



Problemas del Desarrollo. Revista  
Latinoamericana de Economía  
ISSN: 0301-7036  
revprode@servidor.unam.mx  
Universidad Nacional Autónoma de México  
México

Nieto Potes, Mauricio  
APUNTES ALREDEDOR DE LOS SUPUESTOS NEOCLÁSICOS DE LOS MODELOS DE  
CRECIMIENTO

Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía, vol. 40, núm. 159, octubre-  
diciembre, 2009, pp. 13-37  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11820103002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# APUNTES ALREDEDOR DE LOS SUPUESTOS NEOCLÁSICOS DE LOS MODELOS DE CRECIMIENTO

Mauricio Nieto Potes\*

Fecha de recepción: 27 de julio de 2009. Fecha de aceptación: 12 de octubre de 2009.

ARTÍCULOS

## Resumen

*Después de haber sido abandonada durante las décadas de 1980 y 1990, la teoría del crecimiento ha logrado avances significativos en los últimos años, y las posiciones teóricas entre las escuelas de pensamiento, antes fuertemente contradictorias, hoy parecen alcanzar un consenso temporal en el sentido de Kuhn. Este consenso de la bibliografía actual se está dando, principalmente, en relación con la existencia de la convergencia o divergencia de los PIB por habitante entre los países pobres y ricos, la productividad marginal de los factores, los flujos de capital y los flujos de inversión extranjera entre las diferentes economías –bajo las condiciones de Inada– y las hipótesis relacionadas con la simultaneidad del crecimiento de la inversión y el consumo. El presente artículo realiza un esfuerzo de síntesis respecto de estos debates e intenta aportar algunas respuestas sobre la base de lo que parece ser el consenso actual.*

*Palabras clave: modelos de crecimiento, convergencia, Inada, inversión extranjera, consumo e inversión.*

---

\* Profesor e investigador de la Universidad EAN, Bogotá, Colombia.  
Correo electrónico: mnieto@ean.edu.co.

### Abstract

*After having abandoned it during the 1980s and 1990s, the theory of growth has made significant progress in recent years, and the theoretical positions between the various schools of thought, which used to be highly contradictory, now seem to be reaching a temporary consensus in Kuhn's sense of the word. This consensus in the existing literature occurs mainly in relation to the existence of the convergence or divergence of per capita GDP between the poor and rich countries, marginal factor productivity, capital flows and foreign investment flows between the different economies –under conditions of Inada– and the hypothesis related to the simultaneity of investment growth and consumption. The present article makes an attempt at synthesizing this with respect to these debates and aims at supporting some responses on the basis that appears to be the present consensus.*

*Key words: growth models, convergence, Inada, foreign investment, consumption and investment.*

### Résumé

*Après avoir été abandonnée durant les années 80 et 90, la théorie de la croissance a progressé significativement ces dernières années, et les positions théoriques entre les écoles de pensée, auparavant fortement contradictoires, semblent aujourd'hui arriver à un consensus temporaire dans le sens de Kuhn. Ce consensus de la bibliographie actuelle se présente, principalement, en ce qui concerne l'existence de la convergence ou divergence des PIB par habitant entre les pays pauvres et riches, la productivité marginale des facteurs, les flux de capitaux et les flux d'investissement étranger entre les différentes économies –sous les conditions d'Inada– et les hypothèses liées à la simultanéité de la croissance de l'investissement et la consommation. Le présent article réalise un effort de synthèse de ces débats et tente d'apporter quelques réponses sur la base de ce qui semble être le consensus actuel.*

*Mots clés: modèles de croissance, convergence, Inada, investissement étranger, consommation et investissement.*

### Resumo

*Depois de abandonada durante as décadas de 1980 e 1990, a teoria do crescimento vem logrando avanços significativos nos últimos anos, e as posições teóricas entre as escolas de pensamento, antes fortemente contraditórias, hoje parecem alcançar um consenso temporal no sentido de Kuhn. Este consenso da bibliografia atual está acontecendo, principalmente, em relação com a existência da convergência ou divergência dos PIB por habitante entre os países pobres e ricos, a produtividade marginal dos fatores, os fluxos de capital e os fluxos de inversão estrangeira entre as diferentes economias –sob as condições de Inada– e as hipóteses relacionadas com a simultaneidade do crescimento da inversão e do consumo. O presente artigo realiza um esforço de síntese com respeito a estes debates e tenta dar algumas respostas com base no que parece ser o consenso atual.*

*Palavras-chave: modelos de crescimento, convergência, Inada, inversão estrangeira, consumo e investimento.*

### Introducción

**D**urante los últimos 15 años gran parte de la bibliografía, así como foros y seminarios sobre economía han demostrado un renovado interés por la teoría y las políticas que conducen al crecimiento y el desarrollo. En este contexto se han vuelto a revisar los “viejos” conceptos de *crecimiento*, *desarrollo* y *bienestar*, y se han reabierto los cuestionamientos sobre la función del Estado en estos procesos. Se discute la importancia de variables tales como la *inclusión social* en el proceso de crecimiento, y con los planteamientos más recientes de Manfred Max-Neef (2007) se han comenzado a generar, al menos en espacios académicos, reflexiones sobre las implicaciones del *bioísmo*<sup>1</sup>. Se acepta que el aumento de la productividad y la competitividad requiere el diseño de políticas económicas específicas y coherentes para los diferentes ámbitos del entorno, es decir, diseños con *enfoque sistémico*.

Dentro de las reflexiones que para el largo plazo hace la macroeconomía, se encuentran las relacionadas con los determinantes y ritmos del proceso de acumulación. En todos los modelos aún se intenta responder preguntas tales como: ¿es posible aumentar el ritmo de crecimiento de un país?, ¿cuáles son los determinantes de este crecimiento?, ¿se puede hacer más equitativo el proceso de globalización?, ¿por qué unas naciones son pobres y otras ricas?, ¿por qué unas economías logran converger y otras se alejan del nivel de desarrollo de los países más avanzados?, ¿se llegará a una etapa económica en la que el crecimiento se estanque de manera generalizada? Para intentar responder a tan complejas preguntas, se diseñan modelos con formalizaciones matemáticas de los conceptos, o bien, sin utilizar esta herramienta, se recurre al tratamiento estadístico descriptivo.

La ciencia se hace teoría a través de paradigmas, es decir, de estructuras temporales modeladas sobre las que un grupo amplio de científicos y especialistas, mediante un consenso temporal (por un momento histórico), llega a considerar como una explicación aceptable del funcionamiento del objeto de estudio (Kuhn, 1969). Sin embargo, debe pasar algún tiempo y, lo que es más importante en la ciencia social, eliminar o al menos disminuir los componentes ideológicos de los paradigmas para avanzar hacia nuevos consensos. Como ejemplo, señala Kuhn, hasta fines del

<sup>1</sup> El *bioísmo*, a diferencia del “humanismo autista y egocéntrico”, desplaza la reflexión del ser humano como eje y centro del universo hacia el respeto por todas las formas de vida, incluyendo las más recientes tesis ecologistas (Max-Neef, 2007). Cabe señalar que si el humanismo y la modernidad no han llegado aún a la mayor parte de los países en desarrollo, que la sociedad se apropie de tesis posmodernas como el bioísmo será un proceso todavía más lento.

siglo XVII no hubo “una opinión única generalmente aceptada sobre la naturaleza de la luz. En lugar de ello, había numerosas escuelas y subescuelas competidoras” (Kuhn, 1969: 36).

La teoría del crecimiento económico no escapa a este devenir ni a la formación de conceptos dentro de escuelas, las cuales se están formando desde los inicios de la teoría económica general con las obras de Smith (1976) y Ricardo (1977). Como es normal cuando se logran eliminar o al menos reducir los aspectos ideológicos de la reflexión, hoy en este campo particular de la teoría económica se están estableciendo acuerdos sobre los factores determinantes del crecimiento; sobre la cualidad endógena o exógena de éstos; sobre la posibilidad de que el sistema económico llegue a una situación en la que los incentivos para la inversión desaparezcan y en la que todas las variables de la economía crezcan a una tasa constante, generándose el estado estacionario. Igualmente, se han logrado consensos sobre la convergencia o divergencia de los niveles de desarrollo entre los diferentes países y sobre la tendencia que experimentan los flujos de capital entre naciones, poniendo a prueba las famosas condiciones de Inada.

