

Burbujas financieras

EDUARDO SARMIENTO PALACIO

Director del Centro de Estudios Económicos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

eduardo.sarmiento@escuelaing.edu.co

La existencia y estabilidad del equilibrio entre las ofertas y demandas es la base de la teoría general de Arrow - Debreu, que ha servido de sustento al pensamiento económico neoclásico. Su aplicación más celebrada se encuentra en el sector financiero. En el trabajo de la Universidad de Chicago, liderado por Eugene Fama, se presenta como la ilustración más perfecta del principio. Las perturbaciones del mercado financiero inducen ajustes que tienden a retornarlo a la posición inicial. Las ofertas y demandas se nivelan y los rendimientos de los activos se igualan.

Las cosas son muy distintas cuando los mercados están en desequilibrio. Las alteraciones del mercado financiero son determinadas por el mismo desequilibrio y repercuten en todo el sistema económico. Supongamos el alza de las cotizaciones de una acción, ocasionada por un exceso de demanda sobre la oferta. Los agentes económicos esperarán que el efecto dure y, en consecuencia, procederán a adquirir una mayor cantidad del activo, acentuando el alza inicial de los precios.

En los estados de equilibrio, los efectos del pasado se agotan. No existe información para anticipar los acontecimientos. El comportamiento del futuro es aleatorio. Ningún mortal está en capacidad de predecir que los precios suben o bajan. En cambio, dentro de la visión de desequilibrio, los movimientos de precios son

la consecuencia del mismo desequilibrio y una señal de que persistirá durante un tiempo, lo que constituye un indicio de oportunidades especulativas. Así, el alza de una cotización es el resultado de un exceso de demanda y una señal que permanecerá durante un tiempo; algunos agentes esperarán que el comportamiento continúe, aumente la demanda y presione el precio al alza. Por otro lado, el alza del precio del activo afecta su relación con otros títulos; la disminución de la ganancia por unidad de precio induce a sustituirlo, reduciendo la demanda y presionando la cotización a la baja.

Curiosamente, Soros es el pensador económico que tiene más claridad sobre el desequilibrio financiero. Sin embargo, su teoría de la reflexividad, que es el camino

Las alteraciones del mercado financiero son determinadas por el mismo desequilibrio y repercuten en todo el sistema económico.

para justificarlo, no se ha formalizado. Se puede decir que el ilustre financista no ha logrado convencer a la academia de sus ideas del desequilibrio, pero ha tenido un gran acierto en la aplicación. La ventaja de Soros sobre otros inversionistas reside en que aprovecha mucho mejor las señales de los desequilibrios. Parte de la hipótesis de que el aumento del precio de un activo es una señal de que continuará durante un tiempo y se reforzará y amplificará. Le da mayor importancia a la información inmediata que a las proyecciones a largo plazo. Sabe que el alza de un precio implica su baja a largo plazo, pero no desconoce que se mantendrá por un tiempo y que en ese periodo se presentan las mayores oportunidades de ganancia. De ninguna manera acepta el juicio de que los agentes económicos son irracionales en el comienzo de los procesos y racionales al final.



RESERVA FEDERAL

El organismo que más ha empleado el diagnóstico de desequilibrio, sin hacerlo explícito, es la Reserva Federal. No ha ahorrado esfuerzos para dar señales a los inversionistas de valorización de las acciones. Las más conocidas son las tasas de interés cero y la compra de títulos del tesoro. Por esa vía, les aseguran a los inversionistas que la rentabilidad de las acciones es mayor que la de otros activos y que sus precios tenderán a subir. Encontraron la forma de promover el crecimiento. El alza de los precios de las acciones aumenta la riqueza, al tiempo

que amplía el consumo y la inversión. Sin embargo, las cosas no han salido bien por la dificultad de regular situaciones de desequilibrio que se caracterizan por las soluciones múltiples. Las señales de alzas de precios de las acciones han provocado un proceso de incremento de la demanda y un alza descontrolada de los precios que los han puesto en niveles de total incertidumbre, muy superiores a los previstos. La razón está en que el alza de las cotizaciones bursátiles ha elevado la ganancia de las empresas, configurando un estado inestable. Los rendimientos de las acciones son cinco veces mayores de los bonos. Todo el mundo se desplaza a las acciones para obtener ganancias excepcionales.

