

El año que falsó la hipótesis de expectativas racionales *De cómo la crisis obliga a buscar un nuevo paradigma para la teoría económica*

Gonzalo García Andrés*

1. Introducción

No es posible todavía conocer con exactitud la fisonomía definitiva de la crisis iniciada en 2007. No se sabe cuándo acabará, cuál será su coste final en términos de caída de producción y aumento del paro, ni cómo se comparará con la Gran Depresión. Lo que sí se puede aventurar es que lo ocurrido en el sistema financiero de los países desarrollados desde julio de 2007 y su impacto macroeconómico provocará un cambio en el paradigma dominante de la teoría económica.

La crisis ha causado perplejidad entre los economistas tanto por su carácter inesperado como, sobre todo, porque el esquema analítico más habitual, el que se enseña en las universidades, ha resultado notablemente insuficiente para explicarla. Durante estos meses, los economistas se han adaptado como han podido a esta sima entre la capacidad explicativa de sus teorías y las aceleradas dislocaciones en el funcionamiento de los mercados. Algunos han tratado de estirar al máximo sus limitados modelos, tratando de aclarar el complejo proceso de descoordinación en los planes de los agentes agarrándose a relaciones simples y aparentemente robustas (por ejemplo, atribuyendo a los tipos de interés bajos todo el peso de la génesis de la crisis). Otros han hecho rápida mudanza, han desempolvado a Keynes y se han hecho simplemente pragmáticos, renunciando a fundamentar teóricamente el viraje en las políticas económicas. Pero también se ha percibido una actitud honesta de reconocimiento de las deficiencias del paradigma actual, seguido de un esfuerzo para desarrollar nuevas teorías, en muchos

casos a partir de líneas de investigación que habían quedado fuera de la corriente central en las últimas décadas.

El propósito de este artículo es ofrecer una interpretación de la dificultad de la teoría económica ortodoxa para arrojar luz sobre la crisis de 2007-2008. La tesis que se defiende es que, entre los cimientos del edificio, la pieza más débil es la hipótesis de expectativas racionales (HER), cuya relevancia empírica ha quedado seriamente cuestionada. También se pretende reseñar brevemente algunos de los programas de investigación que están tratando de pergeñar construcciones teóricas con tratamientos alternativos de la formación de expectativas. Por último, se esbozan algunas de las principales implicaciones normativas de esta crisis de paradigma.

2. El paradigma de la Nueva Síntesis Neoclásica y su incapacidad para explicar la crisis

Con las salvedades que siempre deben acompañar las simplificaciones, se puede identificar el paradigma dominante en la teoría económica de las últimas dos décadas con una Nueva Síntesis Neoclásica (Goodfriend y King, 1997), producto de la convergencia entre los programas de investigación de la Nueva Macroeconomía Clásica y la Nueva Economía Keynesiana. Sigue habiendo diferencias sustanciales entre estas dos escuelas, en particular sobre el origen de las fluctuaciones cíclicas, el papel de las imperfecciones en el funcionamiento de los mercados y las posibilidades de la política económica para mejorar la asignación del mercado en términos de bienestar. Pero como señala Blanchard (2008), después de las amargas disputas de los años setenta, la convergencia, siendo no-

* Técnico Comercial Economista del Estado

table en la visión sobre el funcionamiento de la economía (sin llegar quizá a la síntesis), es un hecho generalmente aceptado en lo que se refiere a la metodología.

La revolución keynesiana con la que nació la teoría macroeconómica produjo un divorcio metodológico respecto a la teoría microeconómica que tardó años en superarse. Los modelos macroeconómicos desarrollados y estimados durante los años cuarenta y cincuenta se basaban en ecuaciones *ad hoc*, que no se derivaban de forma explícita del comportamiento microeconómico de agentes racionales. No incorporaban por tanto esquemas de formación de expectativas. En unos pocos años, desde 1968 (cuando Friedman y Phelps expusieron cada uno por su lado la crítica a la curva de Phillips) hasta 1976 (cuando Lucas publica su crítica a los modelos macroeconómicos), se sentaron las bases para superar el divorcio micro-macro. La hipótesis de expectativas racionales fue la pieza clave de esta nueva revolución, que permitía alcanzar un nuevo concepto dinámico de equilibrio, capaz de explicar los fenómenos macroeconómicos básicos partiendo de fundamentos microeconómicos rigurosos.

