COMUNICACIONES PAPERS

Crecimiento económico y cambio estructural: una revisión de los hechos estilizados de Kuznets

Economic Growth and Structural Change: A Review of Kuznets Stylized Facts

Tomás Gutiérrez-Barbarrusa (*) y Jorge Malfeito Gaviro (**)

Resumen

En los años sesenta, Simon Kuznets publicó una serie de observaciones estadísticas que llegaron a constituir «los *hechos estilizados* mejor documentados de la literatura económica». Dichos hechos evidenciaban una regularidad en la relación entre las variables que componen la renta agregada de las diferentes regiones mundiales según sus niveles de ingresos *per cápita*. Actualmente, esta relación continúa admitiéndose, de manera acrítica, como referencia para estudiar la interdependencia entre el crecimiento económico y el cambio estructural. Si bien, de acuerdo con los datos del Banco Mundial, los *hechos* de Kuznets siguen teniendo validez para el estudio del cambio estructural desde el lado de la oferta, no ocurre lo mismo desde el lado de la demanda. Los cambios tendenciales producidos, desde este lado, en el consumo, la inversión, el ahorro o el equilibrio exterior y su incidencia sobre los precios y el empleo tienen mucha importancia cuando se analizan los procesos de convergencia y su repercusión en la configuración futura de la estructura económica mundial.

Palabras clave: crecimiento económico, cambio estructural, estructura económica mundial

Abstract

In the 1960s, Simon Kuznets published a statistical series that constituted 'the best stylized facts of the economic literature'. These facts showed regularity in the relationship among the different components of the aggregate income from world regions according to their levels of income per capita. This relationship is still today an uncritical reference for studying the interdependence between economic growth and structural change. Although, according to World Bank data, the Kuznets facts are still valid for the study of structural change from the supply side, this is not true from the demand side. In the latter, the changes in regional trends, in consumption, investment, savings and the external balance and its shock on prices and employment have, of course, many important implications when we analyse the processes of convergence and their impact on the future configuration of the global economic structure.

Key words: economic growth, structural change, global economic structure.
JEL: O40, O47

(*)(**) Departamento de Economía Aplicada I. Universidad Rey Juan Carlos Madrid, España
tomas.gutierrez@urjc.es Tfno. 91 488 80 23
Jorge.malfeito@urjc.es

Área Temática: Desarrollo y cooperación
Comunicación
V Premio José Luís Sampedro

1. INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico conlleva transformaciones en la estructura socioeconómica conocidas como *cambio estructural*. En la literatura económica, el primer análisis sistemático del mismo se encuentra en las aportaciones de Kuznets, fundamentalmente en su obra *Crecimiento económico moderno* (1973)[1], cuyo tema central es el estudio comparativo del crecimiento económico de las naciones y de modo especial el crecimiento en el período que comprende los dos últimos siglos (desde 1780), considerándolo como una época económica específica. Kuznets entiende por *época económica* "un período relativamente extenso (que abarca bastante más de un siglo), poseedor de características precisas que lo dotan de unidad y lo diferencian de las épocas que lo preceden o lo siguen" (Kuznets, 1973: 4).

Según Kuznets, existe crecimiento económico cuando aumenta la población y su producto per cápita de modo constante; sin embargo, el elevado ritmo de aumento del producto per cápita o por trabajador característico del crecimiento económico moderno "estuvo inevitablemente asociado a fuertes transformaciones estructurales" (Kuznets, 1995a: 27). Cambios en el peso relativo de los diversos sectores productivos dentro de la producción del país, el capital y la mano de obra, con cambios paralelos en la composición profesional de los trabajadores, en los tipos de organización económica de la unidad productora, en la distribución entre consumo y formación de capital, e incluso en las principales tendencias de los componentes de consumo e inversión (Kuznets, 1973: 358).

Obtener, a partir de los datos disponibles, algunas sugerencias en torno a la identidad y a la importancia relativa de las interrelaciones que se dan entre estos factores mencionados constituye su principal tarea, ya que la intención original no es otra que "fundamentar empíricamente una teoría del crecimiento económico moderno" (Kuznets, 1974a: 14). Así, valiéndose de la estadística de referencia contenida en su magna serie de trabajos titulada "Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations", publicada en *Economic Development and Cultural Change* (The University of Chicago Press), se consagra a la labor de identificar las tendencias estructurales que caracterizan la época moderna, es decir, las que duran el tiempo suficiente para que no puedan ser confundidas con perturbaciones transitorias[2].

La finalidad de esta comunicación es revisar la prosecución de estas tendencias en los casi cincuenta años que distan desde que Kuznets publica su *Crecimiento económico moderno* hasta la actualidad y comprobar si aquéllas se mantienen o ha habido algún cambio relevante observable; pues, "para expresarlo en términos técnicos, la época ha de estar definida de manera que una sola línea de tendencia pueda ser encajada eficazmente a la misma. La línea no ha de ser quebrada; un cambio importante cualquiera exigiría que el investigador diera por terminada la antigua línea de tendencia y empezara otra nueva" (Kuznets, 1973: 6).

Para realizar esta revisión se ha utilizado la base datos del Banco Mundial[3], disponibles desde 1970 para la mayoría de los casos, la cual hemos considerado

[1] La primera edición original es de 1966.

