

Escuela de Economía y Finanzas

# Documentos de trabajo

## Economía y Finanzas

Centro de Investigación  
Económicas y Financieras

No. 04-08  
2004

**Causas del desarrollo y mecánica del  
crecimiento**

*Posada, Carlos E.*



## Causas del desarrollo y mecánica del crecimiento\*

Carlos Esteban Posada P.♦

---

\* Documento de ingreso como miembro correspondiente a la Academia colombiana de ciencias económicas. La sección VII del presente documento se basa en unas notas (inéditas) escritas por el autor para la conferencia del 31 de octubre de 2003 organizada por la *Fundación Luis Antonio Restrepo* en la Biblioteca Pública Piloto de Medellín.

♦ Investigador de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República. Se agradecen los comentarios de Luis Eduardo Arango, José Fernando Escobar y José Darío Uribe a versiones previas, y los comentarios del Presidente de la Academia, Manuel Ramírez, y de un evaluador anónimo a la presente versión. Las opiniones contenidas en este documento (y sus errores y limitaciones) son de la responsabilidad exclusiva del autor y no comprometen al Banco de la República ni a sus directivas.

## I. Introducción

El tema de este ensayo es uno de los más importantes abordados por economistas, al menos desde Adam Smith, y uno que siempre atraerá su atención. Y en el caso nuestro, el de economistas que hemos sido testigos de un país y una época cuyas tasas de aumento del producto por habitante han pasado, en cosa de dos o tres decenios, de unos niveles medios relativamente normales a otros bastante bajos, la atracción ejercida por este asunto se ha vuelto especialmente intensa. Tan intensa que se sobrepuso, en mi caso, a la conciencia de las inmensas dificultades que tendría que afrontar si lo abordara, y a sabiendas de que la probabilidad de decir algo realmente novedoso era nula, o casi.

En las siguientes cuatro secciones (secciones II a V) intentaré demostrar lo siguiente: para entender el crecimiento económico es necesario manipular modelos cuantitativos que intentan replicarlo; pero también hay que conocer las causas profundas y de largo plazo del proceso de desarrollo económico; tales causas son de difícil o imposible cuantificación pero definen aquello que pudiera considerarse como el escenario propicio o, por el contrario, desfavorable en el cual operan las fuerzas mecánicas (o “rutinarias”) del proceso de aumentos periódicos del producto por habitante.

En verdad, podemos saber cuán potente o pertinente es un modelo de crecimiento y cuán capaz es de explicar la permanencia o, por el contrario, el carácter precario y transitorio del aumento del producto *per cápita* sólo si enmarcamos el examen de la mecánica en una discusión explícita de mayor profundidad y extensión, “filosófica” si se quiere, pero, en todo caso, inherente a la ciencia económica.

En las tres secciones finales (VI, VII y VIII) hago explícitas algunas de las implicaciones de las hipótesis previamente defendidas y presento algunas reflexiones sobre el caso colombiano. Estas tres últimas secciones pueden considerarse como un conjunto de conclusiones.

## II. Los componentes básicos del desarrollo: crecimiento económico y cambio estructural

El desarrollo económico es un proceso de crecimiento económico y cambio estructural que opera en el largo plazo.

Aquí hemos de entender el término “largo plazo” en el sentido más amplio posible: medio siglo, uno, o dos o muchos más; en todo caso el tiempo suficiente para que todo aquello que deba cambiar como resultado del proceso de crecimiento económico haya cambiado o esté cambiando. Esta es una aplicación del concepto tradicional del largo plazo al tema del desarrollo económico<sup>1</sup>.

Un componente esencial del desarrollo es un crecimiento económico sostenido o permanente del ingreso real *per cápita*. A falta de ello la agudización de los conflictos entre los distintos individuos y grupos conduciría, muy probablemente, a un estancamiento o decadencia prolongados.

Pero los términos “sostenido” o “permanente” en el presente contexto no significan que el crecimiento sea continuo año tras año. Lo usual es que se presente en medio de interrupciones, que llamamos crisis, recesiones y depresiones<sup>2</sup>.

El otro elemento constitutivo del desarrollo económico es el cambio estructural. Este término alude a varios fenómenos entre los cuales podemos mencionar en primer lugar las modificaciones de la estructura sectorial de la producción. De una parte, el aumento persistente del ingreso *per cápita* induce alteraciones de la estructura de la demanda; pensemos al respecto, y por vía de ejemplo, en la Ley de Engel (el aumento del ingreso modifica la estructura de la demanda de bienes). De otra parte, las innovaciones, entendidas en el amplio sentido que dio Schumpeter (1957) a este término, impulsan unas actividades y destruyen otras a todo lo ancho del espectro sectorial de la producción.

Para Schumpeter (1957) el corazón del proceso de desarrollo económico es el cambio estructural que opera sobre las condiciones, modalidades y tipos de producciones (lo que él llamó “el desenvolvimiento económico”):

“El desenvolvimiento, en nuestro caso, se define por la puesta en práctica de nuevas combinaciones (de medios productivos).

Este concepto cubre los cinco casos siguientes: 1) La introducción de un nuevo bien —esto es, uno con el que no se hayan familiarizado los consumidores— o de una nueva calidad de un bien. 2) La introducción de un

---

<sup>1</sup> El largo plazo es el suficiente para que las fuerzas económicas produzcan todos sus efectos; véase Marshall (1957, p. 288). En lo que sigue supondré que en el largo plazo el crecimiento económico y el cambio estructural van acompañados de otra dimensión del desarrollo en la cual ha insistido Sen (2000): la expansión de los derechos, capacidades y libertad individuales.

<sup>2</sup> “...las situaciones alternativas de expansión y contracción son las formas que adopta el desenvolvimiento económico en la era del capitalismo.” (Schumpeter 1957, pp. 215-6).

nuevo método de producción, esto es, de uno no probado por la experiencia en la rama de la manufactura de que se trate, que no precisa fundarse en un descubrimiento desde el punto de vista científico, y que puede consistir simplemente en una nueva forma de manejar comercialmente una mercancía. 3) La apertura de un nuevo mercado, esto es, un mercado en el cual no haya entrado la rama especial de la manufactura del país de que se trate, a pesar de que existiera anteriormente dicho mercado. 4) La conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento de materias primas o de bienes manufacturados, haya o no existido anteriormente, como en los demás casos. 5) La creación de una nueva organización de cualquier industria, como la de una posición de monopolio (por ejemplo, por la formación de un *trust*) o bien la anulación de una posición de monopolio existente con anterioridad (pp. 76-7).

Además, las distintas fuerzas que jalonan el desarrollo económico tienen como escenarios diversos sectores, según distintos lugares y épocas.

La otra dimensión del cambio estructural hace referencia a modificaciones de la estructura de los ingresos, patrimonios y oportunidades económicas y políticas de los diferentes grupos de la sociedad. Pero esto, que podemos llamar “cambio social”, debe ser de naturaleza compatible con el crecimiento económico sostenido para considerarlo como una característica del desarrollo económico.

En términos generales, un crecimiento económico sostenido es un elemento básico y un síntoma de la vitalidad del proceso de desarrollo. Los diversos cambios estructurales que son propicios al crecimiento económico sostenido serán considerados, en lo que sigue, como manifestaciones de aquel.

Si lo anterior es válido, para entender el desarrollo económico podría ser innecesario, desde el punto de vista analítico, considerar que la sociedad que tiene un crecimiento económico significativo y perdurable es una sociedad integrada por clases o grupos cuyos intereses son antagónicos. La sociedad puede ser caracterizada así pero si la contradicción de intereses no tiene relación con los motores del crecimiento (por ejemplo, si ésta se presenta en otros campos) resultaría pertinente hacer abstracción de tal conflicto<sup>3</sup> (una aplicación de la “Ley de Occam”) a menos que nuestra explicación

---

<sup>3</sup> El ejemplo clásico del caso contrario al anterior se encuentra en el modelo ricardiano. Según éste la sociedad tiene tres clases, dos de ellas con intereses contrarios entre sí: empresarios capitalistas y terratenientes, siendo la tercera clase la trabajadora. La ley de los rendimientos decrecientes en la producción agrícola conduciría a un fortalecimiento progresivo de la renta del suelo y del poder de los terratenientes (sin cambios permanentes en el consumo real *per cápita* de la clase trabajadora), a un paralelo agotamiento paulatino de la ganancia y de la clase empresarial-capitalista y, entonces, a considerar el proceso de crecimiento económico como algo transitorio: “De todo esto se deduce que no hay límite para la demanda, que no hay límite al empleo de capital, mientras éste rinda algún beneficio, y

descansase sobre la hipótesis según la cual el motor o uno de los motores del crecimiento es alimentado por tal contradicción. Pero no logro imaginar cual podría ser la justificación económica de esto.

### III. Las causas del desarrollo

La historia parece mostrar que grandes esfuerzos y sacrificios colectivos y un grado relativamente alto de libertad y de respeto individuales conforman el “horno” y el “caldo de cultivo”, y la causa inicial y suficiente de un proceso prolongado de desarrollo económico que mejora el nivel de vida de varios y amplios estratos de la población y no sólo el de una pequeña minoría. Atenas, las ciudades-estado griegas de la costa de Asia Menor, la Roma republicana y, después, Venecia, Ámsterdam, Inglaterra, y, finalmente, otros países de Europa occidental y Estados Unidos muestran que sus épocas clásicas en las cuales el desarrollo económico ya está mostrando sus frutos materiales son precedidas por edades en las cuales unos ciertos grados (iguales o superiores a unos umbrales mínimos) de libertad y de “internalización” de beneficios sociales y el avance de las instituciones de la libertad y el respeto individuales generan sacrificios voluntarios individuales conducentes a un resultado positivo para la sociedad y no a un juego de suma cero<sup>4</sup>.

A propósito de lo anterior, Moses Finley defendió en los siguientes términos la diferencia sustancial entre lo que él denominó la “Antigüedad” o “mundo greco-romano” y las civilizaciones “asiáticas”:

“Lo que importa es el modo en que dos civilizaciones (o complejos de culturas) divergen fundamentalmente en cada punto, en sus estructuras sociales, en sus estructuras de poder (en lo interno y lo externo), en la relación entre la estructura

---

que, no importa cuan abundante sea el capital, no existe ninguna otra razón suficiente para una baja de las utilidades sino el alza de salarios, y todavía puede añadirse que la única causa permanente y adecuada para el alza de salarios es la dificultad creciente de proporcionar alimentos y artículos de primera necesidad al creciente número de trabajadores” (Ricardo, 1959, p. 221).

<sup>4</sup> El desarrollo económico de Japón, a mi entender, no constituye una excepción a lo anterior. Un recuento de lo sucedido antes del período llamado “revolución Meiji” y durante éste, incluyendo las referencias bibliográficas básicas, se encuentra en Baran (1959, pp. 176 y ss.). Sen (2000, p. 60) ha insistido en que el desarrollo japonés estuvo precedido por el avance de las oportunidades individuales, sobretodo en materia de educación básica. Casos recientes como los de China, Singapur y Chile muestran que el crecimiento a tasas altas en medio de situaciones de alta represión de las libertades individuales es un fenómeno transitorio y que sólo puede volverse permanente en la medida en que la sociedad reduzca apreciablemente el grado de represión de tales libertades. El colapso de la Unión Soviética, a mi modo de ver, tuvo mucho que ver con la incapacidad para generar avance técnico (de la eficiencia laboral o multifactorial), requerido para sostener la carrera armamentista y el aumento del consumo *per cápita*, a causa de su orden institucional centralizado y represivo.

de poder y la religión, en la presencia del escriba como figura clave. Baste con decir que es imposible traducir la palabra “libertad”, *eleutheria* en griego, *libertas* en latín, u “hombre libre” a ningún idioma del antiguo Medio Oriente, incluso el hebreo o, para el caso, a ningún idioma del Lejano Oriente”.

Las economías del Medio Oriente estaban dominadas por grandes complejos de palacios o templos, que poseían la mayor parte de las tierras labrantías, monopolizaban virtualmente todo lo que pudiera llamarse “producción industrial”, así como el comercio exterior (que incluía el comercio inter-ciudades, no sólo con extranjeros), y organizaban la vida económica, militar, política y religiosa de la sociedad por medio de una sola operación complicada, burocrática y archivadora, para la cual la palabra “racionamiento”, en sentido muy amplio, es tan buena como cualquiera que yo pueda imaginar. Nada de esto es aplicable al mundo greco-romano...” (Finley, 1986, pp.25-6 y nota 39 de pie de página).

