

Una crítica del libro de William Easterly
***The Elusive Quest for Growth* (La elusiva búsqueda del crecimiento)¹**

Romain Wacziarg²

1. *El fracaso de las panaceas para el desarrollo*

Periódicamente surgen hipótesis generales sobre las fuentes del crecimiento económico que, complementadas con correlaciones entre países bien seleccionadas, gozan de un breve período de popularidad. En las últimas décadas, la lista de propuestas panaceas para el aumento del ingreso per cápita ha incluido, entre otras, altas tasas de inversión de capital físico, una rápida acumulación de capital humano, un baja desigualdad de los ingresos, bajas tasas de fecundidad, estar situado a una distancia apreciable del Ecuador, una baja incidencia de enfermedades tropicales, el acceso al mar, condiciones climáticas favorables, la inexistencia de intervención gubernamental, la apertura al comercio internacional, el desarrollo de los mercados de capital, la libertad política, la libertad económica, la homogeneidad étnica, un pasado colonial británico, un sistema legal basado en el derecho consuetudinario, la protección de los derechos de propiedad y el estado de derecho, una buena gestión de gobierno, la estabilidad política, la infraestructura, precios determinados por el mercado (incluidos los tipos de cambio), la inversión extranjera directa, y un nivel adecuado de asistencia externa condicionada. Esta lista sigue creciendo y no es exhaustiva.

En muchos casos, estos intentos por determinar las fuentes del crecimiento y descubrir, así, políticas milagrosas que permitan resolver el problema del subdesarrollo, son vistos con escepticismo por los miembros de nuestra profesión, quienes preferimos, con razón, una labor empírica estrechamente vinculada con el uso de modelos de comportamiento óptimo, con relaciones causales claramente distinguibles y amplias muestras de datos. Pocos estudios comparativos del crecimiento tienen estas características y, por consiguiente, la simple mención de una “regresión del crecimiento comparado por países” en un seminario académico produce, cada vez más, desdén o indignación. Por otro lado, las interrogantes formuladas en las publicaciones sobre el tema se cuentan entre las más fundamentales en el ámbito de la ciencia económica. Como lo señaló Robert E. Lucas, “una vez que empezamos a pensar en esto, es difícil pensar en otra cosa”³. No existen alternativas viables a los estudios comparativos sobre crecimiento para explicar las diferencias en la riqueza de las naciones.

¹ William Easterly, *The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics*. 2001. Cambridge y Londres: MIT Press. xiii + 342 págs. US\$29,95. ISBN 0-262-05065-X.

² Universidad de Stanford y Oficina Nacional de Investigaciones Económicas (NBER).

³ Lucas (1988), pág. 5.

William Easterly formula un enérgico recordatorio a este respecto. Su excelente libro se basa en las enseñanzas adquiridas tras casi dos décadas de comparaciones del crecimiento entre los países. El autor adopta un estilo moderado y reconoce que, muchas veces en el pasado, supuestas políticas milagrosas de crecimiento han resultado desastrosas o ineficaces. Easterly se abstiene --prudentemente-- de proponer una nueva panacea. El libro rompe con la bien establecida tradición de incorporar todas las variables existentes en la olla de las regresiones del crecimiento. En cambio, hace hincapié en las correlaciones simples seleccionadas de las publicaciones “más exitosas” sobre el tema del crecimiento en los países⁴. Sin embargo, el autor no rompe con la mejor tradición humanista del Banco Mundial: al final de cada capítulo, describe la vida de personas reales en el mundo en desarrollo, recordándonos así que el objetivo fundamental de los estudios sobre el crecimiento es mejorar los niveles de vida.

La crítica de las actuales políticas de asistencia es el aspecto del libro que ha despertado mayor interés⁵. Easterly describe, convincentemente, el círculo vicioso de los préstamos de ajuste que el Banco Mundial y el FMI destinan a países que derrochan esos recursos en consumo corriente, en lugar de invertirlos, propiciando con ello la falta de crecimiento, la crisis y el alivio de la deuda y el otorgamiento de nuevos préstamos de ajuste. Si bien la información disponible indica que la asistencia orientada a los países que adoptan políticas eficaces puede fomentar el crecimiento, no es evidente que la asistencia se asigna, por principio, a estos países⁶. En cambio, a pesar de la declarada “condicionalidad” de los préstamos de ajuste estructural otorgados por el Banco Mundial y el FMI, la distribución de la asistencia está casi siempre determinada por la política internacional, y cuando no lo está, los aspectos de política interna del país beneficiario garantizan la pronta omisión de las condiciones impuestas. El argumento de que la asistencia no es suficientemente condicional y que no es posible hacer cumplir las frágiles condiciones impuestas, no es nuevo. Con casi toda seguridad, una vez que se calme la tormenta de los recientes debates sobre la eficacia de la asistencia, los políticos en los países donantes y beneficiarios continuarán sus actividades habituales, y la asistencia seguirá desembolsándose más en base a los intereses políticos que a principios económicos acertados⁷. El aspecto distintivo de las críticas a la política de asistencia contenidas en el libro es que fueron formuladas por un funcionario del Banco Mundial, aunque esas críticas no constituyen la contribución más importante del libro de Easterly.

⁴ En gran parte, esta labor tuvo su origen en el departamento de estudios del Banco Mundial, en el cual Easterly desempeñó un papel importante.

⁵ Esta crítica tuvo como principal consecuencia una reorientación involuntaria de la trayectoria profesional del autor, aunque aquí no tocamos este tema.

⁶ Véase “The Role and Effectiveness of Development Assistance: Lessons from World Bank Experience”, Banco Mundial, marzo de 2002, donde se hace una defensa equilibrada de la asistencia multilateral para el desarrollo. Este documento se considera, en general, como una reacción frente a las críticas formuladas por Easterly. Un aspecto importante que este documento reciente comparte con el libro de Easterly es que, en gran medida, ambos se basan en las mismas investigaciones básicas en el área del crecimiento en los países. La principal diferencia entre ambos parecen ser las conclusiones sobre la trascendencia de estas investigaciones para la conducción de la política de asistencia: Easterly pone de relieve los fracasos del pasado, mientras que en el documento del Banco Mundial se destacan los éxitos.

⁷ No obstante las recientes declaraciones en sentido contrario formuladas por el Gobierno de George Bush; véase por ejemplo, “World Leaders to Discuss Strategy for Aid to the Poor”, de Joseph Kahn y Tim Weiner, *New York Times*, 18 de marzo de 2002.