[2] "A efectos prácticos es deseable que el período de duración de los movimientos sostenidos no sea muy inferior a medio siglo" (Kuznets, 1974a: 16).

[3] En http://databank.worldbank.org/ddp/home.do

como la más idónea al seguir la metodología del organismo (Naciones Unidas) que en su día sirvió de apoyo para los estudios realizados por Kuznets.

2. CRECIMIENTO ECONÓMICO Y CAMBIO ESTRUCTURAL DESDE LAS PERSPECTIVAS DE OFERTA Y DE DEMANDA

El trabajo de Kuznets se refiere al análisis de las tendencias a largo plazo registradas en la estructura económica de los países desarrollados y su comparación con la de otros países que no forman parte de ese conjunto. De esta forma, distingue hasta seis grupos de países distintos en función de su PIB per cápita, que luego engloba sólo en tres: hasta 200 $; de 200 $ a 574 $; y a partir de 575 $ (dólares corrientes de 1958) (cf. en Kuznets, 1973: 404-411). En este trabajo nosotros vamos a distinguir cuatro grupos distintos de países, que, siguiendo la clasificación realizada por el Banco Mundial en función del ingreso nacional bruto per cápita de 2008 (INB*pc*), son: el grupo de *ingresos bajos* (*Low income*), 975 $ o menos; el grupo de *ingresos medio-bajos* (*Lower middle income*), entre 976 $ y 3.855 $; el grupo de *ingreso medio-altos* (*Upper middle income*), de 3.856 $ a 11.905 $; y el grupo de *ingresos altos* (*High income*), superior a 11.905 $ [4].

El estudio de Kuznets revela una clara relación entre muchos aspectos de la estructura económica y el producto per cápita de los distintos países según aumentan sus niveles de ingreso: una correlación negativa entre el producto per cápita y las participaciones del sector agrícola en el producto total y en la fuerza laboral; una asociación negativa entre el producto per cápita y la escala de las desigualdades intersectoriales en el producto por trabajador; y también unas asociaciones bastante pronunciadas, positivas o negativas, con otros aspectos de la estructura económica: distribución por participaciones de los factores, desigualdad en la distribución por cuantía (la famosa *curva de Kuznets*), estructura según el uso y proporciones del comercio exterior (cf. en Kuznets, 1973: 435).

Dada la diversidad de asociaciones y participaciones entre los factores, sectores y otros componentes que caracteriza la interacción entre la estructura económica y el producto per cápita, es aconsejable, en función de los objetivos planteados en esta comunicación, utilizar algún criterio que permita simplificar las tendencias estructurales. Así, resulta conveniente limitarnos a analizar la interrelación entre crecimiento económico y cambio estructural desde una perspectiva de oferta y otra de demanda. En nuestro caso, por las propias limitaciones de los datos disponibles, las comparaciones se han centrado en los componentes básicos de la demanda en porcentaje del PIB.

2.1 Crecimiento económico y cambio estructural desde la perspectiva de la oferta

Por lo que se refiere al lado de la oferta, la evidencia empírica revela que existen regularidades estadísticas que relacionan los niveles de desarrollo de los países con la composición del producto, las participaciones sectoriales y de la fuerza laboral, la participación factorial y sus niveles de cualificación. Estas regularidades descubiertas por Kuznets muestran su continuidad en el tiempo cuando se contrastan con los datos actuales del Banco Mundial, por lo que baste en este

[4] La composisición de cada uno de estos grupos por países puede consultarse en http://databank.worldbank.org/ddp/viewClassifications?HIERARCHY=Classification&DIMENSION=WDI_Ctry

apartado señalar que las tendencias estructurales por el lado de la oferta constituyen uno de los hechos estilizados más sólidos de la literatura económica.

Los análisis originales sobre los cambios por el lado de la oferta pueden consultarse en Kuznets (1973; 1974a; 1974b; 1974c; 1995b; 1995c; 1995d).

