

David WARSH

Knowledge and the Wealth of Nations: A story of Economic Discovery

New York, W. W. Norton & Company, 2006, 426 pp.

Este libro analiza el modo de pensar de los economistas, así como la evolución de la investigación económica, a partir del pensamiento de Adam Smith. Más específicamente, explica cómo los economistas han ido comprendiendo el papel que ha jugado el conocimiento en la riqueza y el bienestar de las naciones. Podríamos decir que se trata de un libro de pensamiento económico acerca de cómo las ideas sobre innovación y crecimiento económico, que comenzaron con Adam Smith, surgían una y otra vez para, de nuevo, quedar sepultadas. A su vez, se trata de una reflexión sobre los métodos de investigación y sobre la organización en el campo de la economía. Warsh parte del artículo de Paul Romer "Endogenous Technological Change", que fue publicado en 1990 en el *Journal of Political Economy*. El autor afirma que este artículo fue crucial a la hora de dar nuevas ideas para comprender cómo se puede incentivar el desarrollo económico de un país. Fue justamente a partir de la publicación de Romer en dicho año cuando, según Warsh, empezó a entenderse el conocimiento como algo endógeno, permitiendo así comprender fenómenos tan cruciales para el crecimiento como las externalidades positivas, los rendimientos crecientes o las economías de escala.

El libro consta de dos partes. En la primera, que abarca los primeros trece capítulos, el autor hace un recorrido por la historia del pensamiento económico desde Adam Smith hasta Robert Lucas, Akerlof y Stiglitz. Warsh parte del trabajo de Adam Smith, para el cual es la especialización de la mano de obra la clave para explicar la riqueza de Inglaterra en el siglo XVIII. Warsh se pregunta cómo es posible compatibilizar la mano invisible con el aumento de la productividad que se consigue con una mayor división del trabajo. Y, si las economías de escala son tan importantes, entonces ¿cómo hacen las pequeñas empresas para sobrevivir? Parece incongruente que Smith defienda la competencia al mismo tiempo que las economías de escala, pues éstas se consiguen con un aumento de las ventas y de la escala de planta. Esto lleva a una mayor productividad y a unos menores costes que se traducen en unos precios más bajos y en unas mayores ventas. Por tanto, las economías de escala encajan más bien con los monopolios que con los mercados competitivos. Pero sabemos que Adam Smith fue un gran defensor de la mano invisible del mercado y no de los monopolios.

Así, esta primera parte del libro describe la historia de la ciencia económica en torno a la contradicción de Smith. La idea de los rendimientos decrecientes y de la escasez ha dominado una buena parte del pensamiento económico. Así sucedió con Malthus y Ricardo. Ambos economistas ignoraron el tema del crecimiento y del progreso económico y se centraron en la distribución de la renta y en cómo los rendi-

mientos decrecientes podían frenar el crecimiento. También Mill pensó que el crecimiento tenía unos límites, llegándose en algún momento al estado estacionario. Asimismo, los marginalistas necesitaban el supuesto de rendimientos decrecientes para sus modelos matemáticos, ya que permitía una fácil modelización. Más tarde Marshall introdujo el concepto de externalidades y con ello la posibilidad de los rendimientos crecientes y el agrupamiento de las empresas en unos cuantos lugares. Con Keynes la preocupación por el crecimiento dejó de ser un tema de estudio.

En los años de entreguerras fue cuando tomó fuerza la idea de los rendimientos crecientes inherentes al conocimiento como consecuencia del éxito que alcanzaron en aquella época muchos negocios monopolísticos altamente innovadores. Más tarde, en las décadas de 1930 y 1940 hubo varios autores que cuestionaron la competencia perfecta y el estado estacionario, como fueron Chamberlin, Robinson, Kaldor, Samuelson y Schumpeter.

Si avanzamos en el tiempo, y nos situamos en la década de los cincuenta, encontramos nuevos postulados de autores como Harrod, Domar, Solow, Arrow y Lucas. El despegue de la teoría del crecimiento se produjo a mediados de dicha década, siendo el de Solow uno de los trabajos más importantes. Este autor acuñó una nueva teoría del crecimiento a partir de sus artículos "A Contribution to the Theory of Economic Growth", publicado en 1956, y "Technical Change and the Aggregate Production Function", aparecido en 1957. La idea principal de ambos artículos era la importancia del cambio técnico más que el ahorro o la inversión en capital para explicar el crecimiento económico. El cambio tecnológico se convertía así en la pieza fundamental a la hora de dar cuenta del crecimiento de la productividad. El modelo de Solow no descartaba la importancia de las inversiones en capital y trabajo a corto plazo, pero sí a largo plazo, pues tarde o temprano entraría en funcionamiento la ley de los rendimientos decrecientes que afecta tanto al factor capital como al factor trabajo. Solow, sin embargo, consideraba que el conocimiento era un bien exógeno que estaba disponible para todos, siendo por tanto la convergencia de los países algo perfectamente posible.

Aunque el progreso técnico vino a ser una pieza fundamental del crecimiento económico a partir de Robert Solow, los elevados requisitos matemáticos para formalizar los rendimientos crecientes y la incapacidad de los economistas para plasmar sus ideas con el suficiente rigor hicieron que la teoría del crecimiento económico fuera de nuevo olvidada. A este hecho contribuyó el que a mediados de los años sesenta figuras tan relevantes como Solow o Arrow desanimaran a los jóvenes investigadores a seguir por el camino de la teoría del crecimiento.