Por esta razón, y porque sus críticas a la política de asistencia multilateral se han examinado en otras ocasiones, no volveremos a tratar este tema⁸.

El libro será recordado, sobre todo, por el intento --en gran medida exitoso-- que en él se hace por presentar una síntesis crítica de la situación actual de los conocimientos empíricos sobre el crecimiento. De hecho, ofrece una excelente oportunidad para considerar lo que sabemos y no sabemos sobre los factores que determinan la tendencia del crecimiento en los países. Easterly hace un detenido análisis de los estudios empíricos recientes sobre este tema, muchos de los cuales fueron preparados por él o por otros autores con su participación. El volumen de conocimientos que hemos adquirido a través de estos estudios sorprendería incluso a los escépticos de las comparaciones del crecimiento económico en los países. Hemos aprendido lo suficiente como para rechazar, terminantemente, políticas equivocadas que, en algún momento de la historia del pensamiento teórico posterior a la Segunda Guerra Mundial, se consideraron soluciones ideales para el problema del desarrollo: la planificación estatal, los controles de precios, la sustitución de importaciones, la ayuda orientada a cubrir la denominada “brecha financiera” entre el ahorro interno y la inversión “obligatoria”, la condonación de la deuda, la formulación de políticas en base a la supuesta benevolencia de los encargados de formular la política en los países en desarrollo, desconociendo los incentivos económicos y políticos a los que (incluso ellos) están expuestos. En este caso la lista también podría alargarse, aunque lo importante es destacar que las correlaciones condicionales simples derivadas de series de datos comparativos de países pueden llevar a actualizar fundamentalmente la gama de posibles políticas para promover el crecimiento. Este es un logro extraordinario en un área de estudio que con tanta frecuencia se menosprecia debido a la supuesta falta de determinación de vínculos causales y solidez en sus resultados. Sin embargo, algunas de las observaciones formuladas por los escépticos son acertadas, y su desdén deberá alentarnos a mejorar nuestra labor de investigación.

En la siguiente sección usaremos el libro de Easterly como punto de partida para considerar qué hemos aprendido tras dos décadas de estudios empíricos sobre el crecimiento. Seguidamente, abordaremos dos problemas metodológicos importantes que se presentan en estos estudios (sección 3), para concluir con un resumen de directrices para la investigación en el futuro (sección 4)⁹.

2. Correlaciones del crecimiento económico

En su intento (en gran parte exitoso) por atraer a un espectro más amplio de lectores, y para no verse enredado en debates técnicos sobre los factores que determinan el crecimiento económico, Easterly se centra en las correlaciones existentes entre los resultados económicos y sus determinantes hipotéticos, basándose en los estudios más citados en este terreno. En nuestra opinión, esta es la mejor forma de usar estos estudios

⁸ Véase “Helping Hands: How Foreign Aid Could Benefit Everybody”, de John Cassidy, *The New Yorker*, 18 de marzo de 2002, págs. 60-66.

⁹ Véase también el análisis de Jonathan Temple (*Journal of Economic Literature* (1999)) de la información disponible sobre la nueva teoría del crecimiento.

comparativos del crecimiento de los países. Incluso unas correlaciones simples o parciales pueden restringir las teorías de causalidad formuladas, lo cual ocurre, sobre todo, en el caso de los estudios comparativos sobre crecimiento, donde es particularmente difícil establecer la causalidad. Por ejemplo, la correlación parcial entre los indicadores de corrupción y de crecimiento es negativa en una amplia variedad de especificaciones. Evidentemente, esto *no significa* que la corrupción produzca un impacto *negativo* sobre el crecimiento. No obstante, el signo de la correlación parcial hace más difícil (aunque no imposible) sostener que la corrupción favorece el crecimiento o, lo que es equivalente, que un incremento de la corrupción *propiciaría* un mayor crecimiento¹⁰. En otras palabras, la correlación restringe el margen de lo posible. En cambio, los complejos intentos por determinar el rumbo de la causalidad en una relación de crecimiento --ya sea mediante la instrumentalización o el uso de desfases-- muy pocas veces se basan en modelos estructurados del proceso que se evalúa (por el contrario, se basan en la determinación de instrumentos “ingeniosos”). Por consiguiente, es difícil interpretar las estimaciones correspondientes y, en general, estos intentos se caracterizan por sus heroicas pretensiones de causalidad (más adelante volveremos a tratar este tema).

Entonces, ¿cuáles son las principales correlaciones del crecimiento económico? Los estudios se han centrado en varias categorías generales de factores determinantes del crecimiento. En lugar de analizar exhaustivamente los numerosos factores determinantes, nos centraremos en las categorías.

2.1 Factores determinantes del crecimiento en el modelo de Solow aumentado

El modelo de Solow, en su versión aumentada (que permite tener en cuenta tanto el capital humano como físico) es el fundamento teórico de las regresiones modernas del crecimiento¹¹. La especificación que los estudiosos del crecimiento usan siempre como punto de partida --y que comprende el crecimiento del ingreso per cápita, en el miembro izquierdo, y el ingreso inicial y las tasas de inversión en capital físico, de acumulación de capital humano y de crecimiento de la mano de obra en el miembro derecho-- se puede derivar sistemáticamente de una linealización logarítmica del modelo de Solow en torno a su estado estable¹². Es bien sabido que, en este modelo, esas variables son factores determinantes del *nivel de ingreso* de estado estable y, por consiguiente, sólo afectan su tasa de crecimiento *transicional*. Easterly nos recuerda que el único factor determinante del crecimiento del ingreso per cápita a largo plazo en el modelo de Solow es el avance tecnológico que incrementa la eficacia de la mano de obra, y que se considera como

¹⁰ Véase Paolo Mauro (1995), primer estudio empírico comparativo de países sobre la relación entre corrupción y crecimiento. En las décadas de 1960 y 1970, algunos observadores señalaron que la corrupción puede realzar la eficiencia económica al “engrasar” los engranajes de las burocracias gravosas. Véase, por ejemplo, Nathaniel Leff (1964) y Samuel Huntington (1979). Una correlación parcial suficientemente robusta basta para descartar este argumento con un alto grado de certeza.

¹¹ Véase N. Gregory Mankiw, David Romer y Philippe Weil (1992).