2.2 Crecimiento económico y cambio estructural desde la perspectiva de la demanda

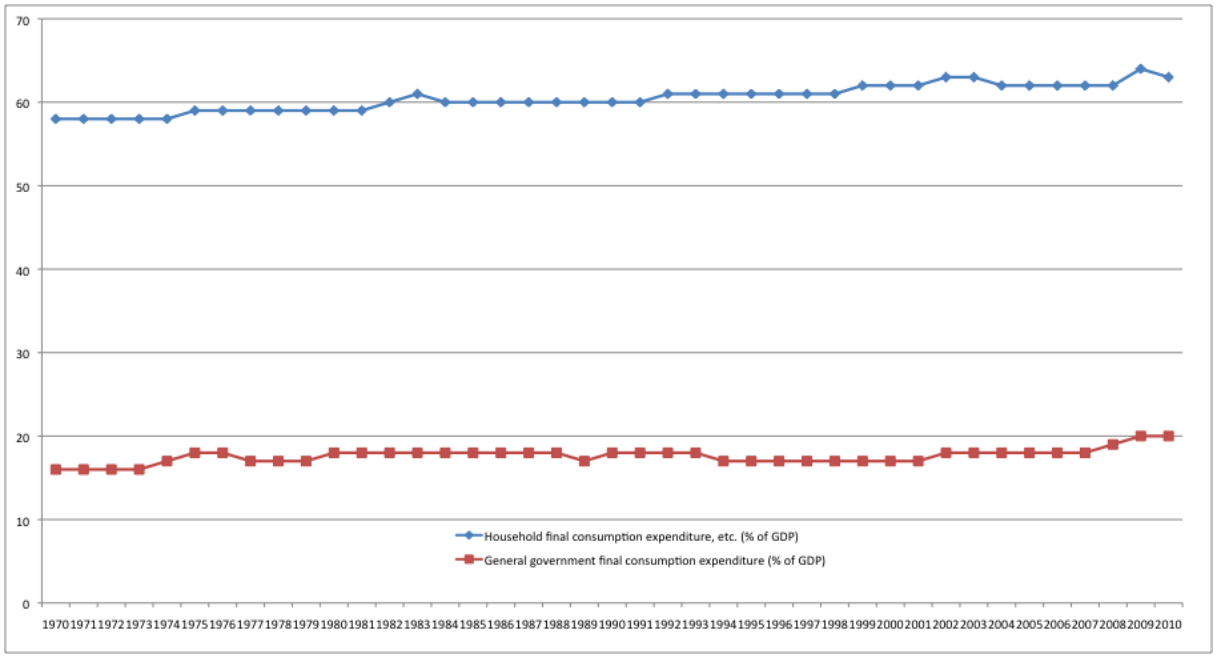
La evidencia empírica revela, asimismo, que existen regularidades estadísticas que relacionan los niveles de desarrollo y los componentes del gasto (consumo privado, consumo público, ahorro e inversión y saldo neto exterior), de modo que también en este caso existe cambio estructural. Sin embargo, conviene considerar más pormenorizadamente este aspecto porque es aquí donde se podrían adivinar algunos cambios de tendencia en los últimos años.

2.2.1 Los componentes del consumo

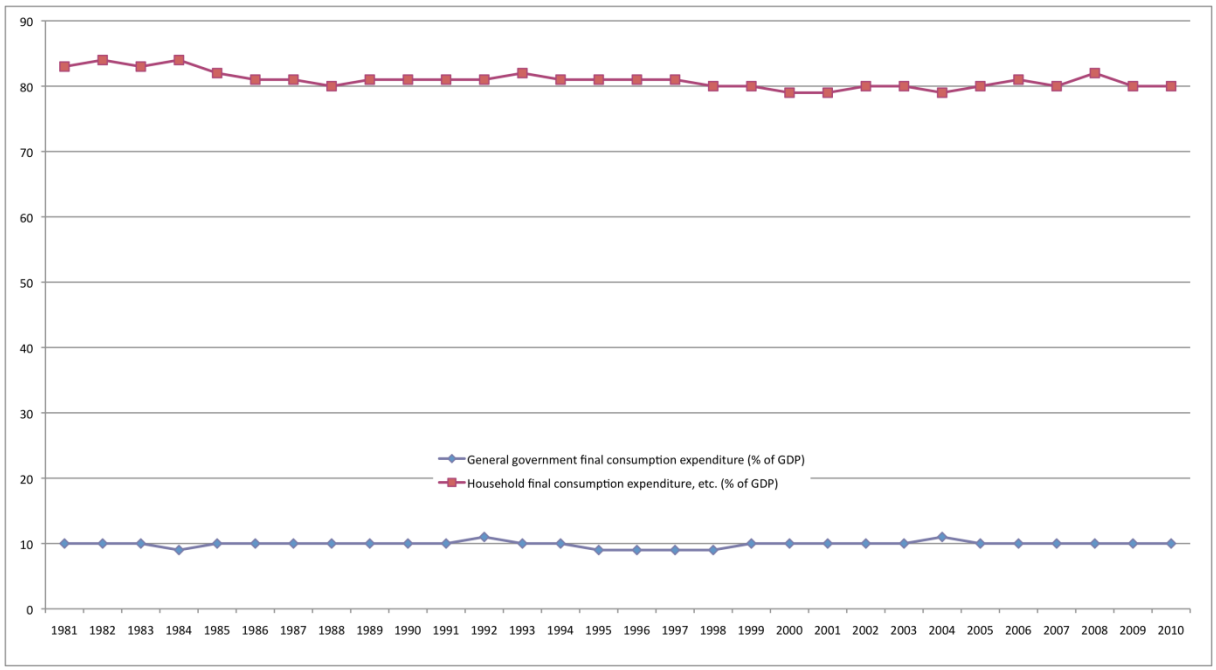
A medida que aumenta el nivel de renta, el consumo privado (*Household final consumption expenditure*) disminuye, en términos relativos, adquiriendo el consumo público (*General government final consumption expenditure*) mayor peso. Con los datos disponibles, se observa que en los países de ingreso bajo (*Low income*) la proporción de la renta destinada al consumo privado es elevada (>80% del PIB) debido a que su mayor parte se destina a la adquisición de bienes básicos para la vida –la elasticidad renta de la demanda de estos tipos de bienes es inferior a la unidad-, dedicando un porcentaje más reducido a la inversión y al gasto público. Mientras tanto, en los países de ingresos más elevados (*High income*) se produce un aumento relativo del consumo público (≈20% del PIB) como consecuencia del desarrollo del Estado del bienestar y de las mayores prestaciones de servicios públicos (cf. en Kuznets, 1973: 392, 429 y ss.). “Esto constituye un caso particular, a escala internacional, de la llamada Ley de Engel, establecida y confirmada mediante estudios comparativos nacionales de la estructura del consumo en diferentes niveles de renta” (Kuznets, 1974d: 180). (Gráfico 1).