Con el tiempo, la corriente keynesiana asumió esta revolución metodológica, que hoy se plasma en los modelos de equilibrio general dinámico estocástico, que representan el instrumento más avanzado para estudiar el comportamiento agregado de las economías. Estos modelos son de equilibrio, suelen basarse en agentes que utilizan expectativas racionales e incorporan normalmente distintos tipos de imperfecciones (rigideces nominales y reales). Con ellos se pueden explicar casi todos los fenómenos macroeconómicos básicos: el desempleo involuntario, ciclos asociados a distintos tipos de choques y de imperfecciones, la capacidad de la política monetaria para afectar a las variables reales en el corto plazo... También se prestan a un análisis normativo riguroso, pues permiten comparar los equilibrios óptimos sin fricciones ni imperfecciones con asignaciones subóptimas asociadas a competencia imperfecta, información asimétrica, externalidades y otro tipo de fallos de mercado.

Este es el bagaje instrumental con el que los economistas se han enfrentado a la interpretación de la crisis iniciada en el verano de 2007. Que de forma resumida es un proceso endógeno por el que partiendo de un equilibrio con elevados niveles de empleo y de producción, liquidez abundante y baja aversión al riesgo se engendra una dinámica que genera un estrangulamiento de la liquidez, una contracción de la financiación neta a la economía y una crisis de solvencia que desemboca en la mayor recesión desde la Gran Depresión. Hay tres rasgos del proceso cuya explicación resultaría esencial dentro de una teoría satisfactoria de esta crisis:

- El **desequilibrio**, con racionamientos y ajustes vía cantidades, llegando en muchos casos a que mercados muy activos hasta hace poco desaparecieran por completo (el ejemplo más ilustrativo es el del mercado de titulización).
- El **alejamiento de los precios respecto a las variables fundamentales**. La información contenida en los precios ha dejado en muchos casos de guiarse por una interpretación razonable de la evolución de las variables económicas determinantes. Han pesado más otros factores. El contagio, en particular entre distintas clases de instrumentos financieros, ha sido muy intenso, lo que ha debilitado la capacidad del mercado para discriminar entre distintos tipos de riesgos. Y las espirales asociadas a descensos de precios, reducción de apalancamiento y ventas forzadas de activos han sido el mecanismo de propagación de la crisis.
- La **retroalimentación acumulativa** de la contracción entre el sistema financiero y la economía real.

En definitiva, se ha producido una dislocación grave en el funcionamiento normal del mecanismo de mercado en el sistema financiero, que ha acabado produciendo una crisis sistémica. Honrando de forma escrupulosa la definición de una crisis de esta naturaleza, el conjunto de instituciones, mercados e infraestructuras financieras han dejado de cumplir de manera normal sus funciones económicas esenciales (valorar y repartir riesgos, y proveer recursos financieros a la economía). Además, se ha activado una espiral contractiva con consecuencias macroeconómicas devastadoras. Se está abriendo una brecha creciente entre la oferta y la demanda agregada globales, que los mecanismos automáticos de ajuste (descenso de precios y salarios) no parecen capaces de reconducir. El potencial de producción sigue intacto; pero de alguna forma los planes de los agentes no son capaces de coordinarse para restablecer un nivel de demanda acorde con la plena utilización de los factores de producción.

Y todo ello con un elemento añadido que es imprescindible tomar en cuenta. Desde el estallido de la crisis, las autoridades económicas han tomado medidas extraordinarias por su contundencia y su heterodoxia para contener el proceso endógeno de la economía. Incluso después de los programas de rescate de octubre de 2008, que supusieron la socialización de una parte sustancial del riesgo del sistema bancario, la dinámica de la crisis no se ha revertido. Lo cual subraya la enorme potencia del proceso de descoordinación que viene afligiendo a los mercados.

Las dificultades para ofrecer una teoría satisfactoria de la crisis a partir del paradigma de la Nueva Síntesis Neoclásica

sica tienen mucho que ver con **la noción de equilibrio y la forma de concebir el sistema financiero y su interrelación con la economía real.**

El sistema financiero suele ocupar una posición subalterna o marginal en la determinación del equilibrio macroeconómico dentro de los modelos de equilibrio general dinámico estocástico. Los mercados financieros influyen en la determinación de los tipos de interés reales a través de las primas de riesgo y éstos a su vez son variables determinantes de las funciones de demanda de consumo e inversión. El marco analítico más habitual para entender la determinación de los precios de los activos financieros es la hipótesis del comportamiento eficiente de los mercados. Esta teoría, desarrollada por Samuelson y Fama de forma independiente en los años sesenta, aplica al ámbito financiero la hipótesis de expectativas racionales, concluyendo que los precios de mercado recogen de forma eficiente toda la información disponible.