¹² En sentido estricto, la lista de factores determinantes deberá incluir también la tasa de depreciación del stock de capital. Esta variable generalmente se omite, bajo el supuesto de que las tasas de depreciación no varían entre países o a través del tiempo, y por consiguiente se refleja en la expresión constante. No parece haberse hecho un análisis empírico de las consecuencias que tendría una aplicación menos estricta de este supuesto.

exógeno. El nivel actual de la tecnología también es un determinante de los niveles de ingreso de estado estable, y la comprensión de este hecho, junto con la pequeña proporción de la varianza del crecimiento explicada por medio de los regresores de Solow, ha abierto una verdadera caja de Pandora de regresiones del crecimiento con múltiples variables orientadas a explicar el resto de la variación.

Se olvida, con demasiada frecuencia, que en las regresiones del crecimiento de corte transversal la inversión y el crecimiento de la población son los factores determinantes del nivel de ingreso de estado estable. Esto se traduce, a veces, en la conclusión errónea de que estas variables probablemente no mostrarán coeficientes significativamente distintos de cero en el miembro derecho de las regresiones del crecimiento, conclusión basada en el supuesto de que no afectan al crecimiento a largo plazo. Este argumento sirve de fondo para la crítica que Easterly formula en referencia a la inversión en capital físico, el capital humano y el crecimiento de la población como factores determinantes del crecimiento del ingreso per cápita¹³. Las tasas más altas de inversión en capital físico y humano, así como un menor crecimiento de la población, pueden ser muy importantes para el desarrollo pues guardan relación con el nivel básico de ingreso. Easterly observa, acertadamente, que estas variables no son una panacea, aunque esto se debe a que sólo representan una parte pequeña del nivel de ingreso, no a que no están correlacionadas con el crecimiento. Con datos reunidos en el curso de sólo unos 30 años es simplemente imposible distinguir el crecimiento de estado estable del crecimiento transicional, pues las estimaciones de corte transversal ordinarias del período medio de una transición al estado estable en el modelo de Solow apuntan a períodos de alrededor de 32 años¹⁴. Además, los factores determinantes del estado estable varían a través del tiempo y, por lo tanto, es difícil encontrar respuestas definitivas en este terreno. La distinción empírica entre el crecimiento de estado estable y el crecimiento transicional es uno de los objetivos fundamentales de los estudios sobre el crecimiento, si bien esta labor no se ha abordado de manera convincente, y no está claro si los datos comparativos de países que están disponibles permitirán analizar adecuadamente este aspecto.

El modelo de Solow, sobre todo en su forma aumentada, da muy buenos resultados en los estudios empíricos de corte transversal. Las variables se incorporan con el signo previsto y en general las restricciones paramétricas que entraña el modelo tienden a mantenerse¹⁵. La convergencia se observa, dependiendo de los determinantes del estado estable. En este sentido restringido, es bastante evidente que los determinantes neoclásicos del “crecimiento” (es decir, los niveles de ingreso de estado estable) son significativos. A este respecto, la crítica formulada por Easterly en cuanto a la inversión en capital físico, la acumulación de capital humano y las políticas de control de la población como panaceas del crecimiento, parecería contradecirse con algunos de los

¹³ Esta crítica aparece en los capítulos 2 a 5 de su libro. Easterly reconoce y considera la importancia de estas variables para la dinámica transicional, por ejemplo, en la página 54.

¹⁴ Véase, por ejemplo, Robert Barro y Xavier Sala-i-Martin (1995), capítulo 10. Las estimaciones de efectos fijos apuntan a períodos mucho más cortos, aunque, como se sostendrá más adelante, esas estimaciones también presentan problemas.

¹⁵ Véase Mankiw, Romer y Weil (1992) y Nazrul Islam (1995).

datos disponibles¹⁶. De hecho, Ross Levine y David Renelt (1992) demostraron que la tasa de inversión en capital físico era uno de los pocos regresores robustos en las regresiones del crecimiento, un hecho que al parecer se observa en general en los estudios de países y los estudios comparativos por países¹⁷. Existe, en la actualidad, un debate sobre la importancia de la acumulación de capital humano para el crecimiento, que se inició con la observación formulada por Lant Pritchett (2001) de que un aumento de la escolaridad no parece producir un aumento del crecimiento, aunque algunos estudios iniciales corroboraron sólidamente la hipótesis de que al menos algunos indicadores de la acumulación de capital humano tienen una capacidad predictiva estadísticamente importante¹⁸. Finalmente, parecería que la declaración de Easterly en el sentido de que “la opinión general, entre los economistas... es que no se ha comprobado que el crecimiento de la población afecta el crecimiento per cápita” (pág.91), se contrapone a varios estudios, entre ellos Barro (1991) y Barro y Xavier Sala-i-Martin (1995), en que las tasas de fecundidad se incorporan constantemente con un coeficiente negativo estadísticamente significativo. Tal vez el consenso a este respecto es menor del que supone el autor.

En realidad, la crítica que formula Easterly de estas variables como determinantes del crecimiento se debe a que la capacidad de las mismas para explicar la variación en el crecimiento es demasiado limitada como para constituir las panaceas de una política del desarrollo, lo cual es una muy buena observación. No obstante, el hecho de si se incorporan o no de manera significativa genera más debate de lo que el autor reconoce. En este terreno el consenso no abunda, aunque la información disponible indica, al menos, que los determinantes neoclásicos del crecimiento se incorporan de manera significativa en las regresiones del crecimiento. Sin embargo, el libro de Easterly se destaca, sobre todo, por su explicación del resto de la varianza del crecimiento entre los países.

2.2 El nuevo crecimiento, el azar y el residuo

¹⁶ No obstante, esta crítica es equilibrada y sutil. Por ejemplo, el autor reconoce la existencia de una correlación de larga data entre las tasas de inversión y el crecimiento, y simplemente observa que esta relación no se mantiene en el corto y mediano plazo (pág. 40). También señala que un tercer factor (la tecnología) explica la relación a largo plazo que se observa entre la inversión y el crecimiento. En lo que respecta al capital humano, también ofrece una perspectiva equilibrada del debate (capítulo 4), recalca que no existe un consenso, y pasa revista del debate de Pritchett y Makiw.