Egipto y otros imperios de Oriente mostraron, en su momento, que el sofocamiento de esa disposición individual a realizar algún sacrificio voluntario es la receta eficaz para generar estancamiento (y esto no niega que todas las sociedades tienen algún grado de represión sobre los individuos). Adam Smith expresó su admiración por el nivel de la riqueza de China pero también observó que era una sociedad estancada, cuya población trabajadora estaba abrumada por la pobreza, la expoliación, la arbitrariedad y el ultraje:

“China, por lo que se cuenta, se ha encontrado durante mucho tiempo en una situación estacionaria y parece haber adquirido toda aquella suma de riqueza que es inherente a sus leyes e instituciones. Pero este grado de riqueza puede ser muy inferior a lo que corresponde a la naturaleza de su suelo, clima o situación con otras leyes y con instituciones distintas. Un país que ignora o desprecia el comercio exterior y que sólo admite en dos o tres puertos los barcos de naciones extranjeras, no puede hacer el mismo volumen de negocios que si rigieran otras leyes e instituciones. Además de esto, en un país donde el rico y los propietarios de grandes capitales pueden gozar de una gran seguridad, mientras los pobres y poseedores de pequeñas fortunas carecen de ella, estando expuestos, por otra parte, a ser expoliados y ultrajados en todo momento por los mandarines de inferior categoría, la cantidad de capital empleado en los diferentes ramos de actividad económica no puede ser tan grande como lo requiere la naturaleza y la extensión de los negocios.” (Smith 1958, p. 93)<sup>5</sup>.

Para entender mejor la relación entre sacrificios individuales, libertad individual y desarrollo económico, hay que detenernos en el campo de la producción.

---

<sup>5</sup> De acuerdo con Parente y Prescott (1999), quienes se apoyaron en Edwards (1999), lo que sucedió en China entre 1400 y 1900 fue un estancamiento económico derivado de un proceso de centralización gubernamental y monopolización del poder estatal en cabeza del emperador. En una sección posterior se menciona el caso del desarrollo contemporáneo de China e India.

Acumular “capital humano”, mejorar las técnicas y persistir en un intento de innovación hasta alcanzar el éxito son componentes y ejemplos del tema central de estas páginas: sacrificio voluntario de individuos libres.

El punto específico es el siguiente: en el largo plazo hay progreso, y tanto mayor, si el sistema que asigna los costos y beneficios resultantes de las estrategias de desarrollo o de estancamiento entre individuos, un sistema que es económico y político, premia o establece incentivos en función de los resultados de los sacrificios voluntarios. Tal sistema es el más eficiente para sostener la actitud de sacrificio voluntario como algo generalizado.

Un sistema con las características anteriores entraña un grado relativamente alto de “internalización” de los beneficios del desarrollo a favor de sus promotores (y, también, un grado alto de internalización de los costos de oponerse a éste).

Ahora bien, siempre han existido y, casi sin duda, seguirán existiendo externalidades (positivas y negativas); pero es posible pensar que existe un rango continuo de grados de “internalización” de las posibles externalidades, así que lo importante es que tal grado sea lo suficientemente alto como para estimular las actividades promotoras del desarrollo y refrenar las que lo inhiben<sup>6</sup>. En lo que sigue denominaremos “internalización adecuada” o “grado adecuado de internalización” aquel grado de internalización que logra estimular los motores del desarrollo así no sea igual a 100%, es decir, así suponga que la internalización no sea plena.

Con esas afirmaciones creo no encontrarme demasiado lejos de John Stuart Mill. En la obra magna de éste último hay un párrafo cuyo espíritu me parece cercano al de estas notas:

“...En esos países [los más pobres] la vida humana puede sostenerse con tan poca cosa que el pobre rara vez se inquieta por el porvenir, y en los climas en los que el solo hecho de vivir es ya un placer, el lujo preferido es el reposo. Poseen en abundancia la energía pasional pero no aquella que se manifiesta en el trabajo sostenido y perseverante; y como muy pocas veces se interesan en finalidades remotas lo bastante para establecer buenas instituciones políticas, los incentivos de la actividad se debilitan aún más por la imperfecta protección de sus frutos. El éxito en la producción, como en casi todas las otras cosas, depende más de las cualidades de los agentes humanos que de las circunstancias en que estos trabajan, y son las dificultades a vencer, no las facilidades, las que nutren las energías físicas y espirituales. ...” (Mill, 1951, pp. 112-3).

---

<sup>6</sup> Un libro reciente de William Baumol (2002) tiene el mismo fundamento de este ensayo y defiende, en términos generales, las mismas tesis sobre las “causas cualitativas” del desarrollo.



Y en cuanto a los efectos de una adecuada “internalización” *ex ante* de los beneficios del desarrollo o, por el contrario, de una inadecuada internalización (también *ex ante*) de los actos que conducen a la parálisis, Mill afirmó algo también muy cercano a lo que tenemos en mente:

“Entre las causas secundarias (léase: de segunda instancia) que determinan la productividad de los agentes productivos, la más importante es la seguridad, entendiéndolo por seguridad la protección completa que la sociedad proporciona a sus miembros. Ésta comprende la protección dada por el gobierno y la protección contra el gobierno. Ésta última es la más importante. Allí donde todo aquel que posee algo que merezca la pena, no puede esperar otra cosa sino que se lo arranquen en cualquier momento los agentes de un gobierno rapaz, con todas las circunstancias que acompañan a la violencia tiránica, no habrá muchos que se esfuercen en producir más de lo necesario. Así se explica la pobreza de muchas regiones fértiles de Asia que fueron antaño prósperas y populosas. Entre una situación semejante y la que existe en los países mejor gobernados de Europa, la medida de seguridad alcanzada presenta numerosas gradaciones. En muchas provincias de Francia, antes de la Revolución, un sistema defectuoso de impuestos sobre la tierra, y aún más la imposibilidad de obtener justicia contra las exacciones arbitrarias que se hacían con pretexto de los impuestos, hacía que los cultivadores tuvieran interés en parecer pobres, y por consiguiente cultivaban mal. La única inseguridad que paraliza por completo las energías activas de los productores es la que se deriva del gobierno o de las personas investidas de su autoridad. Contra todos los demás depredadores tiene una esperanza de defenderse. Grecia y las colonias griegas de la Antigüedad, Flandes, Italia en la Edad Media, no gozaban en modo alguno de lo que hoy llamaríamos seguridad: el estado de la sociedad era muy agitado y turbulento, tanto las personas como la propiedad se hallaban expuestas a mil peligros. Pero eran países libres; por lo general no eran ni oprimidos con arbitrariedades ni sistemáticamente saqueados por sus gobiernos. Contra los demás enemigos podían defenderse con éxito poniendo en juego la energía individual alentada por sus mismas instituciones: su actividad resultaba, por consiguiente, eminentemente productiva, y mientras permanecieron libres su riqueza fue en aumento de manera constante. El despotismo romano, al acabar con las guerras y los conflictos internos en todo el imperio, alivió en gran parte a los pueblos subyugados de la inseguridad en que antes vivían; pero al dejarlos bajo el yugo de su propia rapacidad se debilitaron y empobrecieron, hasta convertirse en una presa fácil para los invasores que eran bárbaros, pero libres. No estaban dispuestos ni a trabajar ni a combatir, ya que no se les permitía gozar del fruto de su trabajo o de sus victorias....” (Mill, pp. 120-2).

Refiriéndose al origen del desarrollo económico inglés, Alfred Marshall respaldó la tesis de la libertad como causa del desarrollo:

“...Inglaterra debe su grandeza al hecho de que supo combinar, como la había hecho antes Holanda en una menor escala, el libre temperamento de la ciudad medieval con la amplia base y fuerza de una nación ...siendo el único pueblo -exceptuando al holandés- que ha sabido combinar el orden con la libertad...(Marshall, 1957, p. 610)

...Inglaterra fue la primera en convertir la remuneración del trabajo en pagos en dinero, modificación que aumentó mucho la facultad de cada uno para regir el curso de su vida a su antojo. Para bien o para mal, las gentes quedaron en libertad de permutar sus derechos de propiedad y sus obligaciones... (*Ibidem*, p. 611).

...Las características industriales y comerciales de Inglaterra se intensificaron por el hecho de que muchos de los que habían adoptado las nuevas doctrinas en otros países buscaron en su territorio un asilo seguro contra la persecución religiosa...” (*Ibid.* p. 613).

#### IV. Desarrollo, instituciones y cambio institucional

Las secciones anteriores muestran la importancia que pueden tener las instituciones básicas de una sociedad, esto es, aquellas que establecen el conjunto de los deberes y derechos básicos de sus miembros, las libertades (y restricciones) acordadas a los individuos y el sistema utilizado para la repartición del producto, que define el grado de internalización de las externalidades. Muchas de las instituciones básicas son formales pero otras son informales. La fuerza de estas últimas yace en el acatamiento social de costumbres ancestrales. Douglass North (véase, por ejemplo, North 1990) ha sido el líder de la corriente académica moderna que convenció a los economistas de la importancia de las instituciones<sup>7</sup> pero también de las razones que podrían llevar a cambios institucionales.

El hecho de que las instituciones hayan cambiado a través del tiempo es un elemento suficiente para hacernos la pregunta: ¿son, realmente, exógenas, desde el punto de vista del economista, las instituciones?, o, si las instituciones son endógenas, ¿de qué dependen éstas?<sup>8</sup>

A mi modo de ver, las condiciones previas materiales (geográficas, demográficas, tecnológicas, de concentración original de recursos o de riqueza), culturales, ideológicas o religiosas de una sociedad, cuando ésta se encuentra en sus primeras etapas de formación, determinan la demanda social y la oferta de instituciones. Esta sería la primera etapa del proceso institucional; las instituciones creadas (y, entonces, aceptadas) pueden concebirse, en esta instancia, como algo estrictamente endógeno, como “variables de control” para lograr determinados objetivos. Algunos de estos objetivos son

---

<sup>7</sup> “...Para que [el crecimiento económico] tenga lugar, la matriz institucional, además, debería proveer incentivos positivos para que los emprendedores de las organizaciones lleven a cabo actividades productivas...” (North *et al.*, 2002).

<sup>8</sup> De acuerdo con Besley y Case (2003, pp. 63 y ss.) la plausibilidad de la hipótesis de endogeneidad depende del horizonte de tiempo y del asunto específico en discusión.

económicos: relativos a la producción o a su distribución. Este proceso significa que algunas propuestas institucionales son acogidas o aceptadas por la sociedad<sup>9</sup>.

En la siguiente etapa las instituciones aceptadas se tornan “variables de estado”, es decir, adquieren una inercia y una cierta capacidad para resistir intentos de derogación; en otras palabras, las instituciones aceptadas tienden a petrificarse, y se convierten en elementos que hacen parte del entorno puesto que hay quienes las apoyan.

Así, en lo que se refiere al desarrollo económico hay dos clases de procesos de cambio y consolidación institucional (véase el diagrama 1): 1) el proceso “permanente”; según éste, la búsqueda de aumentos en la producción para la sociedad o un grupo sin empobrecer a otros genera instituciones propicias, y estas respaldan el aumento de la producción (caso A), y 2) el proceso transitorio; de acuerdo con éste, la búsqueda de aumentos de la producción genera instituciones propicias, ahora, y estas refuerzan el aumento de la producción, también ahora; pero la modalidad seguida por los aumentos de la producción no es sostenible; con todo, hay aferramiento a las instituciones, estas se “petrifican” y se induce la tendencia al decaimiento económico<sup>10</sup> o, por el contrario, se impulsa, por parte de sus damnificados (o de quienes toman su vocería) el cambio institucional (caso B)<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Engerman y Sokoloff (2002) es una referencia básica para entender en detalle la hipótesis de los determinantes geográficos de las instituciones, y para apreciar la evidencia empírica a favor de tal hipótesis. En el caso colombiano, las instituciones establecidas durante la conquista y la primera fase de la colonización española respondieron a la geografía, a las condiciones específicas de las sociedades pre-colombinas y a la tradición española: “La institución de la Mita...puso de manifiesto el carácter colectivo de la disponibilidad de los factores de producción para los empresarios coloniales [una externalidad para cada uno de ellos; nota mía] y su muy poca preocupación por la conservación de estos recursos...fue esta una característica de las reglas del juego económico del conquistador o del noble inmigrante español del primer período colonial y que no estuvo presente en las empresas coloniales como la norteamericana, en donde, por ausencia de posibilidades de explotación de una masa esclava, el granjero independiente tuvo acceso a los recursos productivos con base casi exclusiva en su propio esfuerzo....” (López, 1976, pág. 474).

<sup>10</sup> Entre las causas de decadencia económica permanente de sociedades precapitalistas creo que sobresalen dos: a) pérdida de autonomía (derivada, a su vez, de factores exógenos como guerras, etc.) y, entonces, de la posibilidad de un cambio institucional endógeno que pudiese revitalizar su actividad económica; b) una dicotomía entre la estructura de propiedad que maximiza las rentas del grupo dominante y un posible sistema eficiente que podría reducir los costos de transacción y estimular el crecimiento económico (North, 1981, p. 25, citado por Jones, 1998, p. 139). Esta tesis de North equivale, en otras palabras, a decir que la decadencia económica permanente es causada por una estructura de propiedad que maximiza las rentas del grupo dominante a costa de mantener frenado el producto potencial (por imponer altos costos de transacción, etc.), en tanto que el grupo dominante utiliza la renta para actividades ajenas al aumento de las capacidades productivas.

