



# ARTÍCULO DE OPINIÓN

## *Saber para construir*

### **Vacas esféricas en Economía**

Eduardo Macario Moctezuma-Navarro

Una crítica frecuente que se suele hacer a los físicos, tiene que ver con supuestos de partida excesivamente simples al momento de hacer modelos matemáticos de la realidad. Por ejemplo, al suponer que una vaca pueda considerarse como esférica, para centrarse en los aspectos más importantes del tema de interés (por ejemplo, cómo transfiere calor, o en caso más práctico, cómo producir más leche), siempre que la geometría real de dicha vaca no sea un aspecto tan importante (lo sería por ejemplo, al estudiar cómo funciona la tracción animal). Algo similar ocurre con la economía, en especial a partir de la matematización que ha experimentado desde el trabajo fundacional del premio Nobel, Paul Samuelson, quien trató de cimentar la ciencia económica bajo el rigor matemático que caracteriza a la física y las ciencias básicas en general (proceso que se acentuó cuando modelos específicos de la física se adecuaron para su aplicación en economía). Al respecto, una idea que circula en ciertas áreas de la academia, plantea que se puede saber qué tan seria y qué tan avanzada es una disciplina científica, cuanto más matematizada esté. De ahí se deriva el lugar común de que tanto la física, química e ingenierías, son más rigurosas y están más desarrolladas que las ciencias biológicas; ni qué decir de las ciencias sociales y humanidades. Más allá de que eso es una falta de respeto hacia las otras disciplinas (y quizá también es una muestra de estrechez mental), pensar así es un error metodológico, pues no se usan las mismas herramientas de análisis (sean matemáticas o no) para objetivos de investigación diferentes. Pero, al menos desde Paul Samuelson, en economía la intención de matematizar tuvo cierto éxito; incluso tras una célebre reunión académica internacional (a fines del siglo pasado) entre físicos y economistas de alto calibre (varios de ellos laureados con el Nobel en sus respectivas áreas), con la intención de encontrar puntos en común de beneficio para la economía como ciencia, los físicos acusaron a los economistas de dar demasiado énfasis a la abstracción matemática, cayendo en un rigor matemático excesivo. Sí, así fue. Aunque usted no lo crea: Los físicos de alto nivel se quejaron de que los economistas eran muy matemáticos. ¿Qué fue lo que ocurrió? La realidad es que en el núcleo de lo que hoy constituye la teoría económica estándar (la llamada corriente dominante), hay un fuerte contenido matemático (abstracto además de todo, más que en ingeniería déjeme decirle), que incluye demostraciones formales para sustentar modelos que, en principio, se aplican para entender y mejorar el desempeño económico real, ya sea en naciones, bloques económicos, regiones al interior de un país, etc. El problema está en que efectivamente, muchas veces los practicantes de tales esquemas de modelización, van demasiado lejos y se pierde contacto entre realidad y modelo. Por ejemplo, un célebre economista llegó a mencionar, respecto a la teoría del equilibrio general económico, que “tiene más que ver con hiperplanos y poliedros convexos que con mercados, consumidores, productores y bienes de verdad”. Otros simplemente dicen que la economía de hoy, está más relacionada con la lógica matemática que con la economía real. La crítica tiene mucho sentido: se han ido perdiendo de vista aspectos de la realidad, centrándose cada vez más en las propiedades abstractas de los objetos matemáticos con los que tratan de formalizar la teoría económica. Un problema adicional son los supuestos

conceptuales tremendamente restrictivos: Frecuentemente en economía contamos con agentes 100% racionales, en igualdad de condiciones, optimizadores perfectos, con velocidad mental suficiente para calcular todas sus opciones y elegir la mejor (gozando para ello de toda la información suficiente y necesaria), con frecuencia viviendo en economías cerradas cuando el mundo consta de economías abiertas, haciendo uso cotidiano de un concepto de capital físico tan maleable, modificable e intercambiable como si de un chicle se tratase, y peor aún, bajo el efecto de mercados financieros que se asumen eficientes cuando la evidencia sugiere algo diferente; o incluso, en situaciones tan ideales en las que no existe el dinero. Por lo anterior, podemos decir que hoy en día las vacas esféricas proliferan en economía. No deseo ser duro: En cierto modo, tales hipótesis se aprecian como contribución histórica y no se duda de su valor como puntos de partida; pero, hay que dejarlas atrás y avanzar. Claro, es fácil decirlo, pero hacerlo no lo es. ¿Recuerda la historia de ponerle el cascabel al gato? Bien, justo así están las cosas en economía. En parte, el problema surge cuando empezamos a padecer “sejuela”: Es decir, “se jue la juventud”, “se jue la salud”, “se jue la intrepidez”, “se jue la rapidez mental”, etc. Así, conforme la juventud se aleja, los procesos de pensamiento difícilmente se renuevan y nos volvemos tercos en cambiar de ideas, muchos se quedan en su zona de confort. Max Planck, lo dijo de este modo: “una verdad científica no triunfa porque convenza a sus opositores, sino porque éstos mueren y una nueva generación crece y se familiariza con ella”. Así, para hacer más realistas los modelos, quizá se requiera de una nueva generación de jóvenes economistas que vean las cosas de un modo diferente; que se atrevan a arriesgarse por los senderos de la ciencia económica (sean ortodoxos o heterodoxos) sin miedo a perderse en el camino, usando todas las herramientas analíticas a su alcance (sean matemáticas o no) pero con la realidad como guía; y sobre todo, que no confundan una vaca con una esfera. Millones de personas en el mundo, que batallamos por las consecuencias de una ciencia económica difícil de domar, se los vamos a agradecer.

Investigador asociado en El Colegio del Estado de Hidalgo.



El Colegio del  
Estado de Hidalgo



@elcolegiohgo