La historia de Robinson Crusoe y la imposibilidad de aumentar simultáneamente el ahorro, la inversión y el consumo se han sometido a la comprobación empírica, dada la existencia en la actualidad de estadísticas sobre estas variables y la consecuente posibilidad de aproximarse a un cálculo más preciso de las elasticidades empleo-producto y empleo-salario. Finalmente, en los modelos también se están estableciendo acuerdos sobre el papel que el funcionamiento de las instituciones y los costos de transacción asociados a él tienen en el crecimiento, y cada vez se estudia con mayor detalle algo que antes se había descuidado por completo: la sostenibilidad ambiental del modelo.

Si bien en la bibliografía especializada el consenso sobre los conceptos teóricos señalados empieza a ser claro, los textos utilizados para formar a los jóvenes economistas aún –mientras se decantan los consensos– se basan en los postulados que ya se están superando. El presente artículo se detiene en el análisis crítico de algunos de estos supuestos y las conclusiones de los modelos en superación, y sintetiza algunos acuerdos de la literatura sobre el desarrollo, intentando con ello contribuir a la precisión de respuestas a las principales preguntas de la teoría del crecimiento.

### *Convergencia y divergencia*

Además de lo exógeno o endógeno del cambio técnico al modelo, de la función trascendental de esta variable sobre el crecimiento y de la posibilidad que tiene la economía de evolucionar hacia el *estado estacionario*, temas que ya están resueltos en la teoría del crecimiento, otro de los grandes debates que se han discutido durante los últimos años es el de la *convergencia*, que teóricamente las fuerzas económicas van impulsando entre los diferentes PIBph (Producto Interno Bruto por habitante) de los países ricos y los países pobres. Esta discusión sobre “la convergencia tiene sus orígenes en el análisis sobre el crecimiento y el arribo al estado estable de aquellos países más atrasados, expresados en el modelo Solow-Swan [que] parte de asumir que existen fuerzas automáticas (como las de la mano invisible) que llevan a una convergencia en el tiempo en los niveles del PIB como lo señalan Barro y Sala-i-Martin (1992: 223)”. (Citados por Mora, 2003.)



De las ecuaciones fundamentales del modelo neoclásico

se desprende que aquellos países que actualmente son ricos o que han experimentado un crecimiento económico sostenido en el tiempo [como Japón, Corea del Sur, Hong Kong, Taiwán y Singapur], son aquellos que presentan altas tasas de ahorro/ inversión ya que a medida que aumenta la inversión en infraestructura productiva el ingreso por trabajador aumenta. Las más altas tasas de rentabilidad esperadas en los países pobres llevan a que el modelo prediga que las economías más pobres tienden a alcanzar el nivel de desarrollo de los países más ricos en el largo plazo, ya que los países pobres donde los acervos de capital per cápita son inferiores, tienden a crecer más rápidamente que los ricos (Lucas, 2005) .

A este fenómeno se le conoce en la literatura del crecimiento como la *convergencia absoluta*.

Ante la fuerte evidencia empírica que se fue recopilando y que cuestiona la hipótesis de la *convergencia absoluta* entre economías disímiles en sus dotaciones de factores, con condiciones económicas generales diferentes y con obstáculos a la movilidad, principalmente del factor trabajo,

los economistas neoclásicos hicieron su propia *contrarrevolución*, negando que el modelo neoclásico hubiera planteado en algún momento la predicción de convergencia y solucionando de esta forma la contradicción conceptual entre la necesaria convergencia del modelo y la evidencia fáctica presentada a favor de la tesis de la divergencia. De esta forma, se “solucionó” el que dicha evidencia “pudiera ser utilizada en contra del propio modelo neoclásico” (Sala-i-Martin, 2000: 201).

La importancia teórica de las pruebas fácticas a favor de la divergencia radica en que la aceptación de este hecho llevaría de inmediato a la aceptación de que las numerosas “fallas del mercado” que se han señalado en los últimos años, tales como la información asimétrica, la imperfecta movilidad de factores, las tendencias al monopolio y las distorsiones de precios, entre muchas otras, exigen la intervención sobre el mercado de agentes económicos como el Estado y los gremios empresariales –con políticas económicas activas y de direccionamiento estratégico empresarial– para favorecer voluntariamente a las fuerzas endógenas que aceleren y hagan viable el crecimiento. La convergencia pasaría así a ser el resultado de acciones explícitas de política en favor del desarrollo económico de África y las regiones más pobres de Asia y América Latina, modificando las actuales reglas del comercio internacional y la globalización.

Durante un lapso, algunos autores presentaron una alternativa para mantener la hipótesis de la convergencia: el redireccionamiento de los modelos hacia la *convergencia condicional*, hipótesis no muy lejana de los supuestos de la convergencia absoluta, aunque es más realista pues somete la convergencia a ciertas condicionalidades y acepta que los países de estas regiones pobres pueden estar creciendo a tasas que, aunque positivas, son tan lentas que garantizarían el *catch up* en un plazo razonable.

Aunque la hipótesis de la convergencia absoluta “fue rechazada para la economía mundial”, más adelante algunos modelos vuelven a intentar demostrar que si bien la evidencia empírica sobre la convergencia absoluta es muy débil, “bajo ciertas condiciones de tratamiento de los datos” puede lograrse una convergencia condicional. Según Sala-i-Martin, la convergencia condicional se logra modificando los ejercicios econométricos o los datos de dos formas:

- *Trabajando sólo con economías parecidas* (Sala-i-Martin, 2000: 201). Esta condicionalidad (que conduce lógicamente a la convergencia absoluta) surge de la aplicación en economías parecidas “en el sentido de que están pobladas por individuos con preferencias similares, con instituciones y sistemas impositivos y legales parecidos y empresas que se enfrentan a funciones de producción parecidas”.

Bajo estas extraordinarias condiciones, empieza a aparecer evidencia empírica que da cuenta de la convergencia, corriendo los datos, por ejemplo en los estados de la Unión Americana, entre las prefecturas de Japón y en ciertas regiones de Europa (Mora, 2003). La selección de economías (regiones o países) con perfecta movilidad y con muy similares factores y recursos produce sin duda una convergencia absoluta, lo cual demuestra que sólo con libre movilidad de todos los factores los resultados del modelo conducen a la convergencia absoluta. El mismo Sala-i-Martin señala que “una posible crítica al método de utilizar economías

regionales es que éstas son economías abiertas, en el sentido de que el capital fluye libremente entre las distintas regiones”. Pero el autor no avanza hasta el punto de plantear que también en estas regiones abiertas dentro de los países con las mismas fronteras fluye sin barreras migratorias además del capital, el factor clave para la convergencia dentro de cualquier modelo de crecimiento: el *factor trabajo*. Dentro de la concepción neoclásica, cuando los factores de producción se desplazan libremente, sin barreras, entre las economías (globalización, consenso de Washington, apertura), los márgenes de utilidad y los salarios –las remuneraciones de los factores– se deben equilibrar pues los capitales y la *mano de obra* buscarán las ramas de producción más rentables y las economías o regiones deben –teóricamente– converger. Sin embargo, no resulta claro el porqué dentro de la coherencia del modelo no se propone –aunque sea en teoría– la eliminación de las barreras migratorias, a fin de que la mano de obra adquiera movilidad por el mundo y los salarios se equilibren globalmente. La globalización con “movilidad total de factores” es una condición *sine qua non* para la convergencia absoluta –o aun condicional– de los países. Esta movilidad del factor trabajo es evidentemente un punto crítico de *coherencia teórica*, pues en la realidad el factor trabajo no fluye fácilmente, por ejemplo, entre África y Europa o entre América Latina y los EEUU, como sí lo hace en el interior de los Estados Unidos o entre los países de la Unión Europea, lo cual genera una grave distorsión de mercado no explícita en el modelo. El modelo comenzaría a adquirir coherencia conceptual y teórica y a “correr bien” fácticamente hacia la convergencia, en la medida en que se comiencen a suprimir en el mundo las fronteras migratorias, como sucede con las barreras a la movilidad del capital, lo cual hoy es evidentemente una utopía, por lo menos hasta el año que plantea Lucas en su conocida frase: “Si para el año 2100 todos somos ricos por igual y registramos el mismo crecimiento ¡esto no significará que no hemos llegado a nada!” (Lucas, 2005: 167).