<sup>11</sup> De acuerdo con North (1990) el cambio institucional también puede ser derivado de modificaciones en los precios relativos. En general, cuando se observa que con los arreglos institucionales vigentes se dejan de percibir ganancias potenciales se desata la demanda por un cambio institucional (Feeny 1988).

Finalmente, las transformaciones técnicas o demográficas, los descubrimientos de recursos primarios, los cambios en la distribución del ingreso por factores puramente económicos, los avances educativos u otros factores exógenos (con respecto a cambios institucionales previos) conducen también al cambio institucional.

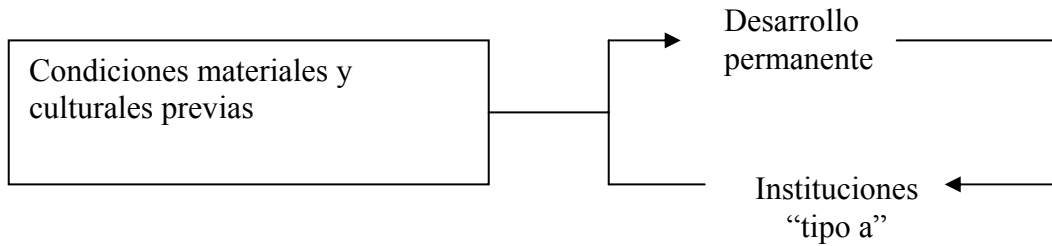
Por tanto, el reto para países como Colombia, con un porcentaje relativamente alto de su población en situación de pobreza y con tasas mediocres de crecimiento económico en los últimos decenios, se caracteriza por tres elementos: a) tener propuestas (ofertas) de nuevas instituciones propicias a un desarrollo sostenible y significativo; b) tener una demanda social por las instituciones adecuadas durante el tiempo necesario para que estas puedan rendir sus frutos (y esto es difícil en una sociedad de grupos heterogéneos con intereses encontrados y con amplios sectores de la población con un nivel educativo excesivamente bajo), y c) generar transacciones para que los ganadores del proceso de desarrollo “compren” su aceptación a quienes han de soportar sus costos o los costos de las nuevas instituciones promotoras del crecimiento, pues esto permite mayor demanda social por las instituciones.

Lo anterior significa que para los casos de Colombia y muchos otros países en desarrollo el reto es doble: tener instituciones “sustanciales” adecuadas (y erradicar las inadecuadas), y tener instituciones que permitan o hagan más fáciles las transacciones requeridas para lograr aquellas.

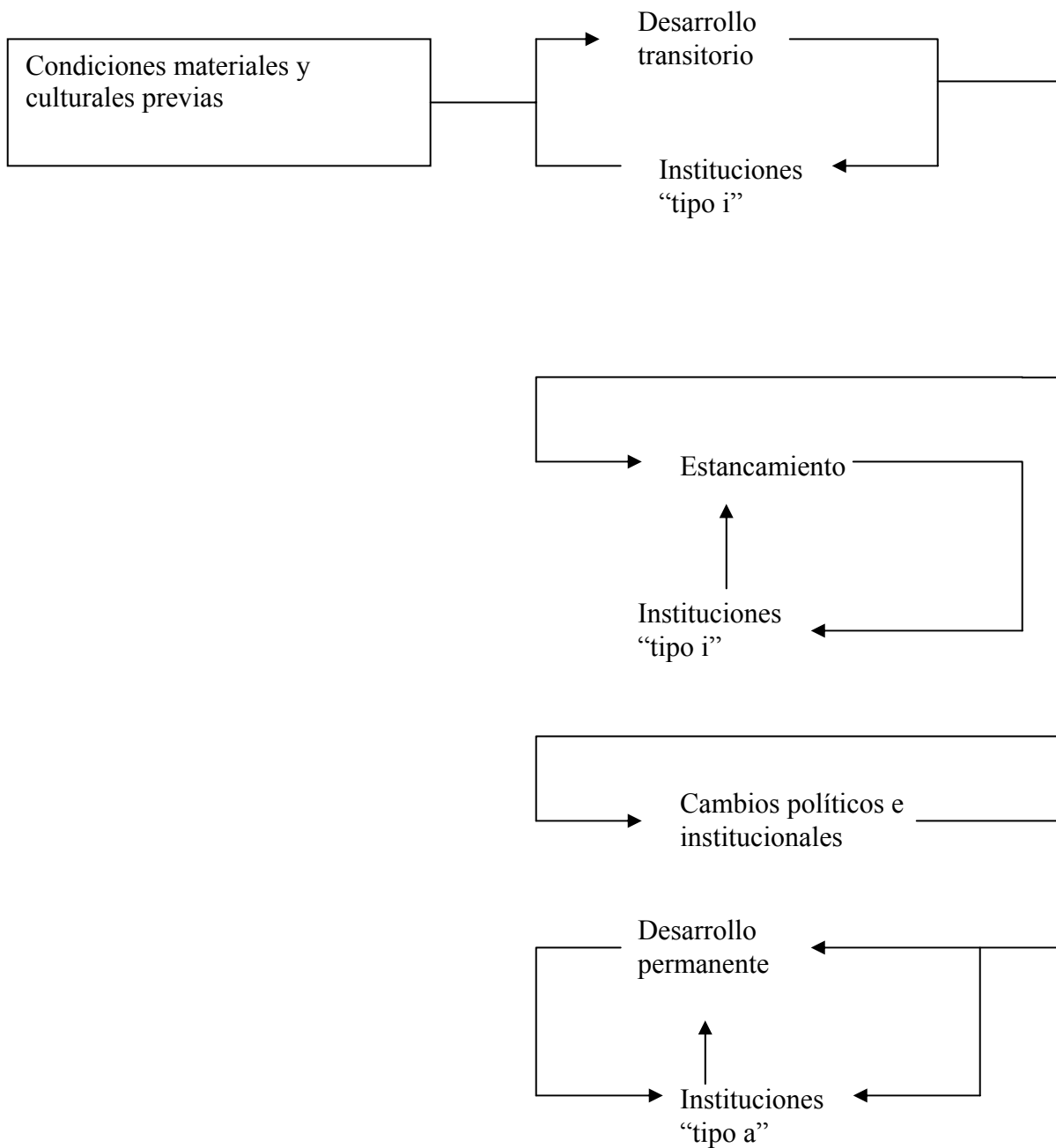
---

**Diagrama 1. Un esquema del proceso de desarrollo y de cambio o consolidación institucional**

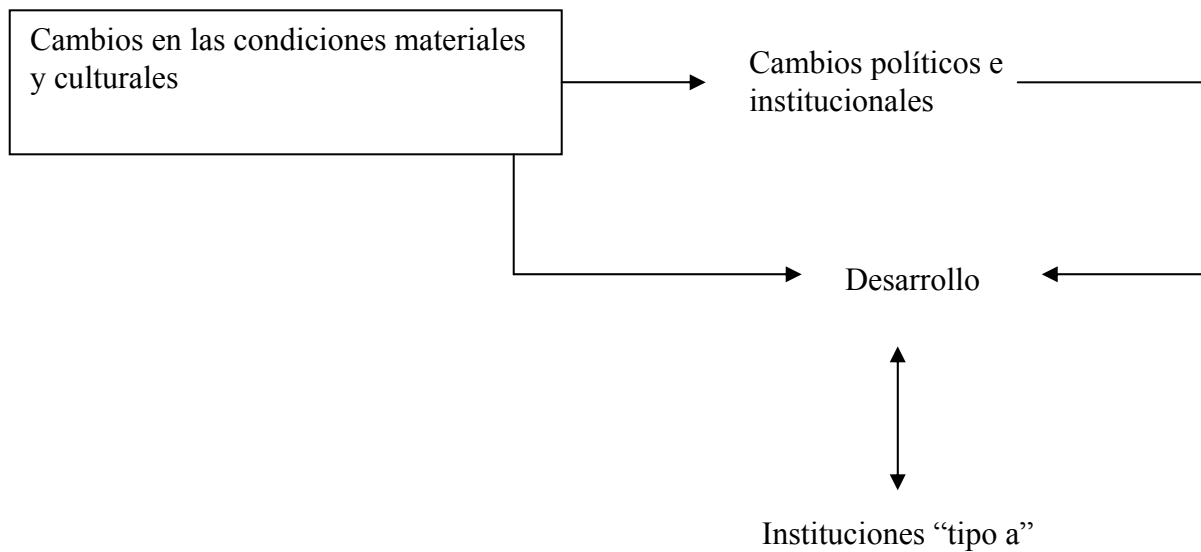
Caso A



Caso B



## Caso C



Instituciones "tipo a": adecuadas para el desarrollo permanente

Instituciones "tipo i": inadecuadas para el desarrollo permanente

## V. La mecánica del crecimiento

A lo largo de esta sección supondré, salvo aclaración en contrario, que están operando las causas fundamentales de un desarrollo permanente. Por tanto, me referiré al caso de una sociedad de individuos libres cuya economía es de mercado y sus instituciones son favorables al crecimiento permanente. El supuesto anterior se asocia íntimamente a otro: que hay un grado aceptable de internalización de los beneficios del desarrollo a favor de quienes (sin que necesariamente se propongan objetivos sociales) son sus principales promotores. Posteriormente sustituiré este supuesto.

El objetivo de esta sección es lograr mayor precisión con respecto a los determinantes inmediatos y a algunos efectos del crecimiento económico. Para lograr este fin utilizaré un esquema altamente simplificado de relaciones funcionales entre variables y parámetros, es decir, un “modelo de crecimiento” para representar lo que, en palabras de Lucas, es su mecánica<sup>12</sup>. El uso de unas supuestas relaciones funcionales continuas y derivables (y parametrizadas) sólo tiene el propósito de establecer de manera explícita y con la máxima sencillez posible las relaciones de causalidad, sin que con ello se niegue la posible y mayor pertinencia de otro tipo de relaciones matemáticas.

A mi modo de ver, la comprensión del desarrollo económico exige volver a estudiar la producción con una mirada “clásico-schumpeteriana”. Consideraré que la producción depende de una combinación de distintas clases de trabajo y de sus productividades. Acá, de nuevo, me apoyaré en Schumpeter (1957):

“Sin embargo, existe aquí un punto en el cual diverge nuestra teoría de la tradicional, como ya hemos indicado. La teoría aceptada ve un problema en la existencia de los medios productivos necesarios para el nuevo proceso productivo, o para cualquier proceso de tal índole, y considera, en consecuencia, la acumulación de éstos como un servicio o una función particular. No admitimos este problema, que se debe, según nuestra opinión, a un análisis defectuoso. No existe en la corriente circular, porque el correr de ésta presupone cantidades dadas de medios de producción. Pero tampoco existe al llevarse a cabo nuevas combinaciones, porque los medios productivos requeridos en éstas se retiran de la corriente circular, bien existan ya allí en la forma requerida o deban producirse por el empleo de otros medios de producción allí existentes....” (pp. 81-2).

---

<sup>12</sup> Lucas (1988, p. 5) acuñó el término “mecánica del desarrollo” para denominar los intentos y los resultados de construir modelos macroeconómicos de crecimiento, entendiendo por tal término algo más restringido y específico que el término “teoría”.

Por tanto, supondré que la acumulación de capital físico es un síntoma de la expansión de la riqueza material, su simple consecuencia.

Incluso, entre aquellos economistas neoclásicos de mediados del siglo XX interesados por el tema del desarrollo económico se podían encontrar quienes se inclinaban a ver el asunto de la acumulación de capital físico como algo relativamente secundario:

“Pero incumbe al economista reconocer y señalar que el progreso económico no es una mera cuestión de más capital, de más acres o de más carbón en el subsuelo, sino también de aumento de la eficiencia de la dirección y del trabajo manual, a través de una educación mejor, de una mejor sanidad, de mayor estímulo y de mejor organización política y social...” (Viner, 1966, p. 34).

Esta afirmación es notable si se tiene en cuenta que en los decenios intermedios del siglo XX los modelos de crecimiento económico hicieron énfasis en los determinantes y consecuencias de las tasas de ahorro, de las relaciones incrementales capital físico/producto y de la productividad marginal del capital físico<sup>13</sup>.

Así, haremos abstracción del capital físico por las razones previamente mencionadas, y que se pueden resumir así: en el largo plazo su acumulación es endógena con respecto al proceso de desarrollo<sup>14</sup>.

De otra parte, el cambio técnico o avance de la productividad en el largo plazo es, en muy buena medida, fruto de varias clases y aplicaciones del trabajo humano enfrentado a diferentes retos y bajo entornos propicios. Las productividades y la existencia de las cantidades de los trabajos más productivos dependen del grado en el cual una sociedad logra una internalización (como mínimo aceptable, así no sea plena) de los beneficios de un rápido y sostenido desarrollo económico, y de los costos de oponerse a éste.