En los años setenta se dio un nuevo avance con la exposición matemática de conceptos como los de aversión al riesgo, expectativas racionales e información asimétrica gracias a la aparición de nuevas herramientas y métodos que fueron bautizados con el nombre de programación dinámica.

La segunda parte del libro (que abarca los capítulos 14 al 27) comprende una serie de pequeños capítulos sobre la evolución del análisis económico después de los años setenta a partir de la publicación de varios artículos cuyo principal objetivo era estudiar las relaciones entre crecimiento, competencia y rendimientos crecientes. Así, por ejemplo, en el capítulo 14 el autor relata cómo Paul Krugman aplicó el análisis de la competencia imperfecta y de los rendimientos crecientes al comercio internacional. Este análisis sería usado más tarde por Romer en su teoría del crecimiento. El autor también describe los modelos teóricos de crecimiento con externalidades y de crecimiento en condiciones de competencia imperfecta y diferenciación de productos.

En concreto, en esta segunda parte David Warsh narra cómo la paradoja descrita por Smith fue resuelta por la nueva teoría del crecimiento cuyo máximo exponente es Paul Romer. Es este economista quien dio solución a la contradicción de Smith entre economías de escala y competencia. Romer había estudiado en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) el modelo de Solow, en el cual el conocimiento jugaba algún papel en el crecimiento económico, aunque de manera exógena. Más tarde decidió ir a estudiar a Chicago donde tuvo como profesor a Robert Lucas. La obsesión de Romer era idear un modelo que permitiera la posibilidad de un continuo crecimiento y abandonar así definitivamente la idea de un estado estacionario. Y lo quería así pues él observaba que en realidad el crecimiento no había cesado: durante más de un siglo se había dado un crecimiento cada vez mayor. Romer pensaba que el factor clave de dicha dinámica y de los rendimientos crecientes era la acumulación de conocimientos. Sus ideas vieron la luz finalmente en un trabajo de tesis doctoral que consideraba competencia perfecta y rendimientos crecientes a escala gracias al conocimiento acumulado, implícito en el bien de producción capital, y *spillovers* relacionados con el conocimiento.

El siguiente paso en la carrera de Romer fue la universidad de Rochester. Fue allí donde dio un giro de 180 grados a su modelo con la decisión de abandonar la competencia perfecta e incorporar la competencia monopolística, así como la existencia de una amplia variedad de nuevos bienes. Finalmente, el trabajo de Romer fue publicado en 1986 en el *Journal of Political Economy* con el título "Increasing Returns and Long-Run Growth". El trabajo de Romer rompía con el de Solow, en el sentido de que permitía que el cambio tecnológico y el crecimiento estuvieran siempre variando en función de las acciones de unos agentes movidos por inversiones maximizadoras de beneficios.

Finalmente, fue en el artículo de 1990, publicado en el *Journal of Political Economy* con el título de "Endogenous Technological Change", donde Romer desarrolló un modelo matemático de crecimiento que permitía resolver la paradoja de Smith. Para ello Romer consideró el conocimiento como un bien no rival, endogeneizó el cambio tecnológico en un modelo de crecimiento en el que se asumía competencia monopó-

lística, rendimientos crecientes e identificó el factor residual o productividad total de los factores con el conocimiento. Además, se incorporaba por primera vez la propiedad intelectual en el contexto del crecimiento económico y el hecho de que el conocimiento fuera un bien no rival se convertía en el principal determinante de los rendimientos crecientes. A partir de este artículo ya no sería tan importante la diferencia entre bienes públicos y bienes privados como la distinción entre bienes rivales y no rivales. Además, la clasificación tradicional de los factores de producción en trabajo, tierra y capital era reformulada en ideas, personas y cosas.

Además de narrar una historia sobre los rendimientos crecientes, el autor ofrece información sobre las rivalidades existentes entre los principales departamentos de Economía de Estados Unidos, así como anécdotas interesantes de los más importantes economistas. Gracias a este libro el lector comprenderá más fácilmente cómo funciona el mundo de la investigación y las publicaciones, cómo avanza la ciencia económica y el modo que tienen de trabajar los economistas partiendo de modelos sencillos que poco a poco se van complicando para adaptarse cada vez más a la realidad.

Parece un poco exagerada la importancia que David Warsh otorga a Paul Romer en la teoría del crecimiento económico. Sin quitar importancia a este gran economista, quizás habría podido escribirse un libro paralelo sobre la innovación y el crecimiento económico que hubiera tenido como protagonista a cualquier otro economista del siglo XX con contribuciones tan importantes como las de Romer. Se echan en falta, por otra parte, algunos economistas tan relevantes en la teoría del conocimiento y el progreso tecnológico como Mokyr o que el autor no haya dedicado más páginas a Schumpeter. La lectura del libro resulta en ocasiones pesada, el autor cita a muchos economistas pero profundiza poco en sus ideas y para ello no habría sido necesario tantas páginas que, a mi entender, resultan excesivas. El autor del libro es un periodista del *Boston Globe* interesado por cuestiones económicas, pero no se puede afirmar que éste sea un libro científicamente serio.

Para concluir, el libro constituye una buena síntesis sobre las fuentes del crecimiento económico; se puede considerar asimismo como un libro de historia del pensamiento económico de la riqueza de las naciones. Por ello, un consejo para todos aquellos interesados en el conocimiento y el progreso tecnológico: vale la pena la lectura del libro de Warsh, aunque sólo sea para conocer cómo funciona el mundo académico y de la investigación. A su vez, es un libro especialmente recomendable para todos aquellos lectores no familiarizados con el tema del crecimiento económico, así como para los estudiantes.

Mar Cebrián Villar
Universidad de Salamanca