

---

# HACIA UN NUEVO PARADIGMA ECONÓMICO\*

---

*Álvaro Moreno Rivas<sup>a</sup>*

\* DOI: <https://doi.org/10.18601/01245996.v23n44.14>. Recepción: 28-09-2020, modificación final: 06-10-2020, aceptación: 27-11-2020. Sugerencia de citación: Moreno R., Á. (2021). Hacia un nuevo paradigma económico. *Revista de Economía Institucional*, 23(44), 311-319.

<sup>a</sup> Profesor Asociado de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia, [amoren65@yahoo.es].

## Hacia un nuevo paradigma económico

*Resumen* El crecimiento económico endógeno es un fenómeno macroeconómico en desequilibrio permanente. El desconocimiento de ambos aspectos ha llevado a la teoría convencional a construir modelos y teorías que si bien tienen rigor formal, no dan respuesta tres problemas: 1) el crecimiento exponencial del PIB per cápita; 2) el dilema de la inestabilidad de Harrod; 3) los problemas de escala relacionados con el crecimiento doblemente exponencial. Este artículo presenta el nuevo libro de Luis Lorente, donde se propone un nuevo paradigma que integra los aspectos reales y monetarios en una teoría del crecimiento liderada por las innovaciones. Esta teoría da respuestas adecuadas a los tres problemas enunciados y desarrolla nuevos métodos para comprender y explicar la dinámica económica de las economías capitalistas realmente existentes.

Palabras clave: crecimiento endógeno, desequilibrio, innovaciones, rendimientos crecientes; JEL: O40, O33, E27, G01, B41

## Towards a new economic paradigm

*Abstract* Endogenous economic growth is a macroeconomic phenomenon in permanent disequilibrium. Ignorance of both aspects has led conventional theory to build models and theories that, although they enjoy formal rigor, do not adequately respond to three problems: 1) the explanation of the exponential growth of GDP per capita; 2) the Harrod instability dilemma; 3) scale problems related to doubly exponential growth. This article presents the new book by Luis Lorente, where a new paradigm is built that allows the integration of real and monetary aspects in a growth theory led by process innovations in permanent disequilibrium. This theory adequately responds to the three problems stated. In this way, new methods are provided to understand and explain the economic dynamics of really existing capitalist economies.

Keywords: endogenous growth, disequilibrium, innovations, increasing returns; JEL: O40, O33, E27, G01, B41

## Rumo a um novo paradigma econômico

*Resumo* O crescimento econômico endógeno é um fenômeno macroeconômico em permanente desequilíbrio. O desconhecimento de ambos os aspectos tem levado a teoria convencional a construir modelos e teorias que, embora tenham rigor formal, não respondem a três problemas: 1) o crescimento exponencial do PIB per capita; 2) o dilema de instabilidade de Harrod; 3) problemas de escala relacionados ao crescimento duplamente exponencial. Este artigo apresenta o novo livro de Luis Lorente, onde é proposto um novo paradigma que integra os aspectos reais e monetários em uma teoria do crescimento liderado por inovações. Esta teoria dá respostas adequadas aos três problemas mencionados e desenvolve novos métodos para compreender e explicar a dinâmica econômica das economias capitalistas realmente existentes.

Palavras-chave: crescimento endógeno, desequilíbrio, inovações, retornos crescentes; JEL: O40, O33, E27, G01, B41

Como toda gran obra del intelecto y del esfuerzo creativo, el libro del profesor Luis Lorente es el resultado de una trayectoria intelectual que ha hecho camino al andar. Hace unos días encontré entre mis viejos papeles un texto mimeografiado en septiembre de 1985, que fue revisado en agosto de 1988. Ese texto circuló de mano en mano en nuestra facultad y su título es “Dinámica económica: aspectos metodológicos”. Su autor: Luis Lorente. Han pasado 35 años. Dicen que Max Planck demoró veinte años para elaborar su teoría de los cuantos, que Bernoulli dedicó un tiempo similar para demostrar la ley de los grandes números y que cuando al pintor James Whistler le preguntaron cuánto le llevó pintar uno de sus nocturnos respondió: “toda mi vida” (Takahashi, 1992). En nuestra disciplina no puedo dejar de mencionar a Piero Sraffa, quien tardó cerca de 40 años para publicar *Producción de Mercancías por Medio de Mercancías*. Una página por año, nos repetía el profesor Homero Cuevas en clase.

