

## Los aportes de Lucas a la economía

Mario Napoleón Pacheco Torrico \*

Entre los economistas que contribuyeron decididamente a la construcción de la Nueva Macroeconomía Clásica (NMC) destaca el profesor Robert E. Lucas Jr., Premio Nobel de Economía 1995, “verdadera piedra angular de la escuela, con contribuciones que han servido de referencia en prácticamente todas las ramas esenciales de la NMC y especialmente en aquellas que han centrado el núcleo del debate en torno a esta escuela: la proposición de ineffectividad y su contrastación empírica, la macroeconometría y la evaluación de las medidas de política económica, y los modelos explicativos del ciclo de los negocios”<sup>1</sup>. En 1977, cuando Friedman se jubiló en Chicago, su cátedra fue ocupada por Lucas<sup>2</sup>.

Fue en la década de los años 70 cuando Lucas comenzó a influir poderosamente en el escenario académico de los Estados Unidos, al introducir en sus análisis la hipótesis de las expectativas racionales. En esos años, en la opinión de Krugman, “...apenas existían dudas de que Robert Lucas estaba influyendo en el pensamiento económico tanto a través de sus propios escritos como de la extraordinaria devoción de sus discípulos intelectuales más que ningún otro economista activo”<sup>3</sup>.

---

\* Director Ejecutivo de la Fundación Milenio y profesor en las universidades Mayor de San Andrés y Católica Boliviana.

1. Carlos Usabiaga y José María O’Kean. *La nueva macroeconomía clásica. Una aproximación metodológica al pensamiento económico* (Madrid, Ediciones Pirámide, 1994), p. 43.

2. Antonio Argandoña, Consuelo Gámez y Francisco Mochón. *Macroeconomía avanzada II. Fluctuaciones cíclicas y crecimiento económico* (Madrid, McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.V., 1997), p. 18.

3. Paul Krugman. *Vendiendo prosperidad. Sensatez e insensatez económica en una era de expectativas limitadas* (Barcelona, Ariel Sociedad Económica, 1994), p. 56.

Además de los cuestionamientos a la curva de Phillips, aportó a la teoría del ciclo económico, planteó la función “oferta” o “sorpresa”, cuestionó a la econometría tradicional y realizó un aporte significativo a la moderna teoría del crecimiento económico.

Según Krugman, la influencia de Lucas creció debido a tres factores. El primero en razón al cierre que hizo de la brecha entre la microeconomía y la macroeconomía, brecha que emergió con la Teoría General de Keynes en 1936. A partir de Lucas la macroeconomía tiene fundamentos microeconómicos. El segundo fue la aplicación de un conjunto de técnicas matemáticas sofisticadas que atrajeron el interés de las generaciones nuevas de economistas. Finalmente, la posición política conservadora, en Estados Unidos, vio con agrado la naturaleza del enfoque lucasiano contra las políticas activistas.<sup>4</sup>

En este artículo nos referiremos a la función “oferta” o “sorpresa”, a la crítica a la econometría y a la moderna teoría del crecimiento económico.

### **La función “oferta” o “sorpresa”<sup>5</sup>**

Este aspecto se relaciona con el tema de la ineficacia de la política monetaria anticipada y tiene como un corolario importante la explicación de Lucas sobre el ciclo económico.

Es necesario recordar que la anticipación de una parte de la política monetaria no tiene ningún efecto en las variables reales, aun en el corto plazo. Por otra parte, los agentes económicos en todos los mercados se enfrentan al problema de la extracción de la señal cuando ocurre una variación de los precios. Cada individuo tiene una estimación de los precios agregados y de los precios de su mercado; éstos últimos son los determinantes en las decisiones de producción. Ahora, cuando se agregan los mercados se obtiene que la producción global depende de forma directa del conjunto de precios de la economía; es decir, en relación con el nivel de precios agregado que se espera. De esta forma emerge la función de oferta o sorpresa de Lucas, expresada como:

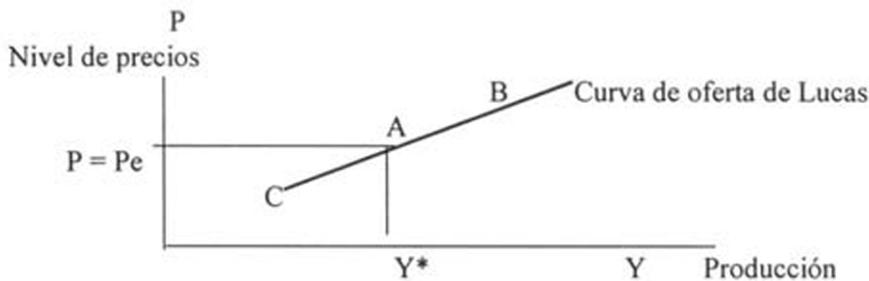
---

<sup>4</sup> *Ibid.*, pp. 59-60

<sup>5</sup> Esta parte se ha trabajado en base a: Carlos Usabiaga y José María O’Kean. Op. cit. pp. 90-91; y Antonio Argandoña *et al*. *Macroeconomía avanzada I*. (Madrid, McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.V., 1997). pp. 225-227.

$$Y_t = \bar{Y} + \beta(P_t - E_t - 1 P_t) + \mu_t$$

Donde:  $Y_t$  es el logaritmo del producto agregado real en el periodo  $t$ ;  $\bar{Y}$ , el producto de pleno empleo o potencial;  $P_t$ , el logaritmo del nivel de precios agregado también en el periodo  $t$ ; y  $E_t - 1 P_t$ , la estimación del nivel de precios agregado, que tiene como base la información disponible en el periodo  $t - 1$ ; por último,  $\mu_t$  es una perturbación aleatoria con media cero. Por lo tanto, el producto agregado depende directamente de la sorpresa que ocurra en los precios. Dicho de otra forma, la producción de un periodo aumenta (o disminuye) por encima del producto potencial si el nivel de precios observado es mayor (o menor) que el estimado. En consecuencia, el movimiento creciente inesperado de los precios ocasiona un impacto expansivo en la economía. De forma general, solamente si existe diferencia entre los precios esperados y los observados se producirá un desvío de la producción correspondiente al pleno empleo.



La curva muestra que si el nivel de precios observado ( $P$ ) es igual al nivel de precios estimado ( $P_e$ ) ( $P = P_e$ ), la oferta ofrecida es  $Y^*$ . Cuando los precios aumentan, ocasionando una disminución de los salarios reales, los empresarios generan un mayor nivel de producto mayor a  $Y^*$  o la inversa.

### **Crítica a la econometría**

Tradicionalmente, la evaluación del impacto de la política económica se realizó utilizando grandes modelos econométricos, suponiendo que las relaciones fundamentales de un modelo eran constantes, aun en distintos escenarios económicos.

El supuesto fue objetado por Lucas en 1972, al sostener que la modificación de la constelación de factores en la economía también cambia las ecuaciones de comportamiento. La modificación de las ecuaciones de comportamiento del modelo

se debe a que los agentes económicos cambian sus expectativas en correspondencia con el nuevo escenario económico <sup>6</sup>. En consecuencia, si se modifica el patrón de la política económica, también cambiarán las decisiones de los individuos. Por ello, si los modelos no incluyen las actitudes racionales de los individuos al cambiar sus expectativas, los resultados de las estimaciones contendrán errores, de manera que no se los pueda utilizar en la evaluación de los efectos de las políticas.

Por lo tanto, una estimación del impacto de una modificación de las políticas debe tomar en cuenta necesariamente la forma en que cambiarán las expectativas de los agentes económicos <sup>7</sup>. En ese sentido, según Sheffrin, “la crítica de Lucas va directamente al corazón de la práctica econométrica existente”<sup>8</sup>.

### La teoría moderna del crecimiento económico

A comienzos de los años 70, la teoría del crecimiento se encontraba “muerta”, debido a su pérdida de importancia. En la segunda mitad de los ‘80 se produjo su resurgimiento, a partir del impulso que le dieron un conjunto de autores, destacándose entre ellos Lucas.