Gráfico 1. Evolución del consumo en los países de alto y bajo ingreso

Países de alto ingreso: países OCDE



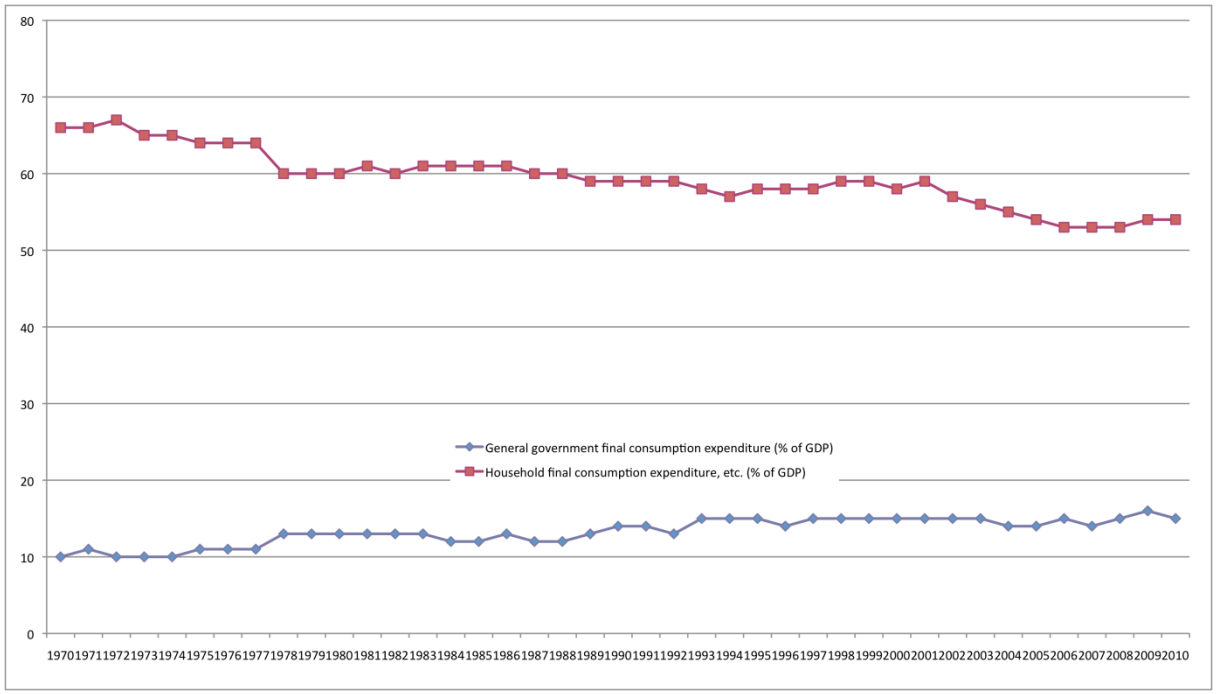
Países de bajo ingreso



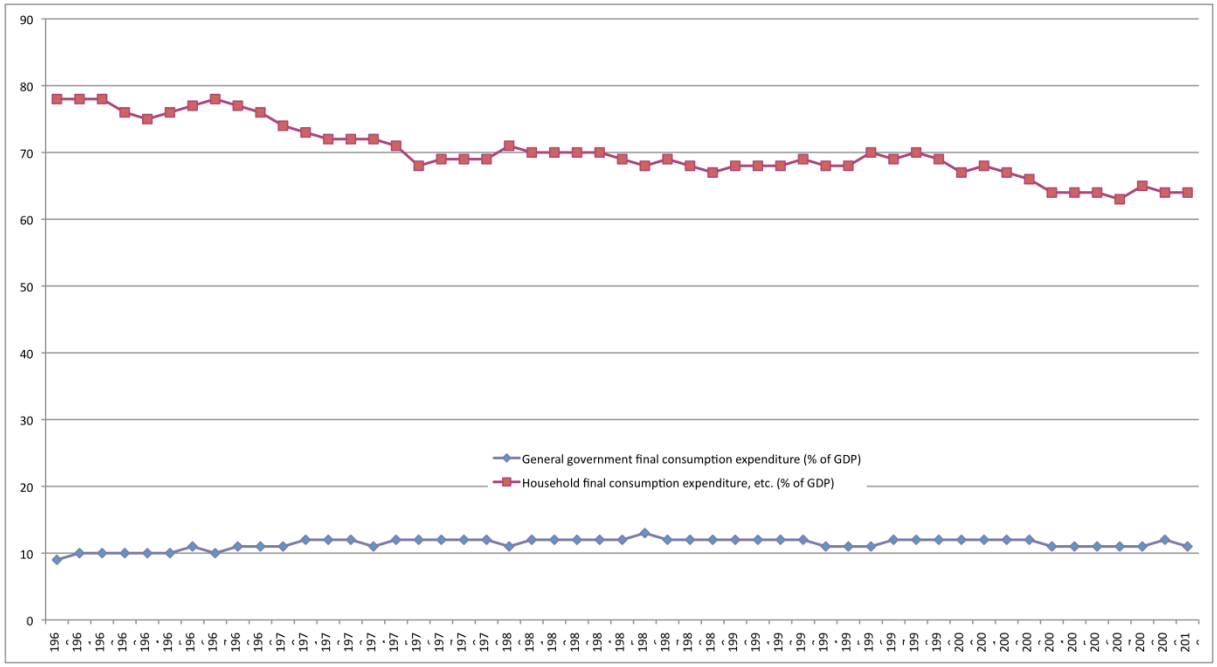
Fuente: http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=1&id=4. Elaboración propia.