El drama de Estados Unidos es que propició un precio excesivamente alto de las acciones para elevar la riqueza y aumentar el crecimiento económico. Sin embargo, el precio sólo es sostenible reduciendo la tasa de interés a largo plazo y manteniendo altos los precios de los activos. La suspensión de las compras de títulos provocaría un alza en la tasa de interés a largo plazo y precipitaría un desplome inmediato de las cotizaciones de la bolsa, con sus inevitables efectos sobre el consumo y la actividad productiva.

Las dificultades y contradicciones se originan en buena medida en el supuesto de equilibrio. Se considera que las decisiones para comprar títulos de ahorro y bajar la tasa a largo plazo sube la cotización de las acciones y las lleva a un nuevo equilibrio; hay una relación uno a uno entre las dos variables. Se equivocan. Como el mercado está en desequilibrio, la baja de la tasa de interés a largo plazo induce una elevación de la cotización que se refuerza y se mantiene por encima de los fundamentos y deja la economía expuesta a una caída estrepitosa.

REACCIÓN DE LOS AGENTES ECONÓMICOS

En las formulaciones clásicas se considera que los comportamientos de los componentes son independientes del conjunto. De antemano se puede evaluar si el sistema tiende al equilibrio. En economía, el funcionamiento es muy distinto. El comportamiento regular y promedio de los componentes no garantiza el equilibrio del conjunto; por el contrario, puede significar reacciones que acentúen el desequilibrio. Las predicciones no se pueden hacer sobre la base de que el sistema tiende al equilibrio. Las expectativas e incentivos varían con los resultados y señales del conjunto. Por ejemplo, si los precios

bursátiles suben, el comportamiento de los agentes es distinto que cuando bajan. Más aún, el funcionamiento del proceso y su final dependen de la forma como los agentes refuerzan o debilitan el sistema. Supongamos que el mercado financiero evoluciona en un proceso no acabado, es decir, se encuentra en desequilibrio y los agentes económicos reaccionan reforzándolo; nunca se llegará al equilibrio. En cambio, si los agentes debilitan el desequilibrio, puede convertirse en un equilibrio. Así las cosas, el equilibrio depende de las expectativas de los agentes económicos. De ninguna manera, es un estado terminado. Todo depende de las expectativas.

En las ciencias naturales, a diferencia de las sociales, los agentes no responden a los resultados. La información existente permite inferir si el sistema tiende o no al equilibrio. En cambio, en las ciencias sociales los individuos reaccionan a la información generada por el sistema. El final depende de la percepción y expectativas de los agentes económicos. Si éstos piensan que el sistema no va a llegar al equilibrio y adoptan decisiones para sacar provecho de esa circunstancia, sus decisiones pueden amplificar el desequilibrio; por el contrario, si los agentes piensan que el sistema llegará rápidamente al equilibrio, éste regirá sus decisiones. Por eso, las situaciones de desequilibrio son más probables que las ciencias sociales.

Donde se ilustra mejor la situación es en el sector financiero. El alza brusca de los activos puede tener dos reacciones. En una, los agentes esperan que la situación va a durar por un tiempo y, en consecuencia, proceden a adquirir los activos, aumentando la demanda y acentuando el alza; el desequilibrio entre la demanda y la oferta se ampliaría, a menos que haya otros efectos en la dirección contraria. Otra reacción es la de los agentes que esperan que el sistema esté cerca del equilibrio. De hecho, pensarán que las causas del alza ya se manifestaron y que no hay nada que hacer. Probablemente se inclinarán a mantener el título.

El concepto de retroalimentación contribuye a aclarar el análisis. Los procesos están expuestos a efectos positivos y negativos que los retroalimentan. Si los efectos positivos predominan sobre los negativos, el sistema se mantendrá en desequilibrio, en tanto que si predominan los negativos tenderá al equilibrio. Así de simple.

