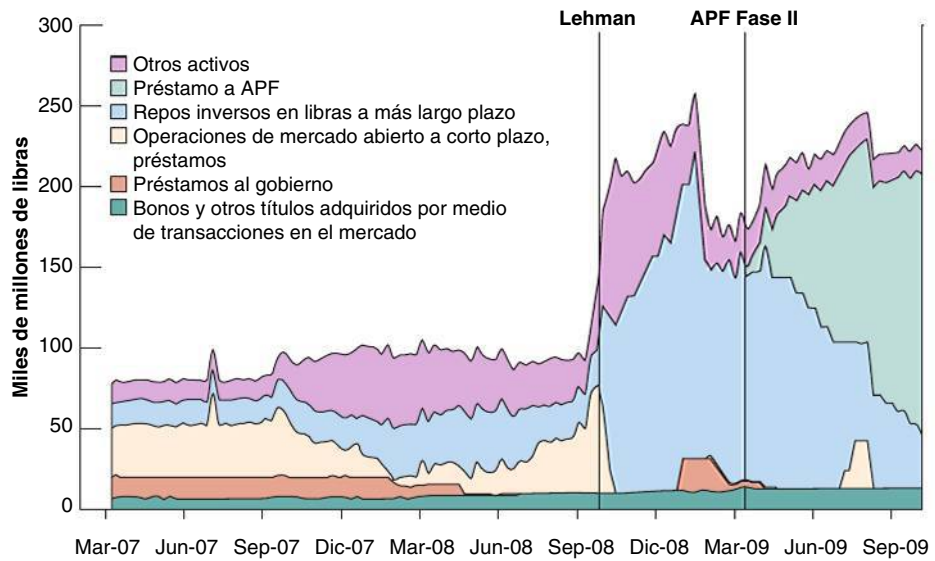


Figura 20.12

Expansión monetaria cuantitativa en el Reino Unido

Los préstamos a la APF son los préstamos que concedió el Banco de Inglaterra a la entidad legal (la Asset Purchase Facility) encargada de comprar activos en el mercado en representación del Banco.

Fuente: Banco de Inglaterra.

Por ejemplo, en marzo de 2009 el Banco de Inglaterra comenzó a comprar activos al sector privado. Estos activos eran préstamos que los bancos habían concedido a las empresas o bonos que habían emitido las empresas y habían comprado los bancos u otros inversores. El Banco de Inglaterra declaró que el fin de esta compra era «suavizar la situación en los mercados de crédito a las empresas y, en última instancia, elevar la demanda nominal», precisamente como hemos visto en el apartado anterior. En septiembre de 2009 estos activos representaban casi todos los activos que tenía el Banco de Inglaterra (Figura 20.12). Como el valor de los activos de un banco central es igual al valor de sus pasivos (a saber, el dinero), los activos comprados por los bancos representaban casi toda la oferta monetaria británica.

En el momento de escribir estas páginas, sabemos que la intervención evitó una depresión. La Figura 20.13 muestra la senda de la producción industrial y de las ventas al por menor desde el comienzo de la crisis. Aunque no se puede atribuir el cambio observado en el verano de 2009 únicamente a la política monetaria y fiscal, parece que los efectos de la crisis financiera han sido graves pero breves, lo cual es especialmente llamativo si comparamos la crisis de 2007-2010 con lo que ocurrió en la década de 1930. La Figura 20.14 compara las sendas de la producción industrial en la crisis de 2007-2010 con lo que ocurrió después de 1929 (mostramos la producción industrial, que es una medida muy imperfecta de la producción —la producción industrial representa entre el 15 y el 20 % de la producción total en las economías avanzadas—, ya que es la única medida de la producción de la que se dispone en el caso de los años treinta). Aunque la producción disminuyó, lo que ocurrió no se parece nada a lo que sucedió después de la crisis financiera de 1929.

