

LA MACROECONOMÍA DESPUÉS DE LA CRISIS FINANCIERA DE 2008

Javier Díaz-Giménez*

IESE Business School, Madrid

Este artículo repasa los cambios que se han producido en la macroeconomía después de la crisis financiera de 2008. Con la injusta ventaja que supone mirar por el retrovisor, describe los acontecimientos que desembocaron en esa crisis y las políticas monetarias, financieras y fiscales que se han seguido para suavizar sus efectos. Destaca los cambios que se han producido en la forma de entender las fluctuaciones económicas y las consecuencias de las políticas diseñadas para suavizarlas y comenta los desafíos que la crisis ha planteado para la investigación y para la docencia en macroeconomía.

Palabras clave: macroeconomía, crisis financiera, investigación y docencia.

1. INTRODUCCIÓN

En este artículo argumentamos que ni los métodos ni los principios de la economía han cambiado después de la crisis. La crisis ha supuesto el final de la complacencia a la que llevó a muchos macroeconomistas el crecimiento generalizado que se produjo en la economía global entre 2001 y 2007 y lo que se pensó que era la “gran moderación” de los ciclos económicos. Hoy la macroeconomía ha vuelto a sus principios y los macroeconomistas volvemos a ser conscientes de que los ciclos económicos son –y serán– recurrentes y, además, hemos aprendido que la globalización y la libertad generalizada de los movimientos de capitales qui-

(*) Agradezco a Rolf Campos, a José Manuel González-Páramo y a Pedro Videla sus comentarios y sugerencias y a Beltrán Álvarez su valiosa ayuda de investigación. Le dedico este artículo a Bruno Taboada Díaz y le agradezco su compañía en los amaneceres que he dedicado a escribirlo.

zás hayan contribuido a amplificar las fluctuaciones. Lo que sí han cambiado han sido las prioridades de la investigación en macroeconomía y el énfasis en la importancia que tienen los fondos, los balances, el crédito y las finanzas tanto en la investigación en macroeconomía como en su docencia.

2. LOS PRINCIPIOS BÁSICOS NO HAN CAMBIADO

Los objetivos no han cambiado

El objetivo de la macroeconomía aplicada sigue siendo construir modelos de economías capaces de replicar los aspectos relevantes del comportamiento de las economías reales y usarlos para hacer simulaciones de las consecuencias de la política económica. La función principal de estos modelos es que sirvan de laboratorios para hacer experimentos de política económica. Como comentamos más adelante, el objetivo de la macroeconomía ni es ni puede ser ni anticipar las crisis ni hacer predicciones sobre el futuro.

Los métodos no han cambiado

La macroeconomía sigue estudiando las consecuencias agregadas de las decisiones que toman hogares y empresas racionales en un entorno dinámico caracterizado por la incertidumbre y la escasez. Y nada de eso ha cambiado.

Los macroeconomistas neoclásicos seguimos pensando en que suponer que los precios son flexibles y que se ajustan hasta vaciar los mercados sigue siendo una metáfora útil para entender el funcionamiento de la economía global y que el modelo de crecimiento neoclásico –y sus variantes diseñadas para estudiar los ciclos económicos reales– sigue siendo nuestra abstracción de referencia. Este enfoque todavía tiene pendiente desarrollar modelos de economías monetarias convincentes. Eso tampoco ha cambiado.

Por su parte los macroeconomistas neokeynesianos siguen pensando, hoy igual que antes de la crisis, que para entender los ciclos económicos y, sobre todo, para entender el funcionamiento de la política monetaria, es más útil suponer que los precios son rígidos y que la competencia es imperfecta y los modelos dinámicos de equilibrio general con esas características y con múltiples perturbaciones siguen siendo su abstracción preferida. Este tipo de modelos son los que más se usan en los servicios de estudios de los bancos centrales. Y eso tampoco ha cambiado.

Las disyuntivas no han cambiado

Como el objetivo de la macroeconomía sigue siendo estudiar las consecuencias de las decisiones –y no hacer predicciones– el estudio de las disyuntivas y la evaluación correcta de los costes de oportunidad siguen siendo dos de las principales tareas de la economía. Desde un punto de vista agregado, la disyuntiva básica sigue siendo la elección entre estabi-

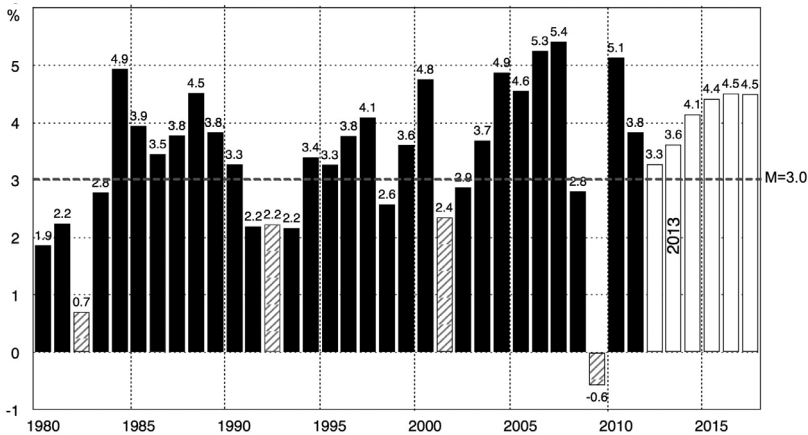
lidad y crecimiento. Y la crisis nos ha recordado que esa disyuntiva sigue estando dolorosamente vigente¹.

En prácticamente todos los países del mundo el crecimiento económico del período 2002-2007 se terminó abruptamente en 2008 y en 2009 (véase el gráfico 1). Algunos de los países emergentes volvieron a las tasas de crecimiento anteriores a la crisis casi de inmediato. Pero, a principios de 2013, muchos países avanzados y, especialmente, los del sur de la Eurozona todavía no habían recuperado, no ya las tasas de crecimiento, sino ni siquiera los niveles de su Producto Interior Bruto (PIB) real de principios de 2008.

Entender las razones profundas que están detrás de esas diferencias, diseñar las políticas económicas que permitan a los países rezagados recuperar el crecimiento y crear las condiciones que eviten la repetición de esos problemas en el futuro es la gran asignatura pendiente de la macroeconomía. Pero hacerlo formalmente en modelos rigurosos desborda ampliamente las posibilidades técnicas de los modelos económicos actuales.

En lo que respecta al crecimiento económico, podríamos decir que la Crisis de 2008 nos ha recordado que hoy, igual que ayer, nada es gratis, y que el crecimiento desequilibrado tiene sus costes y sus riesgos. Exactamente igual que los tenía antes de la crisis.

Gráfico 1
LAS TASAS DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERIOR BRUTO MUNDIAL (1980-2017)



M = media del periodo

Fuente: Fondo Monetario Internacional, *World Economic Outlook*, octubre de 2012.

(1) El segundo volumen del libro *The Cartoon Introduction to Economics* de Grady Klein y Yoram Bauman hace una descripción muy recomendable y amena de esta disyuntiva.