Gráfico 2. Evolución del consumo en los países de ingreso medio

Países de ingreso medio-alto



Países de ingreso medio-bajo



Fuente: http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=1&id=4. Elaboración propia.

Sin embargo, en los países de ingreso medio-bajo (*Lower middle income*) y medio-alto (*Upper middle income*) la evolución del consumo (privado y público) no describe una tendencia sostenible como ocurre en los grupos de países anteriores. En efecto, como puede comprobarse en el gráfico 2, en ambos grupos de países se asiste a un descenso continuado del consumo privado a lo largo del tiempo (en torno a 20 puntos porcentuales del PIB) sin que ello se compense correlativamente en la misma medida con un aumento del consumo público. Ello deberá suponer, por tanto, que una parte cada vez más importante del consumo privado se sacrifica a favor del ahorro y de la inversión (y/o las exportaciones), aumentando la capacidad de financiación y repercutiendo, aparte de en el output final, en las tasas de crecimiento de la formación de capital interior y nacional y, asimismo, en el comportamiento de las respectivas balanzas de pagos.

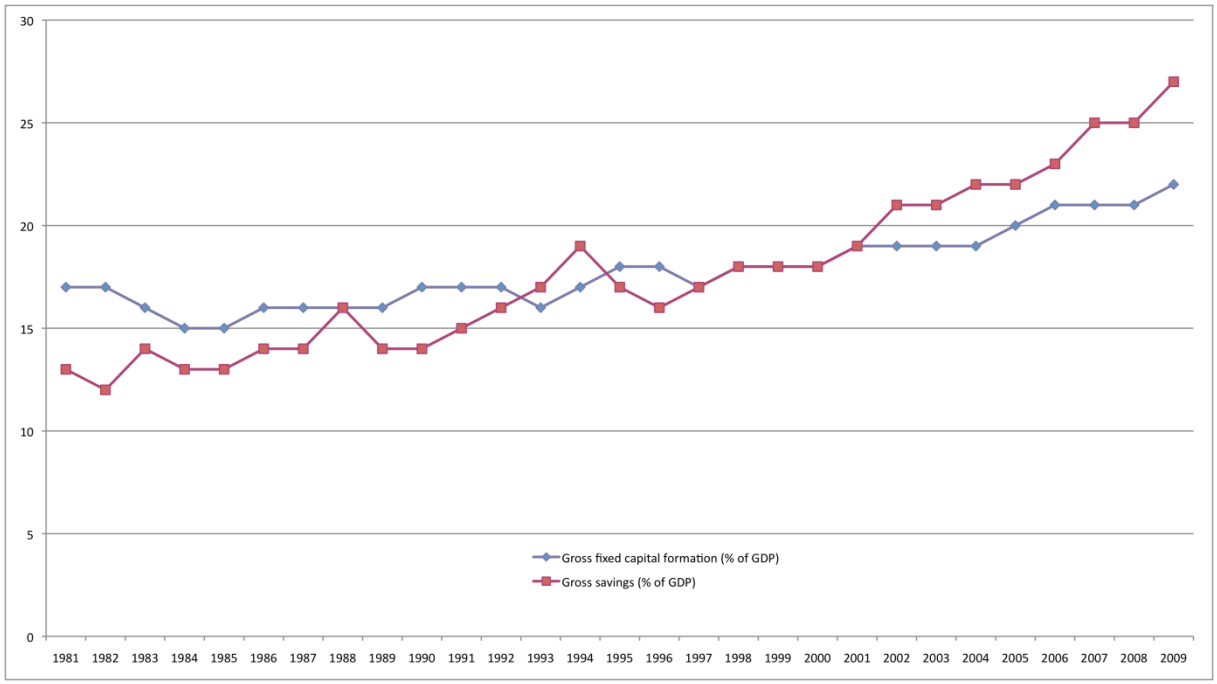
2.2.2 El ahorro y la inversión

Por lo que respecta a la inversión (expresada como formación bruta de capital en porcentaje del PIB, *Gross Fixed Capital Formation*), ésta aumenta de forma considerable al pasar del nivel de ingreso bajo al de ingreso medio (medio-bajo y medio-alto) debido al gran esfuerzo inversor realizado por las economías emergentes, decreciendo posteriormente, de manera relativa, a medida que las economías alcanzan un mayor grado de madurez. En los niveles bajos de renta per cápita y a medida que ésta aumenta, existe una fase de aceleración de la tasa de stock de capital que luego baja (cf. en Kuznets, 1974a: 45). Kuznets sostenía que, en términos generales, los países de ingresos más elevados contaban con capacidad de financiación, al disponer de un nivel de ahorro interno suficiente para financiar sus necesidades de inversión y constituirse, además, como países acreedores en el intercambio internacional, lo que, igualmente, quedaba reflejado en el saldo positivo de sus respectivas balanzas comerciales y de servicios. Situación contraria a lo que acontecía en los países de ingreso bajo, que al no disponer de ahorro suficiente su saldo neto exterior arrojaba resultados negativos convirtiéndose en países deudores (cf. en Kuznets, 1973: 247 y ss.).