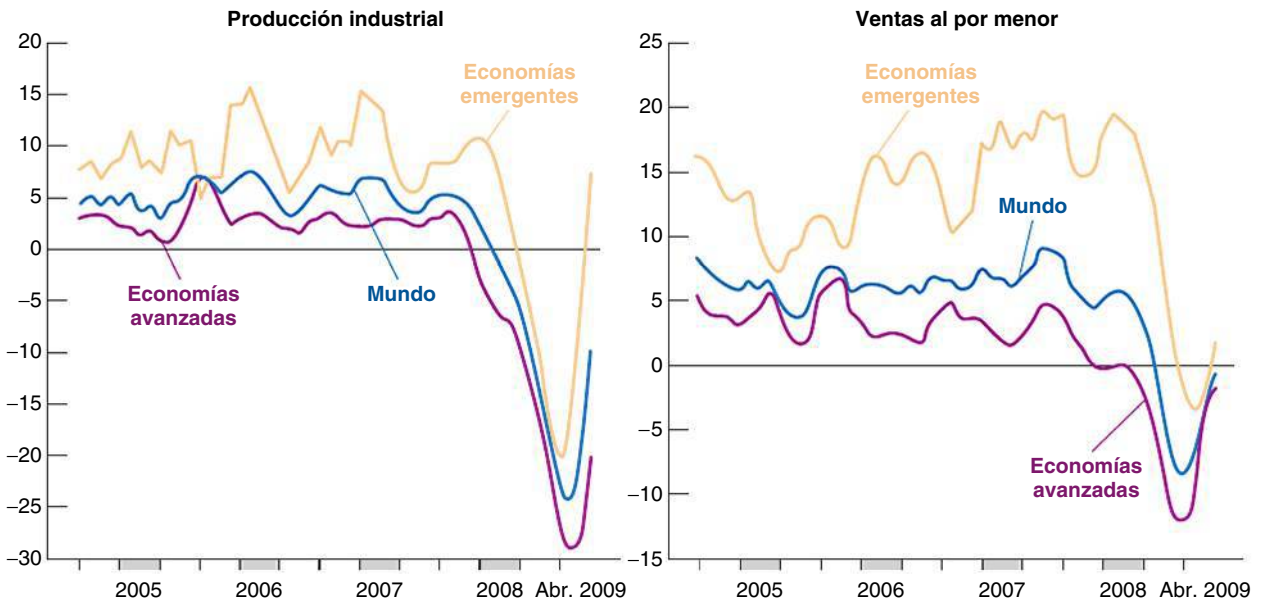


Figura 20.13

Eficacia de la respuesta de la política económica a la crisis

Fuente: FMI, *World Economic Outlook*, julio 2009, actualización, Fig. 2.

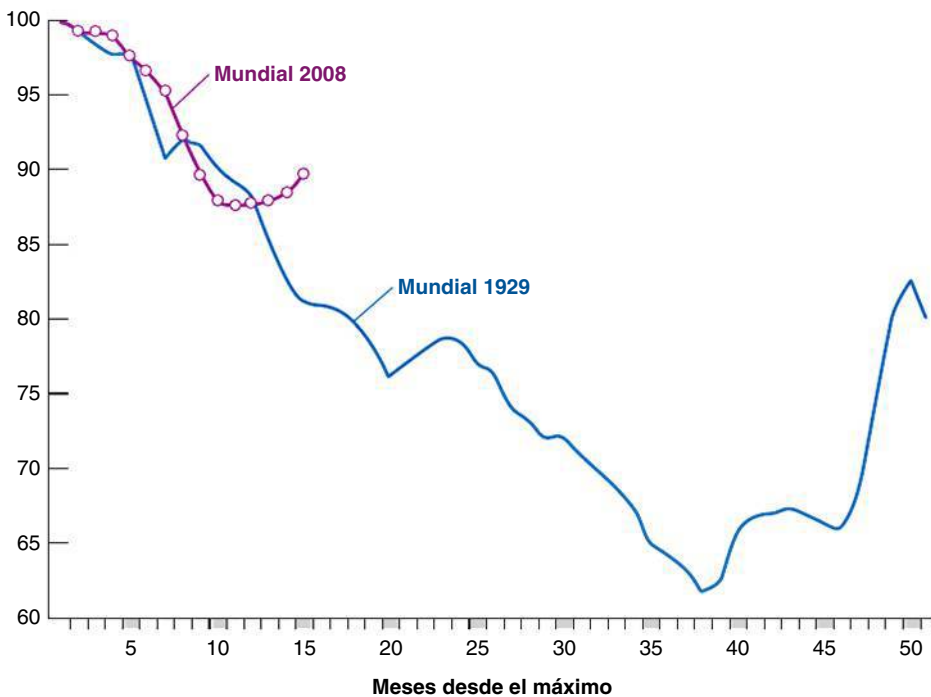


Figura 20.14

La década de 1930 y la crisis de 2007-2010

Fuente: Barry Eichengreen y K. H. O'Rourke, *A Tale of Two Depressions*, Voxeu.org, septiembre de 2009.