El poder de los incentivos no ha cambiado

Los economistas seguimos creyendo firmemente en el poder de los incentivos. Los incentivos crearon las condiciones que hicieron posible la salida de la recesión global del año 2000. Sin entrar en muchos detalles, esos incentivos surgieron de la combinación de unos tipos de interés reales y unas tasas de inflación muy bajas que tuvieron su origen en la política monetaria expansiva de la Reserva Federal de los Estados Unidos, del Banco Central Europeo, del Banco de Japón y del Banco de Inglaterra y de las políticas de tipos de cambio fijos y de crecimiento económico basado en la inversión y en las exportaciones de China.

Esas políticas, a su vez, estimularon la concesión de hipotecas de alto riesgo en los Estados Unidos y permitieron a su sector financiero multiplicar y dispersar disparatadamente los riesgos creando miles de millones de dólares en derivados financieros y en seguros de crédito basados en esas hipotecas. Y los incentivos también fueron responsables de que otros intermediarios financieros compraran esos derivados y se los vendieran a sus clientes dispersos por todo el mundo, organizando una inmensa madeja global de deudas cruzadas.

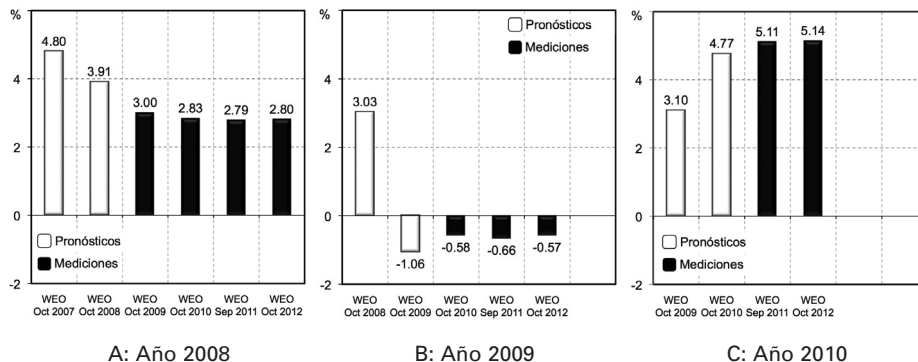
En otros países, como el Reino Unido, España o Irlanda, las políticas monetarias expansivas favorecieron el crecimiento de los precios de las viviendas y esas subidas de precios, a su vez, provocaron el crecimiento del sector de la construcción y el endeudamiento de los hogares y de las empresas constructoras. Dos ejemplos más del asombroso poder de los incentivos que a los macroeconomistas nos sirve para explicar informalmente la crisis, para explicar la reacción de la política económica ante la crisis, y para explicar las consecuencias posteriores de la crisis y de las políticas económicas diseñadas para superarla.

3. LOS ERRORES EN LAS PREDICCIONES MACROECONÓMICAS

En el gráfico 2 hemos representado la evolución de los pronósticos y las ediciones de las tasas de crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB) mundial para los años 2008, 2009 y 2010 publicados por el Fondo Monetario Internacional (FMI) en sus informes sobre las perspectivas económicas mundiales de otoño de los años 2007 a 2012. Todos los paneles tienen dos años de pronósticos y dos años de mediciones del valor del PIB del mismo año. Por ejemplo, el panel A se refiere a 2008. Los datos de los "World Economic Outlooks" (WEO) de 2007 y 2008 son pronósticos del futuro y los de los WEOs, de 2009 en adelante, son mediciones del pasado. En los paneles B y C, hemos hecho algo parecido, pero con uno y dos años de retraso.

El servicio de estudios del FMI tiene casi un centenar de investigadores en su plantilla, casi todos ellos doctorados en economía por las universidades más prestigiosas del mundo, tiene acceso a los recursos del Fondo y a la que posiblemente sea la información económica de mejor calidad del planeta. Cuando el FMI acierta en sus pronósticos del futuro, lógicamente estos se parecen a las mediciones del pasado y las diferencias entre los unos y las otras son pequeñas y, cuando se equivoca en sus pronósticos, esas diferencias se agrandan. Un simple vistazo a los tres paneles de ese gráfico muestra que el FMI se equivocó en sus pronósticos para 2008, 2009 y 2010. Y por mucho.

Gráfico 2 PRONÓSTICOS Y MEDICIONES DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB MUNDIAL (2008-2010)



Fuente: Fondo Monetario Internacional, *World Economic Outlook*, otoño de cada año.

En 2007 el FMI pronosticó que el PIB global de 2008 crecería un 4,8. Un año después, en 2008 corrigió su pronóstico a la baja y lo dejó en el 3,9 por ciento. La fecha de cierre para recoger los datos que usan en la elaboración de los informes del otoño es de finales de julio, por lo que esos informes se hacen con datos “definitivos” de la contabilidad nacional del primer trimestre de cada año y con los avances de la contabilidad nacional del segundo trimestre. En cualquier caso, un año después, en el WEO de octubre de 2009, el dato para 2008 ya no era un pronóstico del futuro sino una medición del pasado y el FMI publicó que la tasa de crecimiento de 2008 había sido del 3,0 –nueve décimas menor que su pronóstico del año anterior–.

El error de predicción para 2009 fue todavía más abultado. En 2008 el FMI pronosticó que en 2009 el PIB de la economía global crecería en un 3,0 por ciento. Un año después corrigió a la baja ese pronóstico nada menos que en 4,1 puntos porcentuales, dejándolo en el -1,1 por ciento. Por fin, en 2010, cuando la tasa de crecimiento de 2009 ya era una medición del pasado resultó que el PIB de la economía global había menguado pero a una tasa menor, al -0,6 por ciento. Para 2010, el FMI continuó con la saga de grandes errores equivocándose en -2,0 puntos porcentuales en la predicción que hizo en 2009 y en 4 décimas en la que hizo en 2010, con respecto a la medición que publicó en septiembre de 2011.

Este ejemplo ilustra que el FMI fue incapaz de anticipar correctamente ni la contracción de la economía global de 2009 ni su recuperación en 2010 y pone de manifiesto que los pronósticos en economía tienden a acertar cuando el futuro se parece al pasado, que es cuando menos falta hacen. En cambio, cuando se producen cambios bruscos en la coyuntura económica, como ocurrió primero en 2009 y luego en 2010, que es cuando los pronósticos económicos son más necesarios, tienden a equivocarse. Y a veces, como le ocurrió al servicio de estudios del FMI en octubre de 2008 en sus predicciones para 2009, los errores de predicción pueden ser clamorosos.

Este resultado no es una casualidad. Se debe a que las distribuciones de muchas variables macroeconómicas no son gaussianas y a que los métodos estadísticos de predicción necesariamente utilizan la información contenida en el pasado para hacer proyecciones sobre el futuro². Por lo tanto, es muy difícil que los pronósticos del futuro no sean parecidos a las estimaciones de los datos del pasado.

Es verdad que algunos economistas avisaron de que algo parecido a lo que ocurrió en 2009 podía ocurrir. Pero muchos de esos mismos futurólogos también nos habían avisado de otras crisis que nunca ocurrieron. Esa técnica de predicción es la misma que usan los relojes parados para acertar la hora dos veces al día durante un instante –naturalmente a cambio de equivocarse con errores de hasta seis horas en sus predicciones de las 12 horas siguientes–. Otro argumento que nos hace sospechar de los economistas que supuestamente “acertaron” en sus predicciones de la crisis de 2009 es que no debían estar demasiado convencidos de sus pronósticos, porque no tenemos noticias de que ninguno de ellos se haya enriquecido espectacularmente sacándole partido a esa información que supuestamente conocían de antemano.