## 1. Aspectos generales

---

<sup>13</sup> Desde finales del siglo XX se ha comenzado a observar el resurgimiento de los modelos en los cuales la producción se asocia primordialmente al trabajo total o a sus diferentes calidades. Por ejemplo, Benhabib y Jovanovic (1991), al diseñar su modelo de crecimiento de largo plazo, utilizaron el supuesto de dependencia (lineal) del capital del período  $t+1$  del producto de  $t$  para deducir la tasa de crecimiento del capital en  $t+1$  en función de la tasa de crecimiento del producto en  $t$ ; con ello se puede deducir una tasa de crecimiento del producto que depende del cambio técnico exógeno y del crecimiento de diferentes calidades de trabajo.

<sup>14</sup> Esta abstracción implica considerar de importancia secundaria (para entender la tasa de crecimiento económico de largo plazo) los posibles efectos derivados de complementariedades entre el capital humano y el físico o de las externalidades del capital físico.



Sea:

$$(1) \quad Y = AN_c^\beta N^\delta; \quad 0 \leq \beta, \delta < 1; \quad 0 < \beta + \delta \leq 1$$

Siendo:  $Y$ : producto total (un conjunto de bienes cuyos precios relativos, para simplificar el análisis, supondremos invariante);  $A$ : nivel de productividad multifactorial que puede cambiar a través del tiempo;  $N_c$ : trabajo calificado;  $N$ : trabajo no calificado.

Y sea:

$$(2) \quad A = CN_c^\gamma; \quad C, \gamma > 0;$$

En palabras, lo anterior significa que  $A$  depende, básicamente, de la cantidad de trabajo innovador ( $N_c$ : trabajo que logra la creación de nuevos productos, innovaciones técnicas, organizativas, etc.) que se aplique a las actividades productivas.

Reemplazando la hipótesis 2 en la 1 y derivando las tasas de crecimiento  $\left(\frac{d \log x}{dt} \equiv \hat{x}\right)$  resulta que:

$$(3) \quad \hat{y} = \hat{C} + \gamma \hat{N}_c + \beta \hat{N}_c - (1 - \delta) \hat{N}$$

Siendo:  $\hat{y} \equiv \hat{Y} - \hat{N}$

Así, la tasa de crecimiento del producto por unidad de trabajo no calificado (que será en lo que sigue nuestro indicador del ritmo de aumento del producto *per cápita* o crecimiento económico, suponiendo que la tasa de aumento de la población es igual a la del trabajo no calificado) depende positivamente de las velocidades con las cuales estén aumentando dos clases de trabajos: el innovador (entre individuos independientes y entre o dentro de organizaciones y empresas) y el calificado. El trabajo innovador no se limita a aumentar la producción; también destruye producciones y actividades productivas al convertirlas, gracias a sus innovaciones, en obsoletas (el proceso de “destrucción creativa”, tal como se denomina en la literatura schumpeteriana); por esta razón no basta con que exista una actividad innovadora para generar crecimiento económico; para esto se requiere un incremento permanente de esta actividad. Pero el crecimiento podrá ser mayor de lo que resulta de los aumentos en tales trabajos si hay alguna expansión del componente exógeno del parámetro de productividad multifactorial (es decir, si  $\hat{C} > 0$ ).

El estancamiento (o la economía malthusiana)

Si suponemos que  $\gamma$  y  $\beta$  tienen valor 0, resulta que:

$$Y = CN^\delta; \quad 0 < \delta < 1$$

$$\text{Por tanto: } y = CN^{\delta-1} \Rightarrow \bar{y} = \bar{C} - (1 - \delta)\bar{N};$$

Si:

$$\bar{C} = 0$$

Entonces:

$$\bar{y} = -(1 - \delta)\bar{N}; \quad \Rightarrow \bar{y} \geq 0 \Leftrightarrow \bar{N} \leq 0; \bar{y} < 0 \Leftrightarrow \bar{N} > 0; \bar{y} = 0 \Leftrightarrow \bar{N} = 0$$

Es decir, en ausencia de cambio técnico exógeno y cuando la producción no se asocia a actividades innovadoras ni al trabajo calificado, el aumento de la población y, por ende, el del trabajo no calificado conduce a la reducción del producto *per cápita*. De manera simétrica, éste sólo podría aumentar si cayese la población (la total y, por tanto, la ocupada). La única situación en la cual el producto *per cápita* se estabiliza es aquella en la cual la población también lo hace.

Podemos suponer pleno empleo con un salario real de equilibrio (igual a la productividad marginal del trabajo,  $\delta$ ) lo suficientemente bajo como para que las familias, dado el índice (también alto pero estable), de mortalidad infantil, quieran tener un número de hijos relativamente alto. El único resultado estable será el del estancamiento de la población total y de la trabajadora<sup>15</sup>.

En esta etapa no hay trabajo innovador ni calificado aplicables a la producción pues, por hipótesis, no hay incentivos a la actividad innovadora ni a la acumulación de capital humano. En el largo plazo los crecimientos del producto *per cápita* y del parámetro de productividad tienden a ser despreciables, así que es una etapa de estancamiento económico perdurable (“el flujo o la corriente circular” de Schumpeter; o el estado final, según Ricardo, de una sociedad en la cual, por ausencia de cambio técnico, la renta del suelo absorbe todo el excedente); las eventuales variaciones de la productividad son esporádicas y dependen de algo estrictamente aleatorio. Es una economía cuyas propiedades, desde el punto de vista del desarrollo económico, corresponden a un estado estacionario del tipo Ricardo-Malthus.

---

<sup>15</sup> Un modelo de la economía malthusiana mucho más complejo que el presente (con acumulación de capital físico, generaciones traslapadas, optimización explícita de las decisiones de los hogares, incluyendo la referida a la fertilidad, etc.) se encuentra en Boldrin y Jones (2002); con todo, una de sus conclusiones básicas concuerda con lo afirmado en este párrafo (que un factor exógeno primordial del modelo es el índice de mortalidad infantil): “The exogenous driving force behind the model’s dynamics is the rate of infant mortality.” (*Ibidem*, p. 811).

### El crecimiento

Para concentrarnos en los motores principales del crecimiento podemos re-escribir la ecuación 3 así:

$$(4) \quad \hat{y} = \hat{c} + \gamma\hat{N}_e + \beta\hat{N}_c;$$

$$\text{Siendo: } \hat{c} \equiv \hat{C} - (1 - \delta)\hat{N} \approx \hat{C} - \hat{N}$$

Lo anterior significa que nuestro indicador de aumento permanente del ingreso *per* cápita depende de la tasa de aumento del cambio técnico exógeno *per* cápita (que se aproxima a  $\hat{c}$ ) y de un promedio ponderado de las tasas de crecimiento del trabajo innovador y del calificado (cuando  $\delta$  tiende a 0,  $\gamma + \beta$  tiende a 1).

Supongamos:

(5)  $\hat{N}_e = xI_a$ ;  $x > 0$ , siendo  $I_a$  una medida del grado conjunto de desarrollo de los sistemas de libertades individuales y de internalización de los beneficios del progreso material en cabeza de sus promotores<sup>16</sup>.

En términos más específicos, la hipótesis 5 se basa en la siguiente conjetura: existe un conjunto institucional adecuado (cuya medida denominamos  $I_a$ ) que induce entre las personas potencialmente innovadoras una expectativa de beneficios para sí, pecuniarios y de otro orden (prestigio, satisfacción emocional, auto-estima, etc.), derivados de la innovación, superiores a los costos personales esperados (monetarios y no monetarios) de intentar la innovación, costo que es incierto (pues la innovación puede resultar en un fracaso) pero que se puede suponer no demasiado alto gracias, precisamente, al imperio del conjunto institucional  $I_a$ . La expectativa de beneficios individuales superiores a los costos individuales induce un crecimiento permanente del trabajo innovador.

Por tanto:

$$\hat{y} = \hat{c} + \gamma x I_a + \beta \hat{N}_c$$

Si  $\hat{c} = 0$ , y si  $\hat{N}_c = 0$ :

---

<sup>16</sup> De acuerdo con Jones (2001) el factor individual más importante para que una economía logre una transición hacia la modalidad moderna de crecimiento es el aumento de la proporción del producto destinada a compensar a los innovadores por el fruto de su trabajo; y esto se logra con un cambio institucional que promueva la innovación, tal como (según este autor) la mejora en el sistema de derechos de propiedad. Véase, en el mismo sentido, Hayami (1999).

$$\hat{y} = \gamma I_a.$$

Lo anterior significa que el crecimiento económico observable en un ambiente propicio a la generación de las actividades innovadoras es auto-sostenido en el largo plazo o endógeno; esto es, que la expansión de estas actividades se retroalimenta a través del tiempo. En efecto, la ecuación 5 significa que:

$$\frac{dN_e}{dt} = x I_a N_e$$

Es decir, los aumentos de  $N_e$  dependen positivamente del nivel previo de  $N_e$ . En palabras de Schumpeter:

“...la aparición de un empresario facilita la aparición de otros. ...se reducen los obstáculos a los cuales se enfrentan las innovaciones, cuanto más se acostumbre una comunidad a la aparición de tales innovaciones, y... se hacen menores en particular las dificultades técnicas que se enfrentan a la fundación de nuevas empresas, porque favorecen a los epígonos de los iniciadores las facilidades resultantes de las conexiones con mercados extranjeros, formas del crédito, etc. De ahí que sea tanto más fácil actuar como empresario cuanto mayor sea el número de personas que hayan fundado con éxito nuevos negocios. La experiencia nos dice que, lo mismo que en otras esferas, el éxito lleva en su séquito un número cada vez más importante de gentes, y de ahí que sea cada vez mayor el número de personas dedicadas a la realización de nuevas combinaciones...” (Schumpeter, 1957, p. 200).

“...Los pioneros eliminan los obstáculos no solamente en la rama de la producción en la cual aparecen por primera vez, sino también en otras ramas, debido a la naturaleza de los propios obstáculos. En otras ramas pueden copiar muchas cosas; ...De ahí que los primeros líderes influyan fuera de su esfera inmediata de acción, aumentando el grupo de empresarios cada vez más, y llevando el sistema económico a un proceso de reorganización técnica y comercial, que constituye la significación de los períodos de expansión, en forma más rápida y completa de lo que hubiera sido de otra forma...” (Schumpeter, 1957, p. 229).

Un sistema de libertades individuales y de internalización adecuada de beneficios del crecimiento (y de internalización de los costos de crear obstáculos a éste) induce un desarrollo de la actividad innovadora.

Más aún, podemos suponer que, en el largo plazo, el aumento de la oferta de trabajo calificado depende del incremento de su demanda y ésta, a su vez, del crecimiento de la economía:

$$(6) \quad \hat{N}_e = \eta \hat{y}; \quad 0 < \eta < 1$$

Por tanto, al reemplazar 5 y 6 en 4, y haciendo abstracción del cambio técnico exógeno *per cápita* ( $\hat{c}$ ), resulta que:

$$(7) \quad \hat{y} = \frac{\gamma \mathcal{I}_a}{1 - \beta \eta}$$

El desarrollo económico impulsa la generación de trabajo calificado aplicable a la producción; el motor originario sigue siendo  $I_a$  pero la acumulación de capital humano permite que la economía disponga de un multiplicador del trabajo innovador sobre el crecimiento del producto; el multiplicador es  $1/(1 - \beta \eta)$ .

En efecto:

$$0 < \beta \eta < 1 \Rightarrow \left( \frac{1}{1 - \beta \eta} \right) > 1$$

La ecuación 7 muestra que la acumulación de capital humano, en este esquema, es importante en la medida en que es un factor multiplicador del impacto de las actividades innovadoras<sup>17</sup>.

El modelo de crecimiento anterior (ecuaciones 7 y precedentes) es más limitado que el de Romer (1990), ya convencional, de crecimiento basado en el proceso de innovación técnica o modelo de crecimiento basado en “I & D” (investigación y desarrollo)<sup>18</sup>.

Para varios efectos el modelo de Romer podría considerarse más avanzado que el presentado en este documento, pues aquel intenta explicar la innovación técnica mediante un modelo formal de incentivos, pero me parece que éste tiene dos ventajas para los propósitos de este documento: no restringe la actividad innovadora al caso de creación de nuevos bienes intermedios o de invenciones tecnológicas (usualmente de laboratorio) que dan lugar a patentes, y no genera una relación directa y positiva entre la tasa de crecimiento de la economía, durante su situación de estado estable, y el tamaño de la población.

Semejante relación contradice la experiencia histórica de naciones muy populosas y relativamente ricas pero estancadas durante casi un milenio, como fue el caso de China (véase: Smith, 1957, p. 70, y su párrafo ya citado de la página 93)<sup>19</sup>.

---

<sup>17</sup> La educación es, pues, un elemento importante del desarrollo, pero los economistas hemos creado un mito alrededor de la educación y del capital humano otorgando un énfasis excesivo a sus aspectos formales. Más aún, muchas sino todas las “proxies” que hemos utilizado en los últimos decenios para medir la acumulación de capital humano o el acervo de éste y sus influencias en la producción o en su tasa de crecimiento son más síntomas y consecuencias del desarrollo que sus verdaderas causas (Pritchett, 2001).