TEMAS CONCRETOS

¿Por qué le fue tan bien a Polonia durante la crisis?



Polonia es el único país de la UE27 en el que el PIB creció en 2009, hasta ahora el peor año de la crisis. Mientras la producción de la UE27 estaba contrayéndose, en promedio, un 4 % (con picos de -13 % en Letonia, -10 % en Estonia, -9 % en Irlanda), Polonia creció casi un 1 %.

¿Por qué fue Polonia diferente? Buscamos una respuesta comparando Polonia (en la tabla adjunta) con un país que es en muchos aspectos relativamente parecido: Hungría. La diferencia entre los resultados macroeconómicos no podría ser mayor. Mientras que Polonia estaba creciendo en medio de la crisis, Hungría se contrajo un 6,5 %, como consecuencia de la brusca caída del consumo de los hogares.

Obsérvese, en primer lugar, que el apoyo financiero del FMI no puede explicar la diferencia. El FMI extendió una línea de crédito a ambos países. En todo caso, el crédito que recibió Hungría fue mayor en porcentaje de su PIB (la relación entre el PIB de Polonia y el de Hungría es de 2,5 a 1). El FMI no puede ser la explicación. ¿Puede serlo la diferencia entre las políticas macroeconómicas (tanto la política monetaria como la política fiscal internas)? La respuesta es afirmativa.

Polonia respondió a la crisis con una expansión fiscal: en relación con el año en que comenzó la crisis, el déficit presupuestario aumentó 3,4 puntos porcentuales del PIB. El estímulo fiscal consistió en una reducción de los impuestos que permitió que el consumo continuara creciendo. Pero el estímulo fiscal podría no haber dado resultado si el banco central no hubiera acompañado la reducción de los impuestos con una expansión monetaria. La oferta monetaria se expandió y el tipo de cambio se depreció (un

15 %). La depreciación del tipo de cambio constituyó una parte fundamental del programa de medidas. Al elevar el precio relativo de los bienes importados, desplazó la demanda de las importaciones a los productos interiores. Este desplazamiento fue importante, pues de lo contrario el aumento del consumo inducido por la reducción de los impuestos habría recaído (al menos en parte) en las importaciones sin apenas afectar a la producción interior. Por tanto, el régimen de tipo de cambio flexible le ha venido bien a Polonia al facilitar el ajuste de la economía a la perturbación externa.

Hungría hizo lo contrario: endureció la política fiscal y mantuvo el tipo de cambio relativamente estable. El consumo se hundió y su caída se tradujo en la correspondiente caída de la producción, ya que el tipo de cambio no desplazó la demanda de las importaciones a los bienes producidos en el interior.

¿Por qué fue la política tan diferente? La explicación radica en la situación en que se encontraban los dos países cuando les golpeó la crisis. Como Polonia entró en la crisis con unos fundamentos relativamente sólidos, el gobierno pudo amortiguar la recesión. Hungría, que entró en la crisis con un déficit presupuestario de nada menos que un 9 % del PIB (2 % en Polonia) y un déficit por cuenta corriente de un 8,5 (3 % en Polonia), no tuvo esta opción. Además, los hogares húngaros habían pedido préstamos en euros y no en la moneda nacional (el florín). Si hubiera seguido a Polonia y hubiera dejado que el florín se depreciara en relación con el euro, habría aumentado la carga sobre estos préstamos, lo que habría reducido el consumo.

	Crecimiento del PIB en 2009	Crecimiento del consumo en 2009	Déficit presupuestario en 2009 en relación con 2007, + indica un déficit presupuestario mayor	Tipo de cambio del euro 2009 en relación con 2007, - indica una depreciación	LCF del FMI miles de millones de dólares
Polonia	+1,0 %	+2,5 %	+3,4 %	-15 %	20
Hungría	-6,5 %	-8,1 %	-1,0 %	-5 %	12

Fuente: FMI.

Nota: LCF son las líneas de crédito flexibles del FMI, instrumento crediticio destinado a ayudar a los países en la crisis.