El gráfico 2 también ilustra las dificultades de la macroeconomía para estimar los datos del pasado. Como puede observarse en esos tres paneles las revisiones de los datos son frecuentes y muchas veces las diferencias entre ellas son relativamente grandes. Las estimaciones de la tasa de crecimiento de 2008 oscilaron entre el 3,0 en 2009 y el 2,79 en 2011, las estimaciones de la tasa de crecimiento de 2009 oscilaron entre el -0,66 y el -0,57. Las estimaciones de la tasa de 2010 han sido mejores hasta la fecha y sólo se han diferenciado en 3 centésimas: 5,11 en 2011 y 5,14 en 2012.

Haciendo de la necesidad virtud, el clamoroso ejemplo de la incapacidad de los macroeconomistas para predecir la crisis de 2008 puede que haya ayudado a grabar en la memoria colectiva que los macroeconomistas no somos adivinos, que al contrario de lo que ocurre con la meteorología, la misión de la macroeconomía no es acertar en sus pronósticos, que los macroeconomistas ni sabemos cómo hacer predicciones acertadas ni disponemos de los métodos necesarios para hacerlas y que, en muchos casos, los datos macroeconómicos tienen unos errores de medida tan grandes que los macroeconomistas ni siquiera somos capaces de acertar en nuestras estimaciones de lo que ocurrió en el pasado.

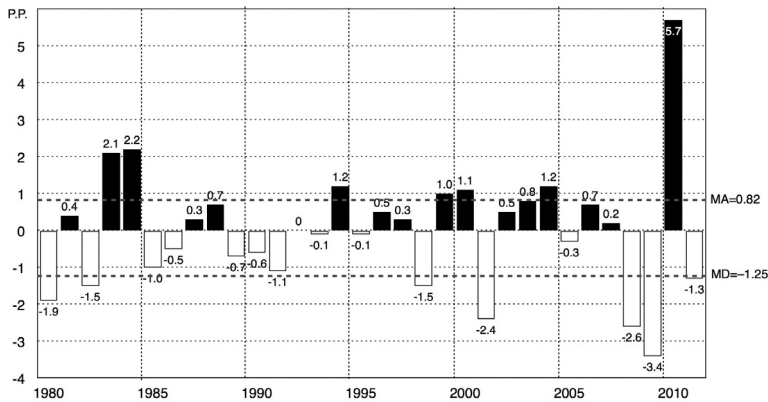
4. UNA CONTRACCIÓN Y UNA RECUPERACIÓN SIN PRECEDENTES

Como ya hemos comentado anteriormente, en el gráfico 1 hemos representado las tasas de crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB)

(2) En las distribuciones gaussianas la probabilidad de los sucesos extremos disminuye muy deprisa a medida que esos sucesos se alejan de la media, por eso los errores muestrales y de predicción son pequeños, incluso cuando las muestras son pequeñas. Muchas variables económicas no tienen esta propiedad por lo que los errores de predicción pueden ser muy grandes, incluso cuando las muestras también son relativamente grandes. El libro *The Black Swan* de N. N. Taleb contiene un tratamiento excelente y ameno de este problema.

mundial y a simple vista es evidente que la contracción que se produjo en 2009 no tiene precedentes en el periodo considerado. En el gráfico 3 hemos representado la aceleración del crecimiento del PIB real restando la tasa de crecimiento de cada año de la tasa de crecimiento del año anterior. La observación que más destaca con mucha diferencia es la correspondiente a 2010, que mide la diferencia entre las tasas de crecimiento de los años 2010 y 2009. La aceleración del crecimiento que se produjo en 2010 fue de 5,7 puntos porcentuales.

Gráfico 3
LA ACELERACIÓN DEL CRECIMIENTO DEL PIB REAL (1980-2011)*



(*) En este gráfico hemos representado las diferencias entre las tasas de crecimiento entre cada año y el año anterior en puntos porcentuales.

MA=Media de las aceleraciones y MD=Media de las desaceleraciones.

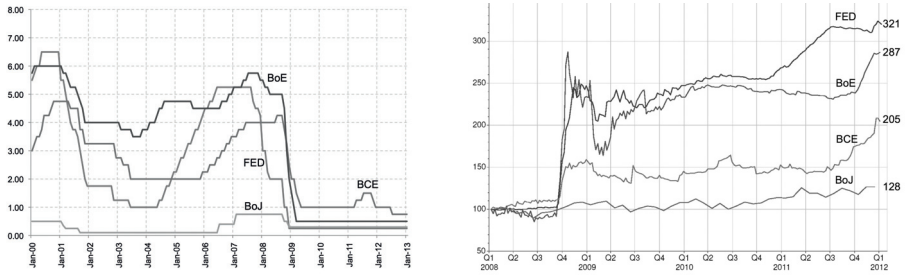
Fuente: Fondo Monetario Internacional, *World Economic Outlook Database*.

Nunca antes se había conseguido una aceleración del crecimiento de la economía global de ese tamaño en el periodo considerado. Esa cifra es nada menos que 3,5 puntos porcentuales mayor que la siguiente que es la que corresponde a 1984 y 4,9 puntos porcentuales mayor que la aceleración del crecimiento media entre 1980 y 2011 que fue de 0,8 puntos porcentuales. La aceleración del crecimiento de 2010 también fue 2,4 puntos porcentuales mayor, en valor absoluto, que la desaceleración del crecimiento ocurrida en 2009. Estos datos demuestran que la velocidad de la recuperación de la economía mundial de 2010 fue más espectacular si cabe que la contracción de 2009.

Esta aceleración del crecimiento de la economía global se debió en buena parte a la intensidad y al grado de coordinación global de las respuestas de la política monetaria y de la política fiscal que, como comentaremos a continuación, quizás *ex-post* resultaron excesivas. Entre 2007 y 2009 los principales bancos centrales redujeron sus tipos de intervención en unas cuantías y a unos ritmos sin precedentes (véase el panel A del gráfico 4) y el déficit público de los principales países del mundo aumentaron en una media de 6,7 puntos porcentuales con relación a sus pro-

ductos interiores brutos (véase el panel A del gráfico 6). En los apartados siguientes comentamos las razones que llevaron a los reguladores a tomar estas medidas y las consecuencias que pueden derivarse de ellas.

Gráfico 4
LA POLÍTICA MONETARIA EN ESTADOS UNIDOS, LA EUROZONA, JAPÓN Y EL REINO UNIDO



A: Los Tipos de Interés de Intervención

B: Los Balances de los Bancos Centrales

Fuente: Reserva Federal, Banco Central Europeo, Banco de Japón y Banco de Inglaterra.

5. LOS CAMBIOS EN LA POLÍTICA MONETARIA

El 16 marzo de 2008 la Reserva Federal de los Estados Unidos concedió un crédito de emergencia al banco de inversión Bear Sterns para evitar su quiebra. Esa medida fue excepcional y era muy arriesgada porque alteraba las reglas del juego de una forma fundamental al obligar al contribuyente a pagar el coste de la mala gestión de una empresa privada, y porque enviaba a los mercados la señal de que otras entidades con dificultades podrían recibir un tratamiento parecido. Para evitar el riesgo moral creado por esa medida al limitar las pérdidas de los acreedores de Bear Sterns, la Reserva Federal anunció que la medida era excepcional y que no volvería a repetirse. El 15 de septiembre de 2008, la Reserva Federal cumplió esa promesa, permitiendo que el banco de inversión Lehman Brothers se declarara en quiebra, después de un intento infructuoso de que Barclays lo comprara.