Aplicando este mismo marco neoclásico a la intermediación financiera, se llega a la conclusión de que la estructura financiera no importa; las empresas pueden financiar sus inversiones de manera indistinta mediante la emisión de deuda o capital o reteniendo beneficios. No obstante, dentro de la corriente de la Nueva Economía Keynesiana, las imperfecciones en el mercado de crédito ligadas a la información asimétrica se convierten en un mecanismo propagador y amplificador de las fluctuaciones cíclicas, dando lugar a situaciones de racionamiento. Este enfoque puede ser útil para entender en parte los fallos en el mercado de hipotecas de alto riesgo en EE.UU., pero es insuficiente para explicar cómo éstos provocaron un estrangulamiento de la liquidez en los mercados mayoristas. También se han desarrollado modelos de burbujas especulativas que explican cómo agentes con expectativas racionales pueden hacer que los precios se aparten de manera persistente de sus niveles fundamentales. Estos modelos pueden arrojar luz sobre la evolución de los precios de la vivienda, que ha sido un factor determinante en la génesis de la crisis.

Se puede concluir que, a pesar de que la corriente keynesiana ha profundizado en el estudio de varias imperfecciones asociadas a la actividad financiera y su interrelación con la economía real, sus potenciales efectos sobre la dinámica de la economía agregada y la estabilidad del equilibrio no han conseguido permear el paradigma dominante. La idea más aceptada apuntaba a que, aunque el equilibrio puede ser subóptimo, tiende a ser estable. Aunque los modelos con fallos de coordinación dan lugar a equilibrios múltiples, esta concepción no ha encontrado acomodo en los modelos agregados más generales, que suelen basarse en equilibrios únicos. La economía tiende a moverse de un

equilibrio a otro debido a choques externos (tecnológicos o de política económica) en cuya propagación intervienen tanto las reacciones de agentes con expectativas racionales (sustitución intertemporal de planes de gasto o de trabajo) como las imperfecciones en el funcionamiento de los mercados.

En definitiva, el paradigma dominante sólo ha servido para explicar pequeñas manifestaciones de la crisis, evidenciando la inconsistencia de algunos de sus fundamentos básicos con la realidad tal y como se ha manifestado desde el verano de 2007. Desde esta perspectiva se puede decir que no ha pasado de manera satisfactoria la prueba de cualquier teoría que pretenda ser considerada científica; ha perdido su significación empírica.

3. Las expectativas racionales no son de este mundo

Tanto por su general aceptación como por su propia denominación (que ya se presta a excluir alternativas pues ¿quién se puede negar a asumir que, en principio, los agentes forman sus expectativas de manera racional?), la HER es un concepto convincente y de gran utilidad potencial. Pero, ¿qué significa en realidad? ¿qué tipo de esquema de comportamiento económico estamos aceptando al utilizarlo?

La HER supone que los agentes forman sus expectativas sobre una variable aleatoria x_t utilizando toda la información disponible de forma eficiente. De manera más concreta:

$$x_t^e = E_{t-1}(x_t / \Omega_{t-1}) = x_t + \varepsilon_t$$

La expectativa racional de una variable x_t es la esperanza matemática en $t-1$ de la variable condicionada a la información disponible en $t-1$ (Ω_{t-1}), que a su vez es igual al valor realizado de la variable más una perturbación aleatoria que se distribuye de forma idéntica e independiente con media nula y varianza constante. Se admite por tanto que los agentes cometan errores, pero con la propiedad interesante de que estos errores acaban siendo inocuos a nivel agregado. Para ello basta con despejar la perturbación aleatoria en la ecuación anterior, que representa los errores de predicción:

$$x_t^e - x_t = \varepsilon_t \quad E(x_t^e - x_t) = E(\varepsilon_t) = 0$$

Por el supuesto sobre la media de la perturbación aleatoria, si tomamos la esperanza de los errores de predicción llegamos a la conclusión de que es nula. Es decir, la

media de los errores es cero, lo que supone que la expectativa racional es un estimador insesgado de la variable. Los agentes se equivocan, pero estos errores no son sistemáticos (los agentes aprenden) y no están correlacionados con la información disponible. Aplicando este mismo principio a la economía agregada se llega a la conclusión de que en media, las expectativas de los agentes coincidirán con el valor realizado de la variable. Cuando esta variable es el precio de un activo financiero, la aplicación de la HER conduce a la conclusión de que los mercados financieros se comportan de forma eficiente y la trayectoria de los precios viene determinada por un paseo aleatorio.

