

NOTA DE LOS EDITORES INVITADOS
EDICIÓN ESPECIAL SOBRE PRODUCTIVIDAD
Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

JOSÉ LEIBOVICH Y DANIEL MEJÍA

Tal vez la pregunta que más ha concentrado la atención de los economistas académicos desde el inicio de la profesión es ¿por qué unos países son ricos y otros son pobres? Este mismo interrogante se ha formulado de muchas maneras diferentes: desde el libro clásico de economía, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* de Adam Smith, hasta libros recientes como el de David Landes, *The Wealth and Poverty of Nations: Why Some are so Rich and some so Poor?*, y artículos de investigación recientes como el de Robert Hall y Charles Jones, *Why do some Countries Produce so Much More Output per Worker than Others?*

Tal ha sido la obsesión de los economistas por responder estas preguntas y por estudiar las consecuencias del crecimiento económico sobre el bienestar humano, al punto que Robert Lucas ha llegado a afirmar que “una vez uno empieza a pensar en temas de crecimiento económico es difícil pensar en otra cosa”¹. La inquietud de otros economistas los ha llevado hasta

¹ Véase Robert Lucas, “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, núm. 1, pp. 3-42, 1988.

el extremo de correr dos millones de regresiones para entender los determinantes fundamentales del crecimiento económico².

Han sido tantos los intentos por dilucidar las causas de la riqueza de las naciones y los determinantes del crecimiento económico que algunos economistas los han tildado, muy probablemente de manera correcta, como un “misterio”³. Otros, por su parte, creen que la búsqueda del crecimiento económico es “elusiva”⁴.

Este número especial de la revista *Ensayos sobre Política Económica* reúne ocho artículos con un tema común: productividad y crecimiento económico. El crecimiento de la productividad es uno de los principales motores del crecimiento económico en el largo plazo.

Una proporción importante de los artículos aborda el tema de los determinantes del crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) para diferentes países y regiones del mundo y desde diferentes enfoques. El trabajo de Marcelo Estevão muestra que una parte importante de la desaceleración de la productividad laboral en la zona del euro fue a causa de cambios en los mecanismos estructurales de la formación de los salarios, lo cual se tradujo en un mejor funcionamiento del mercado laboral y por ende en una disminución de las tasas de desempleo. En contraste, el cambio técnico parece haber tenido una importancia menor, frente a lo que ha sucedido en economías como la de Estados Unidos, donde el ambiente regulatorio es más favorable al cambio técnico y la innovación.

En Colombia y Venezuela también se observó una desaceleración de la productividad total de los factores a partir de los años ochenta. Adriana Arreaza y Luis Enrique Pedagua, quienes estudian el caso venezolano, encuentran ante todo que la reversión del crecimiento económico desde finales de la década de los setenta se debió tanto a la desacumulación de capital como a la disminución de la productividad total de los factores (PTF). Las principales variables que explicaron la caída de la PTF fueron: la

2 Xavier Sala-i-Martin, “I Just Ran Two Million Regressions”, *American Economic Review*, vol. 87, núm. 2, pp. 178-183, 1997.

3 Elhanan Helpman, *The Mystery of Economic Growth*, Cambridge (MA), Harvard University Press, 2004.

4 William Easterly, *The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics*, Cambridge (MA), MIT Press, 2002.

inestabilidad institucional, reflejada en una mayor probabilidad percibida por los agentes de cambios en las políticas públicas; la mayor participación del sector no transable en el PIB no petrolero, es decir, un efecto composición, y una mayor intensidad en el uso del trabajo relativo al uso del capital. Las anteriores variables tuvieron un impacto negativo y significativo sobre la dinámica de la productividad, y otras, como la volatilidad de la inflación, el tipo de cambio real, los precios del petróleo y los niveles de endeudamiento no resultaron significativas para explicar cambios en la PTF.

Para el caso colombiano Mauricio Cárdenas documenta, primero, cómo la tasa de crecimiento económico promedio a partir de 1980 fue de 3%, inferior en dos puntos con respecto a la tasa promedio observada entre 1950 y 1979. El autor explica que este fenómeno se debió sobre todo a la implosión de la productividad, mas no a que se haya detenido la acumulación de capital físico o humano. El estancamiento de la dinámica de la productividad a partir de 1980 es explicado por el rápido crecimiento de la criminalidad en el país, el cual fue causado por el escalamiento del conflicto armado y el aumento en la producción de drogas ilícitas. Este trabajo es riguroso en demostrar la causalidad de producción de drogas ilícitas a crimen, y de éste a productividad. Finalmente, se presenta evidencia econométrica (con panel de países) de que a mayores tasas de homicidio per cápita es menor el crecimiento económico y menores los niveles de ingreso per cápita.