- *Haciendo algunos ajustes estadísticos*. Otro tratamiento a los datos en el modelo hacia la convergencia condicional se relaciona con algunos ajustes estadísticos: “Una segunda manera de condicionar los datos es la utilización de regresiones múltiples. Diremos que un conjunto de economías presenta  $\beta$ -convergencia condicional si la correlación parcial entre crecimiento y renta inicial es negativa [...] manteniendo constante un cierto número de variables adicionales”.

Una de las pruebas empíricas sobre esta “convergencia condicional de ajustes estadísticos es la realizada por Quah” (1993, citado por Sala-i-Martin,





2000). Este último autor clasificó las economías en diferentes categorías y llegó a la conclusión de que “de los países del mundo, en 1960 tan sólo tres tenían más de 80% de la renta americana y 28 años después seis países adicionales del total llegaron a esta categoría”. Así, Sala-i-Martin con Quah también concluye que “en el largo plazo, habrá muchos más países con rentas cercanas a la de los Estados Unidos señalando que la predicción para el largo plazo es que de los 200 o más países de la Tierra, 19 llegarán al nivel que hoy tienen los Estados Unidos, (Sala-i-Martin, 2000). Lógicamente, para el año 2100, el desarrollo de los Estados Unidos alcanzará un grado imposible de calcular dadas las limitaciones de la prospectiva actual.

### ***Evidencia empírica sobre la convergencia***

En lo que tiene que ver con el crecimiento económico, en términos generales, cuando se compara la evolución de los indicadores a través del tiempo contra sí mismos éstos siempre muestran mejoría; pero si se efectúan contrastes —como lo exige la teoría del desarrollo comparado— con economías de desempeño exitoso, se pueden obtener resultados más objetivos sobre la dinámica de las economías en cuestión.

El indicador que más comúnmente se utiliza para aproximarse al estudio comparado del desarrollo y que permite comprobar la hipótesis de la convergencia, es el PIB por habitante, pues de acuerdo con la teoría económica el aumento permanente de esta variable y la rapidez con que lo haga es lo que “determina la tasa con la que aumentan los niveles de vida del país” (Samuelson y Nordhaus, 2008: 536).

Una primera comparación que puede hacerse para analizar la pertinencia de los modelos, es la que se deriva de utilizar el ejemplo de Sala-i-Martin (2000) en su libro sobre crecimiento económico, en el que imagina tres países hipotéticos con PIBph iguales en un determinado año y que a partir de entonces crecen a tasas diferentes a través del tiempo. En forma similar pero no hipotética y utilizando las cifras recopiladas por el FMI, la gráfica 1 presenta la comparación entre los PIBph de paridad del poder adquisitivo (PPP) en dólares corrientes, observados desde 1980 hasta 2008 y proyectados *ceteris paribus* contra el tiempo para cuatro regiones del mundo: África, Sudamérica y Centroamérica, Europa y Asia del Sur (South Asia), que incluye a Bangladesh, Bután, la India, Maldivas, Nepal, Pakistán y Sri Lanka, y para comparación, la mayor economía del mundo: los Estados Unidos (IMF, 2008).

Las tendencias observadas y las proyecciones de tendencia permiten realizar varias apreciaciones: en primer lugar, entre 1980 y 2009 África aumentó su PIB tres veces en

términos absolutos, mientras que los Estados Unidos, cuatro veces. Esta diferencia es en 30 años marginal, sin embargo, África y los EEUU partieron de bases de producto diferentes: en 1980, África tenía un PIBph de US\$ 962 y los EEUU, US\$12 255; 30 años después, en 2009, estas dos regiones alcanzaron, respectivamente, US\$ 3 076 y US\$ 47 178. Así, la diferencia entre los EEUU y África pasó de 12 a 15 veces en ese periodo; medida en dólares por habitante de paridad del poder adquisitivo, será de US\$11 000 (1980) a US\$44 000 por habitante al finalizar este año (2009), con lo que la diferencia se multiplica por cuatro (IMF, 2008). Una divergencia similar se presenta frente a Centroamérica y un poco menor con respecto a Sudamérica (incluidos Brasil y Chile) y el Sur de Asia (incluida la India)<sup>2</sup>.

Cuando se comparan a través del PIBph países latinoamericanos como Colombia, México o Bolivia con economías muy competitivas como Irlanda, Corea del Sur, Taiwán, Singapur, Chile o Hong Kong, se comprueba igualmente que existe divergencia entre ellos. La gráfica 2 presenta el índice de crecimiento del PIBph partiendo de 1980 como año base, en el que a todos los países seleccionados se les ha asignado un valor igual a uno. A partir de allí, el índice comienza a aumentar ilustrando las veces que, en unidades PPP se multiplicaron los PIBph de cada país. Mientras Colombia y México multiplicaron su PIBph 3.6 y 3.0 veces en el periodo 1980-2009, respectivamente, Corea lo hizo 11.2 veces; Taiwán, 9.9; Singapur, 7.8; Irlanda, 7.0; Hong Kong, 6.4; Chile, 5.5, y China, uno de los países con más altos índices de pobreza en el mundo pero que ha comenzado a avanzar rápidamente en sus indicadores, lo aumentó más de 25 veces.

Llama la atención el caso de México, país que por las bondades esperadas del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) con los Estados Unidos y Canadá, debería haber aumentado fuertemente su posición relativa entre las economías en desarrollo más competitivas, pero tan sólo logró aumentar su PIBph en tres veces (véase gráfica 2), con una tasa de crecimiento durante los últimos 18 años,

<sup>2</sup> Otros datos relacionados con la divergencia son aportados por Stiglitz, quien señala que “la pobreza se ha incrementado a lo largo de las dos últimas décadas en los países en vías de desarrollo. Alrededor de 40% de los 6 500 millones de habitantes del mundo vive en la pobreza (cifra que se ha elevado en un 36% desde 1981), una sexta parte –887 millones– vive en una pobreza extrema (un 3% más que en 1981). El mayor fracaso lo representa África, donde el porcentaje de población que vive en una pobreza extrema aumentó de 41.6% en 1981 a 46.9% en 2001”, precisamente una década después del Consenso de Washington. De esta forma, el número de personas que viven en una pobreza extrema en dicho continente “casi se ha duplicado, pasando de 164 millones a 316 millones” (Stiglitz, 2006).

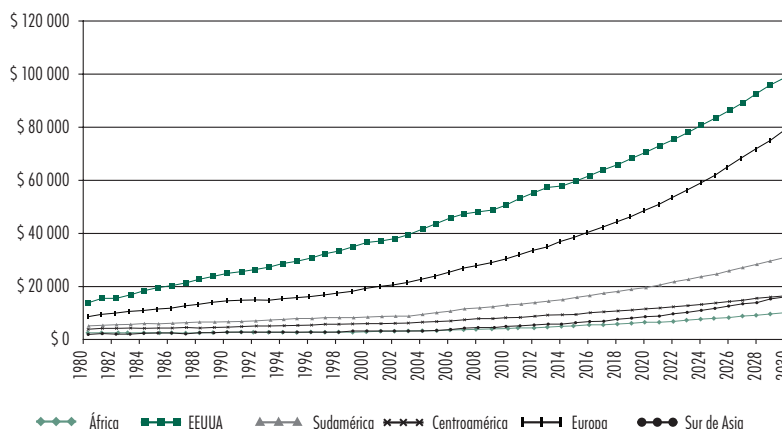
después de la firma del tratado, de un modesto 2.9% promedio anual<sup>3</sup>. Los casos de Colombia, Bolivia y la mayor parte de los países latinoamericanos, salvo Chile y Brasil, son similares: crecimientos muy lentos y divergencia clara de los países emergentes exitosos<sup>4</sup>.

Para resolver la situación de los 2 600 millones de personas que sobreviven con menos de dos dólares al día en el mundo, evidentemente es necesario introducir una serie de reformas profundas al proceso de la globalización que en sí mismo es una necesidad del desarrollo, pero que tal como se está gestionando en lugar de resolver la pobreza mundial está generando cada vez mayores niveles de concentración del ingreso. Como señala Stiglitz, “conseguir que la globalización funcione no va a ser fácil. Aquellos que se benefician con el sistema actual se resistirán al cambio y son muy poderosos”. (Stiglitz, 2006: 39).

