

Nash y el dilema griego

El matemático John Nash, premio Nobel de Economía en 1994, murió el pasado mes de mayo junto a su esposa en un accidente de coche en Nueva Jersey cuando volvía de recoger el premio Abel de Matemáticas, equivalente al Nobel. La vida de Nash ha sido fascinante y muy poco usual. Diagnósticado como esquizofrénico paranoico desde 1959, acaba mejorando de su enfermedad con los reconocimientos que representaron la concesión del Nobel, una biografía sobre su vida y la película *Una mente maravillosa*, protagonizada por Russell Crowe.

Nash desarrolló el concepto de solución central de los juegos no cooperativos, aquellas situaciones en donde los jugadores toman decisiones independientemente pero el resultado para cada uno depende de las decisiones de todos. Nash postuló que el resultado del juego debe ser estable en el sentido de que ningún participante tenga incentivos a desviarse tomando como dadas las acciones de los rivales. Este concepto de solución se remonta a la que estableció Augustin Cournot, matemático francés del siglo XIX, para una situación de competencia oligopolística entre empresas. La solución propuesta por Cournot y Nash ha tenido una influencia enorme en el análisis económico y en las ciencias sociales en general. El equilibrio de Nash demuestra que una solución estable, resultado de la interacción de los actores en un mercado, por ejemplo, no tiene por qué ser eficiente. En un oligopolio las empresas tienden a elevar los precios y restringir la producción. El contraste con la famosa "mano invisible" de Adam Smith, según la cual en un mercado competitivo el resultado es eficiente, es notorio y abre la puerta a estudiar las imperfecciones y los fallos del mercado. Pero no sólo las del mercado, sino también las de todo proceso de negociación como el actual entre las insti-

tuciones (Comisión Europea, Banco Central Europeo y Fondo Monetario Internacional, antes denominada troika) y Grecia.

Cuatro meses después del inicio de negociaciones para renovar el paquete de ayuda a Grecia, la situación está encallada. La prórroga del rescate debería ser acordada dentro del mes de junio, pero, ante la falta de compromisos de reforma por parte del Gobierno griego, Donald Tusk, presidente del Consejo Europeo, afirmó que el tiempo de las apuestas había agotado y que alguien, mirando a Alemania, va a decir que el juego ha terminado (*game over* como en los videojuegos). El FMI se levantó el vier-

incentivo a delatar al otro tanto si el otro coopera como si no y la única situación estable, el único equilibrio de Nash, es la no cooperación.

En el caso que nos ocupa, tanto Grecia como la troika tienen también dos posibilidades: cooperar o no cooperar. Cooperar para Grecia significa reformar su economía e instituciones de manera que pueda permanecer en la eurozona sin necesitar subsidios de continuadamente. Cooperar para las instituciones europeas significa proporcionar la ayuda necesaria para que la economía griega se pueda recuperar de manera sostenible mientras las reformas surten efecto. El problema es similar al dilema del prisionero. Si la troika ofrece ayuda, Grecia no tiene incentivo a reformar, y si Grecia reforma la troika tiene incentivo a ahorrarse el dinero. La troika, en el momento en que escribo el artículo, duda entre pronunciar el fatídico *game over* o bien proporcionar otra ayuda transitoria para que el dilema se vuelva a plantear unos meses más tarde o, en términos más coloquiales, tira la pelota hacia adelante.

La misma teoría de juegos, y su contrastación experimental, sugiere estrategias que pueden ayudar a que la cooperación emerja en una situación de negociación dinámica. Así por ejemplo, la troika puede plantear que empezará ayudando a Grecia y anuncia que lo seguirá haciendo mientras Atenas vaya dando pasos concretos en las reformas necesarias, pero que si Grecia no reforma la ayuda desaparecerá. Así se puede establecer un círculo virtuoso en donde ayuda y reformas van de la mano de manera paulatina y verificable. El problema es que hasta el momento, la voluntad de reforma del Gobierno griego ha brillado por su ausencia. Pero si Grecia no reforma, su permanencia a largo plazo en la eurozona es muy problemática aunque vaya recibiendo ayudas en el corto plazo que permitan que se mantenga a flote.●



ÓSCAR ASTROMUJOFF

nés pasado de la mesa, dadas las grandes diferencias sobre la reforma fiscal y de las pensiones.

La situación actual de la negociación entre Syriza y las instituciones se asemeja al conocido dilema del prisionero. En este dilema dos prisioneros deben decidir si cooperan entre sí o no. Si lo hacen, no se delatan y tienen una pena ligera de un año de prisión, pero si uno de ellos delata al otro este sale libre y el otro tiene una pena severa de tres años de prisión. Si los dos se delatan tienen una pena de dos años cada uno. El problema es que cada prisionero tiene un

incentivo a delatar al otro tanto si el otro coopera como si no y la única situación estable, el único equilibrio de Nash, es la no cooperación.

En el caso que nos ocupa, tanto Grecia como la troika tienen también dos posibilidades: cooperar o no cooperar. Cooperar para Grecia significa reformar su economía e instituciones de manera que pueda permanecer en la eurozona sin necesitar subsidios de continuadamente. Cooperar para las instituciones europeas significa proporcionar la ayuda necesaria para que la economía griega se pueda recuperar de manera sostenible mientras las reformas surten efecto. El problema es similar al dilema del prisionero. Si la troika ofrece ayuda, Grecia no tiene incentivo a reformar, y si Grecia reforma la troika tiene incentivo a ahorrarse el dinero. La troika, en el momento en que escribo el artículo, duda entre pronunciar el fatídico *game over* o bien proporcionar otra ayuda transitoria para que el dilema se vuelva a plantear unos meses más tarde o, en términos más coloquiales, tira la pelota hacia adelante.

La misma teoría de juegos, y su contrastación experimental, sugiere estrategias que pueden ayudar a que la cooperación emerja en una situación de negociación dinámica. Así por ejemplo, la troika puede plantear que empezará ayudando a Grecia y anuncia que lo seguirá haciendo mientras Atenas vaya dando pasos concretos en las reformas necesarias, pero que si Grecia no reforma la ayuda desaparecerá. Así se puede establecer un círculo virtuoso en donde ayuda y reformas van de la mano de manera paulatina y verificable. El problema es que hasta el momento, la voluntad de reforma del Gobierno griego ha brillado por su ausencia. Pero si Grecia no reforma, su permanencia a largo plazo en la eurozona es muy problemática aunque vaya recibiendo ayudas en el corto plazo que permitan que se mantenga a flote.●