Quizá estas referencias les parezcan pasadas de moda a muchos de ustedes. Lo entiendo. Hoy asistimos a la mercantilización del conocimiento, en la que el lema “publicar o publicar, esa es la cuestión”. Por ello, quisiera leer este cuento con el que Italo Calvino termina un texto sobre la rapidez:

Entre sus muchas virtudes, Chuang Tzu tenía la de ser diestro en el dibujo. El rey le pidió que dibujara un cangrejo. Chuang Tzu respondió que necesitaba cinco años y una casa con doce servidores. Pasaron cinco años y el dibujo aún no estaba empezado. “Necesito otros cinco años”, dijo Chuang Tzu. El rey se los concedió. Transcurridos los diez años, Chuang Tzu tomó el pincel y en un instante, con un solo gesto, dibujó un cangrejo, el cangrejo más perfecto que jamás hubiera visto (Calvino, 1989, 67).

Se requiere tiempo para escribir bien. Se requiere tiempo para pensar bien. Se requiere tiempo, 35 años, para culminar una obra magistral sobre la dinámica del crecimiento económico. Un libro que su autor presenta como “Notas de clase”, un ejemplo de “alta teoría”—diría yo—, para usar las palabras de Shackle (1967). El vigor de su prosa y la densa claridad de cada párrafo revelan horas de estudio, de reflexión, de duda metódica. Es un libro corto para la magnitud de sus logros. La polémica, la discusión rigurosa y radical son parte del ejercicio. Elige, como decía Nietzsche a los mejores adversarios. Solow, Ramsey, Schumpeter, Romer son dignos rivales. Todos ellos maestros de la disciplina, pero el libro devela las inconsistencias y limitaciones de todos ellos. El profesor Lorente practica lo que Hegel, en la *Ciencia de la Lógica*, define como polémica: “La verdadera refutación debe

atender y entrar en la fuerza del contrincante y situarse en el ámbito de su fortaleza. Atacarlo fuera de él, y mantener razón donde él no está, no fomenta el asunto” (Hegel, 2013).

Pero el camino sería desolador si no hubiese otras compañías, amigos vivos y difuntos que a veces nos facilitan el tránsito y otras nos ahorran desgastes innecesarios. Esa compañías son ilustres “olvidados”. Ya no se leen. Ya no se estudian. Y, sin embargo, sus observaciones –como dice Luis Lorente– son esenciales para comprender el funcionamiento de las economías capitalistas realmente existentes. Hablo de Allyn Young, Lauchlin Currie, Harold Moulton, Thorstein Veblen, Michal Kalecki y Ralph Hawtrey. Debo confesar que comparto esa entrañable amistad con algunos de ellos.

En el pensamiento económico, desde Adam Smith existe una especie de bifurcación que dio origen a dos tradiciones. El ala derecha siguió los aspectos más conservadores y convencionales que se desarrollaron a lo largo de varios siglos y culminaron en los modelos de crecimiento exógeno, crecimiento óptimo y crecimiento endógeno (Ricardo-Solow-Ramsey-Romer-Lucas).

En el ala izquierda, para llamarla así, se retomó la idea de rendimientos macroeconómicos crecientes y del tamaño del mercado en la ampliación de la división del trabajo y en el aumento de la productividad, que fue generalizada por Young, luego retomada por Currie y que culmina con los aportes del profesor Lorente en el libro que comentamos. Una teoría del crecimiento liderada por las innovaciones en una economía en desequilibrio permanente.