En otro de los artículos de este número especial Sylvia Guillermo y Beata Tanka estudian el comportamiento de la productividad en diferentes subsectores de la industria manufacturera mexicana antes y después de la liberalización comercial. Las autoras de este estudio, utilizando la metodología de “dos deflatores” de Harberger, encuentran que los dos eventos de liberalización comercial que su muestra captura, a saber: el GATT en 1986 y el Tlcan en 1994, llevaron a aumentos en la productividad en casi todos los sectores de la industria manufacturera mexicana. En efecto, mientras que en el período posterior al Tlcan, 31 de 38 subsectores de la industria tuvieron incrementos de su PTF, tan sólo ocho lo tuvieron en el período previo (1970-1993). La evidencia soporta la hipótesis de que el libre comercio permite que la economía funcione haciendo un mejor uso de los recursos.

El artículo de Alejandro Quijada muestra que las variaciones en la calidad institucional pueden tener un efecto significativo e importante sobre los cambios en la productividad a corto plazo (entre 1994 y 2004) para una muestra (amplia) de 21 países latinoamericanos. El autor centra su atención sobre las consecuencias de los cambios en la calidad de las instituciones sobre las innovaciones en la PTF, lo que a su vez es

fueron la fuente principal para explicar el ciclo económico. Entre otros indicadores de calidad institucional, el autor muestra que las mejoras en el índice de libertades económicas —apertura al comercio, balance fiscal y baja intervención gubernamental— influyen positivamente en la productividad; mientras que la libertad financiera —reducido control a los bancos— afecta negativamente los cambios en productividad, reforzando la hipótesis de que la liberalización financiera genera vulnerabilidad. Sin embargo, cuando se adopta un modelo más dinámico, sólo la libertad económica es significativa, explicando las variaciones en el crecimiento de la PTF.

Ana María Iregui, Luis Fernando Melo y María Teresa Ramírez utilizan una metodología de datos de panel para hacer estimaciones regionales y sectoriales de la productividad y de las elasticidades del producto a los factores de producción para la industria manufacturera colombiana período 1975 a 2000. Para el total nacional, que incluye 18 sectores industriales, se obtuvo una elasticidad del trabajo de 0,5 y una del capital de 0,15. En cuanto a la productividad, los sectores más dinámicos fueron la industria de bebidas, la de sustancias químicas industriales y la de papel y productos de papel; por el contrario, los menos productivos fueron el de fabricación de muebles, el de prendas de vestir, y el de calzado, excepto de caucho y plástico. En cuanto a las áreas metropolitanas se encontró que el mayor dinamismo en la productividad correspondió a Cali, Barranquilla y Medellín, mientras que Pereira y Bucaramanga mostraron el más bajo. Al ponderar la productividad (regional y sectorial), utilizando la participación del valor agregado de cada sector en el total regional, Cartagena resultó ser la ciudad más productiva, y Barranquilla y Cali se mantuvieron dentro del grupo de ciudades más dinámicas. En síntesis, este artículo muestra que existe una gran heterogeneidad entre sectores y entre regiones en las tasas de crecimiento de la productividad, lo cual amerita una investigación futura para explicar mejor el por qué de dicha diversidad.

En su artículo Santiago Alberico y Hernando Zuleta desarrollan un modelo teórico que estudia cómo los efectos sobre el precio relativo de los factores, ante cambios en la abundancia relativa del factor trabajo, pueden ser atenuados cuando se incorpora la posibilidad de cambio técnico sesgado (ahorrador de trabajo) en un modelo neoclásico de crecimiento. Una disminución en la oferta de trabajo tiene un impacto negativo sobre el producto corriente, cuya magnitud depende de la abundancia de capital en esa economía. En general, una reducción de la oferta laboral hará que el trabajo sea más costoso y generará incentivos para un cambio tecnológico ahorrador de trabajo. Por otra parte, los cambios en la remuneración de los factores influyen las decisiones de ahorro y, por tanto, en la dinámica del crecimiento.