<sup>3</sup> En México “la pobreza y la desigualdad se incrementaron bajo el NAFTA [TLCAN] y hacia finales de la década de los 80’s, China estaba arrebatando a México muchos de los puestos de trabajo que habían sido creados desde la firma del acuerdo” (Stiglitz y Charlton, 2007). Por su parte, Krugman (2009) señala que los inversionistas mexicanos, después de haberse autoconvencido de que “el ambiente recién liberalizado (con la firma del TLCAN en 1992) había creado nuevas oportunidades para ellos” y que seguramente la firma del Tratado de Libre Comercio conduciría a un rápido crecimiento del PIB, tuvieron que preguntarse: “¿Dónde estaba el milagro? ¿Dónde estaba la compensación de todas [las] reformas, de toda la inversión extranjera directa?”

<sup>4</sup> Algunos colegas economistas consideran carentes de rigor teórico las apreciaciones de los premios Nobel Stiglitz y Krugman sobre el desarrollo económico que no se presentan con la respectiva formulación matemática, y las reducen a la categoría de “narraciones periodísticas sin mayor valor”. Desconocen la preocupación creciente de estos y muchos otros autores por superar el Retardo Ivy al que se refiere Deresiewicz (2009), es decir, aquel que sufren algunos profesionales que aunque “pueden establecer conversaciones con gente de otros países, en otras lenguas”, no logran hablar con las personas no iniciadas en la “jerigonza”, en este caso de los economistas. Precisamente, los más recientes libros de estos autores evaden la formulación matemática de los modelos –no porque no puedan elaborarla o encargarla a algún estudiante avezado– porque explícitamente quieren superar el Retardo Ivy, que en la disciplina ha provocado que “mucho de lo que hacen los economistas modernos (o los académicos de cualquier clase) sea un espectáculo técnico inútil, utilizando unas matemáticas fantásticas para decir cosas que también podrían haberse expresado en lenguaje coloquial –o si vamos a eso– para decir cosas que serían evidentemente absurdas si su significado no estuviera oscurecido por las matemáticas” (Krugman, 1998: 7). Tanto Stiglitz como Krugman no quieren convertir a quienes se acercan por primera vez a la disciplina económica en “saltarines esforzados que complacen a sus profesores” sin entender que supuestos y conclusiones, a veces absurdos, se encuentran detrás de la elegante formulación algebraica, que dicho sea de paso no es tan compleja para quienes hayan estudiado los tres primeros cálculos.

Gráfica 1  
Regiones del mundo – GDPph-PPP-1980-2030

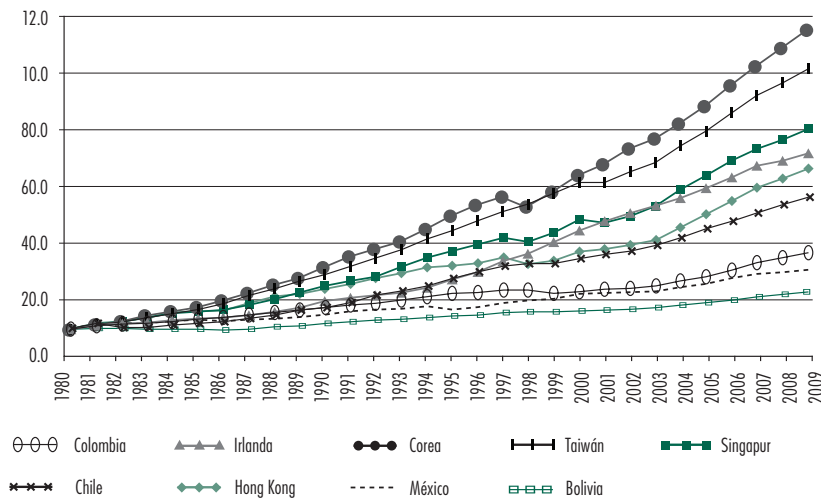


Fuente: IMF, current international dollars.

***Productividad marginal de factores, flujos de capital e inversión extranjera.  
En el país de Inada***

La corriente de la *nueva teoría* realiza críticas al supuesto del modelo relacionado con la movilidad de los factores de producción, la consecuente igualación de remuneraciones que se desprende conceptualmente de dicha movilidad, el flujo del capital de las economías desarrolladas a las economías pobres y la convergencia de los PIB por habitante entre las naciones. El supuesto de Solow (1956), y de muchos otros modelos neoclásicos que de él se derivan, sostiene que si la producción por trabajador difiere entre los países pobres y los países ricos “debe de ser porque tienen distintos niveles de capital por trabajador: ¡Acabo de descartar todo lo demás! Entonces la Ley de los Rendimientos Decrecientes implica que el producto marginal del capital es más alto en las economías menos productivas (es decir en las más pobres)”, lo que atraerá los capitales induciendo por este medio un desarrollo mundial más equitativo y rápido (convergencia). “De ser así, si el comercio de bienes de capital es libre y competitivo, habrá nueva inversión sólo en la economía más pobre y esto seguirá ocurriendo hasta que las razones capital/ trabajo y por ende los retornos del capital y de los salarios, se igualen.” (Lucas, 2005.) Esta reflexión de Lucas sobre el modelo neoclásico nos lleva a considerar un aspecto delicado, pues de ser razonable el supuesto, es decir, de tener algún asidero en la realidad, los países pobres de África, Asia y América Latina, desde hace años estarían recibiendo flujos importantes de capital bajo la forma de inversión extranjera directa o aun de inversión extranjera de portafolio, para obtener en estas economías las elevadas remuneraciones que pronostica el modelo.

**Gráfica 2**  
**Mundo – países seleccionados**  
**Índice de crecimiento del PIB per cápita – 1980=100**



Fuente: FMI GDP per cápita PPP.

Como lo señalamos en Nieto y Ortiz (2008), “buena parte de la bibliografía neoclásica se detiene en tratar de entender por qué si la rentabilidad por unidad de capital invertido (productividad marginal del capital) es inferior en los países industrializados, ellos mismos constituyen el principal destino de la inversión y de otro lado, por qué los países de salarios muy bajos no capturan inversión extranjera directa”. En esa publicación aportamos cifras que permiten concluir que los capitales buscan los países de mayor desarrollo, es decir, aquellos donde precisamente la productividad marginal del capital es mucho más baja y donde se esperaría, bajo las condiciones de Inada, que cuando el capital tiende a infinito su productividad tiende a cero ( $\lim_{K \rightarrow \infty} \delta F / \delta K = 0$ ), que los países desarrollados no atraerán los capitales como en efecto lo hacen.

La movilidad de los capitales entre países desarrollados es un fenómeno de aparición reciente, al punto de que en 1970 estos flujos eran prácticamente inexistentes y en 1980 –hace 30 años–, la inversión extranjera directa mundial (*inward*) tan sólo alcanzó US\$ 50 650 millones. Ya en 2007, esa misma variable (IED) se elevó a US\$1 833 324 millones, con una multiplicación de 36 veces en ese periodo (Nieto y Ortiz, 2008). A finales de la década de 1970, Europa y los EEUU representaban como destino final 62.9% de la inversión extranjera directa mundial, indicador que

para finales de la década de 1980 pasó a 71.8%, para finalizar el siglo XX (1998-2000) con una participación de estas economías desarrolladas dentro del total mundial de un 70%. Más recientemente, entre 2005 y 2007, aunque la aparición de algunos países emergentes como destino importante para los flujos de capital contribuyó a disminuir ese porcentaje, los Estados Unidos y Europa aún representan 60% del total de los destinos de la IED en el mundo. Por su parte, China y la India atraen 6.6% del total de la IED mundial; los Tigres Asiáticos (Corea, Taiwán, Singapur y Hong Kong), 5.5%; México y Brasil, un 3.2% adicional, y dos países de Sudamérica, Chile y Colombia, un 1.3% más. Estos 10 países en desarrollo destacan en la variable mencionada, y en la actualidad suman 16.7% del total de la IED en el mundo, lo que aunado al 60.1% de los 27 países de Europa y los EEUU concentra un 76.8% del total mundial de los flujos de capital para la inversión. Los restantes 154 estados del planeta con reconocimiento internacional general se reparten, entre todos, el 23.2% del total mundial de la IED. (IMF, 2008.)