El bello epílogo, austero, apolíneo y comprometido rescata a otro gran intelectual, Karl Polanyi. Tal vez por ello aboga por una “economía humanista que debe buscar los medios para atender las necesidades mínimas de toda la población, garantizando educación para los jóvenes, empleo y salud para todos, y pensiones para la vejez”. En resumen, de eso se trata, después de algo más de ochocientas páginas de lectura.

Recuerdo una advertencia de un libro de juventud, *El lobo estepario*, de Hermann Hesse. “Solo para locos”.

En el prólogo, Luis Lorente hace la siguiente advertencia al lector:

Si se quiere entender cómo y por qué crecen las economías, es preciso abandonar las funciones de producción y de utilidad; la productividad de los factores y la capacidad irrestricta de optimizar de los agentes; la noción de equilibrio en todas sus formas y, en particular, la determinación de los precios por el cruce de la oferta y la demanda; la idea de que la acumulación de capital comienza con la abstención del consumo; el supuesto de que todo crecimiento nace de la acumulación previa de

factores y, en fin poner en claro el papel del capital en una economía moderna de producción.

De esa magnitud es el reto del autor y el nuestro como lectores. Es de locos creer que el mundo se reduce a la economía de Robinson Crusoe.

## ESTRUCTURA DEL LIBRO

*Dinámica del crecimiento económico* se divide en cuatro partes. La primera se concentra en la “crítica de la teoría convencional”. Si bien hace algunas referencias a los modelos keynesianos y postkeynesianos, el objeto es desactivar la hegemonía de la teoría neoclásica. Presenta los modelos de crecimiento exógeno y óptimo de Solow y Ramsey. Y muestra, haciendo uso de sendos teoremas de los sistemas dinámicos y de las propiedades del espacio de fases, que las conclusiones de convergencia y estabilidad carecen de fundamento. El sistema está desde el inicio en un equilibrio de estado estable o simplemente el tiempo de llegada es infinito. Ninguno de los dos modelos responde al desafío del principio de inestabilidad de Harrod. El modelo de Ramsey recurre a un supuesto *ad-hoc*, la existencia de expectativas racionales, para garantizar la convergencia al equilibrio, el cual es inestable.

La crítica a la función de producción agregada y a la tiranía de la identidad contable deja sin peso a los dos modelos nucleares de crecimiento neoclásico. Del mismo modo, el modelo de crecimiento endógeno que deja de lado la idea de competencia perfecta y endogeuiza el cambio técnico adolece de una grave anomalía: lleva a un crecimiento explosivo, o mejor, a un crecimiento doblemente exponencial, un resultado inconsistente con la evidencia empírica. De hecho, gran parte de la literatura reciente sobre el tema se ha dirigido a eliminar los efectos de escala en modelos de crecimiento (Bond-S., 2019). Se trata de simples ejercicios de regresión usuales en la modelación matemática actual, cuyos modelos si bien logran endogeneizar las decisiones de innovación terminan sin motor de crecimiento.

De modo que los modelos nucleares no responden a tres problemas fundamentales: 1) la inestabilidad de Harrod, 2) la explicación del crecimiento exponencial de las economías capitalistas y 3) los efectos escala que surgen como consecuencia no intencionada de los modelos de crecimiento endógeno.

El capítulo 8, sobre hamiltonianos y expectativas racionales, es un ejemplo de lo que el gran matemático alemán Felix Klein (2004), denominó matemáticas desde un punto de vista avanzado.