Finalmente, el trabajo de Mauricio Hernández, Munir Jalil y Carlos Esteban Posada utiliza un modelo de ciclos reales para calcular los costos en términos de consumo y bienestar de las fluctuaciones económicas. Con datos de la economía colombiana para la segunda mitad del siglo XX, los autores encuentran que la eliminación de los ciclos habría llevado a un aumento en la tasa de crecimiento del consumo per cápita entre 0,13 y 0,47 puntos porcentuales, pasando de 1,4% por año a una tasa entre 1,53% y 1,87% anual. La compensación necesaria para hacer que las familias obtuvieran un mismo bienestar equivaldría en promedio a 4,7% del consumo inicial.

Los estudios consignados en este volumen contribuyen al entendimiento de por qué unos países son pobres y otros son ricos. Otro objetivo de este volumen es motivar nuevas investigaciones que nos ayuden a entender el “misterio” del crecimiento económico para que la búsqueda de éste no sea tan “elusiva” en el futuro.

EDITOR'S NOTE
SPECIAL ISSUE ON PRODUCTIVITY AND ECONOMIC GROWTH

JOSÉ LEIBOVICH AND DANIEL MEJÍA

The question which has perhaps most struck the attention of academic economists since the beginnings of the profession is: Why are some countries rich and others poor? The same query has been formulated in many different ways, which range from the classic work on economics by Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, to recent books like David Landes' *The Wealth and Poverty of Nations: Why Some are so Rich and some so Poor?* and recent research articles like the one by Robert Hall and Charles Jones, *Why do some Countries Produce so Much More Output per Worker than Others?*

The economists' obsession with answering these questions and studying the consequences of economic growth for human welfare has been so pronounced that Robert Lucas has remarked that "once you begin to think about the subject of economic growth it is difficult to think about anything else".¹ The concern of other economists has even led them to the extreme of

¹ Robert Lucas, "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, no. 1, pp. 3-42, 1988.

running two million regressions in order to understand the basic determinants of economic growth.²

There have been so many attempts to clear up the causes of the wealth of nations and the causes of economic growth that some economists, probably quite correctly, have called the subject a “mystery”.³ Others, for their part, believe that the key to the economic growth they search for is “elusive”.⁴ This special number of the Journal *Ensayos sobre Política Económica* gathers together eight articles with a common subject: productivity and economic growth. The growth of productivity is one of the main driving forces of long-term economic growth.

A large proportion of the papers in this special issue address the subject of the determinants of the growth of total factor productivity (TFP) in different countries and regions of the world, and from different focal points. Marcelo Estevão’s study shows that an important reason for the slowing down of the productivity of labor in the euro zone were changes in the structural mechanisms for wage setting, which resulted in a smoother functioning of the labor market and, in the end, a reduction of unemployment rates. By contrast, technological changes seem to have had less importance, compared to what has happened in economies like that of the United States, where the regulatory ambit is more favorable to technological change and innovation.

A de-acceleration of total factor productivity was also observed in Colombia and Venezuela beginning in the 1980’s. Adriana Arreaza and Luis Enrique Pedagua, who study the Venezuelan case, find that the reversal of economic growth from the end of the 1970’s was due, above all, to the reduction both of capital accumulation and total factor productivity (TFP). The main variables which explain the fall of TFP were: institutional instability, reflected in a perception, by the different agents, of a higher probability of changes in public policies; the larger share of the non-commodity sector in the non-oil GDP, that is, a composition effect; and a greater intensity in the use of labor relative to capital. The above factors had a significant and negative

² Xavier Sala-i-Martin, “I Just Ran Two Million Regressions”, *American Economic Review*, vol. 87, no. 2, pp. 178-183, 1997.

³ Elhanan Helpman, *The Mystery of Economic Growth*, Cambridge (MA), Harvard University Press, 2004.

⁴ William Easterly, *The Elusive Quest for Growth: Economists’ Adventures and Misadventures in the Tropics*, Cambridge (MA), MIT Press, 2002.

effect on the dynamic of productivity, and others, like the volatility of inflation, the real exchange rate, oil prices and debt levels, did not turn out to be significant explanations for changes in TFP.

