

---

# NOBEL DE ECONOMÍA 2022: BERNANKE, DIAMOND Y DYBVIK

**ANTONIO MORENO-TORRES GÁLVEZ**

S.G. de Estudios, Análisis y Planes de Actuación

La Real Academia de las Ciencias sueca ha concedido el premio Nobel de Economía del año 2022 a los norteamericanos Ben Bernanke, Douglas Diamond y Philip Dybvig por sus explicaciones sobre el papel central de los bancos en la economía y la importancia de la prevención de crisis financieras por colapso del sistema bancario.

El trabajo conjunto de los tres premiados constituye una suerte de teoría unificada sobre la función de intermediación financiera de los bancos y la importancia de las políticas regulatorias orientadas a la evitación de crisis por colapso bancario, planteada seminalmente en tres artículos suyos de los años 80 del siglo XX (ver referencias al final de esta nota): Bernanke (1983), Diamond y Dybvig (1983) y Diamond (1984).

**Ben S. Bernanke** (*The Brookings Institution*), el más mediático de los tres premiados por haberse desempeñado -entre otros puestos públicos de responsabilidad- como presidente de la Reserva Federal de los Estados Unidos entre 2006 y 2014, desde el punto de vista académico es reconocido por ser uno de los grandes estudiosos de la Gran Depresión y, en particular, de su componente eminentemente financiera.

Apoyándose en un estudio de fuentes históricas -evidencia documental- complementado con un análisis de datos por métodos econométricos, y en contra del pensamiento imperante hasta entonces, en

su trabajo de 1983 reconsideraría la crisis bancaria acaecida, no como una consecuencia, sino como un catalizador que complementara a la falta de estímulos como factores explicativos últimos de lo prolongado de la recesión. Todo ello bajo el mecanismo según el cual una quiebra masiva de bancos supondría la pérdida del medio de canalización del ahorro hacia la economía real y, específicamente, del capital intangible de conocimiento atesorado por estos sobre los perfiles inversores y de riesgo de su clientela a la que financian proyectos.

Por su parte, y con un perfil investigador más reconocible, **Douglas W. Diamond** (*The University of Chicago*) y **Philip H. Dybvig** (*Washington University at St. Louis*) han dedicado sus indagaciones al estudio de la intermediación financiera desde los puntos de vista tanto conceptual como regulatorio, con un recurso intensivo a los modelos formales -microfundamentados, en este caso-.

Por inmediato que parezca, estos autores demuestran lo socialmente óptimo que para la canalización

hacia la inversión del ahorro resulta la solución de acomodo entre los diferentes patrones temporales de vencimiento (*maturity transformation*) que muestran, por un lado, los préstamos que constituyen el activo del balance de instituciones como los bancos o fondos de inversión –reembolsables en el largo plazo en el que maduran los proyectos de inversión que financian a sus clientes- y, por otro, los depósitos que constituyen su pasivo –disponibles en parte en el corto plazo para la atención de imprevistos de sus depositantes, con necesidades de liquidez heterogéneas-.

Como idea central, Diamond y Dybvig puntualizan que es precisamente en esta función de provisión de liquidez en la que reside una inherente fragilidad de los sistemas bancarios de reserva fraccionaria. La explicación intuitiva es que, en condiciones normales, los bancos pueden operar con liquidez limitada porque, siendo probabilísticamente independientes los perfiles de impaciencia –avidez por la liquidez- de sus depositantes, en su agregación (*pooling*) actúa la ley de los grandes números. Por el contrario, esta hipótesis de independencia se menoscaba en las situaciones de nerviosismo generalizado en las que se sistemiza la impaciencia.

Es pues esta vulnerabilidad, sustanciada en forma de riesgo de pánico bancario, la que motivaría respuestas regulatorias tales como la garantía de depósitos o los préstamos de último recurso/instancia que, si no evitan las crisis, al menos mitigan sus consecuencias. Inolvidable la escena del clásico del cine *Qué Bello es Vivir*, en la que el protagonista interpretado por James Stewart garantiza con los ahorros para su viaje de bodas los fondos de los depositantes de una cooperativa de crédito que, alimentados por un falso rumor de inminente quiebra, se agolpan reclamando en la ventanilla.