¹⁷ La solidez de la tasa de inversión en las regresiones del crecimiento fue confirmada recientemente por Sala-i-Martin (1997), mediante el uso de una metodología de análisis de solidez cuyo objeto es mostrar la distribución total de estimaciones para cada determinante del crecimiento, en lugar de mostrar sólo los límites extremos. Los límites extremos carecían de significado estadístico, de modo que el método de Sala-i-Martin probablemente es más eficaz. También se atribuye solidez a muchas más variables que en el análisis de límites extremos de Levine y Renelt. Se han expresado, además, reservas sobre la dirección de causalidad entre la inversión y el crecimiento, aunque aquí sólo nos interesan las correlaciones parciales.

¹⁸ Estos estudios incluyen Barro (1991) y Makiw, Romer y Weil (1992), entre muchos otros. En gran medida, el debate tiene su origen en el problema de un indicador adecuado del capital humano. El modelo aumentado de Solow parece indicar que los indicadores de flujos, tales como las tasas de matrícula, son apropiados, pues sirven de valor representativo para la tasa de acumulación de capital humano. Pritchett (2001) ha señalado que estos indicadores son un sustituto inadecuado y, en cambio, usa un indicador del crecimiento del capital humano elaborado en base a series tradicionales, obteniendo coeficientes cercanos a cero.

Si ninguna de las panaceas clásicas del crecimiento satisface las expectativas, ¿cómo se explican las diferencias persistentes o crecientes en el ingreso per cápita? En otras palabras, ¿cómo se explica el residuo? Easterly propone que la divergencia incondicional observada en el ingreso per cápita es indicio de un crecimiento endógeno basado en los rendimientos crecientes¹⁹. Desafortunadamente, existen pocos datos empíricos sistemáticos para corroborar o rechazar esta afirmación. Si bien el concepto de crecimiento endógeno ha demostrado ser una de las ideas más exitosas en el terreno de la ciencia económica de las últimas dos décadas, y ha generado un enorme volumen de publicaciones teóricas, partiendo con las de Paul Romer en 1986, no ha despertado el interés que amerita entre los especialistas. Esto se debe en parte a que existen múltiples modelos del crecimiento endógeno, cada uno de ellos con un foco de interés específico (rendimientos crecientes externos o internos, efecto de derrame de conocimientos, investigación y desarrollo endógenos, etc.) y sus propios pronósticos (existencia o no existencia de un estado estable, equilibrios múltiples, efectos de escala, etc.). No existe un modelo “de trabajo” único y maleable del crecimiento endógeno capaz de repetir lo que se logró con el modelo de Solow en el ámbito del “crecimiento tradicional”²⁰. Por consiguiente, los “análisis” de la teoría del crecimiento endógeno son muy frecuentes. En el capítulo 8, Easterly describe interesantes ejemplos de trampas, “o-rings”, filtraciones y derrames de conocimientos, si bien estos tienen carácter más bien anecdótico. No menciona resultados empíricos sistemáticos de los análisis comparativos de países que permitan determinar cual de estos “fenómenos” explica mejor el crecimiento residual, especialmente en el caso de los países en desarrollo. No es su culpa, ya que esos resultados son difíciles de obtener.

La explicación del residuo ha sido otro objetivo fundamental de los estudios empíricos sobre el crecimiento desde que Edward Denison (1962) demostró que en Estados Unidos la acumulación de factores sólo explicaba una pequeña parte del crecimiento, y desde que Dale Jorgenson y Zvi Griliches (1967) demostraron que la atribución de las mejoras en la calidad de los factores no eliminaba el importante residuo de Denison. Como se señaló anteriormente, las regresiones comparativas del crecimiento de los países llevan a conclusiones similares, y utilizan una metodología radicalmente distinta del análisis explicativo del crecimiento. No podemos explicar adecuadamente la varianza del crecimiento en los países si solo usamos los regresores de Solow (o los regresores aumentados de Solow), y carecemos de datos macroeconómicos sistemáticos sobre las diversas “características” del crecimiento endógeno que puedan ayudar a explicar el aspecto de “progreso tecnológico” del crecimiento. Por consiguiente, podría parecer que hemos avanzado poco en la “búsqueda” del crecimiento. Una de las hipótesis, que Easterly analiza meticulosamente, es que el crecimiento es simplemente aleatorio (capítulo 10). Consecuentemente, cuando llegamos a la página 214 de su libro

¹⁹ Como se señaló, una hipótesis alternativa sería que, por alguna razón, en ciertos modelos aumentados de Solow los factores determinantes de los niveles de ingreso de estado estable son diferentes. Esto, al parecer, podría verificarse usando datos comparativos de países sobre estos determinantes y sus efectos estimados sobre el crecimiento.

²⁰ El modelo AK es lo más cercano a un modelo “de trabajo”, a juzgar por su uso generalizado en el terreno de la investigación aplicada, aunque difícilmente se trata realmente de un “modelo”, pues el crecimiento a largo plazo es objeto más de una proposición que de una explicación. Véase Barro y Sala-i-Martin (1995)

(que tiene 290 páginas) el autor ya ha demostrado que, en el mejor de los casos, las viejas panaceas del crecimiento sólo pueden explicar una pequeña parte de las diferencias en el crecimiento de los países, ha especulado que los factores endógenos (progreso tecnológico) podrían explicar el crecimiento, y ha reconocido, en definitiva, que la varianza no explicada del crecimiento también puede deberse al azar. ¿Debemos suponer entonces que la búsqueda del crecimiento es una batalla perdida? La respuesta a esta interrogante es no, sin lugar a dudas. Existe un método indirecto para explicar cómo el progreso tecnológico y la acumulación de factores promueven el crecimiento; este método consiste en examinar las características de las economías que los facilitan: sus estructuras y políticas.

2.3 Estructura y políticas

Si las características estructurales de la economía o las políticas oficiales pueden, en cierta medida, explicar la variación de corte transversal del crecimiento del ingreso per cápita en regresiones de forma reducida, se podrían apoyar las teorías que subrayan los incentivos para innovar o acumular capital (en sus diversas formas) como condiciones necesarias para la innovación y acumulación²¹. Afortunadamente para los estudios empíricos sobre el crecimiento, existe un importante y creciente acervo de observaciones que corroboran esta tesis.