**Tabla 1**  
**Inversión extranjera directa de los Estados Unidos**  
**Países y regiones de destino – promedios en US \$ millones**

País o Región	IED – EEUU MILLONES DE DÓLARES						
	1977-1979	%	1995-1997	%	2004-2008	%	Var. % 1996-2007
Canadá y Europa	11.968	67.5	54.722	60.3	140.225	59.6	156.3
México, Corea, Taiwán, Singapur, Tailandia y Hong Kong	976	5.5	7.299	8.0	21.703	9.2	197.3
China y la India	2	0.0	1.051	1.2	8.439	3.6	702.7
Japón	632	3.6	572	0.6	8.042	3.4	1305.1
Islas del Caribe (Bermudas, UK Island, otras)	1.723	9.7	3.360	3.7	13.292	5.6	295.6
Medio Oriente (Israel, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos, otros)	918	5.2	655	0.7	4.133	1.8	531.0
África	233	1.3	1.822	2.0	2.378	1.0	30.5
Resto del mundo	1.274	7.2	21.275	23.4	37.163	15.8	74.7
<b>Total IED de los EEUU</b>	<b>\$ 17.724</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$ 90.757</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$ 235.375</b>	<b>\$ 100.0</b>	<b>259.3%</b>

**Fuente:** Bureau Of Economic Analysis, International Economic Accounts.

Como un caso específico que confirma estas cifras, la tabla 1 resume los destinos por países y regiones de la IED de los EEUU. Es posible apreciar que Canadá y Europa, así como los países emergentes, incluido México, desde finales de la década de 1970 concentran cerca de 60% de la IED total de los EEUU. El 30% adicional se distribuye en el resto del mundo; para África tan sólo queda 1% de esa inversión. China y la India,

las dos economías más destacadas de Asia, han mostrado crecimientos espectaculares de sus mercados durante los últimos años y, por lo tanto, reciben junto con Japón cifras crecientes de IED, lo que va generando la espiral positiva IED-PIB-IED<sup>5</sup>.

Desde la perspectiva teórica del modelo y siguiendo a Lucas (2005: 105), si se utiliza el promedio de la participación del capital en los Estados Unidos y la India, el producto marginal del capital en la India en la función Cobb Douglas debe de ser alrededor de  $(15)^{1/5} = 58$  veces el producto marginal del capital en los Estados Unidos<sup>6</sup>.

En conclusión, de acuerdo con los postulados de Adam Smith, de los economistas de la nueva teoría y de los poskeynesianos, las evidencias empíricas actuales indican que los capitales buscan mercados amplios, demandas agregadas significativas; en pocas palabras: invertir allí donde se pueda vender<sup>7</sup>.

### ***Consumo e inversión. En la Isla de Robinson Crusoe***

Un tercer objeto de debate sobre los supuestos microeconómicos que utiliza la escuela ortodoxa como cimiento de su teoría del crecimiento es el de Robinson Crusoe, ese hombre solo que vive en una isla y que para aumentar su acervo de capital (más anzuelos o una canoa) *necesariamente* debe reducir su consumo (menos pescado y mayor frugalidad), dado que para él, tanto la inversión como el consumo se expresan en tiempos de dedicación a actividades alternativas con una limitación inmodificable

<sup>5</sup> Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que en varias contribuciones recientes se ha manifestado que el efecto de las IED en el país receptor depende tanto de las estrategias buscadas por las empresas multinacionales como de la capacidad de absorción del país receptor. De ese modo las empresas nacionales pueden beneficiarse de la disponibilidad de tecnologías superiores de inversores extranjeros si poseen la base de conocimiento adecuada para absorberlas y explotarla (Cohen y Levinthal, 1990; Lall, 2001; Lall y Narula, 2004). Pero “si no existen esas capacidades internas de absorción de conocimientos, es probable que el país desarrolle una estructura industrial dual, sin que se establezca relación alguna entre las empresas extranjeras y nacionales, lo que genera heterogeneidad en la estructura productiva” (Ciarli *et al.*, en Cimoli, 2005).

<sup>6</sup> “Si este modelo fuera de alguna manera cercano a la realidad y si los mercados mundiales de capital fuesen de alguna manera cercanos a ser libres y completos, queda claro que, ante diferenciales de retornos de esta magnitud, los bienes de inversión se desplazarían rápidamente de los Estados Unidos y otros países ricos hacia la India y otros países pobres. De hecho, ante diferenciales en retornos de tal magnitud no se esperaría ninguna inversión en los países ricos.” (Lucas, 2005: 106.)

<sup>7</sup> Aunque después de su propia reflexión, Lucas tendría que aceptar categóricamente esta conclusión, algunas páginas más adelante vuelve al país de Inada y escribe la conocida frase, ya señalada en este texto, de que en el largo plazo todos seremos ricos por igual y registraremos el mismo crecimiento (Lucas, 2005: 167), lo que nos hace recordar el comentario de Keynes: “a largo plazo todos estaremos muertos”.

derivada de la temporalidad. La variable limitante de Crusoe no es el conocimiento ni los fondos para la I&D ni la demanda agregada, simplemente el tiempo: “El día tan sólo tiene 24 horas”.

Tanto en los prekeynesianos escritos de Smith y Ricardo como en los modernos textos neoclásicos, el ejemplo de Robinson Crusoe sigue utilizándose para enseñar a los estudiantes de los primeros semestres de economía las posibles alternativas para aumentar la producción y la inversión. Bajo tal contexto, Crusoe debe elegir la combinación óptima de tiempo dedicado a la producción y tiempo dedicado al ocio y al consumo, siendo estos tiempos excluyentes. A su vez, debe elegir qué cosas producir en el tiempo que dedica a la inversión y a la producción (usualmente las alternativas consisten en recolectar cocos o elaborar herramientas de caza y pesca).

Viviendo solo en la isla, el cambio técnico y el conocimiento –variables que como hemos visto en Solow (1956), Lucas (2005), Barro (citado por Mora, 2003), Sala-i-Martin (2000) y Romer (2006), entre otros, luego son utilizadas en la explicación del crecimiento– no pueden servirle al protagonista de la novela de Daniel Defoe para “alargar el día” y permitirle invertir tiempo en fabricar nuevos equipos y un mejor camino hacia la playa (invertir) y simultáneamente comer más pescado y dedicar unos buenos ratos al descanso. Hay sólo un hombre con una variable inmodificable: el tiempo.

El sencillo razonamiento microeconómico del agente individual aislado –a Crusoe le resulta imposible aumentar su consumo a la vez que invierte– se traslada directamente a la macroeconomía del siglo XXI, señalando que “como los recursos son escasos, para dedicar más recursos a la producción de capital es necesario dedicar menos a la producción de bienes y servicios para el consumo actual. Así, para que la sociedad invierta más en capital debe consumir menos y ahorrar una parte mayor de su renta actual” (Mankiw, 2007). Sala-i-Martin (2000) considera que “a pesar de su simplicidad, veremos que estos modelos sencillos (Robinson Crusoe) nos darán lecciones extraordinariamente parecidas a las de los modelos más complicados...”

El razonamiento de la isla de Robinson Crusoe aplicado a la teoría del crecimiento lleva necesariamente en los modelos neoclásicos a asegurar que las economías deben pasar por la curva en *U invertida de Kuznets*, en la que para llegar a PIB per cápita elevados, la desigualdad debe aumentar, pasando la sociedad por épocas de “penuria y frugalidad” que permitan generar los excedentes de utilidades necesarios para la inversión. Si la sociedad, cuenta la *petite histoire* de Crusoe, se dedica a gastar y a consumir todos sus pescados sin fabricar nuevos anzuelos y canoas (sin invertir), es seguro que en el futuro no se podrán realizar nuevas pescas exitosas y se enfrentará





una época de penuria. Pero si, por el contrario, la sociedad adopta los preceptos de los cuáqueros conquistadores del viejo oeste americano sobre la pobreza, el ahorro y la frugalidad por largos periodos, a partir de un cierto punto, la economía puede comenzar a mejorar su ingreso promedio e iniciar así una época de abundancia y de PIBph elevados<sup>8</sup>.

### *Algunas alternativas conceptuales sobre Robinson Crusoe*

Frente al argumento que aún hoy sostienen los textos de economía –cuya importancia es trascendental pues son la base sobre la que se forman las nuevas generaciones de economistas–<sup>9</sup>, Stiglitz plantea que “Japón y los otros países del Este asiático echaron por tierra dos de los principios clásicos del desarrollo. Primero, mostraron que la desigualdad no era necesaria para poder crecer, a pesar de que con anterioridad era ampliamente aceptado que sólo a través de la desigualdad podrían generarse las altas tasas de ahorro necesarias” (A. Lewis en Agarwala y Singh, 1973). Segundo, estos países probaron que la fase inicial del desarrollo no tenía por qué estar asociada a un aumento de la desigualdad (contra Kuznets<sup>10</sup>)”. (Stiglitz, 2007.)