La lógica detrás de los episodios de pánico bancario (*bank run*) se corresponde con lo que puede denominarse como «trampa de coordinación» (*coordination trap*): una situación de interacción estratégica en la que, existiendo varios posibles equilibrios, y como consecuencia de su comportamiento racional y sus creencias sobre el del resto, los agentes involucrados se ven «atrapados» en un equilibrio coordinado socialmente indeseable –o, expresado en términos técnicos, dominado por otro en el sentido de Pareto-. Situación diferente sería un «fallo de coordinación» (*coordination failure*) en el que, en el deseo de coordinarse y en un contexto de incertidumbre, los agentes tratan de adivinarse las estrategias, alcanzando un equilibrio cuando aleatorizan su decisión sobre las mismas según una distribución de probabilidad –equilibrio de Nash con estrategias mixtas-, lo que termina por resultar en una probable descoordinación.

En efecto, y en un modelo muy simplificado, supóngase que hay  $N$  individuos, cada uno con una cantidad de dinero  $D$  depositada en un banco cuya

caja disponible permita atender, secuencialmente y por orden de llegada (*first come, first served*), los requerimientos de tan solo  $M$  individuos con  $M < N$  (esto es, el «coeficiente de encaje bancario» resulta ser  $(M \cdot D)/(N \cdot D) = M/N < 1$ ). Si  $n$  es el número de clientes que reclaman sus saldos, el banco resultará insolvente cuando  $n > M$ , de forma que para estos  $n$  clientes la probabilidad de reembolso será  $M/n$ , mientras que el resto tendrán por segura la pérdida de la cantidad depositada. Supóngase además que los clientes no tienen necesidades imperiosas de liquidez. En estas circunstancias, son dos las posibles situaciones estables –equilibrio de Nash con estrategias puras-, por tener los agentes incentivos a coordinarse en ellas sin desviarse de las mismas:

- Todo el mundo deja su dinero en el banco ( $n = 0$ ) y cada depositante devenga entonces el tipo de interés  $r$  correspondiente –interés que en la lógica del modelo de negocio bancario será menor que el exigido a los prestatarios-, de forma que su saldo disponible terminará por ascender a  $D \cdot (1 + r)$ , frente a los  $D$  que tendría en caso de retirada de fondos. Tal situación –la existente en circunstancias normales- es por tanto de coordinación en un equilibrio socialmente deseable en el que el banco es solvente por mantener todos los depósitos.
- Todo el mundo reclama simultáneamente el reembolso de su saldo ( $n = N$ ), esperando recibir  $\left(\frac{M}{N}\right) \cdot D$ , frente al impago total que sufriría en caso contrario. Tal situación –la existente en un pánico bancario- es por tanto de coordinación en un equilibrio socialmente indeseable en el que el banco se declara insolvente.

El pánico bancario opera como sigue. Si la creencia generalizada es que no se producirán demandas de reembolso masivas ( $n \leq M$ ) se convergerá entonces hacia el primero de los equilibrios anteriores. Pero cuando uno piense –quizás influido por un rumor infundado- que más de  $M$  individuos reclamarán su saldo ( $n > M$ ), entonces lo racional será también apresurarse a reclamarlo puesto que el reembolso esperado será entonces de  $\left(\frac{M}{n+1}\right) \cdot D$  en lugar de nada, situación inestable que terminará por converger al segundo de los equilibrios. Con independencia de la solvencia real del banco, la rumorología sobre la misma y la desconfianza podrán alimentar un pánico que terminará por materializarse en bancarrota, en una suerte de profecía autocumplida. Por puro contagio, el proceso podrá reproducirse entre la clientela de otros bancos y, por un efecto de contaminación en cascada, resultar en una quiebra sistémica.

Esta inestabilidad sugiere una solución que pasa por el cambio de los incentivos de los depositantes a retirar sus fondos, tal y como induce un aseguramiento gubernamental en forma de fondo de garantía de depósitos, opción ya recogida por primera vez en las leyes bancarias de 1933 y 1935 de los Esta-

dos Unidos que crearan la *Federal Deposit Insurance Corporation-FDIC*. Lo interesante del remedio es que, sin que se gaste un céntimo, bastará la promesa de garantizar los fondos para propiciar así que la coordinación se dé en el equilibrio socialmente óptimo. En este sentido, Diamond y Dybvig demuestran también su superioridad frente a la suspensión de la convertibilidad (*banking holiday*) -o "corralito"-, remedio óptimo solo bajo hipótesis más restrictivas.