La cadena de intervenciones y medidas heterodoxas que se sucedió desde ese momento para evitar un pánico financiero generalizado cambió la política monetaria quizás para siempre. Nunca sabremos qué habría ocurrido si la Reserva Federal hubiera salvado a Lehman Brothers de la quiebra, como lo había hecho con Bear Sterns seis meses antes. Para algunos de sus críticos, la quiebra de Lehman fue uno de los peores errores de la política económica desde la Gran Depresión. En cambio, sus defensores piensan que, a pesar de la elevada cuantía de los costes directos e indirectos de esa quiebra, el mal ya estaba hecho, que la insolvencia de Lehman no fue la causa sino la consecuencia de un grave problema previo. Y están convencidos de que la quiebra de Lehman sirvió para preservar el principio de que cualquier entidad por grande que fuera e interconectada que estuviera podría quebrar –aunque fuera por un error de cálculo del regulador– y que, además, esa quiebra evitó el grave riesgo moral que habría resultado de su rescate y que podría haber sido más costoso en el largo plazo.

En cualquier caso, Lehman Brothers quebró, el pánico se extendió por los mercados financieros globales y las actuaciones de la Reserva Federal y del Tesoro de Estados Unidos primero y de los bancos centrales y los tesoros de los demás países inmediatamente después fueron fulminantes. Al fin y al cabo, antes de ser Presidente de la Reserva Federal, Ben Bernanke había sido catedrático de economía en Princeton, había dedicado una parte importante de sus actividades de investigación al estudio de la Gran Depresión, tenía la lección bien aprendida, y puso todos los medios a su disposición para no repetir los errores del pasado.

Como ilustra el panel A del gráfico 4, la Reserva Federal, el Banco Central Europeo y el Banco de Inglaterra, bajaron sus tipos de intervención casi 5 puntos porcentuales en un tiempo récord y el Banco de Japón hizo lo que pudo y bajó el suyo del 0,75 al 0,30 por ciento. En cualquier caso, nunca antes desde que se crearon los bancos centrales, tantos de ellos habían bajado sus tipos de intervención hasta casi llegar a cero, y nunca antes los habían mantenido durante tanto tiempo tan próximos a cero. Lo que empezó siendo una posibilidad teórica –la vieja “trampa de la liquidez” keynesiana– y luego pasó a ser una rareza japonesa se convirtió en una regla generalizada, casi de la noche a la mañana.

Como los tipos de interés nominales no pueden bajar de cero –porque ese es el tipo de interés nominal que paga el dinero– cuando los bancos centrales llegan a ese límite, las posibilidades de usar el precio de sus créditos para hacer política monetaria se agotan y, si quieren seguir aumentando la liquidez de los mercados, tienen que recurrir a aumentar la cantidad de los créditos que conceden por otras vías. Para encontrar tomadores de la liquidez, los bancos centrales aumentan los plazos de esos créditos, reducen la calidad de los activos que los garantizan y amplían el número o el tipo de sus beneficiarios, o de los activos que compran.

Este tipo de políticas cuantitativas llevan a los bancos centrales a aumentar el tamaño de los balances, en parte para compensar los efectos contractivos sobre la liquidez de la reducción del tamaño de los balances de las entidades financieras. El panel B del gráfico 4 ilustra que entre 2008 y 2012 ese aumento ha sido espectacular. En ese periodo de tiempo la Reserva Federal multiplicó por 3,21 el tamaño de su balance, el del Banco de Inglaterra por 2,87 el del suyo, el del Banco Central Europeo por 2,05 y el del Banco de Japón por 1,28.

Las principales lecciones de política monetaria que nos ha dejado la crisis han sido las siguientes:

Los precios de los activos importan más de los que pensábamos

Una de las primeras lecciones de la crisis es que basar la política monetaria en el control de la inflación medida por una cesta de bienes de consumo o incluso por el deflactor del Producto Interior Bruto (PIB) no es suficiente. Es cierto que en el cálculo de los índices de Precios de Consumo se incluyen los alquileres y que estos están correlacionados positivamente con el precio de las viviendas. También es cierto que el deflactor incluye los precios de las viviendas nuevas, que los datos del PIB real reflejan la construcción de inmuebles nuevos –aunque no sus precios– y que un creci-

miento excesivo del sector de la producción puede ser sintomático de desequilibrios. Pero ni las ganancias de capital, ni las expectativas de las ganancias de capital, que son las auténticas causas de muchas de las inflaciones en los precios de los activos, están recogidas en estos índices. Si queremos evitar que la Crisis de 2008 y sus consecuencias se repitan, los economistas tendríamos que redefinir el objetivo de control de la inflación que debe seguir la política monetaria y los banqueros centrales tendrían a adoptar ese nuevo objetivo.

Además, la Crisis de 2008 ha puesto de manifiesto que la inflación de activos puede ser una de las consecuencias no deseadas de las políticas monetarias expansivas. Si un marciano viera el panel A del gráfico 4 tendría serias dudas para decidir si la montaña rusa que siguieron los tipos de intervención entre 2000 y 2007 fue la causa o la consecuencia de las fluctuaciones de la economía real. *Ex-post* es difícil rebatir que la brusca reducción de los tipos de intervención que se produjo a partir 2001, para contribuir a sacar a la economía global de la recesión de entonces, no haya contribuido a crear las condiciones necesarias para financiar la inflación de activos que desembocó en la crisis de 2008 y en la gran recesión que vino después.

El exceso de discrecionalidad en las decisiones de los bancos centrales puede ser peligroso

La confusión creada por la crisis, que quizás los banqueros centrales hayan contribuido a magnificar con su respuesta exuberante a la recesión de 2001, ha aumentado el grado de discrecionalidad con el que los banqueros centrales están gestionando la política monetaria. Esta discrecionalidad se ha manifestado en el agotamiento de las políticas de tipos de interés tradicionales y en el diseño y la adopción de una gran variedad de políticas monetarias heterodoxas. El aumento de la discrecionalidad en la gestión de la política monetaria es peligrosa porque crea distorsiones en los incentivos y genera incertidumbre regulatoria.

En Estados Unidos, las políticas de “relajación cuantitativa” facilitan la financiación del sector público, desincentivan la reducción del déficit público y favorecen la acumulación de la deuda pública y el aumento de los costes financieros. En la Eurozona la ampliación de los plazos y el aumento de la cuantía de los créditos que concede a las entidades el Banco Central Europeo contribuyen indirectamente a la financiación del sector público y expulsan del mercado del crédito bancario al sector privado y, especialmente, a las pequeñas y medianas empresas.

Las devaluaciones competitivas de los tipos de cambio pueden ser peligrosas

Las devaluaciones competitivas de los tipos de cambio –o las “guerras de divisas” en la jerga mediática– son otra de las consecuencias no anticipadas de la respuesta de la política monetaria a la crisis, al menos en parte. Es cierto que muchas de las políticas cambiarias se adoptaron antes de la crisis. Por ejemplo, a principios de 1995, China fijó su tipo de cambio al del dólar y Japón, Corea del Sur y otros países del sudeste asiático decidieron seguir la evolución del dólar muy de cerca para reforzar la competitividad de sus empresas y poder seguir la estela de China.