Entre las características estructurales de una economía se incluyen algunas que, al menos en gran parte, escapan al control directo de los encargados de formular la política y son plausiblemente exógenas en el horizonte cronológico de los estudios sobre el crecimiento (normalmente, alrededor de 30 años). Estas incluyen el clima, los aspectos geográficos, como el tamaño y ubicación del país, y su composición étnica, religiosa y lingüística. La estructura incluye también las características de la organización social, como las instituciones políticas, la inestabilidad política, y la magnitud de los conflictos endógenos en horizontes cronológicos prolongados. Finalmente, incluyen aspectos estructurales como la composición y diversificación sectorial, la infraestructura, la desigualdad de los ingresos, y la estructura del mercado, que son endógenos y tienen horizontes cronológicos más cortos. En lugar de examinar una lista exhaustiva de estos determinantes potenciales del aumento de la productividad total de los factores y de la acumulación de factores, basta señalar aquí que los hechos observados demuestran, ampliamente, que muchas de estas variables están, de una u otra forma, correlacionadas con el crecimiento económico, y por lo tanto podrían considerarse causas aproximadas del crecimiento²². Entre los proyectos de investigación más destacados en que usa este enfoque reciente de estudio, cabe mencionar los de John Luke Gallup, Jeffrey Sachs y

²¹ Este argumento está bien expuesto en Hall y Jones (1999), quienes recalcan que, lo que denominan “infraestructura social” (concepto en el que se quiere incluir las características institucionales de las sociedades, así como las políticas gubernamentales) determinará los rendimientos derivados de la acumulación y el progreso tecnológico, que son las causas aproximadas del crecimiento o el nivel de ingreso. Se ocupan principalmente de explicar los niveles de ingreso, más que las tasas de crecimiento, aunque el mismo argumento es aplicable a las regresiones del crecimiento.

²² Es preciso reiterar que la causalidad se establece convincentemente sólo en contadas ocasiones; por lo tanto, es más conveniente referirse a una posible causalidad, que depende del signo y la importancia estadística de las correlaciones parciales.

Andrew Mellinger (1999) y Sachs (2001) sobre geografía y crecimiento, Easterly y Levine (1997) sobre divisiones étnicas, Alberto Ades y Edward Glaeser (1999) y Alberto Alesina, Enrico Spolaore y Romain Wacziarg (2000) sobre el tamaño del país, Alesina y otros (1996) sobre inestabilidad política, y Daron Acemoglu, Simon Johnson y James Robinson (2001) sobre las instituciones. En el libro de Easterly se resumen los resultados de algunos de estos estudios, y de muchos otros.

También se ha hecho mucho hincapié en las correlaciones del crecimiento vinculadas con la política o la gestión de gobierno. En las publicaciones recientes sobre el tema se presenta una visión más optimista de las posibilidades de lograr un mayor crecimiento en los países en desarrollo pues las políticas, a diferencia del azar y, en gran medida, la estructura económica, se encuentran bajo el control inmediato de las autoridades. Por esta razón, el número de políticas que se han incorporado en el miembro derecho de las regresiones del crecimiento excede incluso el número de características estructurales que se han sometido a prueba. Easterly (y, más en general, el proyecto del Banco Mundial sobre crecimiento) ha realizado muchas de estas investigaciones sobre políticas y crecimiento, y en los capítulos 11 y 12 de su libro se pasa revista de las conclusiones formuladas en las publicaciones sobre política y gestión de gobierno, respectivamente, en la medida en que guardan relación con el crecimiento económico²³. En general, estas conclusiones indican que existe una correlación negativa entre las políticas deficientes (entre otras, primas elevadas del mercado negro, una alta proporción de gasto público en el PIB, déficit fiscal y deuda pública, índices de inflación muy elevados y políticas comerciales proteccionistas) y el crecimiento. Además, normalmente las políticas deficientes están fuertemente correlacionadas entre sí, lo cual hace difícil determinar con exactitud cuales son las peores. Sin embargo, como en el caso de los factores estructurales, actualmente la importancia de la calidad de las políticas para el crecimiento es objeto de escaso debate.

Existen algunos debates sobre el impacto de políticas específicas, como el reciente debate sobre el efecto de una apertura del comercio exterior en el crecimiento, un tema importante al cual, desafortunadamente, Easterly le dedica muy poco tiempo (capítulo 11, pág. 229). Es muy evidente que existe una relación positiva entre varias medidas de la apertura --ya sean medidas de política o medidas orientadas al logro de resultados-- y el crecimiento, incluso cuando se toma en cuenta una variedad de otros factores²⁴. Frecuentemente se cita un documento reciente de Francisco Rodríguez y Dani Rodrik (2000), en el que estas conclusiones se ponen en tela de juicio. Los autores examinan varias contribuciones importantes a la bibliografía sobre comercio y crecimiento, y llegan a la conclusión de que estos resultados no reflejan adecuadamente los cambios en los conceptos y especificaciones sobre medición. No obstante, la otra interpretación posible de sus resultados es más optimista en cuanto a la apertura. Básicamente, los autores formulan dos afirmaciones:

²³ Véase también <http://www.worldbank.org/research/growth>.

²⁴ En otras publicaciones recientes se ha sostenido que lo que realmente cuenta es la magnitud del mercado, de la cual la apertura es sólo un aspecto. Véase Ades y Glaeser (1999), Alesina, Spolaore y Wacziarg (2000) y Spolaore y Wacziarg (2002).

1) Primero, que el proteccionismo es sumamente colineal con otros indicadores de “malas” políticas, como una prima elevada del mercado negro y una gestión macroeconómica deficiente, y que estos factores afectan adversamente el crecimiento. Puesto que todas estas variables de la política se miden con errores, es difícil determinar cuales son relevantes. En vista del alto grado de colinealidad entre la apertura y otras variables de política, es recomendable examinar una interpretación causal, a saber, que los países más abiertos al comercio adoptan mejores políticas, y que este cauce indirecto podría explicar en parte el efecto de la apertura en el crecimiento. Los efectos de la apertura podrían hacerse extensivos a la gestión de gobierno y las instituciones, un área fructífera de estudio para el futuro²⁵. Este argumento, además, es un llamamiento para la adopción de un enfoque más estructural en los estudios empíricos del crecimiento, que comporte una especificación y estimación más precisa de los vínculos causales, en lugar de efectuar a ciegas regresiones de forma reducida con múltiples variables (este tema se examina más adelante).

2) En segundo lugar, los autores afirman que “no queremos crear en el lector la impresión de que, en nuestra opinión, el proteccionismo favorece el crecimiento económico. No tenemos ninguna prueba convincente (al menos para el período posterior a 1945) de que existe un vínculo sistemático entre las restricciones al comercio y tasas más altas de crecimiento”. En el caso de las regresiones de corte transversal del crecimiento, casi siempre es posible encontrar especificaciones que desacreditarán una variable de interés, o incluso invertirán su signo. Por consiguiente, la conclusión de que no hay pruebas convincentes de la existencia de una relación negativa entre la apertura y el crecimiento podría considerarse un logro importante en vista de los criterios aplicados en estas publicaciones.