<sup>18</sup> Una presentación de tal modelo se encuentra en Sala-i-Martin (2000, pp. 171 y ss.).

El modelo de las ecuaciones 1 a 7 no explica la relación entre la tasa de crecimiento del trabajo innovador y la vigencia de un conjunto institucional adecuado que permita su avance permanente, esto es, supone exógeno el factor  $x$ . La razón de esto es elemental: carezco de una hipótesis que permita la endogenización de tal factor de manera formal y con base en decisiones basadas en optimizaciones de individuos racionales.

Aunque podría ser altamente útil disponer de una hipótesis sobre la dependencia funcional del factor  $x$  a partir de optimizaciones individuales, cabe recordar el escepticismo de Schumpeter al respecto. Según este autor, quienes ejecutan estas actividades no lo hacen siguiendo las pautas de un supuesto programa de tal clase; simplemente se lanzan a tales actividades con una esperanza (irreducible a una expectativa matemática) de obtener resultados que superen (en algo no definido) los costos de oportunidad de hacerlo. Además, los ingresos o ganancias resultantes de la actividad innovadora, para quienes cuentan con la suerte de obtenerlos, son principalmente asociados a situaciones de monopolio transitorio (continúo siguiendo a Schumpeter), mientras que otros que se lanzan a tales actividades sufrirán pérdidas.

De acuerdo con Schumpeter:

“La dimensión de la ganancia [lo que percibe el empresario] no está determinada en forma tan definida como la de los ingresos en la corriente circular. Sobre todo, no puede decirse de ella lo que podría afirmarse de los elementos del costo en la corriente circular: que es suficiente para hacer surgir la “cantidad requerida de servicios del empresario”...tampoco debe olvidarse que el propio éxito individual desproporcionado tiene su función, porque la posibilidad de conseguirlo actúa como un incentivo mayor de lo que estaría justificado racionalmente por su magnitud multiplicada por el coeficiente de probabilidad...”

La función del empresario es hoy en día,..., no solamente el vehículo de reorganización continua del sistema económico, sino también el vehículo de sustitución continua de los elementos que comprenden los estratos superiores de la sociedad. El empresario que alcanza el éxito se eleva socialmente, y con él su familia,...Y esto representa el factor más importante de ascenso en la escala social del mundo capitalista...” (Schumpeter, 1957, pp. 159-61).

---

<sup>19</sup> La crítica al modelo de Romer y, en general, a los derivados de éste (los de innovación tecnológica) por deducir la tasa de crecimiento económico como una función que depende del tamaño de la población o de otra variable de escala (como el nivel de la ocupación en el sector de investigación y desarrollo) la presentó Jones en 1995. La propuesta de Jones para eliminar tal dificultad conduce a un resultado igual al del modelo de crecimiento de Solow-Swan, a saber: en el largo plazo la tasa de crecimiento del producto *per cápita* es 0, a menos que haya cambio técnico exógeno (véase Heijdra y van der Ploeg, 2002, pp. 470 y ss.). De acuerdo con Zuleta (2004), el modelo de Romer podría no implicar economías de escala en países “muy pobres”, durante la transición al estado estable, si en estos prevaleciera una elasticidad de sustitución entre trabajo y capital (acervo de bienes intermedios) superior a la unidad (es decir, superior a la supuesta por la función de producción Cobb-Douglas).

Uno de los principales economistas colombianos de todos los tiempos aplicó la teoría de Schumpeter acerca del *rol* empresarial-innovador como motor del desarrollo y sobre sus motivaciones profundas al caso colombiano. Refiriéndose a sucesos del decenio 1890-1900, Ospina (1974) dijo:

“Los capitalistas de Medellín tomaron muy resueltamente el camino de las empresas fabriles. Esta resolución no es muy fácil de explicar “en función” de los móviles puramente económicos que se cree son los únicos aceptables. En el momento todavía no se había dado siquiera una forma de protección que hiciera de la fabricación de telas –como siempre, se pensó primeramente en ella- otra cosa que un juego muy arriesgado, en el cual no había la esperanza de las enormes ganancias repentinas que (muy rara vez) dan las minas. Ni se presentaban circunstancias de orden general especialmente favorables. Es cierto que en Antioquia se habían formado bastantes capitales apreciables; es decir, que había ciertas personas que disponían de excedentes notables que podían invertir. En la situación de entonces estos capitalistas mayores, asociándose entre sí, eran la única fuente de disponibilidades para empresas mayores y arriesgadas...en la asociación de iguales, en que el aporte de cada uno es apreciable y el factor personal es importante (y así eran todavía hasta las compañías anónimas) se había ido bastante lejos en Antioquia, por las necesidades de la minería, y por alguna peculiaridad del modo de ser de su gente. Y en ese grupo de capitalistas y empresarios resultaron algunos que no se sentían ya especialmente atraídos por las colocaciones tradicionales: comercio (y dinero a interés), minería, montaje de haciendas cafeteras, ganaderas o paneleras.

Es posible que el radio del comercio se hubiera estrechado, y que se estuviera haciendo menos lucrativo, y la competencia en él más dura...Talvez, también, la minería no era ya lo que había sido. Las tierras buenas o regulares no muy remotas estaban ya en gran parte abiertas...Sin embargo, quedaban todavía bastantes tierras no muy trasmano, capaces de un aprovechamiento mejor que el que recibían. En general, era difícil suponer que la nueva actividad pudiera dar, computando riesgos y molestia, más del 24% que daba, facilísimamente, el dinero “sobre buena hipoteca”...Hay que suponer, o que se hacían cálculos muy alegres, o que los cálculos en pesos y centavos no eran el único factor que movía a los que se embarcaban en estas empresas más bien que en las conocidas y probadas, aunque naturalmente era de importancia capital que se creyera que eran altamente productivas. Pero obraban sin duda razones que hacían ver mejor los rendimientos hipotéticos de esas empresas que los más seguros de los corrientes; y esto aunque los rendimientos seguros y los hipotéticos fueran de tamaño similar. Talvez sin esto no se hubiera hecho nunca ninguna innovación en ninguna parte...” (pp. 373-4).

#### El caso del crecimiento transitorio y de las instituciones inadecuadas

Si una sociedad tiene un arreglo institucional inadecuado para generar crecimiento económico de carácter permanente podemos considerar que tal situación impide la

actividad innovadora o es causa de que esta sólo se presente de manera transitoria. Esto, para simplificar las cosas, se puede traducir así:

$$(8) \quad x = \theta t - \theta t^2; \quad \theta > 0; \quad 0 \leq t \leq 1; \quad \frac{dx^2}{dt^2} < 0$$

Siendo  $t$  la unidad de tiempo (el tiempo de duración de la sociedad se cuenta por fracciones de  $t$ ).

Reemplazando la ecuación 8 en la 7, y redefiniendo  $I$  para entenderlo como el conjunto institucional inadecuado (ahora, en vez de  $I_a$  tenemos  $I_i$ ), resulta que:

$$(9) \quad \dot{y} = \frac{\gamma(\theta t - \theta t^2)I_i}{1 - \beta\eta}; \quad \frac{d\dot{y}^2}{dt^2} < 0$$

De acuerdo con 9 la tasa de crecimiento económico tenderá a crecer durante algún tiempo (en tal formulación, y por simplificación, la tasa crece durante la primera mitad del tiempo) y, luego, a decrecer hasta tornarse nula.

#### El crecimiento permanente y la transición demográfica

A lo largo del proceso de desarrollo se ha podido observar un comportamiento de la tasa de crecimiento de la población total como el representado de manera “estilizada” en el eje vertical del gráfico 1, y asociado al del nivel del producto *per* cápita (cuyo índice, en la escala 0-15, se representa en el eje horizontal<sup>20</sup>).

El gráfico fue generado con base en la función de densidad de la distribución normal pero modificada así:

$$(10) \quad \hat{N} = \hat{N}_0 + \hat{N}_1 \frac{1}{(2\pi)^{1/2}} e^{[-\hat{N}_2(y-2)^2]}; \quad \hat{N}_{i(i=0,1,2)} > 0$$

Tradicionalmente se han considerado dos razones básicas para tal comportamiento de la tasa de crecimiento de la población con base en el nivel del producto *per* cápita: a) al principio el aumento del ingreso mejora las condiciones de higiene de toda la sociedad (mediante diversos mecanismos, no explícitos en estas páginas) y esto tiene un efecto positivo sobre la tasa de aumento de la población, pero, b) el trabajo calificado se hace

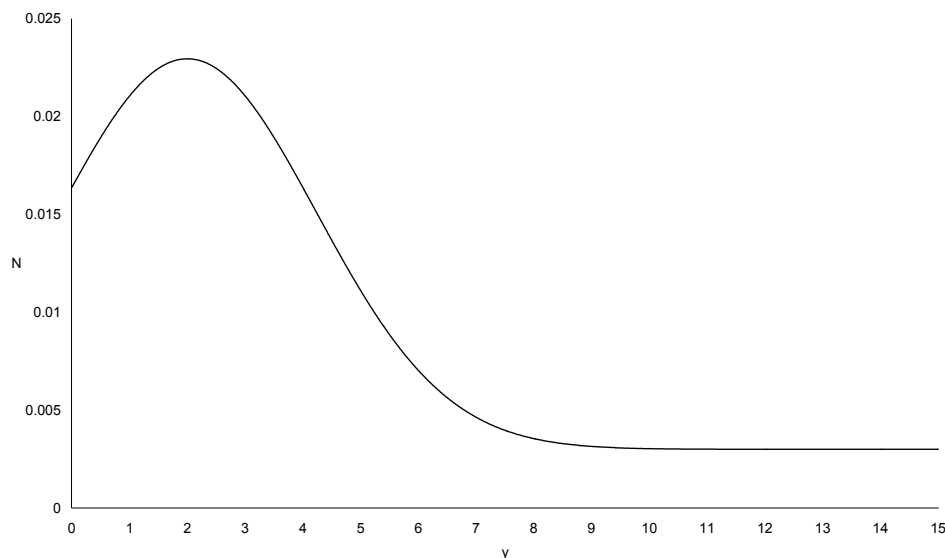
<sup>20</sup> El gráfico 1 corresponde a una suavización que hice de las curvas que presenta Lucas (2002, gráfico 5.4, p. 121) de las tasas de crecimiento de la población de 5 grupos de países, con respecto a sus niveles de ingreso *per* cápita (en miles de dólares de 1985), desde 1750 hasta 1990, y que él denomina “transiciones demográficas”. La ecuación de la curva del gráfico 1 es:

$$\hat{N} = 0.003 + 0.05 \frac{1}{(2\pi)^{1/2}} e^{-0.1(y-2)^2}.$$



más rentable que el no calificado *pari passu* con el proceso de crecimiento sostenido ( $\beta > \delta$ ), lo cual induce a las familias a tener menos hijos para educarlos mejor bajo la confianza de que los frutos de la mayor educación podrán cosecharlos, en un alto grado, ellos y sus descendientes<sup>21</sup>. Este segundo efecto genera reducciones posteriores del ritmo de incremento de la población<sup>22</sup>. Los modelos de Lucas (2002) y de quienes fueron sus precursores en este tema (Becker, Murphy y Tamura, 1990) describen el proceso de desarrollo de largo plazo bajo tales condiciones, y cuando el aumento del capital humano es su motor.

Gráfico 1. Tasas de crecimiento de la población e ingreso per cápita en el largo plazo



La etapa del giro desde el ascenso hasta el descenso de la tasa de crecimiento de la población (desde cuando comienza a caer la tasa de fertilidad como consecuencia de los incrementos del ingreso per cápita) fue denominada “Revolución industrial” por Robert E. Lucas. En sus propias palabras:

“Models of sustained per capita income growth can be based on exogenous improvements in technology, or knowledge, or human capital, or they can be based on economic decisions to invest in activities that produce such improvements. With

<sup>21</sup> La mayor educación de las mujeres y su creciente vinculación al mercado laboral han sido dos factores específicos determinantes de la reducción de la tasa de crecimiento de la población (Sen 2000, p. 265).

<sup>22</sup> Alvaro López Toro conocía ya la tesis de la transición demográfica adoptada acá (véase, por ejemplo, López y Demeny, 1959, p. 392), pero fue escéptico con respecto al efecto posterior que tiene el crecimiento económico en la reducción de la tasa de fertilidad y, por ende, en la de aumento de la población en el caso de países como Colombia. De allí su reiterada preocupación por la “sobrecarga demográfica”.

the population growth taken as fixed, such models can be hard to distinguish on the basis of aggregative time series. Once fertility is viewed as an economic decision, however, these two classes of models have sharply different predictions. Theories of exogenously given technological change imply that higher growth should be associated with higher fertility: People prefer to bring more children, not fewer, into a world that offers them a more prosperous life. Theories in which higher growth is viewed as a response to increases in the return to investment in human capital, in contrast, can imply that increases in growth are associated with reductions in fertility....Only this second class of theories, those based on endogenous human capital growth, is consistent with demographic transition.” (Lucas 2002, p. 159).

