

COMUNICACIÓ

David Ceballos (Grup IAFI, UB): *La Modernitat i el pas a nous paradigmes en la Ciència Econòmica: Exemples en la Teoria Econòmica, en la Teoria Financera i en la Matemàtica Financera*

La Modernitat com moviment científic es pot aproximar com l'ús de la raó amb una forta base positivista o empirista en l'estudi o anàlisi d'un fenomen. Aquest moviment comença amb les idees Descartes i Galileu en els segles XVI-XVII i els avanços en la Física i la Matemàtica. No obstant, a la Ciència Econòmica no té una gran influència fins al segle XIX, i en algunes àrees com les Finances fins ben entrat el segle XX, tant pel posterior naixement d'aquesta ciència a finals del segle XVIII amb Adam Smith com perquè la matemàtica, i la seva lògica racional, no tenen un ús generalitzat a l'Economia fins al segle XIX.

La Modernitat i els seus efectes d'introducció de models matemàtics i raonament lògic va suposar gairebé un canvi d'estatus de l'Economia, que va passar d'estar lligada a l'administració, repartiment de riqueses i aspectes morals, a constituir-se com a ciència de la promoció del creixement econòmic i el valor de l'escàs. I amb l'Escola Neoclàssica a finals del segle XIX va començar a estar dominada pel càlcul i la cerca del benefici. Així, la Teoria Econòmica va començar en els segles XVIII i XIX amb manuals i idees sobre la generació de riquesa i introduint un nou lèxic relacionat amb el benefici com ara propietat, producció, consum, creixement o progrés que va configurar el pensament econòmic modern (Naredo, 2004). La matematització de la Ciència Economia en el segle XIX (Weintraub, 2002) va afegir el desenvolupament de model lògic sota la base de l'abstracció en hipòtesis simples del comportament econòmic. D'aquesta manera, l'egoisme i la simplicitat de representació van ser els eixos de la Teoria Econòmica «Moderna».

En el darrer quart del segle XX la base moderna del pensament econòmic va entrar en crisi per la manca de correspondència entre els seus supòsits, explicacions i prediccions racionals amb el com-

portament i dades observades. L'obertura d'una bretxa entre la teoria i la pràctica va ser palpable amb la falsació dels models, les seves hipòtesis i resultats que van obligar a la flexibilització dels supòsits inicials i l'acceptació de comportaments irracionals que perduren en el temps i en certes condicions es poden imposar a l'economia com el fenomen de la sobrereacció. Però aquesta resposta a la bretxa amb la realitat no va suposar un canvi de paradigma sinó una adequació de les hipòtesis inicials a les que aplicar un raonament lògic.

No obstant, l'abstracció i allunyament de la naturalesa de la Teoria Econòmica amb la racionalització del seu pensament impulsat per la Modernitat té un paradigma alternatiu, una mica eclèctic i denominat Postmodernisme, que va sorgir amb la crisi del primer paradigma. Aquest nou paradigma a la Teoria Econòmica es va conformar des de la contradicció, a diferència de la Modernitat que es basava més en l'oposició (cert – incert). L'oxímoron va ser la principal figura retòrica utilitzada a l'hora d'introduir el nou vocabulari que diferenciava el paradigma econòmic. Termes com el desenvolupament sostenible, la tercera via (gestió pública) o la intervenció en els mercats desregulats, on el primer element contradiu econòmicament al segon són habituals. A nivell de la modelització matemàtica i economètrica de la Teoria Econòmica, el nou paradigma suposa la introducció de restriccions i limitacions en els models, l'heterogeneïtat en la definició dels agents econòmics, l'ús de la simulació abans de la projecció i la recuperació de l'argumentació amb conceptes i dinàmiques no matematitzables.

Aquesta crisi i canvi de paradigma també és palpable en altres branques de la Ciència Econòmica com són la Teoria Financera i la Matemàtica Financera, però l'estratègia de diferenciació seguida és molt diferent a un canvi de vocabulari. Així, en la Teoria Financera, la Modernitat va suposar el desenvolupament de models més sofisticats i la transcripció a la matemàtica del comportament i decisions financeres, on la raó explicava els resultats. Però, l'augment de volatilitat, la pèrdua de rectificació sense penalització per la rapidesa de les noves tecnologies i la complexitat de les noves operacions que amaguen els seus riscos van provocar la crisi de la Teoria Moderna de Finances i el pas a nous models, noves hipòte-

sis inicials (canvi d'hipòtesis en lloc de relaxació dels supòsits) i la convivència amb comportaments irracionals (Ceballos, 2004). En la Teoria Financera, la Postmodernitat. A més d'introduir el prefix "post" a la majoria de corrents econòmics, va suposar l'acceptació de la irracionalitat en l'actuació i decisions d'una part dels agents, sigui per ignorància, per imitació o per sentiment.

En la Matemàtica Financera la crisi de la Modernitat es pot trobar en la influència d'aspectes psicològics i sociològics a l'hora de la presa de decisions i en la complexitat i incerteses de les operacions financeres que fan que la matemàtica no pugui representar-les perfectament, que els preus teòrics no s'observen sempre en el mercat o que la gent la substitueixi per altre tipus de càlcul pràctic més lligat a l'experiència i l'argument d'autoritat. L'estratègia seguida en la Matemàtica Financera va ser la confiança en l'expertesa i l'opinió majoritària.

Per tant, tot i que la Modernitat va suposar un gran avenç en el desenvolupament i síntesi de la Ciència Econòmica i el coneixement científic, va entrar en crisi a finals del segle XX (Ramírez, 2002). El canvi de paradigma al que es va denominar Postmodernitat va seguir estratègies diferents segons la branca de la Ciència Econòmica que va afectar. Així, en la Teoria Econòmica va sorgir l'ús de l'oximoron o la contradicció interna segons el paradigma de la Modernitat entre els elements de les noves expressions i idees que van guiar el pensament econòmic; en la Teoria Financera va acceptar la permanència de la irracionalitat com forma de trencar amb la Modernitat; i, finalment, la Matemàtica Financera reflecteix una aposta cada vegada més important per l'argument d'autoritat i l'expertesa com a manera de càlcul i explicacions dels valors financers en contraposició amb la racionalitat de la Modernitat.

Bibliografia:

- CEBALLOS, D. 2004. «Expectativas financieras y la decisión de inversión». VII Congreso Hispano-Italiano de Matemáticas Financieras y Actuariales. Cuenca.
- NAREDO, J.M. 2004. «La economía en evolución: invento y configuración de la economía en los siglos XVIII y XIX y sus consecuencias actuales». *Manuscripts* 22, 83-117.

- RAMÍREZ, D. 2002. «Sobre la crisis actual del conocimiento científico». Discurso de ingreso en la real Academia de Ciencias Económicas y Financieras.
- WEINTRAUB, E. 2002. How Economics became a Mathematical Science. Duke U. Press.



Joaquim M. Perramon.