Independientemente de los debates sobre variables específicas, la búsqueda del crecimiento en el mundo académico ha dado lugar a un fructífero análisis de la geografía, las instituciones y las políticas y, entretanto, ha revelado un sinnúmero de valiosas relaciones.

3. Problemas metodológicos de los estudios empíricos sobre el crecimiento

El libro de Easterly y los estudios empíricos sobre el crecimiento nos ofrecen una “red de correlaciones”, es decir, un amplio conjunto de relaciones recíprocas del crecimiento sobre las cuales ha surgido un cierto grado de consenso. Las variables sobre acumulación y crecimiento de la población explican, en cierta medida, la variación del crecimiento entre los países, aunque no van muy lejos. Las instituciones, la geografía, las estructuras económicas y políticas, las políticas y la gestión de gobierno guardan relación con los incentivos para innovar y acumular, y en parte explican el resto de la variación. El residuo es producto del azar.

²⁵ Ades y Di Tella (1999), por ejemplo, demuestran que una razón importación/PIB más alta está vinculada con indicadores más bajos de corrupción en los distintos países. Wacziarg (2001) demuestra que en los países más abiertos al comercio la gestión macroeconómica es más eficiente.

Esta estructura de correlaciones parciales provee una indicación sobre las fuentes del crecimiento, aunque su interpretación como efectos causales generalmente es problemática²⁶. En vista, además, de la tendencia, en las publicaciones, a usar regresiones con múltiples variables, las estimaciones de parámetros, que anteriormente habían determinado claramente el significado teórico en el contexto del modelo de Solow, han perdido totalmente su lugar entre los parámetros de comportamiento²⁷. El problema de la causalidad inversa es agravado por la posibilidad de un sesgo de variables omitidas; no existen garantías de que las conmociones exógenas --y no algún factor omitido-- es, realmente, la causa de una varianza inexplicada del crecimiento en los estudios examinados anteriormente. En esta sección examinaremos los aspectos metodológicos asociados con las variables omitidas y la causalidad inversa.

3.1 Efectos fijos: ¿la Gran Regresión?

En la segunda mitad de la década de 1990, el reconocimiento de que podría existir una correlación entre las variaciones en el nivel de tecnología no observada de los países (el parámetro A en el modelo de Solow) y los regresores tradicionales de Solow y, por lo tanto, que podrían surgir sesgos de variables omitidas, dio origen a dos enfoques en las publicaciones especializadas. El primero consistió en incorporar valores sustitutivos del nivel tecnológico, o facilitadores de la adopción de tecnología, directamente en las regresiones del crecimiento, en un intento por explicar mejor la variación del crecimiento entre los países. Esto ha propiciado las publicaciones sobre estructuras y políticas examinadas anteriormente. La otra idea consistió en examinar la variación en los datos dentro del país, conforme a la premisa de que la variación del nivel tecnológico ocurre principalmente entre los países, más que a través del tiempo. Se estimó que, al incorporar efectos fijos en las regresiones del crecimiento, podrían tenerse en cuenta diferencias de corte transversal, invariables en el tiempo, en los niveles de tecnología sin especificar cuales eran los componentes de esta variable tecnológica. Se publicó una serie de documentos en los que se aislaba la variación en los datos dentro del país²⁸.

Estas publicaciones contenían principalmente dos conclusiones. Primero, que la velocidad estimada de convergencia hacia el estado estable era mucho mayor. La vida media de la transición conforme a las estimaciones de corte transversal era de unos 30 años, y se redujo a 5 o 10 años en el marco de los efectos fijos. En otras palabras, se aumentó el valor absoluto del coeficiente estimado por ingreso desfasado. Segundo,

²⁶ Al mismo tiempo, la observación de que “este regresor es endógeno” es la más fácil de formular, y la más frecuente en los seminarios académicos. He escuchado argumentos bastante intrincados e inverosímiles sobre por qué, en casos específicos, podría invertirse el sentido de la causalidad. Establecer la dirección de la causalidad es un noble objetivo, aunque a veces las reservas sobre causalidad inversa van demasiado lejos. Como se señaló anteriormente, las correlaciones simples también pueden limitar considerablemente nuestros parámetros.

²⁷ Por ejemplo, como se mencionó anteriormente, se tiende a pensar que las estructuras y políticas facilitan la innovación y la acumulación al proveer incentivos y un contexto adecuados para estas actividades. Sin embargo, nunca se especifica cómo estas estructuras o políticas funcionan; una simple regresión en forma reducida del crecimiento no provee información sobre los cauces por medio de los cuales los múltiples regresores que se incorporan en el modelo afectan el crecimiento económico.

²⁸ Véase Malcolm Knight, Norman Loayza y Delano Villanueva (1993), Islam (1995) y Francesco Caselli, Gerardo Esquivel y Fernando Lefort (1996), entre muchos otros.

muchas de las variables que normalmente se consideraban significativas en las regresiones de corte transversal ahora eran insignificantes, por ejemplo, los indicadores del capital humano.

La tendencia a emplear estimadores nacionales en los estudios empíricos del crecimiento no ha sido, tal vez, objeto de un análisis adecuado, y se ha adoptado con demasiada rapidez como solución al problema de la heterogeneidad tecnológica entre los países. La primera consecuencia desafortunada de esto fue que obligó a los analistas a construir paneles en base a sus datos, lo cual desvió el foco de atención desde los datos a largo plazo hacia los datos de mayor frecuencia. En la práctica, los efectos fueron relativamente limitados pues, con estimadores que se basan en la variación de un país a otro, las relaciones estimadas del crecimiento son bastante estables con respecto a la frecuencia seleccionada de los datos (promedios de 5, 10 ó 30 años). Las estimaciones de los efectos aleatorios basados en datos de cinco años son notablemente similares a las estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) con promedios de 30 años, lo cual parece indicar que la variación de los datos entre países es la fuente principal de variación.