Y ¿qué tendría que ver lo anterior con la cuestión de las libertades individuales y la internalización adecuada de los beneficios del desarrollo? Creo que Lucas tenía, al escribir esas páginas, algo así en mente, pues afirmó:

“The industrial revolution required a change in the way people viewed the possibilities for the lives of their children that was widespread enough to reduce fertility across economic classes, affecting propertied and propertyless people alike. The fact that the colonial system failed to bring sustained income growth to the colonized societies of Asia and Africa seems to me consistent with such an economically democratic view of the industrial revolution. Certainly the flow of European ideas brought increases in productivity and (hence) in population to British India and the Dutch East Indies. What colonialism did *not* bring to these societies were increases in the return to investment in children of ordinary families, increases with the potential to change the quantity-quality trade-off faced by these families and to induce a demographic transition. ...” (*Ibidem*, p. 160).

Es fácil deducir que la ecuación resultante del modelo completo para el caso de una sociedad cuyo conjunto institucional es estable y adecuado para el desarrollo permanente, el cambio técnico exógeno total es nulo ( $\bar{C} = 0$ ), el parámetro  $\delta$  es positivo y la tasa de crecimiento de la población sigue la ley 10, es la siguiente:

$$(11) \quad \hat{y} = \frac{\gamma\alpha}{1 - \beta\eta} I_a - \frac{(1 - \delta)}{1 - \beta\eta} \left\{ \hat{N}_0 + \frac{\hat{N}_1}{(2\pi)^{1/2}} e^{[-\hat{N}_2(y-2)^2]} \right\}$$

Así que aún si no hay mejoramientos técnicos ni institucionales exógenos, la tasa de crecimiento de la economía se acelera cuando desciende la tasa de aumento de la población, esto último a causa, como ya se mencionó, del mismo aumento del producto, y esto se observaría a lo largo de un período de transición prolongada. Según el gráfico 1, la transición demoraría el tiempo requerido para que el índice del producto *per cápita* pase de 2 a 7, y este tiempo sería 60 años si su tasa media de crecimiento, durante esta transición, fuese 2.1% anual.

## VI. Implicaciones generales

De las secciones anteriores pueden derivarse varias conclusiones. Algunas tendrían el carácter de hipótesis para guiar un trabajo que las someta a prueba en el campo empírico; otras pueden servir para juzgar instituciones y políticas que tienen alguna relación con el desarrollo económico. En esta sección me concentro en estas últimas.

A mi modo de ver, una de las más importantes implicaciones de las secciones anteriores puede expresarse así: la tasa media de aumento del producto *per cápita* de una economía a lo largo de un período suficientemente largo, sesenta o más años (dos o más generaciones), depende de los arreglos institucionales vigentes antes de y durante tal período (además de depender de la etapa específica de su transición demográfica)<sup>23</sup>. Más aún, una economía podría tener una tasa de crecimiento bastante alta durante algunos años o decenios pero la simple observación de las cifras del producto en esos años no nos permite estar seguros de que su crecimiento sea perdurable o si de lo que se trata es de un proceso que ha de agotarse precisamente por el hecho de que sus instituciones sólo están generando un desarrollo transitorio<sup>24</sup>.

El caso contemporáneo de China continental es muy interesante por el hecho de que desde fines de los años 70 ha estado reformando sus instituciones y logrando tasas de crecimiento extraordinariamente altas (8,1% anual fue el promedio de las tasas anuales de aumento de su producto *per cápita* entre 1980 y 2001). Aunque parece prematuro extraer lecciones generales de este caso, en vista del tiempo tan breve de su experiencia de alto crecimiento, es claro que el orden institucional que, en promedio, tuvo entre 1950 y 1977 era mucho más alejado que el observado en la actualidad del paradigma de libertad, internalización de los beneficios del desarrollo y sacrificios individuales voluntarios<sup>25</sup>.

La existencia, allí, de una oferta ilimitada (o casi) de fuerza laboral barata y los grandes montos de inversión extranjera atraídos por los cambios institucionales muestran los alcances y también las limitaciones de lo afirmado en este ensayo. En particular, las empresas extranjeras que tienen plantas industriales en China están en el juego

---

<sup>23</sup> Sobre la importancia del orden institucional en el ritmo de adopción de nuevas tecnologías, vese un reporte de evidencia empírica en Comin y Hobijn (2004).

<sup>24</sup> El estudio de Hall y Jones (1999) ofrece evidencia favorable a varias de las afirmaciones de este ensayo y, en particular, a la primera de estas implicaciones.

<sup>25</sup> Dos estudios recientes (Gabriele, 2002, y Smyth, y Shi, 2002) ofrecen evidencia en apoyo a estas afirmaciones sobre China.

permanente de la innovación, y lo que es, a escala mundial, una imitación es, para un país y cuando se hace allí por primera vez, una innovación. Pero debe reconocerse que, para un país en desarrollo, la inversión extranjera puede ser tanto un motor sustitutivo de la innovación que pudieran hacer sus propios ciudadanos como un vehículo para transmitir y diseminarlas a la economía local.

India también ha contado con una población laboral de tamaño inmenso y con salarios bajos pero ha tardado mucho más que China en modificar sus instituciones en el sentido adecuado al crecimiento sostenido; probablemente, a causa de esto, ha mostrado tasas de crecimiento mucho menores en los últimos 25 años (la media de las tasas anuales de crecimiento de su producto por habitante fue 3,7% entre 1980 y 2001)<sup>26</sup>.

La segunda de las implicaciones se relaciona con el motor básico del crecimiento de largo plazo: las actividades innovadoras. En una economía abierta (plenamente abierta o con restricciones) una innovación es, si hemos de aplicar lo expresado por Schumpeter, un nuevo acto de sustituir una importación específica o establecer una nueva exportación. Menciono esto porque es lo primero que se nos viene a la cabeza a los colombianos a propósito de crecimiento económico.

Con todo, lo que hay que mirar en materia de crecimiento de largo plazo es si la política estatal puede ser un estímulo o un freno al ritmo total y de largo plazo de las innovaciones. La discusión se plantea por el hecho de que una política de sustitución de importaciones mediante aranceles y trabas a ciertas (o a todas las) importaciones puede tener, además de efectos positivos directos sobre la producción nacional, efectos indirectos negativos sobre ésta misma, unos estáticos y otros dinámicos<sup>27</sup>.

Así, tal política puede frenar o hacer desaparecer, ahora o más tarde, la innovación en otras actividades, esto es, en aquellas que terminan soportando los costos de la política de levantar barreras a las importaciones, por ejemplo, las arancelarias. Las producciones colombianas de alimentos procesados, prendas de vestir, o flores, y sobretodo, la

---

<sup>26</sup> Los datos de China e India fueron tomados de “*World Development Indicators*” del Banco Mundial.

<sup>27</sup> Un artículo de Benjamin y Ferrantino (2001) reporta evidencia sobre los efectos positivos de la liberación comercial en el crecimiento de la productividad en un estudio de una muestra de 13 países y 18 sectores manufactureros pertenecientes a la OCDE. Comin y Hobijn (2004) encontraron evidencia de que el grado de apertura comercial es un factor positivo importante para la adopción de nuevas tecnologías que tienden a reemplazar viejas tecnologías sustitutas. Una crítica a las viejas y nuevas defensas de la estrategia de cerrar una economía se encuentra en Srinivassan y Bhagwati (1999), y una nueva defensa de la apertura al comercio exterior como mecanismo de aumento de la productividad social se encuentra en Melitz (2003).

actividad innovadora en estas ramas, en términos de nuevos mercados externos, mejoras técnicas, nuevos productos, etc., pueden ser frenadas, tarde o temprano, por los sobrecostos generados por una política (agresiva o prolongada) de proteger la agricultura y las industrias textil, química o de bienes que usualmente consumen los trabajadores.

De manera similar, una política de “promoción de exportaciones” puede tener varios efectos “colaterales” negativos, por ejemplo: a) creación de desórdenes fiscales que alejan la actividad innovadora, b) establecimiento de premios permanentes a exportaciones que, luego, se vuelven rutinarias con respecto a las innovaciones genuinas, o c) retaliaciones externas y, en consecuencia, pérdidas de mercados externos para otros bienes (un caso de “innovación al revés”).

Lo dicho en los párrafos precedentes podría resumirse así: afirmar que el motor de crecimiento económico de largo plazo es la actividad innovadora no equivale a decir que el combustible del motor sea aquella política estatal que, como en una serie interminable de ejercicios de equilibrio parcial, intenta responder favorablemente a cada petición de cada empresario a ciegas de los efectos indirectos o inter-temporales para todo el conjunto de la sociedad.

En materia de política fiscal las implicaciones de lo expuesto en las páginas anteriores son bastante obvias. Al respecto basta con preguntar, ¿el régimen fiscal es lo suficientemente adecuado para contribuir a que una mayor porción de los beneficios del crecimiento quede en manos de sus promotores? Y, si lo es, ¿cuán estable es?; recordemos que para John Stuart Mill la peor de las inseguridades, la insalvable, desde el punto de vista del crecimiento económico, era un gobierno “*rapaz y arbitrario*”.

A primera vista se podría creer que lo expuesto en la sección “mecánica del crecimiento” significa que el crecimiento puede adolecer de una restricción básica: la escasez del factor innovador. No obstante, si el conjunto institucional es adecuado tal escasez tenderá a desaparecer en el largo plazo. En efecto, la actividad innovadora es un factor de crecimiento en la “mecánica del crecimiento” pero, bajo la perspectiva de las “causas del desarrollo”, es un efecto de éste, no una causa.

Los argumentos aquí presentados deben entenderse, entonces, como un alegato en defensa de la paciencia. Si un país tiene las instituciones adecuadas para garantizar la libertad individual y una adecuada internalización de los beneficios del desarrollo (y de

los costos de tratar de frenarlo) debería confiar en que tal estado de cosas termine por generar ritmos de innovación y crecimiento económicos relativamente altos, sin caer en situaciones de impaciencia que lo lleven a estar ensayando, cada cuatro años, un “nuevo modelo de desarrollo”.

La importancia que tienen las instituciones para el crecimiento económico no puede llevar a pensar que éste se mantendrá vigoroso de manera indefinida por el sólo hecho de que una sociedad tuvo en sus inicios instituciones adecuadas. Si a pesar de esto la sociedad persiste en aplicar políticas económicas incorrectas o le toca en suerte soportarlas mucho tiempo, tarde o temprano cosechará el resultado de estas en términos de nuevas pero inadecuadas instituciones y bajas tasas de crecimiento.

## VII. El crecimiento económico y el subdesarrollo contemporáneos

Las secciones previas nos permiten entender mejor una afirmación sencilla: el subdesarrollo está íntimamente asociado a un crecimiento económico excesivamente lento en el largo plazo y a las causas de su lentitud.

La discusión relevante sobre crecimiento económico de una economía subdesarrollada debe girar en torno a las razones por las cuales esta tiene tasas medias de crecimiento ubicadas en un rango: a) deplorable, b) mediocre o c) admirable<sup>28</sup>. En lo que sigue se considerará “excesivamente lento” un crecimiento ubicado en los rangos deplorable o mediocre si la economía es subdesarrollada, en tanto que podemos considerar admirable un ritmo de crecimiento que, a la vuelta de dos o tres generaciones, signifique un ingreso real per cápita 9 o más veces mayor que el inicial (por ejemplo, una tasa media de 2,5% anual permite multiplicar por nueve el ingreso *per cápita* en 90 años<sup>29</sup>).

De una muestra de 122 países<sup>30</sup>, de los cuales 24 se podrían considerar desarrollados y 98 subdesarrollados en 1960 (véase el anexo)<sup>31</sup> se deduce que los países ya

---

<sup>28</sup> Podría aceptarse que en la segunda mitad del siglo XX y principios del XXI un crecimiento “deplorable” ha estado por debajo de 1% anual (para el producto per cápita), uno “mediocre” el ubicado en el rango [1% - 2,5%) y uno admirable si ha sido 2,5% o mayor.

<sup>29</sup> Entre 1900 y 1990 el PIB *per cápita* de Estados Unidos creció a la tasa de 1,7% anual (Lucas 2002, cap. 5, tabla 5.2), pero, ahora, las exigencias sociales y políticas típicas en los países subdesarrollados obligan a considerar esta tasa mediocre para estos.

<sup>30</sup> Todos los países con series completas de valores anuales de producto *per cápita* en poder adquisitivo comparable; base de datos del Banco Mundial (*World Development Indicators*); véase el anexo.

<sup>31</sup> Las 24 economías que se podrían considerar desarrolladas en 1960 son: Alemania, Austria, Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Hungría, Islandia, Israel, Italia,

desarrollados en ese entonces tuvieron, en su mayoría (16 de los 24), tasas de crecimiento económico moderadas, entre 1 y 2% anual en el período 1980-2001; sólo dos (Rusia y Sudáfrica) soportaron una contracción, y 6 (España, Finlandia, Japón, Noruega, Reino Unido y Luxemburgo) tuvieron tasas de crecimiento del producto por habitante superiores a 2% anual.