Subsistiría no obstante un problema de riesgo moral (*moral hazard*) según el cual los bancos, a sabiendas de que sus depósitos están asegurados y de que en caso de problemas se acudiría a su rescate, pierden sus incentivos para la prudencia financiera. Es por ello el recurso a medidas regulatorias adicionales en forma de exigencia de mantenimiento de reservas líquidas en depósito en los Bancos Centrales, aun asumiendo el coste asociado a la ineficiencia del mantenimiento de recursos financieros ociosos que suponen estos requerimientos de capital (solución *second best*).

En su trabajo de 1984 en solitario Diamond apunta, como otros servicios íntimamente ligados a la labor de intermediación financiera, los de diversificación de riesgos (*risk pooling*) y «monitorización delegada» (*delegated monitoring*) de sus prestatarios, prestados por los bancos en su propio interés sin que sea necesario supervisión alguna por parte de los depositantes, reduciendo por tanto sus costes de provisión social. Como ya sugiriera Bernanke, estos servicios de evaluación de riesgos generarían una suerte de acervo que, en caso de crisis bancaria, se dilapidaría para tener que ser reconstruido *ex novo* incurriendo de nuevo en los costes asociados (*Cost of Credit Intermediation-CCI*).

El premio de este año ha sido acogido con división de opiniones. Hay quienes lo consideran oportuno, a la vista de la serie de recesiones económicas que pareciera que venimos coleccionando recientemente. Por su parte, hay quienes ven atípico que se justifique la concesión sobre la base de solo tres artículos, uno de ellos además escrito por un autor con limitado bagaje académico. Con cierta sorna comenta Dybvig que, habiendo coescrito con Diamond su artículo a la edad de 28 años, desde entonces su carrera profesional no habría hecho más que ir en declive. Bromas aparte, ambos cabrían ser considerados -junto con Franco Modigliani (Nobel de Economía de 1985) y Merton Miller (Nobel de Economía de 1990 compartido con Harry Markowitz y William Sharpe)- los indiscutibles padres fundadores de la denominada «Microeconomía Bancaria», disciplina con identidad propia hoy en día consolidada.

Como curiosidad, indicar que los dos artículos de 1983 se citaban cruzadamente en sus respectivas versiones provisionales: Bernanke da cuenta del modelo formal de Diamond y Dybvig, y estos a su vez mencionan el estudio de aquel como evidencia que apoya sus predicciones teóricas.

Con independencia de la animadversión que pueda suscitar el personaje de Bernanke -su gestión la califican de sórdida muchos de sus detractores- y de las críticas hacia lo interesado del premio -percibido por algunos como un intento de blanqueo y legitimación de los rescates a la banca-, cabe reconocer en el trabajo de los premiados el gran avance que ha supuesto introducir en el estudio general de la economía la perspectiva del sistema financiero y su regulación. Como reto pendiente, se mantendría el de la incorporación al análisis de la denominada "banca en la sombra" (*shadow banking*) que, al margen de la supervisión y por tanto sin arquitectura prudencial asociada, prolifera en la actualidad en sus diferentes manifestaciones.

## REFERENCIAS ↓

Bernanke, Ben S. (1983). "Nonmonetary effects of the financial crisis in the propagation of the Great Depression". *American Economic Review* 73, 257-276.

Diamond, Douglas W., y Dybvig, Phillip H. (1983). "Bank runs, deposit insurance, and liquidity". *Journal of Political Economy* 91, 401-419.

Diamond, Douglas W. (1984). "Financial intermediation and delegated monitoring". *Review of Economic Studies* 51, 393-414.

The Royal Swedish Academy of Sciences (2022). "The laureates explained the central role of banks in financial crises". The Prize in Economic Sciences 2022-Popular Science Background.

The Royal Swedish Academy of Sciences (2022). "Financial intermediation and the Economy". The Prize in Economic Sciences 2022-Scientific Background.