In the case of Colombia, Mauricio Cárdenas documents, first, how the average economic growth rate from 1980 onwards was 3%, two percentage points less than the average rate registered between 1950 and 1979. The author explains that this phenomenon was due, above all, to the implosion of productivity, but not to the fact that it may have stopped the accumulation of physical or human capital. The stagnation of the dynamic of productivity from 1980 onwards is explained by the rapid growth of criminality in the country, caused by the escalation of the armed conflict and the rise in the production of illegal drugs. This study presents a rigorous demonstration of the causal relationship between the production of illicit drugs and crime, and between crime and productivity. Finally, econometric evidence is presented (with a panel of countries) to show that the higher per capita homicide rates are, the lower are economic growth and per capita income levels.

In another paper in this special issue Sylvia Guillermo and Beata Tanka study the performance of productivity in different sub-sectors of the Mexican manufacturing industry before and after trade liberalizations. Using Harberger's "two-deflator method", they find that the two events of trade liberalization which their sampling takes into account—the 1986 GATT and the 1994 NAFTA agreements—led to increased productivity in almost all sectors of the Mexican manufacturing industry. In fact, whereas in the period following the implementation of NAFTA, 31 of the 38 sub-sectors of the industry registered increases in their TFP, only 8 had done so in the previous period (1970-1993). The evidence supports the hypothesis that free trade enables the economy to function by using resources more efficiently.

Alejandro Quijada's article shows, in a (broad) sampling of 21 Latin American countries, that variations in institutional quality may have a significant and important effect on changes in productivity in the short term (between 1994 and 2004). The author focuses his attention on the consequences of changes in the quality of institutions for innovations in TFP, which in turn is the main source for an explanation of the economic cycle. Among other indicators of institutional quality, the author shows that improvements in the index of economic freedom—the opening up of trade, fiscal imbalances, and low government intervention—have a positive influence on productivity; whereas financial freedom—lessening the control over banks—negatively affects changes in productivity, thus strengthening the hypothesis that financial

liberalization generates vulnerability. However, when a more dynamic model is employed, only economic freedom is significant in explaining the variations in TFP growth.

Ana María Iregui, Luis Fernando Melo and María Teresa Ramírez use a panel data methodology to make regional and sectorial estimates of productivity and of the elasticities of output to the different factors of production in the Colombian manufacturing industry. For the national average, which includes 18 industrial sectors, a labor elasticity of 0.5 and a capital elasticity of 0.15 was estimated. With regard to productivity, the most dynamic sectors were the industries of beverages, industrial chemical substances, and paper and paper products; by contrast, the least productive were the manufacturing of furniture, garments and footwear, except rubber and plastic ones. An analysis of different metropolitan areas shows that the most dynamic cities in terms of productivity were Cali, Barranquilla and Medellín, while the least dynamic ones were Pereira and Barranquilla. When (regional and sectorial) productivity is weighted by using the share of the aggregate value of each sector in the regional total, Cartagena turned out to be the most productive city, and Barranquilla and Cali stayed within the group of the most dynamic cities. To resume, this article shows that there is a great heterogeneity in the growth rates of productivity among the different sectors and regions, a finding which supports the usefulness of future research into the reasons for that diversity.

Santiago Alberico and Hernando Zuleta develop a theoretical model to study how the effects of changes in the relative abundance of labor on relative factor prices may be weakened when the possibility of a labor-saving innovations are incorporated into the neoclassical growth model. A reduction of the supply of labor has a negative impact on production, whose magnitude depends on the abundance of capital in the economy. In general, a reduction of the supply of labor will mean that this factor of production becomes more costly and will create incentives for labor saving innovations. Furthermore, the authors show that changes in the remuneration of the factors influences decisions about saving and thus, the dynamics of economic growth.

Finally, the paper by Mauricio Hernández, Munir Jalil and Carlos Esteban Posada uses a real business cycle model to calculate the costs of economic fluctuations in terms of consumption and social welfare. Using information about the Colombian economy in the second half of the 20th century, the authors find that the elimination of such cycles might have led to an increase in the growth rate of per capita consumption of between 0.13 and 0.47 percentage points, that is, a rise from 1.4% annually to an

annual rate of between 1.53% and 1.87%. The compensation that would have been needed for families to obtain the same welfare would amount, on average, to a 4.7% increase of initial consumption.

The papers published in this special issue help us understand why some countries are poor and others are rich. Another aim of this volume is to encourage new research that may help us grasping the “mystery” of economic growth, so that the search for it may not be so “elusive” in the future.