De otro lado, los países que eran subdesarrollados en 1960 se ubicaron, en el período 1980-2001, en dos polos: estancamiento en la mayoría de los casos (57 de los 98 países que eran subdesarrollados), es decir, crecimiento económico menor a 1% anual o nulo (o negativo en varios casos) o alto crecimiento, esto es, más de 2% anual (27 de los 98 países). Sólo 7 países que eran subdesarrollados en 1960 crecieron a tasas moderadas (entre 1% y 2% anual) entre 1980 y 2001, que para el caso de estos pueden considerarse mediocres, y siguieron en la categoría de subdesarrollados; estos países fueron: Burkina Faso, Chad, Colombia, Costa Rica, Marruecos, Sudán y Trinidad y Tobago.

Las causas del crecimiento (alto o bajo) no sólo coexisten con su efecto; pueden anticiparse muchos años. Probablemente lo que sucedió en el período 1980-2001 fue, en buena medida, gestado muchos años antes.

Un crecimiento económico lento en un país democrático podría explicarse como el precio que han pagado los electores por tener métodos, reglas de juego y estrategias que buscan otros objetivos en detrimento del crecimiento, es decir, como el resultado de una escogencia social. Esto no necesariamente tendría que reprocharlo un economista, y podría, incluso, considerarlo como una situación de equilibrio para la sociedad<sup>32</sup>. El problema se presentaría si tal equilibrio se torna inestable a través del tiempo, y creo que lo más probable es que esto sea así por las razones mencionadas en las secciones anteriores.

¿Por qué menciono esta preocupación? La razón es que los objetivos y métodos usuales que han hecho parte de la mencionada escogencia han sido el “justicialismo”

Japón, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Reino Unido, Rusia, Sudáfrica, Suecia y Suiza; España y Hungría podrían considerarse desarrolladas en 1960 con un criterio laxo; economías que se consideraban subdesarrolladas en 1960 y que ahora podemos, a mi juicio, clasificar como desarrolladas son: Barbados (cuyo ingreso *per cápita* actual es 14500 dólares de poder adquisitivo comparable, 2,2 veces el de Colombia), Corea del sur, Grecia, Hong Kong, Irlanda, Portugal y Turquía.

<sup>32</sup> Además, en plazos muy largos el *trade-off* entre la búsqueda de crecimiento económico y la de otros objetivos sustitutos se puede hacer menos gravoso gracias al mismo aumento de los recursos materiales de la sociedad (si es que las preferencias por otros objetivos no conducen a situaciones de crecimiento nulo o negativo).

(esto es, tomar medidas en favor de un grupo en contravía de lo que sería el resultado del funcionamiento de un sistema de mercado cuya estructura de incentivos implique un grado alto de internalización de los beneficios del desarrollo) y el uso de políticas de “visión parcial”.

Probablemente no sea una coincidencia que de los 7 países subdesarrollados que tuvieron crecimientos mediocres entre 1980 y 2001 sólo uno, Sudán, es regido por una dictadura y tiene un problema de guerra civil; los demás, incluido Colombia, son democracias<sup>33</sup>. Esto no significa que un país subdesarrollado con un régimen inicialmente democrático no pueda tener rápido crecimiento. Sí lo puede tener; ejemplos sobresalientes al respecto son los de Botswana, India, Irlanda (país que ya se puede clasificar como desarrollado), Singapur y Tailandia<sup>34</sup>, cuyas tasas medias de crecimiento económico entre 1980 y 2001 superaron la cifra de 3,5% anual<sup>35</sup>. Pero, al parecer, no es fácil dar inicio a un proceso rápido y sostenido de crecimiento a partir de una situación de pobreza generalizada, bajo nivel educativo, alta concentración del ingreso y electores y partidos políticos inclinados al justicialismo.

En cambio, parece más fácil entender la existencia actual de regímenes democráticos en países en los cuales las condiciones económicas iniciales, por ejemplo, las vigentes en 1960, favorecieron un ritmo alto de crecimiento económico durante dos o más decenios. Así, de los 27 países que aún se clasifican como subdesarrollados pero cuyas economías crecieron rápido entre 1980 y 2001 (a tasas superiores a 2% anual), 19 tienen regímenes democráticos en la actualidad.

Mirar a la luz de una buena teoría lo que hicieron aquellos cinco países que han sido democráticos y de crecimiento admirable en los dos últimos decenios y sus condiciones iniciales (las previas a su proceso de crecimiento) sería, a mi juicio, bastante útil para entender las alternativas futuras de la economía colombiana.

## VIII. El caso colombiano

---

<sup>33</sup> Marruecos tiene una monarquía constitucional pero es una democracia parlamentaria; Burkina Faso tiene democracia formal aunque parece tener rasgos de dictadura en transición a la democracia; los restantes (Chad, Colombia, Costa Rica y Trinidad y Tobago) son democracias con presidentes elegidos.

<sup>34</sup> Tailandia es una monarquía constitucional con un parlamento bicameral cuyos miembros son elegidos mediante voto universal, siendo primer ministro el líder del partido mayoritario; en la actualidad se registran 8 partidos (Fuente: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/th.html>).

<sup>35</sup> Crecer a esta tasa permite prácticamente triplicar el ingreso medio al cabo de 30 años, y multiplicarlo por 22 al cabo de 90 años.



¿Qué puede decirse de la experiencia colombiana en materia de crecimiento económico, y cómo interpretarla? El cuadro 1 es útil para empezar a responder tales preguntas.

En términos gruesos se puede decir que la economía colombiana tuvo ritmos de crecimiento entre normales y mediocres a lo largo del siglo XX (a juzgar por la experiencia internacional); y estos, además, comenzaron a declinar en la segunda mitad del siglo.

La violencia posiblemente ha sido una de las causas de que la economía colombiana no haya alcanzado tasas de crecimiento sobresalientes en la escala internacional. Pero, a mi modo de ver, la magnitud de sus efectos directos indica que tal causa es secundaria. Probablemente este factor sólo explica entre la mitad y un punto porcentual de pérdida de tasa de aumento del producto *per cápita*, como lo sugiere alguna evidencia informal<sup>36</sup>. Por ejemplo, durante los años 1945-1953, un período en el cual la violencia fue ascendente (y la tasa de homicidios se multiplicó por 4, pasando de 10 a 40 por 100.000 habitantes)<sup>37</sup> la tasa anual media de crecimiento del PIB total fue 5%, que podemos juzgar entre normal y alta con respecto a lo observado en Colombia en el siglo XX, pero en los ocho años previos (entre 1936 y 1944) la tasa de aumento del producto fue sólo 3,4%, no obstante la baja y relativamente estable tasa de homicidios (aproximadamente 10 por 100.000 habitantes)<sup>38</sup>. Y durante la segunda gran oleada de violencia, el período 1976-1990, cuando la tasa de homicidios pasó de 25 a 70 por cada 100.000 habitantes, la tasa media de crecimiento del producto total fue 4,1%, casi similar a la del período siguiente, 4% en 1991-1997, cuando la tasa de homicidios mostró una oscilación alrededor de un nivel más o menos constante (80 por 100.000 habitantes)<sup>39</sup>.

<b>Cuadro 1. El crecimiento económico colombiano en el siglo XX</b>		
(Tasas medias de aumento anual; %)		
	<b>PIB</b>	<b>PIB/PEA</b>
1906-1924	5,4	3,4

<sup>36</sup> Además, véase Echeverry *et al.* (2001).

<sup>37</sup> Véase el gráfico 7 de Montenegro y Posada (2001).

<sup>38</sup> *Ibidem*, y Greco (2002).

<sup>39</sup> Sobre este punto recordemos de nuevo la afirmación de John Stuart Mill acerca de que sólo la inseguridad generada por un gobierno “rapaz y arbitrario” impone estancamiento (Mill, 1951, pp. 121-22).

1925-1950	4,4	2,4
1951-1975	5,1	2,3
1976-1990	4,1	0,7
1991-1997	4,0	0,7
1991-2001	2,5	-0,6
Fuente: Greco (2002), con base en cifras de CEPAL, Banco de la República y DANE. Las estimaciones para los años 1905-1924 son de Greco (2002)		

Quizás los principales efectos de la violencia sean sus “costos de oportunidad”: sin ella (es decir, si Colombia tuviese tasas de homicidios, secuestros, etc., similares a las tasas medias en países en desarrollo) el país podría tener más inversión (nacional y extranjera) y dedicar recursos a usos productivos que ahora se destinan a seguridad y defensa. Pero, aún si sumáramos todos sus efectos, creo que habría que seguir considerando que la violencia no es la causa principal de que las tasas colombianas de crecimiento se ubiquen en el rango “normal-mediocre” aunque, sin duda, una situación de violencia o criminalidad anormalmente alta sería incompatible con una tasa alta de crecimiento económico de estado estable.

En mi opinión, y para aplicar algo de lo afirmado en páginas anteriores, los arreglos institucionales del país fueron eficientes para generar un crecimiento económico de ritmo apenas normal y, sobretodo, de vigencia transitoria. Los frutos de las estrategias estatales de sustitución de importaciones, promoción de exportaciones y ampliación del gasto público efectivamente ejecutadas se fueron agotando y el país aún no ha escogido las estrategias de desarrollo perdurable (sostenible) ni aquellos renglones de producción y exportación sustitutivos de la actividad cafetera que pudiesen tener los impactos macroeconómicos que tuvo ésta en su edad dorada. Es decir, todavía no hemos consolidado la estructura institucional adecuada par un crecimiento rápido y sostenible.

Podría decirse que la época actual, iniciada con las reformas de fines de los años ochenta y principios de los noventa, es una coyuntura: un momento de elección de

nuevos caminos y una etapa de transición; un período de cambios institucionales, con titubeos, ciertamente, en busca de una nueva modalidad de desarrollo<sup>40</sup>.

Pero lo anterior no es seguro. Las dudas surgen porque, a veces, se tiene la sensación de que lo que quiere el país (es decir, lo que parecen imponer varios grupos de presión o con gran influencia en las decisiones estatales) es una tasa modesta de crecimiento como el precio a pagar a cambio de lograr otros objetivos.

Con todo, es probable que tras una larga serie de resultados mediocres en materia de desarrollo surjan las presiones en favor de aquellos arreglos institucionales conducentes a impulsar y apoyar un ritmo alto y perdurable de crecimiento económico<sup>41</sup>.

## Referencias

- Baran, Paul A. (1959); *La Economía Política del crecimiento* (primera edición en español basada en la primera edición en inglés de 1957), Fondo de Cultura Económica.
- Baumol, William (2002); *The free market innovation machine: Analyzing the growth miracle of capitalism*, Princeton University Press.
- Becker, Gary; Kevin Murphy; y Robert Tamura (1990); “Human Capital, Fertility, and Economic Growth”, *Journal of Political Economy*, Vol. 98.
- Benhabib, Jess, y Boyan Jovanovic (1991); “Externalities and Growth Accounting”, *American Economic Review*, Vol. 81, No. 1.
- Benjamin, Nancy, y Michael Ferrantino (2001); “Trade Policy and Productivity Growth in OECD Manufacturing”, *International Economic Journal*, Vol. 15, No. 4.
- Besley, Timothy, y Anne Case (2003); “Political Institutions and Policy Choices: Evidence from the United States”, *Journal of Economic Literature*, Vol. XLI, No. 1.
- Boldrin, Michele, y Larry Jones (2002); “Mortality, Fertility, and Saving in a Malthusian Economy”, *Review of Economic Dynamics*, Vol. 5, No. 4.

---

<sup>40</sup> Eslava *et al.* (2004) encontraron evidencia de respuestas positivas de productividad del sector manufacturero colombiano (en establecimientos de más de 10 trabajadores, y por la vía de reasignación de factores entre plantas) ante las reformas estructurales de fines de los 80 y principios de los 90.

<sup>41</sup> De acuerdo con Hayami (1999), una de las grandes conclusiones de la teoría del desarrollo es la necesidad de que los países en desarrollo modifiquen sus instituciones a fin de acelerar la transferencia de tecnología y las innovaciones y, en consecuencia, el crecimiento económico. Trabajos como el ya citado de López (1976) y el de Urrutia (1992) impulsaron la discusión en nuestro medio sobre la importancia de las instituciones en el desarrollo colombiano.