Hasta ahora todo parece bastante plausible. Pero para entender las implicaciones de la HER hay que indagar un poco más.

La formulación anterior implica también dos supuestos adicionales: i) que existe un único modelo de la economía en la que el agente se desenvuelve, y ii) que el agente conoce este modelo gracias a la información disponible sobre el comportamiento pasado de la economía. Se trata en los dos casos de hipótesis muy exigentes de cuya adecuación a la realidad cabe dudar. En conjunto, representan una concepción del proceso de toma de decisiones económicas según la cual existe una realidad objetiva única e idéntica para todos los agentes. Ya no estamos en el universo idílico de la economía neoclásica tradicional en el que la información es perfecta y no hay aleatoriedad. Puede haber información imperfecta o incompleta, que desempeña una función esencial a la hora de explicar los ciclos o el desempleo involuntario. Pero se trata tan sólo de una fricción, de ramas que no permiten ver el bosque, pero sólo de forma temporal. Un supuesto derivado de los anteriores es que el comportamiento de los agentes es uniforme, dado que se enfrentan a una realidad única de la misma manera; se excluye así la heterogeneidad entre tipos de agentes y el estudio de sus interacciones.

Se puede pensar que, por el contrario, la formación de expectativas respecto a las variables económicas futuras es un proceso dinámico más complejo marcado por la incertidumbre y una doble interacción: entre las propias percepciones subjetivas y la evolución de la economía¹, por un lado; y entre los propios agentes, por otro lado. Es decir, los agentes no emplean un único modelo con probabilidades objetivas; en un mismo momento del tiempo emplean distintos modelos con probabilidades subjetivas, pues procesan la información común disponible de forma diversa. Además, la dinámica de la economía hace que este pa-

trón de interpretación de la realidad cambie, adaptándose a las circunstancias. De esta forma, pueden mutar tanto las probabilidades subjetivas de distintos tipos de agentes como el propio modelo.

La crisis permite ilustrar la rigidez de la HER a la hora de explicar los cambios en la formación de expectativas y cómo estos han afectado al funcionamiento del mecanismo de mercado y a la economía agregada. Tomemos un ejemplo representativo.

Al calor de la explosión de la demanda y los precios de la vivienda en EE.UU. se desarrolló un mercado de instrumentos financieros respaldados directa o indirectamente por préstamos hipotecarios. Los precios de estos instrumentos se determinaban en el mercado con gran influencia de las calificaciones crediticias, basándose en principio en un modelo que incluía la pérdida esperada de la cartera de préstamos subyacentes (probabilidades de impago multiplicadas por la pérdida en caso de impago), calculada con supuestos sobre el precio de la vivienda basados en datos históricos y en el grado de subordinación de los instrumentos dentro de la estructura de titulización. Sin llegar a ser un mercado muy líquido, se realizaban transacciones y se fijaban precios con normalidad.

Sin embargo, desde que en las semanas previas al estallido de la crisis en agosto de 2007 algunos fondos que invertían en instrumentos de titulización hipotecaria comenzaron a tener problemas debido al impacto en las valoraciones del aumento de la morosidad en el segmento *subprime*, el edificio de valoración de todo el conjunto de instrumentos de titulización se vino abajo. Lo lógico según la HER hubiera sido que la nueva información (el aumento de la morosidad) hubiera hecho bajar los precios de estos instrumentos, alcanzándose un nuevo equilibrio sin afectar a la liquidez del mercado. Pues bien, lo que ocurrió es que la liquidez y las transacciones desaparecieron, mientras la incertidumbre sobre el valor de estos instrumentos acabó afectando a todo el mercado de titulización. El modelo que se había venido utilizando para formar expectativas sobre el valor de estos activos quedó inutilizado; y lo peor es que no se sustituyó por otro modelo en el que los agentes confiaran. Los fuertes descensos en los precios se convirtieron en la variable explicativa más potente, afectando a las expectativas de los agentes y propiciando una espiral descendente en los precios. Al mismo tiempo, esta desconfianza se contagió a la formación de expectativas sobre instrumentos que nada tenían que ver en su sustancia económica con el mercado *subprime*. Desde entonces, los mercados de titulización han sido uno de los exponentes más claros de la refutación del supuesto de que los mercados financieros recogen toda la información disponible de forma eficiente. El equilibrio se ha esfumado.