Alemania –que es la otra gran economía exportadora– ha conseguido hacer algo parecido y evitar que la apreciación de su moneda redujera la competitividad de sus empresas, aunque por una vía más tortuosa. Al firmar el Tratado de Maastricht y admitir en el euro a los países de la periferia europea, ha conseguido que las dudas sobre el futuro del euro limitaran la apreciación de su moneda sin tener que intervenir directamente en los mercados de divisas y sin incurrir en los costes de la emisión excesiva.

Estados Unidos ha abierto su propio frente en esta guerra inundando el mundo de dólares con las sucesivas rondas de relajación cuantitativa. Y, a principios de septiembre de 2011, la pacifista y admirable Suiza puso su cuarto a espadas poniendo un techo que limita la apreciación del franco suizo frente al euro. Para no ser prolijos, no mencionamos las aventuras cambiarias en el frente sudamericano, o en Israel, Escandinavia, o el Reino Unido. En las primeras semanas de febrero de 2013, cuando escribíamos estas líneas, la intervención más reciente era la devaluación del yen con respecto al dólar organizada por el Banco de Japón.

Todas estas fluctuaciones de los tipos de cambio son peligrosas porque pueden desatar una oleada de nuevas devaluaciones o de otras medidas proteccionistas. El proteccionismo generalizado fue una de las principales razones que contribuyó a profundizar y prolongar la Gran Depresión de 1929 y hasta la fecha ha sido uno de los errores de los años posteriores a la Gran Depresión que hemos conseguido evitar. Además la emisión excesiva, que es la contrapartida de las devaluaciones competitivas, termina generando tensiones inflacionarias que se manifiestan más pronto o más tarde.

Asuntos pendientes y otras lecciones

La crisis ha demostrado que política monetaria ortodoxa se agota y los macroeconomistas no sabemos mucho sobre las consecuencias a medio y largo plazo de las medidas de política monetaria heterodoxas. Tampoco tenemos muy claro cuál es el camino para volver a la ortodoxia cuando cambien las circunstancias y los bancos centrales se decidan a reducir el tamaño de sus balances. La crisis también ha supuesto el descrédito de los modelos dinámicos y estocásticos de equilibrio general keynesianos, que son los modelos más utilizados en los servicios de estudios de los bancos centrales para formalizar las intervenciones de política monetaria. Desgraciadamente, los macroeconomistas todavía tenemos pendiente el diseño de un modelo alternativo convincente que nos permita sustituir a esos modelos. Otra lección importante de la crisis es que las políticas monetarias expansivas pueden ser incompatibles con el objetivo de estabilidad financiera que comentamos a continuación.

6. LOS CAMBIOS EN LA POLÍTICA FINANCIERA

El consenso casi generalizado entre los economistas es que entre las causas que dieron origen a los problemas que degeneraron en la Crisis de 2008 se encuentran las siguientes: un error de diagnóstico del objetivo de inflación que hizo posibles los bajos tipos de interés de intervención del periodo comprendido entre 2001 y 2004, que ya hemos comentado; un fallo

de regulación que permitió que los bancos concedieran hipotecas de alto riesgo en cuantías que resultaron ser excesivas; un fallo de supervisión que permitió a las entidades que originaron esas hipotecas titularizarlas y sacarlas de sus balances escondiéndolas en vehículos no supervisados; un fallo del mercado que creó una pirámide de productos financieros estructurados cuyos riesgos estaban mucho más correlacionados de lo que pensaron las agencias de calificación y los clientes de los bancos; un problema añadido con las propias agencias de calificación que, además de valorar incorrectamente los riesgos de esos productos, tenían un serio conflicto de intereses y de falta de independencia, porque los bancos de inversión que creaban bonos estructurados eran las mismas empresas que les pagaban por calificarlos; un fallo de supervisión y de mercado que permitió a las aseguradoras vender seguros de crédito sobre esos bonos estructurados en cuantías ilimitadas; y un error profesional colectivo de los macroeconomistas que, arrullados por la teoría de la gran moderación, estábamos preocupados por otros asuntos, nos olvidamos los fundamentos y no nos dimos cuenta de lo que estaba pasando.

Esa cadena de fallos, errores, conflictos de intereses y olvidos permitió que las pirámides de bonos estructurados se convirtieran en un castillo de naipes de proporciones gigantescas que empezó a cimbrarse con los problemas de BNP Paribas y de Black Rock en agosto de 2007, que tembló peligrosamente con los problemas de Bear Sterns en marzo de 2008 y que se vino abajo estrepitosamente con la quiebra de Lehman Brothers seis meses más tarde en septiembre de ese mismo año.

Esta falta de atención de los macroeconomistas a los problemas que causaron la crisis tiene unos cuantos atenuantes que son los siguientes:

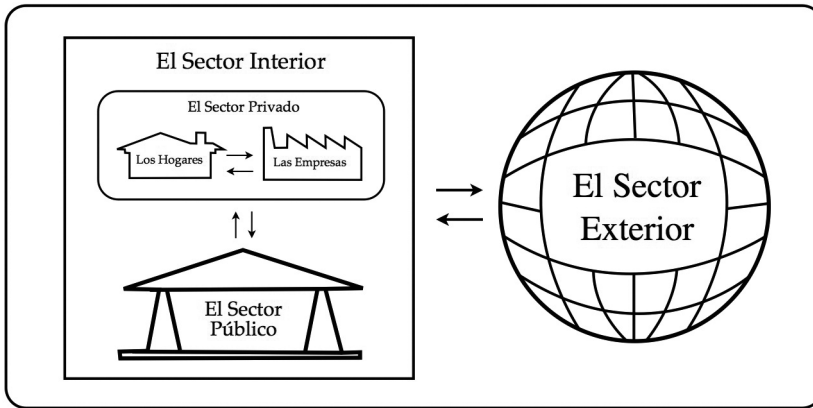
En los modelos macroeconómicos tradicionales no hay bancos ni intermediarios financieros

El gráfico 5 representa el modelo macroeconómico básico. Ese modelo es una simplificación de la realidad que usamos prácticamente todos los macroeconomistas para representar la economía global y para organizar nuestra forma de pensar en ella.

Primero, dividimos el mundo en el Sector Interior y en el Sector Exterior. El Sector Interior es el país –o la región o el territorio– que nos interesa estudiar y el Sector Exterior es el resultado de consolidar a todos los agentes del resto del mundo en un sector único. Después, añadimos más detalles a este modelo y dividimos al Sector Interior en el Sector Privado y el Sector Público. Y, por último, dividimos el Sector Privado en Hogares –o Familias– y Empresas. Pero casi todos los modelos macroeconómicos se quedan ahí. Y no hacen distinciones entre la banca y los intermediarios financieros y las demás empresas que no son ni intermediarios financieros ni bancos³.

(3) Obviamente hay algunas excepciones a esta regla general. El artículo “Banking in computable general equilibrium economies”, de Javier Díaz-Giménez, Edward C. Prescott, Fernando Álvarez y Terry Fitzgerald (*Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 6, 1992, pp. 533-559), es un ejemplo de un modelo económico formal que considera explícitamente a la banca.