Una hipótesis alternativa sobre la acumulación de capital indica que la inversión puede ser una función positiva del ingreso y del consumo y que la curva de demanda por empleo puede tener una pendiente positiva, que hace que cuando los ingresos y el

<sup>8</sup> Arthur Lewis (en Agarwala y Singh, 1973) sintetizó este planteamiento en su famoso “modelo de desarrollo con oferta ilimitada de mano de obra”, sosteniendo que para acceder a PIBph elevados hay que pasar por épocas prolongadas de salarios bajos que aumenten las utilidades y las áreas de inversión. De esta forma, el camino al desarrollo está abierto para las economías pobres con ofertas ilimitadas de mano de obra, siempre y cuando asuman estoicamente una fuerte dosis de pobreza durante muchos años.

<sup>9</sup> Kuhn reitera la importancia de los libros de texto en diferentes partes de su obra señalando, por ejemplo, que “los estudiantes [...] aceptan teorías por la autoridad del profesor y de los textos, no a causa de las pruebas” (Kuhn, 1969: 133).

<sup>10</sup> Stiglitz debería decir “contra la interpretación *más extendida* de Kuznets”, pues existen otras interpretaciones de lo que quiso decir este autor según las cuales, las primeras etapas del crecimiento no necesariamente llevan al deterioro de la relación entre la distribución del ingreso y la tasa de crecimiento sino que, por el contrario, “la mejor distribución del ingreso es una condición –y no una mera consecuencia– del crecimiento (distribución implica crecimiento)”. Para Kuznets, la igualdad de oportunidades, políticas y económicas, es un “requisito indispensable” para que haya crecimiento. La igualdad de oportunidades es la “filosofía básica” sobre la que se “asienta” el crecimiento. Si la igualdad de oportunidades es la “filosofía básica” sobre la que se “asienta” el crecimiento, no es pertinente interpretar la *U invertida de Kuznets* como una relación de causalidad que supone sustituir equidad presente por equidad futura. Por el contrario, en la perspectiva de Kuznets, el crecimiento de mañana se fundamenta en la equidad de hoy (González, 2003).

consumo aumenten, la cantidad de recursos que las empresas y la sociedad asignan a la inversión (incluida la contratación de mano de obra), lo hagan simultáneamente. De esta forma, tanto el crecimiento de la producción como la atracción de la IED en el largo plazo pasan a ser, bajo el principio de Smith, variables dependientes del poder adquisitivo de la población, del tamaño del mercado.

En esta perspectiva del crecimiento con determinante primario del poder adquisitivo de la población, la concepción que se tenga sobre el papel del ingreso y los salarios en la producción y en la demanda agregada, es crítica. De acuerdo con Alain Barrère (1981), la operación del mercado de trabajo tiene limitaciones y muy importantes particularidades: “Para que el mercado de trabajo operara, harían falta una serie de condiciones: 1) que pueda equilibrar la oferta y la demanda de empleo. La oferta de puestos de trabajo se determina por los programas de producción que hacen los empresarios tras calcular un cierto nivel de ventas”. Esta oferta de puestos de trabajo mantiene, en la perspectiva del plan de producción del empresario, una relativa independencia del nivel general de salarios y la disminución de esta última variable (costo salarial) no les conduce a contratar más mano de obra si no existe la demanda efectiva, así este precio alcance niveles irrisorios. 2) “Que la disminución de los salarios no afecte la demanda agregada final. Un segundo aspecto de funcionamiento del mercado de trabajo es que la disminución de los salarios disminuye también la demanda agregada final y por lo tanto los planes y volúmenes de producción y la cantidad de empleos que se generarán” (Barrère, 1981). Así, la tesis de la disminución de los salarios para aumentar el empleo y el crecimiento sería válida siempre y cuando dicha disminución de los salarios no afectara negativamente la demanda agregada final<sup>11</sup>.

De esta forma, las corrientes de pensamiento de la línea poskeynesiana visualizan posibilidades de acumulación en las que una economía que –como suele suceder con frecuencia– no tiene su capacidad instalada plenamente ocupada y mantiene máquinas ociosas y tasas de desempleo significativas, pueda dedicar estos recursos a la inversión sin necesidad de reducir el consumo ni aumentar la inflación<sup>12</sup>. En la me-

<sup>11</sup> La propuesta neoclásica de disminuir los costos salariales incluso en épocas de recesión parte de estos supuestos de que al igual que cualquier bien, la mano de obra cuando se abarata aumenta su utilización, es decir, el empleo.

<sup>12</sup> Éste es el análisis que inició la profesora Joan Robinson en cuanto a los procesos de acumulación, señalando en su ejemplo de las dos familias, que “si la familia S puede hacer más trabajo y tiene algunas herramientas suficientemente adaptables... no necesita reducir el consumo, sino que puede dedicar trabajo extra a la inversión” (Robinson, 1974: 32).

didada en que la productividad aumenta como resultado de la dedicación de los recursos ociosos o subutilizados a la inversión, se pueden lograr incrementos en el consumo elevando la capacidad de compra del mercado interno y por medio del aumento de la eficiencia y la complejidad, resultante de las nuevas inversiones y las exportaciones. La *condición inicial determinante* de este “círculo virtuoso del crecimiento” –con mejoras en la calidad de vida– es, claro está, la realización de esfuerzos de política económica para mejorar la capacidad adquisitiva de la población así como la inversión del Estado hacia las externalidades relacionadas con el conocimiento y el capital humano como la educación, la promoción de la I&D y la infraestructura tecnológica. Dependiendo de las prioridades que se establezcan en los programas de gobierno, siempre se han encontrado los recursos de inversión de Estado necesarios para financiar las externalidades tecnológicas, positivas para el crecimiento<sup>13</sup>.

La solución del *dilema de Crusoe* entre el consumo y la inversión, tanto en Japón como en Corea y en los otros Tigres del Sudeste asiático, se generó a partir del gasto del Estado en externalidades de *sesgo fuertemente exportador*. El Estado, actuando como un agente económico fundamental, cumplió la función de aumentar la inversión sin desmejorar los salarios, desarrolló con el sector privado ambiciosos proyectos exportadores de agregación de valor, y logró que las inversiones estatales impulsaran la producción de conocimiento sobre la base de la investigación y desarrollo aplicado, dirigido al aumento de la complejidad de la producción y las exportaciones. En ese contexto, si la población comienza a mejorar su capacidad adquisitiva por los nuevos empleos y la dinámica exportadora, las ventas y el producto pueden aumentar de forma tal que se genere el proceso “virtuoso del desarrollo”. Ciertamente, si este proceso se prolonga sin cambio técnico y sin aumento en la capacidad instalada y el empleo, tendería a la utilización plena de los recursos y al “recalentamiento” de la economía. Por ello, el cambio técnico y la innovación como bases de una política expansiva del mercado interno y de las *exportaciones* son condición necesaria para mantener la espiral de crecimiento

---

<sup>13</sup> Frente a las políticas dirigidas a aumentar la productividad, es necesario tener presente la recomendación de Krugman (1992), según la cual esta variable es un factor determinante de la competitividad internacional de un país pero “debe entenderse como el mejoramiento de la capacidad productiva y del entorno general, buscando la eficiencia en el sentido de Pareto, es decir, mejorando el producto, la eficacia, los salarios, etc., sin desmejorar algún otro indicador”, no sólo por el necesario mejoramiento de las condiciones de vida de la población y la estabilidad política que éste genera, sino porque en el mundo actual –como ya se señaló– los salarios bajos, existiendo China y la India, dejaron de ser un factor competitivo para las exportaciones de los países de América Latina.

positivo. Éste es precisamente el modelo aplicado por las señaladas economías exitosas del Sudeste asiático y el de países como España y Grecia.

Para los países en desarrollo, la demanda agregada, las ventas y su crecimiento sólo pueden ampliarse a partir de uno de dos mercados: el interno o el internacional; por lo tanto, la disminución del poder adquisitivo de la población local que se traduce en una contracción proporcional del mercado interno, tiene que ser compensada en forma dinámica y proporcional por la demanda externa, a fin de que el producto pueda continuar creciendo. El modelo de Lewis (en Agarwala y Singh, 1973) puede funcionar entonces bajo dos condiciones principales: *a*) que el volumen creciente de las exportaciones dependa significativamente del bajo nivel de los salarios, y *b*) que por esa vía de salarios bajos las exportaciones crezcan en una dinámica tal que compensen el estancamiento o la caída de los ingresos del mercado interno, condiciones que ya no se pueden dar para los países latinoamericanos<sup>14</sup>.