Así pues, los niveles de autofinanciación de la inversión son superiores en los países de ingresos más elevados; y, a la inversa, las necesidades de endeudamiento son superiores en los países en desarrollo. Como tendencia general, puede afirmarse, por tanto, que existe una relación positiva entre la tasa de ahorro y el nivel de ingreso per cápita. Sin embargo, según los datos del Banco Mundial, se puede apreciar cómo esta relación se está invirtiendo actualmente en los niveles más altos de ingresos, pues en los países de ingreso medio (aunque también en los de ingreso bajo) la evolución de las tasas de la formación bruta de capital fijo se sitúa por encima de las de ahorro bruto (*Gross savings*) en porcentaje del PIB; mientras que en los países de ingreso alto ocurre lo contrario. Esta tendencia comienza a acusarse a partir de los años 2000, excepto para los países de ingreso medio-alto que puede advertirse ya desde finales de los años 1980 (gráfico 3).

Gráfico 3. Evolución del ahorro y de la inversión

Ahorro e inversión en países de ingreso bajo



Ahorro e Inversión en países de ingreso medio-bajo

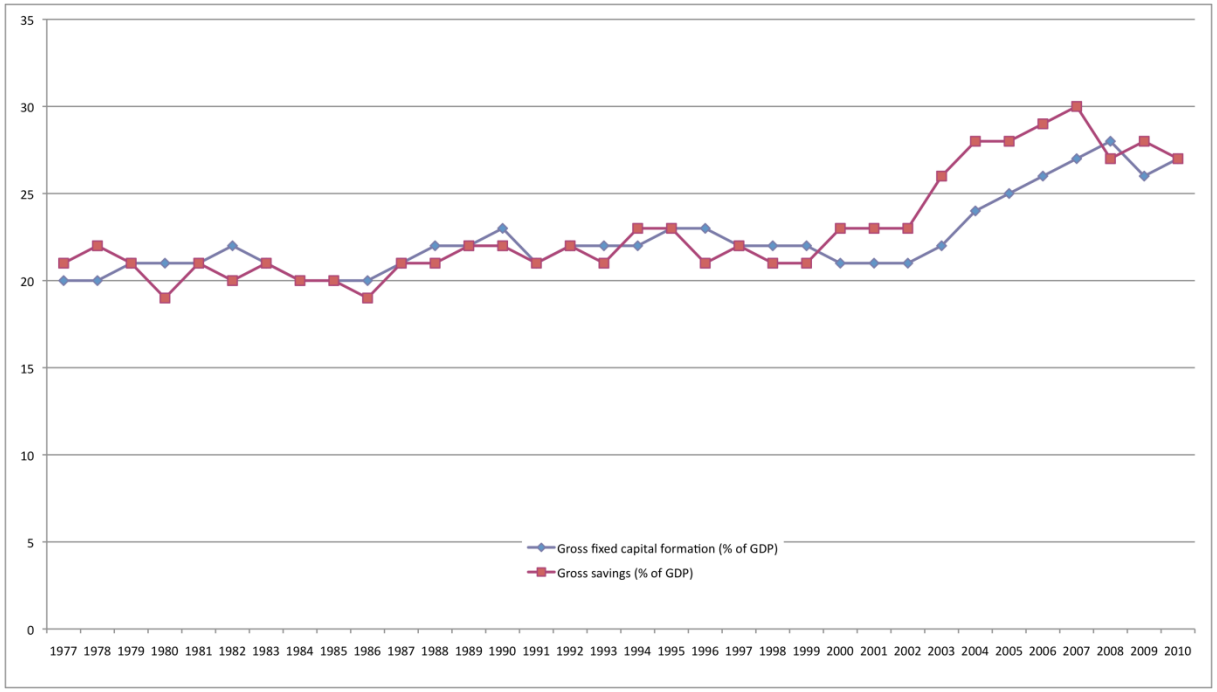
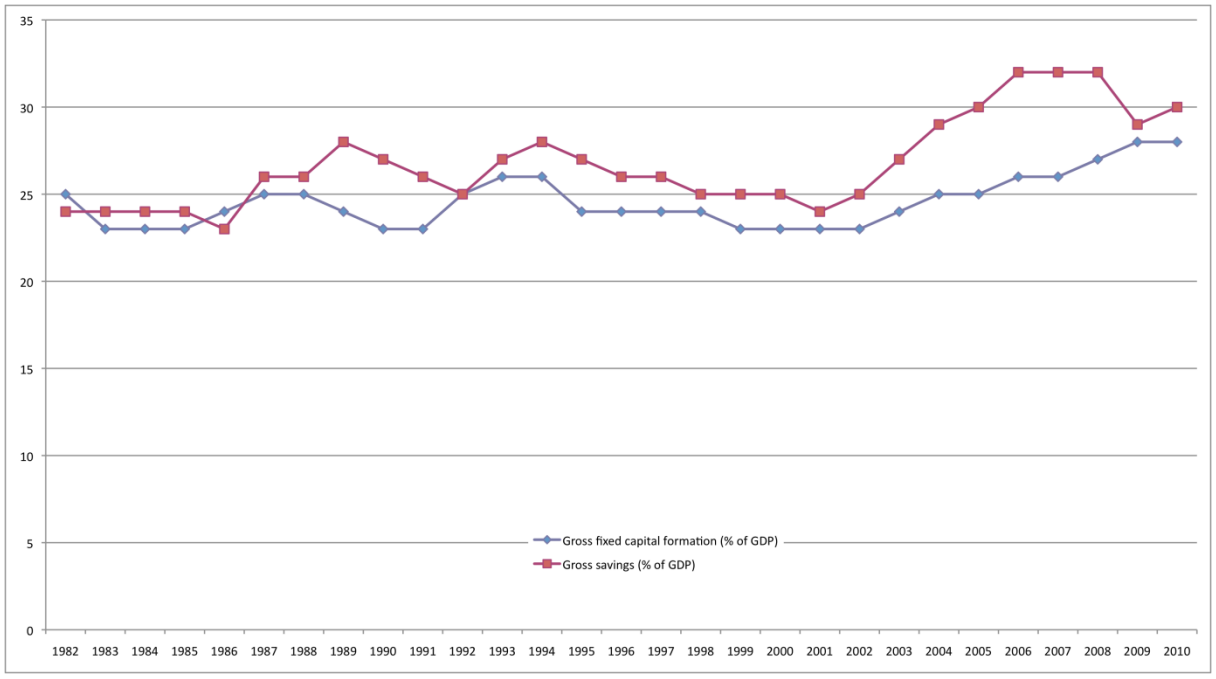
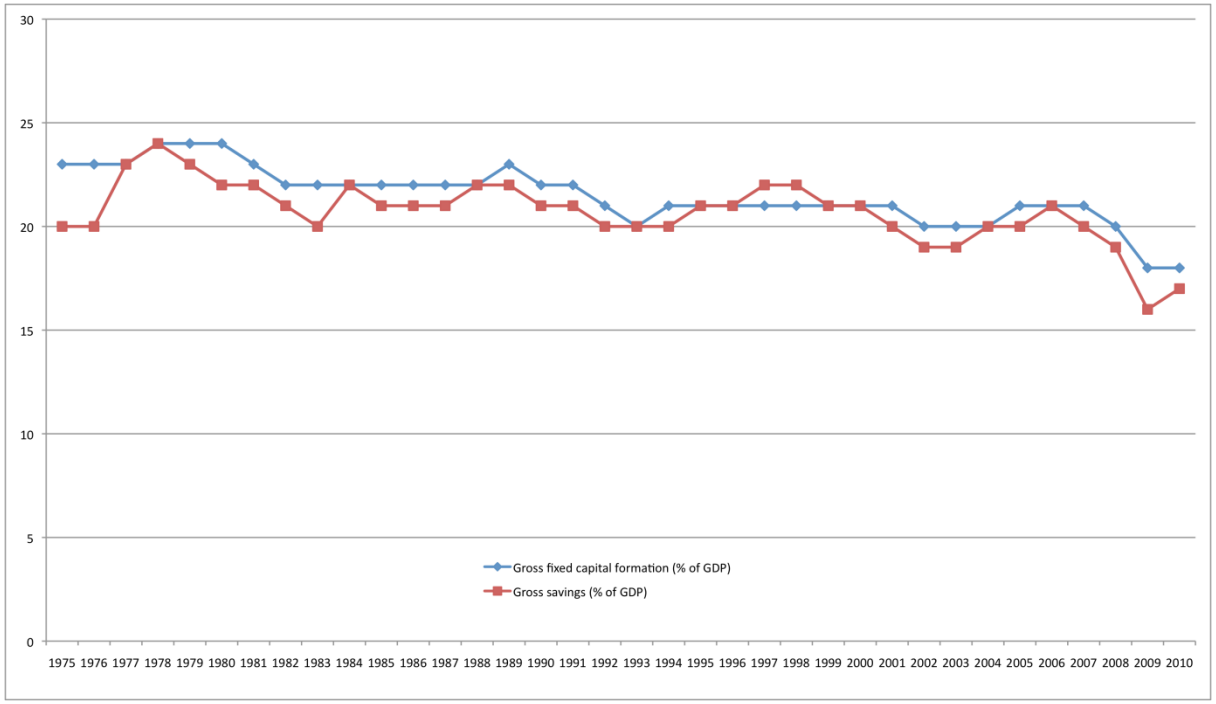


Gráfico 3. Evolución del ahorro y de la inversión (*cont.*)