20.7 El legado de la crisis

Mirando hacia el futuro, ¿qué legado nos dejará la crisis? El principal legado se debe al uso de la política fiscal que ha provocado un gran aumento de la deuda pública (véase la Figura 20.15): ¿cómo se reducirá? El legado de la elevada deuda nos acompañará durante mucho tiempo. La historia muestra que los periodos de acumulación de deuda —por ejemplo, durante las guerras— tardan mucho tiempo en invertirse. Estudiaremos algunas de estas experiencias en el Capítulo 21. A veces una elevada deuda va acompañada de una alta inflación, ya que la inflación es una manera de reducir el valor real de la deuda, como veremos en el Capítulo 22.

La preocupación por la inflación también se debe a la manera en que se ha utilizado la política monetaria: no solo bajando los tipos de interés a cero sino también continuando con la expansión monetaria cuantitativa, como hemos visto en el apartado anterior. En circunstancias normales, el banco central habría *creado* más dinero comprando letras del tesoro al mercado por medio de una serie de operaciones de mercado abierto. Sin embargo, en esta ocasión el Fed y el Banco de Inglaterra (y en menor medida el BCE) han creado dinero comprando al mercado una amplia variedad de títulos que, como en el caso de los créditos hipotecarios comprados por el Fed, son mucho menos líquidos que las letras del tesoro. Cuando estos bancos centrales decidan que ha llegado el momento de subir los tipos de interés para impedir una inflación, pueden encontrarse con que no es fácil vender esos activos al mercado.

El legado de la elevada deuda y la necesidad de deshacer los efectos de la expansión monetaria cuantitativa determinarán la política económica en la mayoría de los países desarrollados durante mucho tiempo.

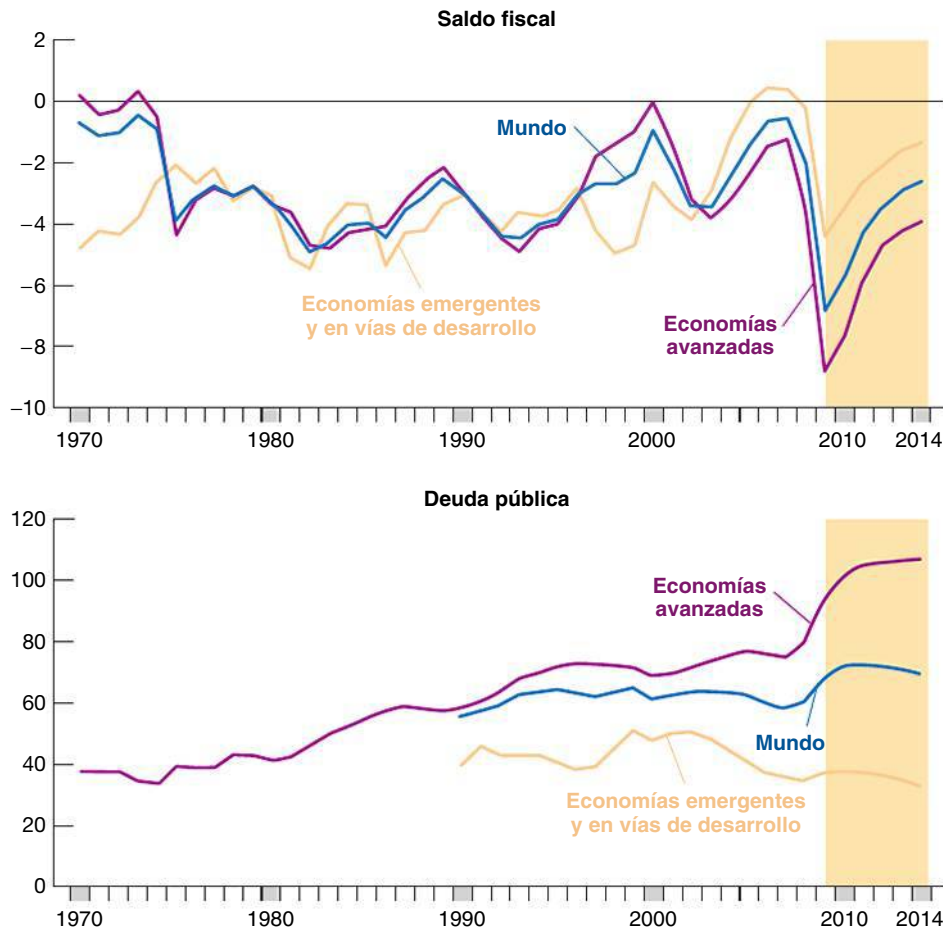


Figura 20.15

Legados de la crisis: la deuda pública

Fuente: FMI, *World Economic Outlook*, julio de 2009, actualización, Fig. 1.14.