Grafico 5
EL MODELO MACROECONÓMICO BÁSICO



La principal razón que justifica la omisión de los intermediarios financieros del modelo macroeconómico básico es que no son necesarios, porque las versiones formales de ese modelo nos ayudan a entender –y a replicar– muchas de las características del crecimiento y de los ciclos económicos con un grado sorprendente de detalle. Es evidente que el modelo macroeconómico básico que hemos ilustrado en el gráfico 5 es una representación tan simplificada y abstracta de la economía global que claramente es poco más que una caricatura o una metáfora. Pero en su defensa podemos decir que eso es precisamente lo que pretende ser.

En el diseño de los modelos económicos la sencillez es una virtud y la complicación es un defecto porque los macroeconomistas construimos modelos, sobre todo, para entenderlos. Y, en cuanto empezamos a complicarlos, nos perdemos en los detalles. Desgraciadamente el origen de la Crisis de 2008 estuvo en los detalles de la intermediación financiera omitidos por los modelos al uso. Y uno de los grandes desafíos a los que se está enfrentando la investigación en macroeconomía desde entonces es incluir explícitamente la intermediación financiera en los modelos macroeconómicos, y hacerlo de manera que no nos perdamos en los detalles.

Los macroeconomistas sabemos mucho de flujos y muy poco de fondos⁴

El Producto Interior Bruto, el consumo, la inversión, las exportaciones, las importaciones y el déficit público son flujos. La contabilidad nacional entera es una contabilidad de flujos. Los macroeconomistas sabemos con mucha más precisión cuánto ahorran los hogares que cuánto tienen y cuánto deben. Seguimos mucho más de cerca los flujos de las cuentas de resultados que los fondos de los balances. Y la Crisis de 2008 ha sido una crisis

(4) Otros autores usan el término inglés “stocks” para referirse a los fondos.

de activos y deudas, ha sido mucho más una crisis de fondos que una crisis de flujos, una crisis de balances que una crisis de cuenta de resultados.

En el modelo de crecimiento neoclásico con un hogar y una empresa representativos y una mercancía única que puede transformarse en consumo o en inversión sin incurrir en coste alguno, el único motivo para ahorrar es compensar la depreciación del capital. Como el valor la relación entre el capital y el producto en el estado estacionario del modelo standard es 3, en números redondos, ése es el tamaño del balance del hogar. Cómo solo hay un hogar, nadie debe nada a nadie y todo al activo se compensa con el neto patrimonial. Para que los hogares o las empresas de los modelos económicos puedan endeudarse, tiene que haber más de uno, y tienen que ser distintos. Como a los macroeconomistas nos gustan las palabras polisilábicas y altisonantes, a esos modelos les llamamos modelos con "hogares heterogéneos".

El artículo de Díaz-Giménez, Prescott, Álvarez y Fitzgerald (1992), antes citado, fue uno de los primeros intentos de replicar las cuantías de las principales partidas un balance agregado, en este caso del balance de los hogares estadounidenses. Como los cuatro coautores procedíamos de la tradición de los modelos con un hogar representativo que sólo ahorra para compensar la depreciación del capital, tuvimos que cambiar nuestra forma de pensar para conseguirlo, y eso no nos resultó fácil. Tuvimos que incluir explícitamente en el modelo el ahorro para la compra de viviendas y el ahorro para la jubilación. Y también incluimos una "banca" muy simplificada que aceptaba depósitos y concedía créditos hipotecarios, pero que no podía quebrar. Con esos ingredientes conseguimos aproximarnos bastante a nuestro objetivo. Pero, con una o dos excepciones menores, nos dispersamos en otros proyectos y esa línea de investigación no ha fructificado.

Y es obligado reconocer que en los más de veinte años que han pasado desde entonces, la macroeconomía no ha avanzado mucho en el desarrollo de modelos que integren la economía real con la economía financiera, ni en el estudio de los ciclos de endeudamiento y desendeudamiento, ni del papel que juegan el tamaño y la composición de los balances en las fluctuaciones económicas. La Crisis de 2008 nos ha enseñado que ese papel probablemente sea más importante de lo que pensábamos y ha puesto de manifiesto que el análisis económico de los fondos sigue siendo una de las grandes asignaturas pendientes de la macroeconomía.

La Crisis de 2008 cuestiona la aplicabilidad de la hipótesis de los mercados eficientes

En líneas muy generales la hipótesis de los mercados eficientes afirma que los mercados –y especialmente los mercados financieros– incorporan toda la información disponible en cada momento en los precios de intercambio. En la versión más suave de esta hipótesis, la información que se ve reflejada en los precios es sólo la información pública y, en su versión más fuerte, la hipótesis postula que los precios reflejan de forma inmediata toda la información disponible en cada momento, incluso la información privada y la información privilegiada.

Los partidarios de la desregulación de los mercados financieros utilizan la hipótesis de la eficiencia de los mercados para justificar esas medidas. Por

el contrario, los partidarios de la regulación utilizan el ejemplo de los acontecimientos que desembocaron en la Crisis de 2008 para proclamar la ineficiencia de los mercados financieros, ridiculizar la hipótesis, y exigir la regulación estrecha de esos mercados.

Ya hemos comentado que los modelos económicos son metáforas que nos ayudan a entender la realidad y que las teorías económicas formales sólo se cumplen literalmente en entornos ideales bajo supuestos estrictos que rara vez se dan en la realidad. Los economistas sabemos que el traslado a la realidad de la mayoría de las teorías que demostramos con la ayuda de un ordenador o en una pizarra es muy delicado. Otro asunto muy distinto es que lo sepan los políticos, los medios o el público en general.

Y la hipótesis de los mercados eficientes es una de esas teorías. Intuitivamente, su principal atractivo procede de compararla con la hipótesis alternativa de que los mercados son ineficientes. En ese caso, si la ineficiencia de los mercados fuera previsible, habría posibilidades de arbitraje y la lógica económica de los incentivos nos dice que alguien descubriría esas posibilidades y las explotaría sistemáticamente hasta hacerlas desaparecer. Eso daría lugar a un fenómeno que no observamos: que habría arbitrajistas espabilados que obtendrían rendimientos superiores al del mercado de forma consistente y reiterada. Y, paradójicamente, la hipótesis se cumpliría porque las propias operaciones de arbitraje restaurarían la eficiencia de los mercados. Llevando al límite esta línea argumental, podríamos decir que la Crisis de 2008 fue el mecanismo que usaron los mercados financieros para corregir sus propios errores. Otro asunto muy distinto es saber si los costes de esa corrección fueron excesivos y si los que se beneficiaron del error de los mercados fueron los mismos que pagaron los costes de corregirlo.

La Crisis de 2008 también nos ha recordado que los ajustes de los precios pueden ser mucho más lentos en la realidad que en los modelos económicos. En los modelos esos ajustes que se producen instantáneamente porque, en general, suelen estar libres de fricciones. En cambio en la realidad pueden llevar mucho más tiempo debido a los costes de transacción, a la información incompleta y otras fricciones. Parafraseando el célebre dicho atribuido a J. M. Keynes, es muy probable que “la irracionalidad de los mercados dure más que la solvencia de los inversores”.