¹ Soros denomina a esta interacción *reflexividad*, que a su juicio es clave para entender cómo funcionan los mercados financieros y su vinculación con la economía real.

De manera más general, tanto el comportamiento de los precios de los activos como el de las variables macroeconómicas desde el verano de 2007 parece incompatible con el que se deriva de la HER. Los precios de los instrumentos financieros con riesgo han seguido una tendencia claramente descendente, lejos del paseo aleatorio; la volatilidad ha experimentado además variaciones correlacionadas de gran intensidad, contrariamente al supuesto de que la perturbación aleatoria se distribuye con varianza constante. Y el desplome de la actividad como consecuencia de factores endógenos a la economía y al sistema financiero es incompatible con una teoría que predice el mantenimiento del equilibrio en ausencia de choques exógenos.

En definitiva, la HER olvida el elemento más importante que condiciona la formación de expectativas en el mundo real, con particular incidencia en la actividad financiera: la incertidumbre.

4. Corrientes en busca de un nuevo paradigma

La buena noticia es que existe ya una base teórica amplia con varios programas de investigación activos que tienen en común la superación de la HER desde perspectivas muy diversas. Asumen en todos los casos la incertidumbre como rasgo ineludible del marco en que los agentes toman sus decisiones y tratan de desarrollar esquemas más complejos de comportamiento que los de la teoría tradicional. De las cuatro corrientes que se presentan a continuación, las tres primeras están estrechamente relacionadas.

La economía conductista o del comportamiento.

Aunque no han faltado economistas renombrados que a lo largo de la historia de la ciencia han enfatizado los aspectos psicológicos en la toma de decisiones económicas (Simon incluso recibió el Premio Nobel por ello), el paradigma dominante ha mantenido el principio del agente optimizador, que elige maximizando su utilidad esperada. Sin embargo, esta tradición se ha convertido en un potente programa de investigación a partir de los artículos de Kahneman y Tversky publicados en la década de los setenta, que apuntaban a que los agentes no deciden maximizando su utilidad esperada. La economía conductista trata de explicar cómo toman los agentes las decisiones en la realidad, valiéndose de los avances en otras ciencias sociales como la psicología cognitiva o la sociología y empleando técnicas de experimentación con agentes reales. La investigación indica que los agentes sufren diversos tipos de sesgos en su toma de decisiones que los alejan del comportamiento optimizador: son sensibles a cómo se les presentan las alternativas sobre las que tienen que elegir (*framing*), desechan de forma sistemática

aquellos factores que contradicen sus decisiones o creencias (disonancia cognitiva), otorgan muy baja probabilidad a los acontecimientos más negativos (miopía ante el desastre)... Quizá las finanzas han sido el campo más prolífico para este programa de investigación y el que le ha dado más respetabilidad entre los economistas. Un grupo de investigadores, entre los que destaca Shiller, ha tratado de explicar anomalías empíricamente contrastadas en los mercados financieros (como el exceso de volatilidad o la paradoja de la prima de riesgo de las acciones) a partir de sesgos en la toma de decisiones. Este tipo de modelos son útiles para entender tanto la profundidad de los fallos de mercado en el sistema financiero ligados con la crisis (por ejemplo, las burbujas en los precios de las viviendas) como la reacción de los agentes ante su desencadenamiento.