- Comin, D., y B. Hobijn (2004); “Cross-country technology adoption: making the theories face the facts”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 51, No. 1.
- Echeverry, Juan Carlos, Natalia Salazar, y Verónica Navas (2001); “El conflicto colombiano en el contexto internacional”, en *Economía, crimen y conflicto*, Universidad Nacional de Colombia - Universidad Alcalá de Henares y Banco Santander Central Hispano.
- Edwards, R. (1999); “China’s Economic Development Experience, 900-1900 A. D.: A Growth Theory Perspective”; cap. 2 de “Essays in Economic Development”, University of Minnesota Ph. D. Dissertation, 1999.
- Engerman, Stanley, y Kenneth Sokoloff (2002); “Factor Endowments, Inequality, and Paths of Development among New World Economies”, *NBER Working Paper 9259* (octubre).
- Eslava, Marcela, John Haltiwanger, Adriana Kugler, y Maurice Kugler (2004); “The effects of structural reforms on productivity and profitability enhancing reallocation: evidence from Colombia”, *NBER Working Paper*, No. 10367 (marzo).
- Gabriele, Alberto (2002); “S & T Policies and Technical Progress in China’s Industry”, *Review of International Political Economy*, Vol. 9, No. 2.
- Greco (2002); *El crecimiento económico colombiano en el siglo XX*, Banco de la República – Fondo de Cultura Económica.
- Feeny, David; “The Demand for and Supply of Institutional Arrangements”, cap. 6 de *Rethinking Institutional Analysis and Development: Issues, Alternatives, and Choices* (Ostrom, V., D. Feeny y H. Pitch, editores), International Center for Economic Growth, San Francisco, 1988.
- Finley, Moses I. (1986); *La economía de la antigüedad* (segunda edición en español basada en la segunda edición inglesa de 1984), Fondo de Cultura Económica.
- Hall, Robert E., y Charles Jones (1999); “Why do some countries produce so much more output per worker than others?”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. CXIV.
- Hayami, Yujiro (1999); *Development Economics: From the Poverty to the Wealth of Nations*, Oxford University Press.
- Heijdra, Ben J., y Frederick van der Ploeg (2002); *The Foundations of Modern Macroeconomics*, Oxford University Press.

- Heston, Alan, Robert Summers, y Bettina Aten (2001); “PennWorld Table Version 6.0” (<http://webhost.bridgew.edu.baten>).
- Jones, Charles I. (1998); *Introduction to Economic Growth*, W. W. Norton.
- Jones, Charles I. (2001); “Was an Industrial Revolution Inevitable? Economic Growth over the Very Long Run”, *Advances in Macroeconomics*, Vol. 1, No. 2.
- López, Alvaro (1976); “Migración y cambio social en Antioquia durante el siglo XIX”, reproducido en *Ensayos sobre Demografía y Economía* (Alvaro López Toro), Banco de la República, 1991.
- López, Alvaro, y Paul Demeny (1959); “Construcción de modelos generales de desarrollo económico y social”, en *Ensayos sobre Demografía y Economía* (Alvaro López Toro), Banco de la República, 1991.
- Lucas, Robert E. (1988); “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22.
- Lucas, Robert E. (2002); “The Industrial Revolution: Past and Future”, en *Lectures on Economic Growth*, Harvard University Press.
- Marshall, Alfred (1957); *Principios de Economía* (tercera edición en español basada en la octava edición inglesa), Aguilar S. A. de Ediciones.
- Melitz, Marc (2003); “The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity”, *Econometrica*, vol. 71, No. 6.
- Mill, John Stuart (1951); *Principios de Economía Política* (segunda edición en español basada en la edición inglesa de Ashley de 1909, basada a su vez, en la séptima edición inglesa corregida por Mill); Fondo de Cultura Económica.
- Montenegro, Armando, y Carlos Esteban Posada (2001); *La violencia en Colombia*, Alfaomega-Cambio.
- North, Douglass, C. (1990); *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press.
- North, Douglass C., William Summerhill, y Barry R. Weingast (2002); “Orden, desorden y cambio económico: Latinoamérica vs. Norte América”, *Revista Instituciones y Desarrollo*, No. 12-13.
- Ospina, Luis (1974); *Industria y protección en Colombia. 1810-1930* (segunda edición), Editorial La Oveja Negra Ltda.

- Parente, Stephen, y Edward Prescott (1999); “Barriers to Riches”, Third Walras-Pareto Lecture, University of Lausanne.
- Pritchett, Lant (2001); “Where Has All the Education Gone?”, *The World Bank Economic Review*, Vol. 15, No. 3.
- Ricardo, David (1959); *Principios de economía política y tributación* (primera edición en español basada en la edición inglesa de Sraffa de 1950), Fondo de Cultura Económica.
- Romer, Paul (1990); “Endogenous Technological Change”, *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5.
- Sala-i-Martin, Xavier (2000); *Apuntes de crecimiento económico* (segunda edición), Antoni Bosch, editor, S. A.
- Schumpeter, Joseph A. (1957); *Teoría del desenvolvimiento económico* (segunda edición en español basada en la primera edición en inglés de 1934), Fondo de Cultura Económica.
- Sen, Amartya (2000); *Desarrollo y libertad* (primera edición en español basada en la edición en inglés de 1999), Editorial Planeta, S. A.
- Smith, Adam (1958); *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* (primera edición en español del F. de C. E. basada en la edición inglesa de Cannan de 1904), Fondo de Cultura Económica.
- Smyth, Russell, y He-Ling Shi (2002); “Ownership Reform and Total Factor Productivity Growth in Chinese Industry”, *Applied Economics Letters*, Vol. 9, No. 2.
- Srinivassan, T. N., y J. Bhagwati (1999); “Outward-Oriented and Development: Are Revisionists Right”, *Center Discussion Papers*, No. 806, Economic Growth Center, Yale University.
- Urrutia, Miguel (1992); “Acerca de la ausencia del populismo económico en Colombia”, en *Macroeconomía del populismo en América Latina* (R. Dornbusch y S. Edwards, compiladores), Fondo de Cultura Económica.
- Viner, Jacob (1966); *Comercio internacional y desarrollo económico* (segunda edición), Editorial Tecnos.
- Zuleta, Hernando (2004); “A note on scale effects”, *Review of Economic Dynamics*, vol. 7, No. 1.

**Anexo. Cifras básicas sobre crecimiento económico contemporáneo**

<b>El crecimiento económico internacional 1980-2001</b>		
<b>A. Países que crecieron menos de 1% en promedio</b>		
<b>País</b>	<b>Promedio de la tasa anual de crecimiento del PIB <i>per cápita</i> (1980-2001)</b>	<b>Varianza</b>
1. Arabia Saudita	-2.29139806	23.8763274
2. Argelia	-0.25287708	5.99490786
3. Argentina	0.0972438	35.6696993
4. Benin	0.94417335	11.3182046
5. Bolivia	-0.43483914	8.02393536
6. Brasil	0.74605332	13.6896682
7. Burundi	-0.97406061	23.9904856
8. Camerún	-0.2405757	34.0117659
9. Congo, Rep.	0.98990813	52.5584578
10. Congo, Rep. Dem.	-5.18558517	22.9419511
11. Costa de Marfil	-2.31668679	16.7185424
12. Ecuador	-0.04913448	13.8217145
13. El Salvador	-0.08766872	22.2641534
14. Federación Rusa	-0.53672353	35.2747773
15. Fiji	0.77268912	26.9481365
16. Filipinas	0.14412727	13.3602548
17. Gabón	-0.57426382	36.0505808
18. Gambia	0.23443769	7.25919959
19. Georgia	-3.21442674	188.306974
20. Ghana	0.28426116	12.4301732
21. Guatemala	-0.04384463	5.40649868
22. Guinea-Bissau	0.2529864	84.9294396
23. Guyana	0.8432238	29.2454979
24. Haití	-2.08821065	18.027773
25. Honduras	-0.23730324	6.45123091
26. Irán	0.42675108	44.8561128
27. Islas Salomón	0.10993783	46.7065089
28. Jamaica	0.20186577	11.1314703
29. Jordán	0.34301233	39.0689231
30. Kenya	-0.09595078	3.71578876
31. Kiribati	-2.23361232	148.857805
32. Latvia	0.69608205	88.9999274
33. Liberia	-2.93921175	881.515489
34. Madagascar	-1.40228464	10.991381
35. Malawi	0.09089325	32.9134134
35. Malí	-0.37565396	27.5094631
37. Mauritania	0.21436908	5.54028701

38. México	0.9592852	15.3116367
39. Níger	-2.10564135	30.6833528
40. Nigeria	-0.72534527	25.8523
41. Panamá	0.8829857	23.6190715
42. Papua (Nueva Guinea)	0.05385884	34.0347223
43. Paraguay	0.10492352	13.7612971
44. Perú	-0.25542177	40.9503517
45. República de África Central	-1.15790927	21.1444173
46. Rwanda	-0.0549293	144.020749
47. Samoa	0.61004591	23.0641904
48. Senegal	0.38678067	16.3291215
49. Seychelles	0.79426042	32.6282233
50. Sierra Leona	-3.13056416	50.5275842
51. Siria	0.97591491	31.0191379
52. Sudáfrica	-0.22913506	11.6007009
53. Surinam	0.31486842	64.8921722
54. Togo	-0.9629065	43.1194821
55. Uruguay	0.90948851	26.6609581
56. Vanuatu	-0.52205265	22.8627956
57. Venezuela	-1.06243065	21.2593166
58. Zambia	-1.59134358	14.5771653
59. Zimbabwe	0.21399647	32.139401

<b>B. Países que crecieron entre 1% y 2% en promedio</b>		
<b>País</b>	<b>Promedio de la tasa anual de crecimiento del PIB <i>per</i> cápita (1980-2001)</b>	<b>Varianza</b>
1. Alemania	1.5983279	1.55302592
2. Australia	1.99395342	4.07424759
3. Austria	1.94249198	1.34445207
4. Barbados	1.35455177	17.0706922
5. Bélgica	1.96451323	2.17785402
6. Burkina Faso	1.47382298	12.3834732
7. Canadá	1.55526083	5.73779413
8. Chad	1.12238426	63.4761027
9. Colombia	1.00966933	4.60065195
10. Costa Rica	1.02187403	15.0183136
11. Dinamarca	1.58002068	2.91079182
12. Estados Unidos	1.83730889	4.10353969
13. Francia	1.67519844	1.35909119
14. Grecia	1.12845501	5.09222309
15. Hungría	1.31810012	13.9665744
16. Islandia	1.84401167	9.16412676
17. Israel	1.85542262	4.28251325
18. Italia	1.85532375	1.37926523



19. Marruecos	1.35167401	27.5006374
20. Nueva Zelanda	1.33455883	4.17424071
21. Países Bajos	1.83832397	2.36037408
22. Sudan	1.73820116	25.0247308
23. Suecia	1.61790831	3.83073629
24. Suiza	1.00598897	3.46934628
25. Trinidad y Tobago	1.1460003	20.1259761
26. Turquía	1.65396156	22.3139743

<b>C. Países que crecieron entre 2% y 3.5% en promedio</b>		
<b>País</b>	<b>Promedio de la tasa anual de crecimiento del PIB <i>per</i> cápita (1980-2001)</b>	<b>Varianza</b>
1. Bangladesh	2.44854027	3.05075621
2. Belice	2.69035205	21.0811374
3. Egipto	2.73298503	4.20418754
4. España	2.29883137	2.92693198
5. Finlandia	2.30304802	9.7805722
6. Grenada	3.47246252	13.6780899
7. Japón	2.18358918	3.43672718
8. Lesotho	2.35237866	14.7013038
9. Myanmar	2.93086185	28.8389124
10. Nepal	2.21193927	8.71348533
11. Noruega	2.44543697	3.21129338
12. Pakistán	2.57154572	4.24693159
13. Portugal	2.87013517	6.89295383
14. Puerto Rico	2.91819852	6.56216915
15. Reino Unido	2.07050612	3.83806475
16. Republica Dominicana	2.27453864	12.57284
17. San Vicente y las Granadinas	3.46583583	11.9107695
18. Sri Lanka	3.23886765	3.40997309
19. Swaziland	2.01771132	62.2404846
20. Túnez	2.29029947	7.64397226

<b>D. Países que crecieron más de 3.5% en promedio</b>		
<b>País</b>	<b>Promedio de la tasa anual de crecimiento del PIB <i>per</i> cápita (1980-2001)</b>	<b>Varianza</b>
1. Antigua y Barbuda	4.16116469	13.9109088
2. Botswana	5.0250329	14.2785523
3. Chile	3.66340726	23.9360924
4. China	8.19477536	9.50965928

5. Chipre	4.14388793	6.36126588
6. Corea	5.70401558	18.1384572
7. Dominica	3.7489213	15.8594563
8. Hong Kong	4.0803714	18.5119248
9. India	3.62688742	3.24989691
10. Indonesia	3.73695132	21.7282272
11. Irlanda	4.76612791	11.4726006
12. Luxemburgo	3.90345945	8.56710043
13. Malasia	3.63010815	18.1290023
14. Malta	3.873577	4.1801903
15. Singapur	4.63563597	15.0479438
16. San Kitts y Nevis	4.74066757	18.3555536
17. Tailandia	4.60145681	22.3819425
Fuente: Banco Mundial ( <i>World Development Indicators</i> ). El promedio se refiere a la media aritmética de las tasas anuales observadas.		