Asuntos pendientes y otras lecciones

La Crisis de 2008 ha dejado muchas tareas pendientes para los macroeconomistas, los estudiosos de los mercados financieros y los reguladores. Entre estas tareas destacan las siguientes: en la economía globalizada, la cuantía y el grado de libertad de los movimientos de capitales y la variedad y la complejidad de los productos financieros hace más necesarias que nunca la información comprensible y detallada sobre las características de esos productos y la transparencia de esos mercados. En este proceso de mejora de la calidad de la información debemos reconsiderar el papel que juegan las agencias de calificación y el uso que hacemos de sus recomendaciones. Por último, sigue pendiente el estudio detallado de costes y los beneficios de la regulación financiera. Sabemos que la regulación que hemos adoptado después de la crisis es excesivamente procíclica y que está diseñada para corregir los errores del pasado, más que

para prevenir los problemas del futuro, pero otro gran desafío para los economistas es proponer una regulación mejor.

7. LOS CAMBIOS EN LA POLÍTICA FISCAL

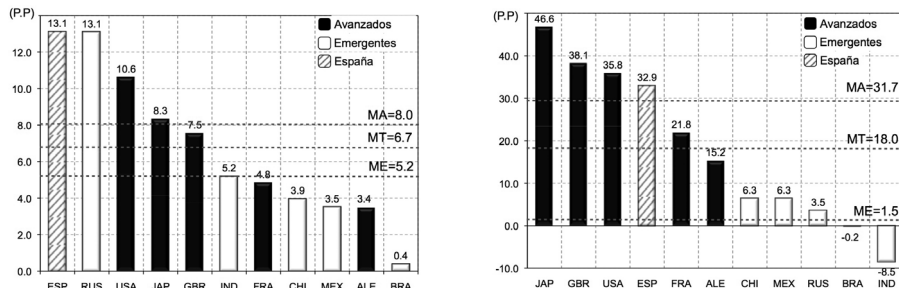
Como ilustra el panel A del gráfico 4, y como ya hemos comentado, la respuesta de la política monetaria ante la Crisis de 2008 fue de una intensidad y una inmediatez sin precedentes. El primer banco central en actuar fue la Reserva Federal que bajó su tipo de intervención por primera vez en septiembre de 2007 del 5,25 al 4,75 por ciento. Y en diciembre de 2008 –apenas 14 meses después– lo bajó por última vez, dejándolo en el 0,25 por ciento, que es el tipo que sigue estando vigente 5 años y dos meses después en febrero de 2013, cuando escribimos estas líneas. El Banco Central Europeo, el Banco de Inglaterra y el Banco del Japón reaccionaron un poco más tarde, pero en la primavera de 2009 ya habían agotado el recorrido de los tipos de intervención y los habían dejado próximos a cero.

La reacción de la política fiscal fue un poco más lenta por los retrasos inevitables en la adopción y puesta en práctica de las políticas fiscales, pero en muchos países la intensidad de la expansión fiscal fue de una cuantía y de una celeridad sin precedentes, igual que lo había sido algunos meses antes la expansión monetaria. En el panel A del gráfico 6 hemos medido las expansiones fiscales restando las variaciones de los ratios entre el déficit público y el Producto Interior Bruto (PIB) de 2009 y 2007 en las cinco mayores economías avanzadas y en las cinco mayores economías emergentes, cuando calculamos los tamaños de sus PIBs usando paridades de poder de compra (PPC). En 2011 ese grupo de once países produjeron el 64,1 por ciento del PIB mundial, también medido en PPC.

El aumento medio de los déficits fue de 6,7 puntos porcentuales del PIB. Entre los países avanzados la expansión fiscal fue especialmente intensa en España y en Estados Unidos y fue mucho más moderada en Francia y, sobre todo, en Alemania. También es evidente en ese gráfico que la intensidad de la expansión fiscal fue mayor en los países avanzados que en los países emergentes. La variación media del ratio Déficit/PIB fue de 8,0 puntos porcentuales en los avanzados y de 5,2 puntos porcentuales en los emergentes.

El impacto contable de todo este aumento del gasto público sobre del PIB global fue el esperado y, como ilustra el gráfico 3, que ya hemos comentado, la expansión monetaria y fiscal sin precedentes produjo una aceleración del crecimiento de la economía global también sin precedentes. Los economistas keynesianos del planeta, con Paul Krugman como su representante más mediático, estaban de enhorabuena. Las autoridades fiscales se habían dejado seducir por sus promesas y se habían lanzado a un frenesí de gastos alocados, sin preocuparse de que las tasas de retorno de muchos de esos gastos fueran sonrojantes, siguiendo literalmente las recomendaciones keynesianas. En todo caso esas políticas contribuyeron a salvar el día y la economía global volvió a crecer. La pregunta que nos hicimos algunos macroeconomistas neoclásicos, entonces tímidamente, y ahora con más preocupación, fue si este crecimiento tan espectacular iba a ser sostenible. Bien es verdad que hoy tenemos la ventaja injusta de poder mirar a esos acontecimientos por el retrovisor y arrojados en casi cinco años de datos.

Gráfico 6
LAS VARIACIONES DE LOS RATIOS DÉFICIT PÚBLICO/PIB Y DEUDA PÚBLICA/PIB

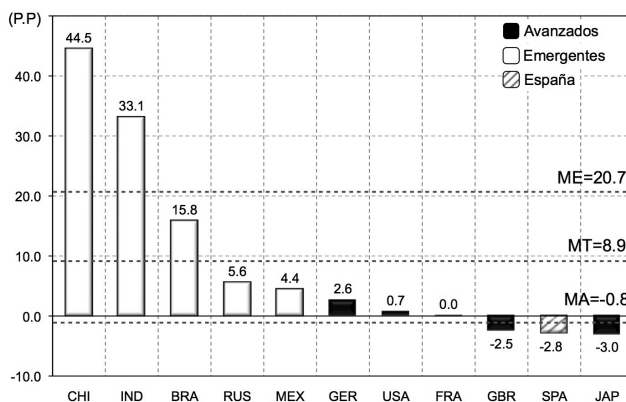


A: Déficit Público/PIB entre 2009 y 2007 B: Deuda Pública/PIB entre 2011 y 2007
MA=media de los países avanzados, ME=media de los países emergentes y
MT= media de todos los países de la muestra.

Fuente: Fondo Monetario Internacional, *World Economic Outlook*, octubre de 2012.

En el panel B del gráfico 6 hemos representado el aumento de los ratios entre la deuda pública y el PIB en esos mismos países entre 2007 y 2011. Dos características de ese gráfico destacan claramente sobre las demás. En primer lugar, el aumento del ratio deuda pública/PIB ha sido mucho mayor en los países avanzados que en los países emergentes. El aumento medio de este ratio fue de 31,7 puntos porcentuales en los países avanzados y de tan solo 1,5 puntos porcentuales en los países emergentes. Además, el rango de las variaciones de ese ratio ha sido espectacular. En Japón aumentó en 46,6 puntos porcentuales y en India disminuyó en 8,5.

Gráfico 7
TASAS DE CRECIMIENTO ACUMULADO DEL PIB REAL ENTRE 2007 Y 2011 (%)



MA=Media de los países avanzados, ME=Media de los países emergentes y
MT= media de todos los países de la muestra.

Fuente: Fondo Monetario Internacional, *World Economic Outlook*, octubre de 2012.