Minsky y el renacer del keynesianismo financiero. En medio de la zozobra que caracterizó 2008 algunos avezados columnistas o economistas de bancos de inversión descubrieron que *la hipótesis de inestabilidad financiera* explicaba con notable precisión el tipo de dinámica que estaba arrastrando al sistema financiero y a la economía. Así fue que Hyman Minsky, el economista estadounidense que trató de desarrollar la teoría de la preferencia por la liquidez y el incentivo a invertir de Keynes, salió del rincón poskeynesiano donde había quedado relegado y saltó al estrellato. Minsky analizó la dinámica de una economía capitalista con un sistema financiero desarrollado, en el que parte de la inversión se financia con deuda en un contexto de incertidumbre sobre la eficiencia marginal del capital y, por tanto, sobre la capacidad de reembolso de la deuda por parte de los prestatarios. Partiendo de aquí, concluyó que la economía tiene una tendencia endógena a la inestabilidad, caracterizando de forma detallada las distintas fases de los ciclos financieros y su interacción con los ciclos reales. En los periodos expansivos, el crecimiento produce unas tendencias en el sistema financiero que conducen a una fragilidad creciente. Los agentes financian una parte cada vez mayor de sus inversiones con deuda, reduciendo los márgenes de seguridad del sistema. Se han hecho casi célebres sus tres esquemas de financiación: el de cobertura, el de especulación y el Ponzi². Cuando predomina este último, el sistema se encuentra cerca del colapso. La fase contractiva se caracteriza por un descenso del apalancamiento, los precios de los activos y el crédito que produce una recesión en la actividad real. Cooper (2008), en una de las primeras interpretaciones de la crisis actual, propone sustituir la hipótesis de comportamiento eficiente de los mercados por la de inestabilidad financiera como marco analítico para entender el funcionamiento del sistema financiero.

² Ver Wray y Tymoigne (2008). El Levy Economics Institute donde Minsky enseñó hasta su muerte ofrece un amplio conjunto de artículos y trabajos sobre su teoría (www.levy.org)

Akerlof y Shiller (2009) subrayan el vínculo entre los avances recientes en la economía conductista y la concepción de Keynes de la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre, que asocian con los *animal spirits*. Enlazan así este programa de investigación con el primero que se ha comentado. Hacen hincapié en las motivaciones no económicas, las limitaciones cognitivas y la importancia de los aspectos emotivos en la toma de decisiones económicas. Explican la crisis partiendo de cinco manifestaciones de esa concepción de la toma de decisiones, que enfatizan: la confianza, la ilusión monetaria, la tendencia a la corrupción y al comportamiento anti-social, la noción de justicia y los *relatos* sobre el funcionamiento de la economía. Concluyen que la teoría macroeconómica ha transitado por los derroteros equivocados durante los últimos treinta años y piden un nuevo rumbo.

Evolución, economía y complejidad. Beinhocker (2007) denomina Economía de la Complejidad a un programa de investigación que hunde sus raíces en las economías institucionalista, austríaca y evolucionista, y que ha conocido un desarrollo notable en los últimos lustros gracias a las confluencia de la utilización de teorías de otras disciplinas, nuevas técnicas matemáticas y de experimentación, así como al aprovechamiento de una mayor capacidad de computación. Esta corriente concibe la economía como un sistema complejo adaptativo que forma parte de un conjunto más general de sistemas evolutivos. Parte de una caracterización del comportamiento de los individuos próxima a la de la economía conductista, que enfatiza la inducción y el aprendizaje frente a un entorno intrínsecamente incierto. La interacción de estos agentes da lugar a un sistema dinámico y no lineal que exhibe retroalimentación positiva (es decir, que tiende a ampliar el efecto inicial) y sensibilidad a las condiciones iniciales (que a su vez indica que la historia cuenta). Además, mediante el patrón evolutivo de la diferenciación, la selección y la amplificación, este sistema propende al desequilibrio y a la innovación. La perspectiva evolucionista propone romper con la teoría económica basada en una noción de equilibrio importada de la física, acercándola más a los patrones de funcionamiento de la biología.

En el ámbito financiero, este enfoque ha llevado a sustituir la hipótesis de eficiencia por la hipótesis de mercado adaptativo (Lo, 2007). En los mercados financieros conviven ecosistemas de modelos y estrategias de comportamiento que tratan de anticipar el componente no aleatorio de los precios. Sólo las estrategias exitosas sobreviven y todas ellas se adaptan a la evolución de la economía y de los propios mercados. Lo que habría sucedido en parte desde el verano de 2007 es una especie de mutación climática que ha arrasado la gran mayoría de modelos y estrategias que venían dominando durante los últimos años. Desde entonces, la in-

certidumbre dificulta la generación de nuevos modelos y estrategias..., pero es cuestión de tiempo.

Este enfoque de la teoría económica podría convertirse en un gran paraguas que integrara varios de los programas de investigación de los últimos años.