Los nuevos teóricos del crecimiento introdujeron la tecnología a los modelos y, por otra parte, obtuvieron a largo plazo tasas de crecimiento positivas, superando los supuestos de la consideración de algunas variables exógenas. De esta forma, se construyeron las teorías del crecimiento endógeno <sup>9</sup>.

Precisamente los aportes de Lucas fueron al interior del enfoque denominado crecimiento endógeno. La idea básica es que el crecimiento económico no solamente depende de la inversión en capital físico, sino también en capital humano; es decir, de la creación o mejoramiento de las habilidades y destrezas de los trabajadores. En otras palabras, el crecimiento también se explica por la inversión en educación. Por lo tanto, el punto de partida de este enfoque es la teoría del capital humano.

---

6. Steven M. Sheffrin. *Expectativas racionales* (Madrid, Alianza Universidad, 1985), p. 113. David Begg *La revolución de las expectativas racionales en la macroeconomía* (México, Fondo de Cultura Económica, 1989), pp. 79-83.

7. N. Gregory Mankiw. *Macroeconomía* (Madrid, Antoni Bosch Editor, 1997), p. 455.

8. Steven M. Sheffrin. *Op. cit.* p. 120.

9. Xavier Sala-i-Martin. *Apuntes sobre el crecimiento económico* (Barcelona, Antoni Bosch Editor, 1994), p. 6.

Se considera capital humano a “...los conocimientos y habilidades encarnados en la gente, su salud y la calidad de los hábitos de trabajo”<sup>10</sup>. Lucas sostiene que el capital humano de cada persona es el “nivel general de habilidades de un trabajador”, por lo tanto, “...la productividad de un trabajador depende del tiempo que éste dedica a capacitarse”<sup>11</sup>.

Sintéticamente, el modelo lucasiano hace depender la tasa de crecimiento de la economía directamente de la inversión en capital humano e inversamente de la tasa de preferencia por el tiempo destinado a la producción y la tasa de aversión al riesgo<sup>12</sup>.

Existen dos derivaciones del modelo anterior. En la primera, Lucas introduce el aprendizaje por experiencia y las ventajas comparativas del comercio internacional<sup>13</sup>. En la segunda considera el rol de las ciudades en el crecimiento económico. La segunda derivación analiza los efectos externos del capital humano y la repercusión “que una persona tiene sobre la productividad de las demás. La magnitud de estos efectos externos depende fundamentalmente de la manera en que los diversos grupos de personas interactúan entre sí”<sup>14</sup>.

Lucas sostiene que la diferencia inicial existente en la calidad de capital humano entre un país desarrollado y otro atrasado determinará una desigualdad permanente en el ingreso de ambos. El país desarrollado que tiene un mayor nivel de capital humano está en condiciones de lograr un crecimiento más alto, lo cual le posibilita conservar su mayor nivel de bienestar<sup>15</sup>.

A partir de las consideraciones de la teoría del crecimiento endógeno, emergen algunas implicancias de política económica que favorecen el crecimiento económico. La primera se refiere a la necesidad de una acción estatal que pueda crear y mantener una constelación de factores institucionales y de política económica que favorezcan

---

10. Gary S. Becker. *Gobierno, capital humano y crecimiento económico* (Lima, 1982), p. 9.

11. Jorge Fernández-Baca y Janice Seinfeld. *Capital humano, instituciones y crecimiento* (Lima, Universidad del Pacífico, 1995), p. 118.

12. *Ibid.* pp. 124-125.

13. *Ibid.* pp. 126-133.

14. *Ibid.* p. 133.

15. Jeffrey D. Sachs y Felipe Larrain. *Macroeconomía en la economía global* (México, Prentice Hall Hispanoamericana S.A., 1991), p. 576.

los flujos de capital externo y la transferencia tecnológica. La segunda, donde se ubicaría Lucas, se orienta a recomendar una dinámica acción estatal encaminada a perfeccionar el capital humano. Si la apreciación es correcta, se estaría reconociendo las fallas del mercado y, por tanto, la obligatoriedad del Estado en aplicar una política educativa que apoye e incentive la formación de capital humano <sup>16</sup>.

---

16. Para un examen más detallado del tema del capital humano, ver: Antonio Argandoña, *et al.* Macroeconomía avanzada II, cap. 10.