Resumen

- Durante el otoño de 2008 el mundo entró en la recesión más profunda jamás registrada desde la Segunda Guerra Mundial. El origen de esta recesión fue una crisis financiera que comenzó en Estados Unidos durante el verano de 2007, se extendió a Europa y finalmente afectó a todo el mundo.
- La crisis de 2007-2010 tiene su origen en el mercado de la vivienda de Estados Unidos, en el que la brusca caída de los precios de la vivienda afectó a los hogares y los indujo a consumir menos.
- El efecto que produjo el estallido de la burbuja inmobiliaria en el consumo fue grande, pero no lo suficiente como para explicar el desastre que le siguió. Un año después de la crisis, los mercados financieros mundiales se habían paralizado: el crédito había dejado de fluir incluso a las mejores empresas y eso se tradujo en una brusca caída de la inversión.
- La caída de los precios de la vivienda afectó a los bancos y se amplificó como consecuencia de su respuesta al tratar de reducir los efectos que produjeron los créditos hipotecarios en sus balances.
- La crisis financiera que comenzó en Estados Unidos afectó rápidamente a todos los grandes países avanzados y países de mercado emergentes. Una de las vías de transmisión fue el comercio. Al dejar de gastar los consumidores y las empresas estadounidenses, las importaciones de Estados Unidos y el comercio mundial se hundieron.
- Se adoptaron medidas monetarias y fiscales para reducir los efectos negativos en la recesión. Una parte del aumento de los déficit presupuestarios fue automática, debido al funcionamiento de los estabilizadores automáticos (como el aumento de las prestaciones por desempleo) y otra está relacionada con las medidas específicas adoptadas por los gobiernos, como los aumentos de la inversión pública y la reducción de los tipos impositivos.
- Cuando la economía mundial salga de la recesión, quedarán dos legados: las medidas monetarias expansivas se traducirán en un aumento de la inflación y las medidas fiscales expansivas provocarán un aumento de la deuda pública en todas las economías avanzadas.

Términos clave

- hipotecas de alto riesgo, 461
- regulación, 468
- expansión monetaria cuantitativa, 474

PREGUNTAS Y PROBLEMAS

COMPRUEBE

1. Indique si son verdaderas, falsas o inciertas cada una de las siguientes afirmaciones utilizando la información de este capítulo. Explique brevemente su respuesta:

- Los orígenes de la recesión que comenzó en 2008 pueden encontrarse en una crisis financiera causada por el mal funcionamiento de todo el sistema bancario.
- La subida de los precios de la vivienda registrada desde 2000 en Estados Unidos no contribuyó a la crisis financiera, ya que había sólidas razones para que subieran los precios.
- La liberalización financiera está en el origen de la crisis financiera; por tanto, una manera de evitar otra crisis es regular firmemente el sistema bancario.
- A los bancos les gusta tener un elevado apalancamiento porque obtienen más beneficios y esa es la razón por la que aumentaron los préstamos a prestatarios de alto riesgo.
- La principal vía de transmisión de la crisis financiera en todo el mundo fue la participación de los bancos de otros países en las instituciones financieras estadounidenses.

f) La principal respuesta a la crisis fue una dura contracción del crédito para impedir que el sistema bancario prestara a los prestatarios de alto riesgo.

2. Política monetaria activa

- Considere el caso de una economía cuya producción se encuentra por debajo del nivel natural. ¿Cómo podría utilizar el banco central la política monetaria para que la economía retornara al nivel natural de producción? Ilustre su respuesta en un diagrama *IS-LM*.
- Suponga de nuevo que la producción se encuentra por debajo del nivel natural. Sin embargo, suponga ahora que el banco central no modifica la política monetaria. En circunstancias normales, ¿Cómo retorna la economía a su nivel natural de producción? Ilustre su respuesta en un diagrama *IS-LM*.
- Considerando su respuesta a la parte b), si el banco central no hace nada, ¿qué es probable que ocurra con la inflación esperada? ¿Cómo afecta este cambio de la inflación esperada al diagrama *IS-LM*? ¿Se aproxima más la producción al nivel natural?