A principios de 2013 es muy difícil negar que la magia keynesiana ha funcionado bien en algunos países y muy mal en otros, como ilustran sus tasas de crecimiento acumulado entre finales de 2007 y finales de 2011 que hemos representado en el gráfico 7. En China, India y Brasil la Crisis de 2008 no ha sido más que un pequeño bache en su senda de crecimiento, pero en los países avanzados y, especialmente, en el Reino Unido y en los países de la periferia de la Eurozona, la crisis ha resultado ser una pesadilla de la que todavía no se han despertado.

Como hemos visto en el panel B del gráfico 4, Estados Unidos ha sabido sacarle el máximo partido del “privilegio exorbitante” de emitir la moneda de reserva planetaria, la Reserva Federal ha multiplicado por más de tres el tamaño de su balance y ha usado el aluvión de liquidez para rescatar a sus entidades financieras y a otras empresas y para financiar la expansión fiscal sin precedentes en tiempos de paz que ya hemos comentado. Sin embargo, a principios de 2013, a pesar de que el crecimiento de su economía seguía siendo débil y de que sus cuentas públicas estaban peligrosamente cerca del precipicio fiscal y del límite legal a su endeudamiento, su deuda pública seguía siendo uno de los activos de refugio preferidos por los inversores precavidos en un mundo incierto.

Los problemas del déficit y de la deuda son mucho más acuciantes en la Eurozona que en Estados Unidos. La Eurozona no tiene el privilegio exorbitante de los Estados Unidos de emitir la moneda de reserva del planeta. Al limitar la tasa de inflación a medio plazo al 2 por ciento, los estatutos del Banco Central Europeo le obligan a hacer una política monetaria más contenida que la de la Reserva Federal. También restringen su capacidad de financiar al sector público y, mientras no esté operativa la unión bancaria, le impiden rescatar a la banca con problemas. Los tipos de cambio fijos actúan como una restricción adicional porque impiden el recurso a las devaluaciones competitivas para corregir los desequilibrios internos entre las regiones de la Eurozona.

Por todas estas razones, el debate entre la austeridad y el crecimiento está siendo especialmente virulento en los países de la Eurozona y, sobre todo, en los países de su periferia mediterránea. Los sectores públicos de estos países están en el límite de sus posibilidades de endeudamiento, se encuentran atrapados en el círculo vicioso de la consolidación fiscal y el bajo crecimiento, y son los países en los que la magia keynesiana peor ha funcionado.

Asuntos pendientes y otras lecciones

La Crisis de 2008 nos ha recordado que, después de casi ocho décadas de discusiones, los macroeconomistas seguimos sin saber, ni siquiera aproximadamente, cuál es el tamaño del multiplicador fiscal, sobre todo en entornos caracterizados por tipos de interés de intervención cercanos a cero y restricciones financieras severas. Tampoco sabemos cómo desenmarañar los balances de la banca y el sector público después de una crisis financiera. Ni cómo restaurar el flujo del crédito bancario a las familias y a las empresas. Para terminar de arreglarlo, la experiencia de los países de la periferia mediterránea europea nos ha demostrado que en las recesiones prolongadas la política fiscal, por sí sola, es incapaz de restaurar el crecimiento.

8. LOS CAMBIOS EN LA INVESTIGACIÓN Y EN LA DOCENCIA

La Crisis de 2008 no ha cambiado ni los objetivos, ni las preguntas ni los métodos de investigación en macroeconomía. Dentro del paradigma dominante de la racionalidad individual y el equilibrio agregado, tanto los economistas neoclásicos como los neokeynesianos seguimos intentando construir simuladores que nos permitan replicar el comportamiento de las economías reales y que nos ayuden a entender las consecuencias de la política económica y de la regulación. Lo que sí han cambiado son las prioridades de investigación y los temas que se han puesto de moda, que son precisamente los que están relacionados con la crisis, sus causas y sus consecuencias.

Fuera del paradigma dominante, se cuestionan con intensidad creciente los supuestos centrales sobre el comportamiento individual y sobre las características de los resultados agregados. Reverdecen los seguidores de Minsky, que estudió las formas de estabilizar una economía esencialmente inestable y otras escuelas de pensamiento económico alternativo, como la escuela austriaca, cuya teoría de los ciclos económicos los atribuye a expansiones insostenibles del crédito bancario a tipos de interés muy bajos que llevan a las empresas a invertir en proyectos poco rentables que terminan generando pérdidas y dando lugar a recesiones. Es obligado reconocer que, así contado, mal no suena.

La economía del comportamiento y, más especialmente, la economía del comportamiento colectivo, también se ha visto fortalecida con la crisis. El comportamiento de las manadas racionales, los equilibrios múltiples e inestables y el estudio de la dinámica fuera del equilibrio son otras avenidas de la investigación que se alejan del paradigma dominante de la racionalidad y el equilibrio. No sabemos cuál o cuáles de estas grandes avenidas de investigación terminará dominando. En todo caso, la Crisis de 2008 ha puesto en evidencia que los macroeconomistas tenemos tarea para rato. Y en eso estamos. Haciendo lo que podemos que es bastante menos que lo que nos gustaría hacer, casi siempre debido a limitaciones técnicas.

En docencia ha cambiado el énfasis y el tiempo que dedicamos a estudiar algunos temas. Por ejemplo, damos más importancia a la banca y explicamos con más detalle el papel que juega la intermediación financiera. También empleamos más tiempo en hablar de los fondos, de los balances y de los problemas de sostenibilidad de la deuda. En la periferia europea es obligado incluir la variación de los activos financieros del estado en la expresión que describe la dinámica de la deuda pública y estudiar con detalle las circunstancias que hacen que la deuda se vuelva insostenible. Las consecuencias para el crecimiento de las restricciones financieras y de los pánicos financieros también se han vuelto más importantes que en el pasado. Pero los cambios en la docencia suelen seguir a los cambios en la investigación y suelen hacerlo con cierto retraso. Y el progreso científico tiende a producirse a un ritmo más lento del que sería deseable. Pero aunque todavía sea demasiado pronto para saber con certeza cómo será la macroeconomía que estudiarán nuestros nietos, estamos convencidos de que será más útil para entender la realidad económica de un mundo complejo y cambiante que la que nos enseñaron a nosotros.

9. CONCLUSIONES

La Crisis de 2008 ha sido un compendio de errores de la regulación y del mercado y ha puesto de manifiesto las limitaciones de la macroeconomía. Casi cinco años después de que se produjeran los episodios más dramáticos de la crisis es evidente que la gran moderación se ha terminado. La experiencia de estos últimos años nos ha enseñado que las crisis globales como la de 2008 pueden volver ocurrir y hoy nos tememos que podrían volverse más frecuentes en el futuro. El gran desafío para la macroeconomía es contribuir al diseño de la regulación que contribuya a evitar las crisis del futuro, pero que lo haga sin desincentivar ni las innovaciones, incluidas las financieras, ni el crecimiento.

ABSTRACT

This article reviews the changes that have taken place in macroeconomics after the 2008 financial crisis. With the unfair advantage of hindsight it describes the events that lead to that crisis and the monetary, financial, and fiscal policies that were adopted to mitigate its consequences. It highlights the changes that have taken place in our understanding of business fluctuations and of the consequences of the policies designed to smooth them. It also discusses the ways in which the crisis has challenged macroeconomic research and macroeconomic instruction.

Key words: macroeconomics, financial crisis, research, instruction.