El segundo efecto desafortunado fue un empobrecimiento conceptual: al usar los efectos fijos para explicar las diferencias tecnológicas, se redujo en cierto grado la carga de tener que especificar la parte inexplicada del crecimiento. Es más atrayente, tanto a nivel de políticas como conceptual, examinar la correlación parcial de las variables significativas y el crecimiento, incluso en las especificaciones *ad hoc*, en lugar de usar variables ficticias de países para eliminar la variación transversal no deseada, y denominar eso “tecnología”.

Si bien se puede aducir que los efectos fijos no impiden tomar en cuenta estas variables, desafortunadamente esta no constituye una medida eficaz debido al tercer efecto indirecto no deseado de aislar la variación interna del país: los efectos fijos exacerbaban los errores de medición. Por ejemplo, esto ocurre cuando las variables en el miembro derecho son persistentes en el tiempo, y el error de medición es ruido blanco. La mayoría de los regresores del crecimiento son sumamente persistentes en el tiempo (de ahí la preponderancia de la variación de corte transversal en las estimaciones de efectos aleatorios) y, puesto que los efectos fijos equivalen a substraer las diferencias de la media, lo que queda es, principalmente, ruido²⁹. Esto ocurre, sobre todo, en el caso de variables como el capital humano, o de variables institucionales que no cambian mucho a través del tiempo (para la mayoría de los indicadores del capital humano la tendencia es ascendente en casi todos los casos). Desafortunadamente, nadie le ha prestado mucha atención a este problema, y no se han hecho intentos serios por cuantificar sus efectos. Un simple experimento con el método Monte Carlo, y con supuestos alternativos sobre la incidencia de los errores de medición, bastaría para determinar si los beneficios de

²⁹ En un sistema de regresiones a una variable se puede demostrar que siempre que el coeficiente de autocorrelación en el error de medición es menor que el coeficiente de autocorrelación en la variable “verdadera”, la relación entre el error y la verdad será mayor para la variable diferenciada que para la variable uniforme, y el sesgo será mayor si se usan los datos diferenciados.

corregir el sesgo de variables omitidas que surge de la exclusión del parámetro tecnológico exceden el costo de los errores exacerbados de medición.

El uso de efectos fijos no es un método atractivo --desde el punto de vista conceptual o econométrico-- para abordar el problema de la heterogeneidad tecnológica. Se deberá seguir buscando valores sustitutivos apropiados para este concepto.

3.2 Un empirismo estructurado del crecimiento

Como se indica en la sección 2, los estudios empíricos comparativos sobre el crecimiento económico de los países nos han provisto de un amplio conjunto de correlaciones parciales y simples. Lo que está pendiente es una interpretación sistemática de estas correlaciones, basada en los actuales modelos del crecimiento. A menos que puedan interpretarse en base a un modelo, es imposible dar un alcance teórico a estas correlaciones. Los intentos por sustituir las variables de interés por variables exógenas posibles han orientado las publicaciones en esta dirección pues han permitido resolver algunos problemas sobre causalidad, si bien se podría hacer más en este sentido³⁰. El simple uso de un estimador de variables instrumentales no confiere un valor estructural a las estimaciones, a menos que se use un modelo básico para especificar qué se está estimando. El estudio empírico del crecimiento es una de las áreas de investigación económica en que los criterios sobre los fundamentos teóricos de la labor empírica son más deficientes.

Para abordar esta deficiencia, la futura labor de investigación podría orientarse a especificar modelos con causas aproximadas y causas fundamentales. Las causas aproximadas del crecimiento son la acumulación (de varios tipos de capital) y el avance tecnológico (por ejemplo, medido según el crecimiento de la productividad total de los factores). Las causas fundamentales son las estructuras (instituciones, geografía, demografía, etc.) y políticas que facilitan u obstaculizan la acumulación y el avance de la tecnología. En los estudios empíricos, en lugar de reconocerse las ventajas de separar las distintas causas del crecimiento, generalmente se estima una forma reducida en la que todas estas variables aparecen simultáneamente en el miembro derecho³¹. Se pierden los vínculos causales entre estas variables, y no puede atribuirse un valor conceptual a las estimaciones. Se hace demasiado hincapié en la solidez estadística, y no se atribuye suficiente importancia a los mecanismos que sirven de vínculo entre las variables que se estudian. El siguiente avance importante en los estudios prácticos sobre el crecimiento

³⁰ Los intentos recientes más célebres han incluido variables “gravitacionales” como la distancia bilateral, el tamaño del país y la geografía para estimar los efectos de los volúmenes de comercio en el crecimiento (por ejemplo, Jeffrey Frankel y David Romer, 1999) y las tasas de mortalidad de los colonizadores europeos para estimar los efectos de las instituciones en la actividad económica (Acemoglu, Johnson y Robinson, 2001).

³¹ Una excepción reciente es Hall y Jones (1999), que reconocen y aplican este aspecto para explicar diferencias en el nivel de ingreso per cápita. José Tavares y Wacziarg (2001) calculan un modelo estructurado completo del crecimiento y sus determinantes en un intento por determinar mecanismos de transmisión causal entre las instituciones políticas y el crecimiento. Wacziarg (2001) usa el mismo método en el caso de la liberalización de la política de comercio exterior.

tendrá lugar cuando los especialistas logren atribuir significado teórico al enorme acervo de relaciones y correlaciones acumuladas por medio de su imponente bibliografía.

4. Un programa de investigación para los estudiosos del crecimiento

William Easterly le ha dado a los observadores y encargados de formular la política económica en los países industriales y de mercado emergente una descripción extraordinaria de los reveses de las políticas de desarrollo pasadas y presentes. En la mayoría de sus argumentos se expone una visión opuesta a la crítica frecuentemente formulada por quienes se han opuesto a la globalización, en Seattle y en otros foros. Si las políticas de desarrollo han fracasado, señala, ello se debió a que la asistencia no era suficientemente condicional ni estaba bien supervisada, no a un exceso de condicionalidad. El estancamiento o divergencia de los ingresos se debe, en parte, a la aplicación de políticas de sustitución de importaciones y clausura de mercados, no a la globalización. Los culpables de la búsqueda improductiva de rentas económicas y el saqueo de los recursos son, en gran parte, las políticas nacionales y la política interna, no las empresas multinacionales o el imperialismo capitalista. Por esta razón, el libro ha tenido, y seguirá teniendo, un profundo impacto en los debates sobre la eficacia y asignación de la asistencia. Easterly formula sus recomendaciones con humildad, y reconoce que no existen curas milagrosas. También señala que para lograr tasas de crecimiento elevadas se requieren muchas políticas específicas y condiciones que son difíciles de satisfacer.