En la segunda parte se identifican los elementos básicos y se sientan los fundamentos de la nueva teoría. En capítulos breves y auto contenidos, se exponen los aportes de Young, Currie, Hawtrey, Schumpeter, Kalecki, Keynes, Moulton y Veblen —entre otros autores— a la teoría del crecimiento en desequilibrio liderada por las innovaciones. La heurística se construye con base en ciertas ideas básicas: una macro-fundamentación de la economía; la economía es un sistema dinámico, complejo y relacional. Debido a las propiedades emergentes que surgen de la interacción, el crecimiento es un fenómeno sustantivamente macroeconómico; de allí que las unidades de análisis sean los grupos sociales o agregados y sub-agregados.

La economía no es una ciencia experimental; por ello, la herramienta operativa es la calibración de modelos y la simulación, para explicar los fenómenos y para hacer pronósticos. Como dijo Hicks (1979), “todas las ciencias experimentales son estáticas. Tienen que ser estáticas, porque suponen que no importa en qué fecha se lleva acabo el experimento”. La economía no cumple esa condición.

El marco de análisis es el circuito monetario que parte de la interacción entre el sector real y el financiero. El dinero es una deuda emitida por los bancos con un solo plumazo. Es decir, a partir de la nada. Es un registro contable que surge simultáneamente como crédito y débito. La inversión no requiere ahorro previo para financiarla. El ahorro y la inversión nacen juntos, como argumentó Keynes. En el agregado —siguiendo el resultado de Currie— la inversión se financia con las utilidades retenidas y los fondos de depreciación de las empresas. La competencia es dinámica y las empresas tienen poder de mercado. Los precios se fijan con el fin de cubrir costos y obtener recursos para financiar los proyectos de innovación. El ahorro de los hogares es un canal paralelo al de las empresas, y sus decisiones de consumo están determinadas por factores sociológicos como la imitación y la emulación. La inversión está determinada por las ventas de las empresas y las explicaciones son de índole causal y secuencial.

Existen asimetrías que definen la prioridad y las secuencias de las decisiones. Las empresas determinan precios y salarios; los hogares y trabajadores deciden si los aceptan o no. No existe un supuesto mercado laboral que refleja el balance de fuerzas contrapuestas; tampoco se acepta que el precio de los bienes es determinado por la oferta y la demanda.

La economía está en permanente desequilibrio y así se analiza; no existen centros de gravedad ni tasas naturales a las cuales tienda la economía. En el largo plazo, la existencia de restricciones y mecanis-

mos de regulación —como los inventarios— lleva a la estabilidad global y a la inestabilidad local del sistema. El esquema formal de análisis es el de los métodos de perturbaciones, en los que primero se aíslan las variables de cambio lento, mediante promedios de suavización, y después se convierten en variables los parámetros que se asumieron fijos, mediante un conjunto de nuevas ecuaciones y relaciones funcionales. Todo ello hace que el modelo sea más complejo y no lineal, y así se abre la posibilidad para que existan atractores extraños y caos determinístico.

En la tercera parte se presenta el modelo más simple de crecimiento liderado por innovaciones. La expresión formal es de una sencillez sorprendente. La tasa de crecimiento es exponencial y depende de la tasa de rentabilidad, fijada por los innovadores y el margen de ganancia de las empresas. No aparece el capital como factor productivo. El capital es un simple residuo de inversiones pasadas y solo juega un papel en la distribución del producto. El capital es un dato contable. Nada más. Los empresarios invierten con el fin de obtener rentas tecnológicas; sin embargo, la competencia dinámica hace que la reducción de sus costos tarde o temprano se refleje en los precios y se beneficien los trabajadores y los hogares. La oferta de medios de pago aumenta por la reducción de precios, sin que se requieran emisiones nuevas del banco central, del Estado o de los bancos comerciales. Las ventas aumentan y se reinicia el ciclo. “El verdadero motor de la producción viene a ser, entonces, el volumen de venta de los hogares, y en las economías modernas, la mayor parte corresponde a bienes de consumo masivo”. El proceso de crecimiento explica sin duda la depreciación por obsolescencia y la necesidad de que las empresas actualicen sus equipos y tecnologías para evitar la bancarrota y la quiebra. Para el profesor Lorente existen tres maneras de crecer: 1) por acumulación de factores, 2) por innovación de producto y 3) por innovación de procesos. Esta última es la verdadera fuente de crecimiento de las economías modernas.