- d) Considere el siguiente consejo: «Como la economía siempre retorna al nivel natural de producción por sí sola, el banco central no tiene que preocuparse por las recesiones». ¿Apoyan sus respuestas a las partes de la a) a la c) este consejo?

PROFUNDICE

3. Apalancamiento

Suponga que el banco A tiene 500 euros de activos y 80 de capital. El B tiene 400 euros de activos y 100 de capital:

- Defina y calcule el apalancamiento del banco A y del banco B.
- Suponga ahora que el valor de los activos disminuye en 100 en cada banco. ¿Cómo varía el apalancamiento de cada uno de los dos bancos?
- Suponga que ninguno de los dos bancos consigue recuperar el nivel anterior de capital. ¿Cuánto tendrán que disminuir los préstamos si ambos bancos quieren mantener el apalancamiento inicial?

4. La política monetaria en presencia de una trampa de la liquidez

Considere el siguiente modelo IS-LM:

$$\begin{aligned} C &= 100 + 0,25YD \\ T &= 200 \\ G &= 350 \\ I &= 150 + 0,25Y - 500i \\ (M/P)^d &= 2Y - 2.000i \\ M/P &= 2.000 \end{aligned}$$

- Halle la relación IS.
- Halle la relación IM.
- Halle la producción real de equilibrio.
- Halle el tipo de interés de equilibrio.
- Suponga ahora que el consumo autónomo disminuye de 100 a 50. Halle la producción real y el tipo de interés de equilibrio. Compare la variación del nivel de producción de equilibrio con la variación del gasto autónomo. Explíquelo brevemente.

- Suponga que el banco central trata de aumentar la producción real de equilibrio elevando un 10 % la oferta monetaria. Halle la producción real y el tipo de interés de equilibrio. ¿Cree que la intervención del banco central es eficaz para aumentar la producción real de equilibrio? Explique brevemente su respuesta.
- ¿Qué medidas alternativas puede adoptar el banco central para aumentar la producción real de equilibrio?

AMPLÍE

5. La prima de financiación externa y el coste de los préstamos bancarios

Considere el siguiente modelo IS-LM:

$$\begin{aligned} C &= 150 + 1/2YD \\ T &= 300 \\ G &= 300 \\ I &= 150 + 1/3Y - 10.000\rho \\ \rho &= i + x \\ (M/P)^d &= 2Y - 20.000i \\ M/P &= 2.600 \end{aligned}$$

- Imagine que la prima de financiación externa (x) es cero. Halle la relación IS.
- Halle la relación LM.
- Halle la producción real y el tipo de interés de equilibrio.
- ¿Cuáles son el coste de los préstamos bancarios y el nivel de inversión de equilibrio?
- Suponga ahora que el capital de las empresas disminuye tras una grave caída de los precios de las acciones y que los bancos cobran a las empresas una prima por financiación externa (x) por los préstamos de un 0,5 %. ¿Cómo varía el coste de los préstamos bancarios? ¿Cuál es el nuevo nivel de inversión de equilibrio? ¿Cómo afecta eso a la producción real de equilibrio? Explique brevemente sus respuestas.

Invitamos al lector a visitar la página del libro www.pearson.es/blanchard, para los ejercicios de este capítulo.

▶ Lecturas complementarias

- Para una descripción de cómo creó el sistema financiero los complejos activos que desempeñaron un papel tan importante en la crisis, véase Gillian Tett, *Fool's Gold*, Nueva York, Free Press, 2009.
- Para una descripción con pelos y señales de cómo actuó el Fed durante la crisis véase David Wessell, *In FED We Trust: Ben Bernanke's War on the Great Panic*, Nueva York, Crown Business, 2009.
- Para una historia detallada en tiempo real de la crisis, véase la serie de World Economic Outlook, informe semestral de la economía mundial realizado por el Fondo Monetario Internacional. El informe se publica en abril y octubre, y se encuentra en la página web del FMI.
- El legado de la crisis se analiza en el número de World Economic Outlook de septiembre de 2009.