La teoría neoclásica del equilibrio sin HER. Algunos de los más destacados miembros de la Nueva Macroeconomía Clásica reconocieron hace años las insuficiencias de la HER. Desde entonces, han explorado enfoques alternativos para caracterizar el comportamiento individual de manera más acorde a la realidad, sin abandonar los principios de la teoría del equilibrio. Hansen y Sargent (2000) explican con lucidez por qué la HER ha sido muy atractiva para los economistas y por qué es necesario abandonarla. Empiezan recordando la importancia de la *tratabilidad* de los modelos dinámicos, es decir, de la factibilidad de su resolución, estimación y simulación. La HER es particularmente ventajosa en este sentido, porque excluye el problema fundamental de los errores de especificación de modelos que son necesariamente aproximaciones a la realidad. Según estos autores, la HER impone un *comunismo de modelos* que excluye la incertidumbre en sentido de Knight, al reducirla a una situación de riesgo con probabilidades objetivas. Para superar esta limitación, emplean la metodología del control óptimo, que estudia las reglas de decisión individual cuando existe un conjunto de modelos para representar la economía. En este caso, el resultado depende de la preferencia del agente por decisiones robustas (es decir, que generen resultados satisfactorios bajo distintos modelos). La conclusión es que se necesita un nuevo concepto de equilibrio para reemplazar al de expectativas racionales.

Sims (2008) razona en la misma línea, pero enfatizando las diferencias en la capacidad de procesamiento e interpretación de la información por parte de los agentes. Estas diferencias se traducen en variaciones en las distribuciones de probabilidad que manejan los agentes, que pueden explicar por sí solas burbujas en los precios de los activos financieros. Esta teoría se denomina falta de atención racional (*rational inattention*) y Sims considera que puede ayudar a acometer la tarea imprescindible de incorporar los mercados de activos y sus imperfecciones a los modelos de equilibrio general dinámico estocástico.

5. Algunas implicaciones normativas

En unos pocos meses, la respuesta de las autoridades de las principales economías del mundo a la crisis ha dinamitado gran parte del recetario ortodoxo de política económica de los últimos veinte años. Máximas que parecían

inmutables, como la necesidad de evitar el riesgo moral o el rechazo a la política fiscal discrecional, han sido demolidas sin apenas debate previo. En muchas ocasiones ha quedado claro que el vuelco en la política económica era forzado por las circunstancias y no asentado en un análisis normativo riguroso. Hay quien incluso admitía que lo que hacía violaba su filosofía económica..., pero era lo único que podía evitar el desastre. La explicación pormenorizada de por qué y de dónde ha fallado el mecanismo de mercado es **otra tarea pendiente**, que se irá realizando de forma paralela a la consolidación de los programas de investigación alternativos. Pero ya hay algunas pistas de por dónde podría ir esta renovación de la economía normativa.

Recurriendo a las categorías tradicionales de la economía del bienestar, se podría concluir que la crisis ha cuestionado tanto la optimalidad del equilibrio general competitivo como su estabilidad. La ineficiencia del funcionamiento autónomo del mercado ha quedado particularmente patente en el ámbito del sistema financiero. No se dan las condiciones para que se cumpla el primer teorema fundamental de la economía del bienestar en un marco de incertidumbre. **La acumulación de fallos en los mercados financieros y su interacción ha sido esencial tanto en la génesis de la crisis como en su desarrollo.** La espiral contractiva en el sistema financiero y la economía real ha vuelto a poner de manifiesto la incapacidad del mecanismo de mercado para, a través de los ajustes en precios y salarios, restablecer el equilibrio entre oferta y demanda agregada ante un desplome de la financiación y del gasto.

Ante esta debacle del mercado, la respuesta ha sido un recurso apresurado e indiscriminado a la intervención del Estado con instrumentos convencionales y no convencionales. Aunque la estrategia de respuesta ha sido probablemente la opción menos mala en muchos casos, es necesario repensar con calma cuál debe ser el ámbito de la intervención del Estado en la economía por motivos de eficiencia. Asumiendo que estamos en el territorio del *segundo óptimo* y que el fallo del mercado no quiere decir que cualquier intervención sea socialmente beneficiosa, hay que analizar las alternativas de coordinación y su efecto sobre la eficiencia caso por caso.

Dejando a un lado las implicaciones para las políticas macroeconómicas, que son más conocidas y debatidas, hay **dos aspectos fundamentales** que requerirán una reflexión en profundidad.