En las ciencias naturales, a diferencia de las sociales, los agentes no responden a los resultados. La información existente permite inferir si el sistema tiende o no al equilibrio.

En cambio, en las ciencias sociales los individuos reaccionan a la información generada por el sistema.

EQUILIBRIO A CORTO Y LARGO PLAZO

En este punto es fácil cotejar los planteamientos de Fama y Shiller, quienes recibieron simultáneamente el último Premio Nobel de Economía. Fama considera que el sistema siempre se encuentra en equilibrio; el portafolio óptimo está representado por los títulos de mayor rendimiento en un plazo corto. Así, la composición debe ajustarse permanentemente, de acuerdo con la evolución más reciente de los precios. Por su parte, Shiller sostiene que los ajustes son lentos y el equilibrio sólo se logra a largo plazo. La composición óptima corresponde a los activos que han experimentado los menores incrementos de precios en el pasado, que probablemente son los mismos que tienen la relación precio/ganancia más baja. El que compra títulos por debajo de la tendencia histórica y la mantiene durante cinco años siempre gana.

El avance de Shiller con respecto a Fama es que considera que el procesamiento del mercado no es inmediato sino lento; puede demorar hasta cinco años e incluso más. La mejor confrontación está en la comparación de sus recomendaciones con los hechos reales. La recomendación de Shiller significaría mayores ganancias que la de Fama, pero menores que las del inversionista guiado por el desequilibrio. Este personaje es el gran ganador, porque saca información ventaja de las señales del mercado, y el principal responsable de la burbuja.

La mejor evidencia contra la teoría del mercado eficiente de Fama se encuentra en la prueba del absurdo. La teoría no descarta que el portafolio óptimo esté

conformado por los activos de mayor precio y que el inversionista entre al mercado bursátil cuando los precios están por encima del promedio histórico. Quien adopte la recomendación tiene una elevada probabilidad de perder. La demostración más rigurosa se encuentra en la baja relación entre el precio de las acciones y el valor presente de los rendimientos bursátiles futuros; la varianza del primero es mucho menor que la del último. La adquisición de títulos de mayor precio no garantiza la máxima ganancia. La mejor opción es adquirir los que están por debajo de la tendencia histórica.

Lo cierto es que las dos visiones desconocen cómo se inicia el movimiento de los precios y cómo evoluciona hasta alcanzar el equilibrio. La verdad es que el sistema siempre está en desequilibrio, dando señales que lo refuerzan. En la práctica, está expuesto a fuerzas retroalimentadoras que lo acentúan y negativas que lo debilitan. En razón de que el aumento de los precios genera incrementos de demanda, el desequilibrio tiende a mantenerse. Por otra parte, el movimiento de los precios modifica los fundamentos al reducir la relación ganancia/precio respecto a las opciones, induciendo a sustituirlo. Estamos ante una ecuación diferencial en que el alza del precio del activo es determinado por las señales del sistema. La variación del precio depende del nivel y de la relación ganancia/precio. En la medida en que el primer elemento domine, el sistema operaría en desequilibrio; el precio aumentaría o caería indefinidamente. Cuando domina el segundo, el sistema se movería a un equilibrio que bien puede ser inestable; bastaría cualquier alteración para que los precios se dispararan hacia arriba o hacia abajo. El comportamiento se puede sintetizar en la siguiente ecuación diferencial:

$$\dot{p} = a_1 p + a_2 \frac{d}{p}$$

\dot{p} variación del precio, p nivel del precio (como aproximación de la demanda), d riqueza, a_1 , a_2 parámetros positivos.

La falla de la visión de equilibrio es que mira únicamente la finalización del proceso. No puede ir más allá de comparar las situaciones de equilibrio. En cambio, la visión de desequilibrio permite sacar ventaja de todo el proceso comprando cuando el precio sube y retirándose cuando baja.

CONCLUSIONES

En la teoría de equilibrio se supone que el resultado es independiente de los agentes económicos; más concretamente, no responde a las situaciones de desequilibrio. Les da igual que les signifique ganancias o pérdidas. Se equivocan. El desequilibrio se mantiene cuando produce comportamientos que lo refuerzan y se convierte en equilibrio cuando ocurre lo contrario. En este sentido, el agente económico que mantiene el desequilibrio no es irracional sino el que gana, como Soros.