Para los teóricos, las principales enseñanzas del libro son, tal vez, diferentes. Easterly ha proporcionado una excelente oportunidad para evaluar las enseñanzas adquiridas tras dos décadas de regresiones del crecimiento, y para definir áreas generales de estudio en el futuro. De hecho, hemos aprendido bastante mediante las regresiones comparativas del crecimiento de los países, lo cual podría resultar sorprendente para quienes descartan estos estudios como una simple labor de extracción de datos, o como investigaciones orientadas por otras prioridades. Sin embargo, esta labor se encuentra aún en pañales. Debemos seguir esforzándonos por alcanzar el objetivo final de explicar el crecimiento no atribuido. También deberemos centrarnos en los aspectos funcionales y las especificaciones estructuradas a fin de explicar la “red de correlaciones” disponible. En particular, deberemos esclarecer y estimar las relaciones teóricas que sirven de vínculo entre las estructuras y políticas y la acumulación e innovación.

Referencias

- Acemoglu, Daron; Simon Johnson and James A. Robinson. 2001. "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation," *Amer. Econ. Rev.* 91:5, pp. 1369–401.
- Ades, Alberto and Rafael Di Tella. 1999. "Rents, Competition and Corruption," *Amer. Econ. Rev.* 89:4, pp. 982–94.
- Ades, Alberto and Edward Glaeser. 1999. Evidence on Growth, Increasing Returns, and the Extent of the Market, *Quart. J. Econ.* 114:3, pp. 1025–45.
- Alesina, Alberto; Sule Ozler, Nouriel Roubini and Philip Swagel. 1996. "Political Instability and Economic Growth," *J. Econ. Growth*, 2:June, pp. 189–213.
- Alesina, Alberto; Enrico Spolaore and Romain Wacziarg. 2000. "Economic Integration and Political Disintegration," *Amer. Econ. Rev.* 90:5, p. 1276–96.
- Barro, Robert. 1991. "Economic Growth in a Cross Section of Countries," *Quart. J. Econ.* 106:2, pp. 407–43.
- Barro, Robert and Xavier Sala-i-Martin. 1995. *Economic Growth*. NY: McGraw-Hill.
- Caselli, Francesco; Gerardo Esquivel and Fernando Lefort. 1996. "Reopening the Convergence Debate: A New Look at Cross-Country Growth Empirics," *J. Econ. Growth* 1:3, pp. 363–89.
- Denison, Edward F. 1962. *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives before Us*. NY: Committee Econ. Develop.

- Easterly, William. 2001. *The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics*. Cambridge: MIT Press.
- Easterly, William and Ross Levine. 1997. "Africa's Growth Tragedy: Policies and Ethnic Divisions," *Quart. J. Econ.* 112:4, pp: 1203–50.
- Frankel, Jeffrey A. and David Romer. 1999. "Does Trade Cause Growth?" *Amer. Econ. Rev.* 89:3, pp. 379–99.
- Gallup, John Luke; Jeffrey D. Sachs and Andrew D. Mellinger. 1999. "Geography and Economic Development," *Int. Science Rev.* 22:2, p. 179–232.
- Hall, Robert E. and Charles I. Jones. 1999. "Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others?" *Quart. J. Econ.* 114:1, pp. 83–116.
- Huntington, Samuel P. 1979. "Modernization and Development," in *Bureaucratic Corruption in Sub-Saharan Africa: Toward a Search for Causes and Consequences*. Monday U. Epko, ed. Washington, DC: University Press of America.
- Islam, Nazrul. 1995. "Growth Empirics: A Panel Data Approach," *Quart. J. Econ.* 110:4, pp. 1127–70.
- Jorgenson, Dale W. and Zvi Griliches. 1967. "The Explanation of Productivity Change," *Rev. Econ. Stud.*, 34:99, pp. 249–83.
- Leff, Nathaniel. 1964. "Economic Development through Bureaucratic Corruption," *Amer. Behav. Scientist*, pp. 8–14.
- Levine, Ross and David Renelt. 1992. "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions," *Amer. Econ. Rev.* 82:4, pp. 942–63.
- Knight, Malcolm; Norman Loayza and Delano Villanueva. 1993. "Testing the Neoclassical Theory of Economic Growth: A Panel Data Approach," *IMF Staff Pap.* 40:3, pp. 512–41.
- Lucas, Robert E. Jr. 1988. "On the Mechanics of Economic Development," *J. Monet. Econ.* 22:1, pp. 3–42.
- Mankiw, N. Gregory; David Romer and Philippe Weil. 1992. "A Contribution to the Empirics of Economic Growth," *Quart. J. Econ.* 107:2, pp. 407–37.
- Mauro, Paolo. 1995. "Corruption and Growth," *Quart. J. Econ.* 106:2, pp. 681–711.
- Pritchett, Lant. 2001. "Where Has All the Education Gone?" *World Bank Econ. Rev.* 15:3, pp. 367–91.
- Rodríguez, Francisco and Dani Rodrik. 2000. "Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to the Cross-National Evidence," in *NBER Macroeconomics Annual 2000*. Ben Bernanke and Kenneth Rogoff, eds. Cambridge, MA: MIT Press.
- Romer, Paul. 1986. "Increasing Returns and Long-Run Growth," *J. Polit. Econ.* 94:5, pp. 1002–37.
- Sachs, Jeffrey D. 2001. "Tropical Underdevelopment," NBER work. paper 8119.
- Sachs, Jeffrey and Andrew Warner. 1995. "Economic Reform and the Process of Global Integration," *Brookings Pap. Econ. Act.* 0:1, pp. 1–95.
- Sala-i-Martin, Xavier. 1997. "I Just Ran Two Million Regressions," *Amer. Econ. Rev.* 87:2, pp. 175–83.
- Spolaore, Enrico and Romain Wacziarg. 2002. "Borders and Growth," work. paper, Stanford U.

Tavares, José and Romain Wacziarg. 2001. "How Democracy Affects Growth," *Europ. Econ. Rev.* 45:8, p. 1341-79.

Temple, Jonathan. 1999. "The New Growth Evidence," *J. Econ. Lit.* 37:1, pp. 112-56.

Wacziarg, Romain. 2001. "Measuring the Dynamic Gains From Trade," *World Bank Econ. Rev.* 15:3, pp. 393-429.