La crisis ha evidenciado la necesidad de que el Estado asuma la función de **asegurador de última instancia** en el caso en que la estabilidad del sistema financiero se vea

amenazada. El riesgo moral es un mal menor que debe pasar en estas situaciones a segundo plano. Cuando se produce una retracción generalizada en la asunción de riesgos y en la provisión de financiación, la actuación del Estado asumiendo riesgos y proveyendo liquidez y capital es esencial para evitar la tendencia a caer en equilibrios subóptimos con baja actividad y empleo. No obstante, estas actuaciones deben ir acompañadas de condiciones exigentes a las empresas privadas que se benefician de ellas y de medidas para que, en el futuro, las empresas financieras en particular internalicen los costes sociales que su acercamiento a la quiebra puede generar (se trata de evitar el riesgo moral futuro ligado a las intervenciones actuales).

En el terreno de la regulación de los mercados, las implicaciones son incluso de mayor alcance, aunque más difíciles de precisar. No se trata de suplantar al mercado o restringir de forma indiscriminada su ámbito de funcionamiento; el problema consiste en **reforzar el marco institucional** (las normas, pero también los mecanismos privados de coordinación y cooperación) para permitir que el mercado funcione mejor, se acerque más a asignaciones óptimas y se haga más resistente a perturbaciones endógenas o exógenas. Acemoglu (2009) lo resume muy bien: *"Olvidando los fundamentos institucionales de los mercados, identificamos erróneamente mercados libres con mercados no regulados"*³. En el sistema financiero, las bases de este programa de rehabilitación de la regulación y la supervisión ya están asentadas.

6. Conclusión

La hipótesis de expectativas racionales ha sido un instrumento de gran utilidad para la teoría económica durante años. El concepto de equilibrio que subyace en ella ha facilitado el desarrollo de modelos dinámicos de equilibrio que han reconciliado los fundamentos microeconómicos con la explicación de los fenómenos macroeconómicos. Muchos economistas llevan años siendo conscientes de las limitaciones que tiene, con particular atención a la exclusión de la incertidumbre. La crisis confirma que las expectativas racionales se han convertido en una rémora para la ciencia económica en la explicación satisfactoria del comportamiento de una economía con un sistema financiero complejo e interconectado. Es hora de aprovechar este revulsivo, soltar lastre y explorar a fondo los caminos alternativos que ya se han perfilado. La teoría económica tiene que desarrollar concepciones del comportamiento de los agentes que se acerquen más a la realidad, en las que la racionalidad deje de ser mecánica para pasar a ser definitivamente humana.

³ La traducción es nuestra

Bibliografía

- ACEMOGLU, D. (2009): "The crisis of 2008: Structural lessons for and from economics", CEPR Policy Insight.
- AKERLOF, G., y SHILLER, R. (2009): "Animal Spirits", Princeton University Press.
- BEINHOCKER, E. (2007): "The origin of wealth: Evolution, Complexity, and the Radical Remaking of Economics".
- BLANCHARD, O. (2008): "The state of macro", National Bureau of Economic Research, Working Paper 14259.
- COOPER, G. (2008): "The origin of financial crises" Vintage Books.
- GOODFRIEND, y KING, R. (1997): "The New Neoclassical Synthesis and the role of monetary policy" in Bernanke, B. and Rotemberg, J. NBER Macroeconomics Annual 1997.
- HANSEN, L., y SARGENT, T. (2000): "Wanting robustness in macroeconomics" Ponencia presentada en la novena conferencia del Banco de Japón. Disponible en la página de Sargent <http://homepages.nyu.edu/~ts43/>
- KAHNEMAN, D., y TVERSKY, A. (1974): "Judgement under uncertainty: heuristics and biases", *Science* 185.
- KAHNEMAN, D., y TVERSKY, A. (1979): "Prospect theory: an analysis of decisions under risk", *Econometrica* vol. 47, nº2.
- LO, ANDREW W. (2007): "Efficient Market Hypothesis" in Blume, L. and Durlauf, S. *The New Palgrave: a dictionary of Economics*, Second Edition. New York: Palgrave MacMillan.
- SIMS, C. (2008): "Inflation expectations, uncertainty and monetary policy". Ponencia presentada a la conferencia anual del BIS, 2008.
- WRAY, R., y TYMOIGNE, E. (2008): "Macroeconomics meets Hyman P. Minsky: The financial theory of investment", The Levy Economics Institute, Working Paper nº 543.