De acuerdo con Fama, cualquier portafolio es igual. Bien puede ser el que registra las mayores ganancias por peso, que corresponden al que revela los precios más altos. En cambio, para Shiller ofrecería las menores posibilidades de utilidades, porque equivaldría a comprar los activos cuando son caros y venderlos cuando son baratos. Con todo, Shiller no dice cuál sería la estrategia óptima. No va más allá de recomendar de comprar barato o preferir los activos que tienen los precios más bajos. Para él, cualquier inversionista que realice una tarea distinta es irracional. Lo que no dice es que esta estrategia no es la óptima para el inversionista. Le iría mucho mejor si adquiriera los activos cuando suben los precios y los vende al primer indicio de caída.

La salida de Shiller es la misma de la información expuesta a variaciones estacionales. La solución elemental consiste en limitar las comparaciones a periodos suficientemente largos que reproduzcan las condiciones. Sin embargo, el procedimiento arregla el problema a cambio de ignorar la información más reciente, que es la más significativa. Así, en lugar de comparar los datos con la fecha inmediatamente anterior, se hace con otras más lejanas que tienen las mismas condiciones.

Las falencias de Fama y Shiller, y en cierta manera del último Premio Nobel, están en que la academia insiste en que el sector financiero está en equilibrio. Fama dice que éste se presenta permanentemente y Shiller al final. Ambos consideran que, entretanto, la información proviene de agentes irracionales o espíritus animales y que lo mejor es ignorarlos. Se cae en el simplismo de justificar el incumplimiento de las teorías, culpando a los componentes del sistema. A fuerza de negar el desequilibrio, se ha llegado por caminos distintos de desconocer las perversidades del sector financiero, que se torna totalmente visible con las burbujas. Para Fama no es predecible en absoluto al principio del proceso y para Shiller es perfectamente predecible al final, algo

así como después de cinco años y hasta quince años. Únicamente las personas que compran los activos por debajo de la tendencia ganan y son racionales.

Los desaciertos vienen de la misma concepción de equilibrio de los supuestos agentes racionales, que sólo entran al juego cuando los precios están por debajo de la tendencia. Si estos personajes dominan el mercado, el precio de la bolsa estaría cerca de la tendencia histórica. No habría burbujas. Las cotizaciones no experimentarían grandes alzas y caídas durante periodos largos. El desequilibrio persiste únicamente cuando las expectativas y las reacciones de los agentes lo refuerzan.

La teoría de equilibrio del mercado financiero fue controvertida por los hechos. El mercado bursátil, y en general el mercado financiero, opera dentro de burbujas en que los precios suben y bajan durante periodos largos. Los agentes económicos están en mejor capacidad de anticipar los ciclos de mercado. El comportamiento se extiende al mercado cambiario, la construcción y el crédito, revelando que una parte considerable de la economía opera en forma de burbujas que le introdu-

cen grandes incertidumbres e iniquidades. Los agentes económicos con más riqueza tienen mayor posibilidad de extraer rentas del sistema y ampliarla, a cambio de lesionar a las demás. Las ganancias privadas bien pueden significar pérdidas para la sociedad. Por eso, una de las funciones centrales de la política monetaria y la regulación financiera es evitar y erradicar las burbujas. El primer paso para hacer la tarea es reconocer que el sistema opera en desequilibrio.

REFERENCIAS

- Shiller, R. (1981). Do stock Prices More Than Move To Be Justified by Subsequent Movements of Dividends? *American Economic Review*.
- Shiller, R. (2005). *Irrational Exuberance* Currency Doubleday. New York London Toronto Sydney Overland.
- Fama, E. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, 25.
- Fama, E. (1965, January). The Behavior of Stock Market Prices. *J. Bus*, University of Chicago.
- Sarmiento, E. (2008). *Economía y globalización*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Soros, G. (1997). *Alquimia de las finanzas*. Distal.