Un aspecto característico de la demanda de trabajo es que se trata de la demanda de un factor de producción. Por definición, los factores de producción se demandan para la producción de otros bienes. En el entendido que los recursos de producción se demandan para la producción de bienes que enfrentan una demanda específica por parte de los consumidores, la demanda de trabajo es una *demandada derivada*: “depende o se deriva del producto o servicio que contribuye a producir o suministrar” (McConnel y Brue, 1997: 131). Lo anterior supone una relación positiva entre la producción y la cantidad demandada de trabajadores (Isaza y Meza, 2004),

con una determinada elasticidad empleo-producto de la demanda de trabajo ( $\xi_{e-p} = \Delta \text{Empleo} / \Delta \text{Producto}$ ) proveniente del aumento en la demanda agregada, la cual puede ser de impacto superior al de la elasticidad empleo-salario de nivel microeconómico inicial negativo. Esta hipótesis no tiene respaldo empírico sólido por la dificultad de encontrar los datos que el análisis exige; pero con seguridad, cuando la demanda agregada y las ventas están creciendo y por lo tanto los volúmenes de producción se elevan, los empresarios reaccionarán positivamente contratando más mano de obra, aun si se empiezan a producir incrementos en los salarios, pues su interés es vender aunque disminuya la rentabilidad por persona ocupada.

<sup>14</sup> La perspectiva teórica de algunos trabajos recientes de la CEPAL apunta hacia la demanda agregada, tomando “en cuenta que la evolución de la demanda, tanto nacional como extranjera, desempeña un papel fundamental en las pautas de desarrollo. Ella determina la evolución de los sectores, de las empresas dentro de los sectores y de la inversión en producción y capacidad tecnológica” (Ciarli *et al.*, en Cimoli, 2005).

El razonamiento de que las empresas expanden o contraen su producción dependiendo del *costo salarial* al margen de lo que esté sucediendo con la demanda agregada y las ventas, es una hipótesis que no tiene comprobación. En un escenario en que la innovación y la mejora en productos y procesos, la introducción de maquinaria moderna y el incremento de la relación capital/trabajo es permanente, es difícil aceptar el supuesto de rendimientos constantes o decrecientes. Por el contrario, los rendimientos crecientes han sido la constante en todos los países desarrollados y en los emergentes exitosos, en los cuales, a pesar del permanente y significativo aumento de los salarios, el producto continuó creciendo aunque los márgenes de utilidad por persona ocupada puedan haber disminuido.

A pesar de los ejemplos en que los salarios aumentaron a la par que los niveles de producción, es decir, situaciones en las que la elasticidad empleo-salario ha sido elevada y positiva como en la historia de la segunda mitad del siglo XX de todos los países desarrollados y de los emergentes exitosos, gran parte de la literatura y de los textos académicos continúan razonando bajo el supuesto de que el salario como costo tiene efectos de pendiente negativa sobre el empleo, encontrándose muy pocos estudios sobre el impacto positivo del aumento de los salarios sobre la demanda agregada y el crecimiento.

Lo cierto es que en el campo de la elasticidad empleo-salario han aparecido también serias dudas y se empiezan a encontrar cambios en la elasticidad relacionados significativamente con el ciclo económico, es decir, con la demanda agregada. Las elasticidades empleo-salario de diversos estudios oscilan entre -0.33 y -0.50, mientras que las empleo-producto son positivas y de mayor valor oscilando entre 0.70 y 0.80, las mediciones de mayor tamaño generalmente son para esta última elasticidad (Isaza y Meza, 2004)<sup>15</sup>. Se comienza a señalar que algunas investigaciones preliminares sugieren “variaciones sustanciales en la elasticidad empleo-salario a lo largo del ciclo económico” (Franzylber y Maloney, 2000: 13; citados por Isaza y Meza, 2004). Por lo tanto, rompiendo el paradigma de que la demanda de trabajo tiene exclusivamente una pendiente negativa, es necesario avanzar sobre la hipótesis de la pendiente positiva y de las elasticidades empleo-salarios positivas y elevadas.

La ilustración de una tesis alternativa al modelo tradicional se presenta en la gráfica 3, que mide en el eje de las X el volumen de empleo (o crecimiento) y en el de las Y el ingreso de los consumidores, que es una función directa de los sueldos y salarios

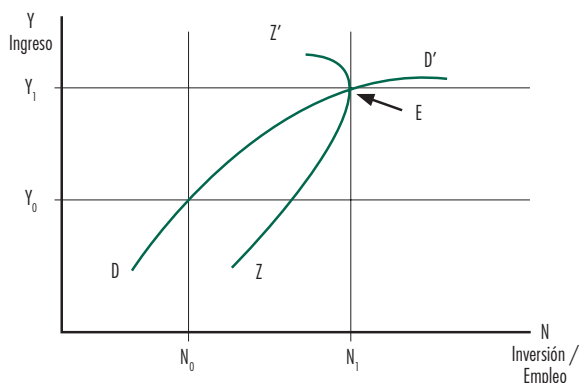
<sup>15</sup> Este trabajo de Isaza y Meza (2004) realiza un excelente análisis del estado actual de la investigación sobre elasticidades.

y en los países en desarrollo en una alta proporción de los ingresos de las unidades productivas informales. La curva  $DD'$  constituye la representación de la demanda agregada final y la curva  $ZZ'$  la oferta final de bienes y servicios que realizan los empresarios. Bajo los parámetros planteados, cuando los sueldos y salarios de los trabajadores del sector formal y los ingresos de los trabajadores que tienen empleos informales aumentan (masa total de ingresos), el volumen de la demanda agregada final se desplaza hacia arriba a lo largo de la curva  $DD'$  de pendiente positiva<sup>16</sup>.

En la concepción poskeynesiana, el desplazamiento de la demanda llega hasta el punto de equilibrio  $E$  (véase gráfica 3) en el que se encuentra con la oferta agregada e impulsa en forma positiva el empleo y el crecimiento y tan sólo en los niveles en los que la acumulación de capital y el crecimiento se hicieran tan rápidos que agotarán la mano de obra desempleada o subempleada, los salarios se convertirían en un grave obstáculo al crecimiento; y aun allí, en el caso de una sola economía, existiría la posibilidad de recibir trabajadores migrantes. En los puntos bajos de la curva como los que se presentan en las épocas de recesión y crisis ( $N_0$ , por ejemplo) la subutilización de la capacidad instalada en la industria y la de capacidades productivas no explotadas en áreas rurales permiten aumentar la demanda sin presiones inflacionarias y lejos del “recalentamiento”.



**Gráfica 3**  
Demanda y oferta agregadas



<sup>16</sup> En su presentación del Modelo de Keynes, Romer (2006: 246) continúa afirmando que según Keynes una “reducción del salario real lleva a que las empresas respondan aumentando el nivel de empleo”, es decir, al contrario del planteamiento keynesiano, mantiene el supuesto del profesor Pigou respecto de que el salario es fundamentalmente un “costo de producción” y que cuando éste disminuye, los empresarios reaccionan –independientemente de lo que esté sucediendo con la demanda agregada– aumentando el volumen de contratación.

Estas afirmaciones sobre la relación entre los salarios, la demanda agregada, la inversión y el crecimiento del producto adquieren mayor trascendencia en las economías latinoamericanas como la colombiana, en la cual el consumo final representa un 64.5% de la demanda final (DANE, 2008), las microempresas de bajas productividades e ingresos representan más del 90% del total de los establecimientos censados (DANE, 2005) y el aparato productivo manufacturero se dedica en más de un 80% a fabricar bienes de consumo para la canasta familiar (DANE, 2008). Bajo las condiciones de economías como éstas, fuertemente dependientes del consumo final, el aumento de la capacidad adquisitiva de la población tiene un impacto positivo más que proporcional sobre la demanda final y desplaza la demanda agregada con mayor fuerza que en algunos países desarrollados, en los que el aparato productivo de altas tecnologías y la industria militar tienen una mucho mayor participación media en el crecimiento del PIB.