La cuarta y última parte, tal vez la de mayor interés para nosotros, es un ejercicio propedéutico y pedagógico. Además de la calibración y simulación numérica del modelo de crecimiento liderado por las innovaciones, Luis Lorente hace una revisión exhaustiva de las metodologías y los datos de la economía de Estados Unidos. El estudio de las series y de su construcción es meticuloso, detallado y crítico. Del mismo modo, trata con la importancia que se merece el problema de la dimensión de las variables que entran en los modelos formales o estadísticos. En general, los economistas no están acostumbrados a

explicar la consistencia en términos de la dimensión de las variables que entran en sus ecuaciones y modelos. Qué diferencia con algunos doctorados de las nuevas generaciones que olvidan sistemáticamente citar las fuentes originales. Si ese ya es un descuido grave, es pavorosa la chambonearía en el uso de los datos.

Esta parte es quizá la más difícil de leer y de seguir. Se requiere un cambio de mirada o, mejor, un cambio mental. El modelo inicial se va haciendo cada vez más denso e incorpora más aspectos que antes se habían dejado por fuera o se mantuvieron como parámetros. El sector real y el sector financiero se interconectan, lo que permite derivar interesantes resultados sobre el ciclo económico, los mercados de capitales y las crisis financieras. Sin embargo, el modelo del profesor Lorente desvirtúa todo tipo de coeficientes fijos, propensiones psicológicas o espíritus animales. Las estructuras y las instituciones, las identidades y las restricciones agregadas son las que produce la dinámica del crecimiento económico. En otras palabras, ahora podemos contar con un método para construir mejores modelos macroeconómicos de crecimiento y ciclos endógenos, y con una teoría sólida que fortalezca la búsqueda de un paradigma consistente con los hechos observables en las economías realmente existentes.

El trabajo de Luis Lorente explica el crecimiento exponencial, da cuenta de la inestabilidad de Harrod y no incurre en los problemas de escala de los modelos neoclásicos. ¡Eureka!

Termino con estas palabras de Gastón Bachelard:

En la obra de la ciencia solo puede amarse aquello que se destruye, solo puede continuarse el pasado negándolo, solo puede venerarse al maestro contradiciéndolo. Entonces sí, la Escuela continúa a lo largo de toda una vida (Bachelard, 2000).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bachelard, G. (2000). *La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo*. México DF: Siglo XXI.
- Bond-S., S. (2019). The decades-long dispute over scale effects in the theory of economic growth. *Journal of Economic Surveys*, [doi:101111/joes.12329].
- Calvino, I. (1989). *Seis propuestas para el próximo milenio*. Bogotá: Siruela.
- Hegel, W.F. (2013). *Ciencia de la lógica*. Buenos Aires: Editorial Las Cuarenta.
- Hicks, John. (1979). *Causalidad en economía*. Buenos Aires: Editorial Tesis.
- Klein, F. (2004). *Elementary mathematics from an advanced standpoint. Geometry*. Nueva York: Dover.



- Klein, F. (2004). *Elementary mathematics from an advanced standpoint. Arithmetic, Algebra, Analysis*. Nueva York: Dover.
- Lorente, L. (2020). *Dinámica del crecimiento económico*. Bogotá: Facultad de Ciencias Económicas y Universidad Nacional de Colombia.
- Nietzsche, F. (1992). *Así habló Zarathustra* [1885]. Barcelona: Planeta Agostini.
- Shackle, G. L. S. (1967). *The years of high theory. Invention & tradition in economic thought*. Londres: Cambridge University Press.
- Takahashi, A. (1992). El maestro y su oficio. *Revista de la Universidad Nacional*, 8(26), 19-26.