En los países en desarrollo, los empresarios que toman decisiones para moverse sobre la curva  $ZZ'$ , encontrarán atractivo continuar avanzando con su plan de producción hacia el punto E, siempre que calculen que las ventas pueden crecer aún más y sólo pararán en el punto en que los inventarios lleguen a niveles que igualen la capacidad máxima de adquisición de bienes y servicios de los consumidores. La inversión privada –adquisición de nueva maquinaria y equipo, construcción de nuevas bodegas y talleres– queda dependiendo del comportamiento positivo o negativo de la demanda efectiva y los ingresos (incluidas las exportaciones) y, por supuesto, de las expectativas de los empresarios respecto del comportamiento de estas variables.

De esta forma, dentro del modelo poskeynesiano, la decisión empresarial de invertir es en lo fundamental una función del consumo final y, por lo tanto, el crecimiento del PIB depende en forma directa y con pendiente positiva, entre otras cosas, del comportamiento positivo de los salarios y los ingresos de las familias, rompiendo el paradigma neoclásico según el cual el crecimiento del consumo debe disminuir para poder aumentar la inversión y el crecimiento del PIB total.

### **Conclusión**

En síntesis, se puede afirmar que la teoría económica del crecimiento ha llegado al consenso sobre lo endógeno del *cambio técnico* al modelo, la función trascendental de esta variable sobre el crecimiento y la posibilidad que tiene la economía de evolucionar hacia el *estado estacionario*. Sobre la convergencia, aunque aún disientan algunas voces, hoy resulta claro para gran parte de los teóricos que los PIBph de los

países ricos y los países pobres están divergiendo, lo cual debe conducir necesariamente a la revisión de las políticas y los procesos de desarrollo en general y de la globalización en particular.

Sobre los flujos de capital, la teoría está evolucionando, siguiendo los postulados de Adam Smith, de los economistas de la *nueva teoría* y de los poskeynesianos, hacia la conclusión de que lo que buscan los capitales son mercados amplios, demandas agregadas significativas, en pocas palabras, invertir allí donde se pueda vender y no rentabilidades elevadas producto de los bajos salarios (bajas productividades marginales, Inada). Por lo tanto, el camino al crecimiento puede y debe superar los postulados neoclásicos y evolucionar hacia el diseño de políticas que impulsen más allá de los salarios, la inversión extranjera en los países en vías de desarrollo, aceptando el postulado de Krugman de aumentar la productividad sin deteriorar ningún otro factor de la producción.

Finalmente, es necesario aceptar el paradigma poskeynesiano sobre la acumulación de capital que indica que la inversión es una función positiva del ingreso y del consumo y que la curva de demanda por empleo puede tener una pendiente positiva, que hace que cuando los ingresos y el consumo aumenten, la cantidad de recursos que las empresas y la sociedad asignan a la inversión (incluida la contratación de mano de obra), lo hagan simultáneamente. De esta forma, tanto el crecimiento de la producción como la atracción de la IED en el largo plazo pasan a ser, bajo el principio de Smith, variables dependientes del poder adquisitivo de la población, del tamaño del mercado.

La superación de los tradicionales principios neoclásicos que se está dando a escala mundial y que se analiza en este artículo, contribuirá sin duda al diseño de políticas que conduzcan a un mayor crecimiento y al bienestar de grandes grupos de la población, que es el único objetivo de la ciencia económica, si bien, como lo resume J. Stiglitz, “conseguir que la globalización funcione no va a ser fácil. Aquellos que se benefician con el sistema actual se resistirán al cambio y son muy poderosos” (Stiglitz, 2006: 39).





## Bibliografía

- Agarwala, Amar y Sampath Singh, *La economía del subdesarrollo* [incluye el modelo de A. Lewis, "El desarrollo económico con oferta ilimitada de trabajo"], Madrid, Tecnos, 1973.
- Barrère Alain, *La crise n'est pas ce que l'on croit*, París, Economica, 1981.
- Cimoli, Mario (ed.), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, Santiago de Chile, CEPAL-BID, 2005. Disponible en: [http://mpr.ub.uni-muenchen.de/3832/1/MPRA-paper\\_3832.pdf](http://mpr.ub.uni-muenchen.de/3832/1/MPRA-paper_3832.pdf)
- Ciarli, Tommaso y Elisa Giuliani, *Inversión extranjera directa y encadenamientos productivos en Costa Rica*, en Mario Cimoli (ed.), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, Santiago de Chile, CEPAL-BID, 2005.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2008. Disponible en: <http://www.dane.gov.co>
- \_\_\_\_\_, *Censo nacional de población y vivienda, 2005*. Citado en documento CONPES 3484.
- Deresiewicz, William, "Las desventajas de una educación de élite", *Revista el Malpensante*, núm. 95, Bogotá, 2009.
- González, Jorge Iván, "La dicotomía micro-macro no es pertinente", *Revista de economía institucional*, vol. 6, núm. 11, Bogotá, 2004.
- International Monetary Found (IMF), *GDP per capita (PPP) y Direct Investment in reporting economy*, [www.imf.org](http://www.imf.org), 2008.
- Isaza Castro, Jairo G. y Carlos A. Meza Carvajalino, *Cambios estructurales de la demanda de trabajo en Colombia: un análisis entre 1984-I y 2000-IV*, Bogotá, IFPI-G.I. Economía Laboral, Universidad de La Salle, 2004.
- Keynes, John M., *Teoría general sobre la ocupación, el interés y el dinero*, 4ª ed., México, FCE, 2006.
- Krugman, Paul, *De vuelta a la economía de la gran depresión y la crisis del 2008*, Bogotá, Norma, 2009.
- \_\_\_\_\_, *The accidental theorist and others dispatches from the dismal science*, Nueva York, W.W. Norton & Company, 1998.
- \_\_\_\_\_, "Increasing returns and economic geography", *Journal of Political Economy*, vol. 99, núm. 3, junio de 1991, pp. 483-499.
- Kuhn, Thomas, *The structure of scientific revolutions*, 3ª ed., Chicago, The University of Chicago Press, 1969.
- Lucas Jr., Robert E., *Lecturas sobre crecimiento económico*, Bogotá, Norma, 2005.
- \_\_\_\_\_, "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, núm. 1, julio de 1988, pp. 3-42.
- Mankiw, Gregory, *Principios de economía*, Madrid, Thomson-Paraninfo-Magallanes, 2007.
- Max-Neef, Manfred, "Bienestar, bienser y bioísmo", conferencia dictada en el foro *Desarrollo humano como estrategia para el éxito empresarial. Del bienestar al bienser*, Bogotá, Confamiliar-Afidro, 2007.
- Mora, Jhon James, "Crecimiento y convergencia: A propósito de Quah", *Estudios gerenciales*, núm. 89, Cali, Universidad ICESI, octubre-diciembre de 2003, pp. 57-72.
- Nieto Potes, Mauricio y Willington Ortiz Rojas, *La inversión extranjera directa en Colombia*, Bogotá, Universidad EAN-Consejo de Empresas Americanas (CEA), 2008.
- North, Douglass C., *Para entender el proceso de cambio económico*, Bogotá, Norma, 2007.
- \_\_\_\_\_, *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*, México, Fondo de Cultura Económica, 1993.
- Ricardo, David, *Des principes de l'économie politique et de l'impôt*, París, Flammarion, 1977.
- Robinson, Joan, *Ensayos sobre análisis económico*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1974.
- Romer, David, *Macroeconomía avanzada*, 3ª ed., Madrid, McGraw Hill, 2006.
- Romer, Paul, "Increasing returns and long-run growth", *Journal of Political Economy*, vol. 94, núm. 5, octubre de 1986.
- Sala-i-Martin, Xavier, *Apuntes de crecimiento económico*, 2ª ed., Barcelona, Antoni Bosch editor, 2000.
- Samuelson, Paul y William Nordhaus, *Economía*, México, McGraw-Hill, 2008.

- Smith, Adam, *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*, París, Idées–Gallimard, 1976.
- Solow, Robert M., “A contribution to the theory of economic growth”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, núm. 1, febrero de 1956, pp. 65-94. Stable URL: <http://links.jstor.org/sici?sici=00335533%28195602%2970%3A1%3C65%3AACTTTO%3E2.0.CO%3B2-M>
- Stiglitz, Joseph, *Cómo hacer que funcione la globalización*, Bogotá, Taurus, 2006.
- , *Los felices 90. La semilla de la destrucción*, Bogotá, Taurus, 2003.
- , *El malestar en la globalización*, Bogotá, Taurus, 2002.
- Stiglitz, Joseph y Andrew Charlton, *Comercio justo para todos*, Bogotá, Taurus, 2007.