Ahorro e inversión en países de ingreso medio-alto



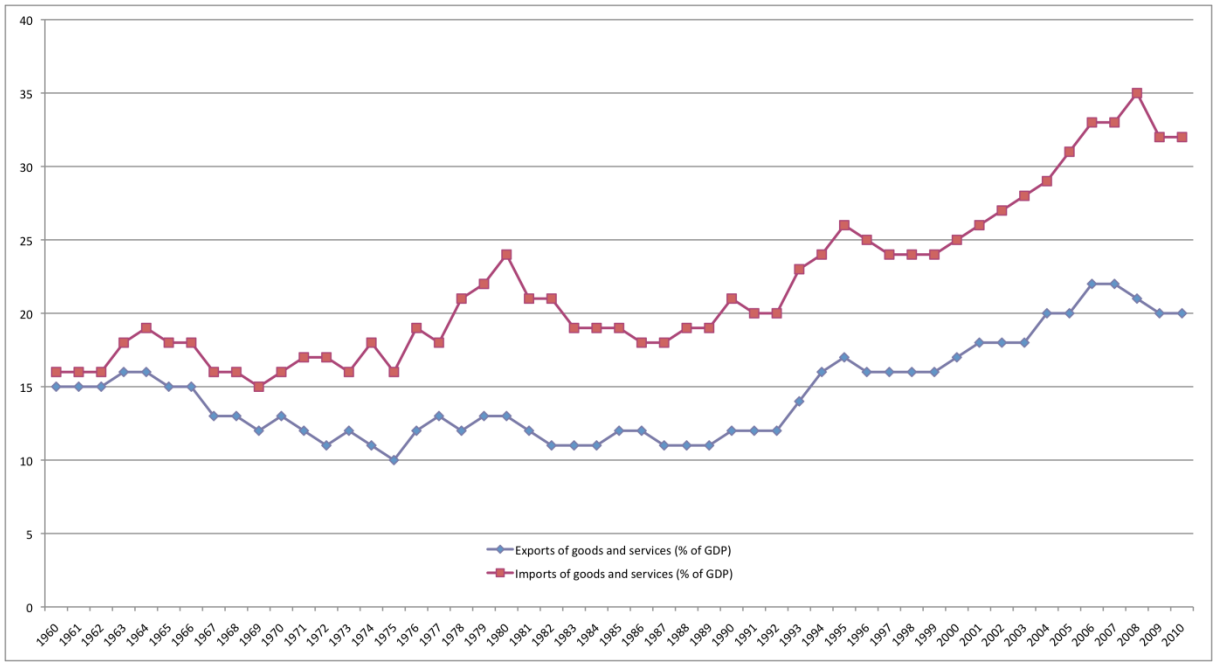
Ahorro e inversión en países de ingreso alto: países OCDE



Fuente: http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=1&id=4. Elaboración propia.

Gráfico 4. Evolución del comercio exterior

Comercio exterior en países de ingreso bajo



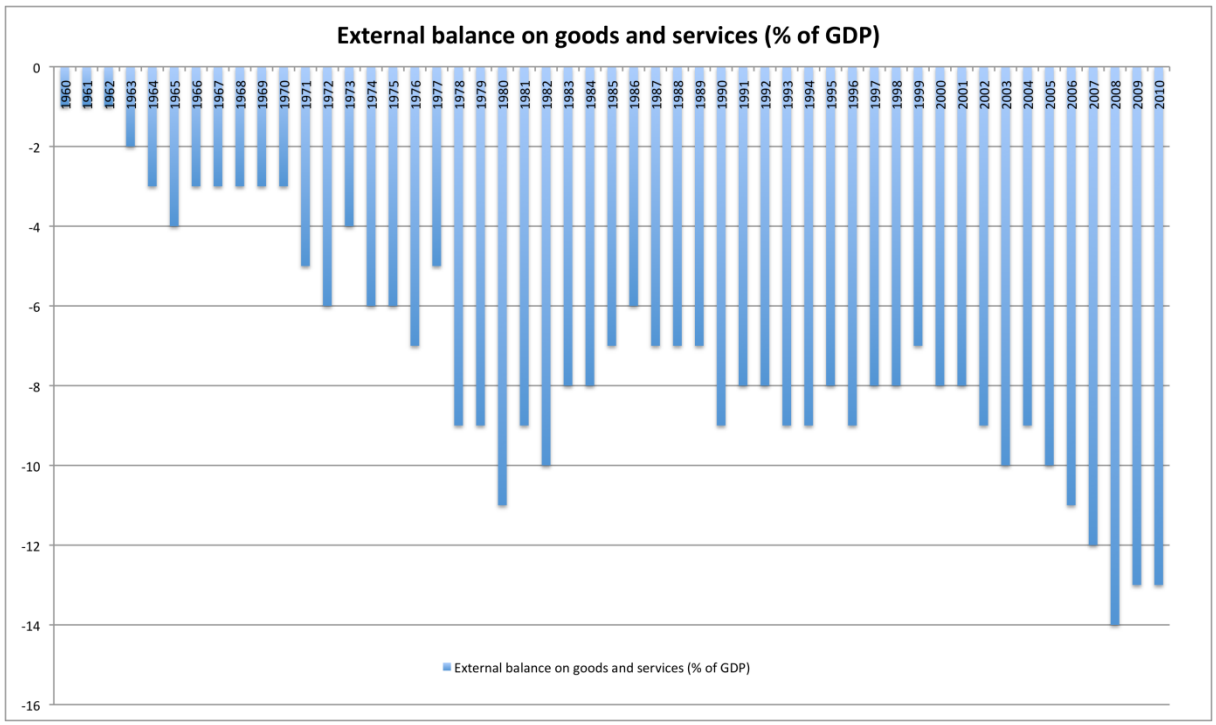
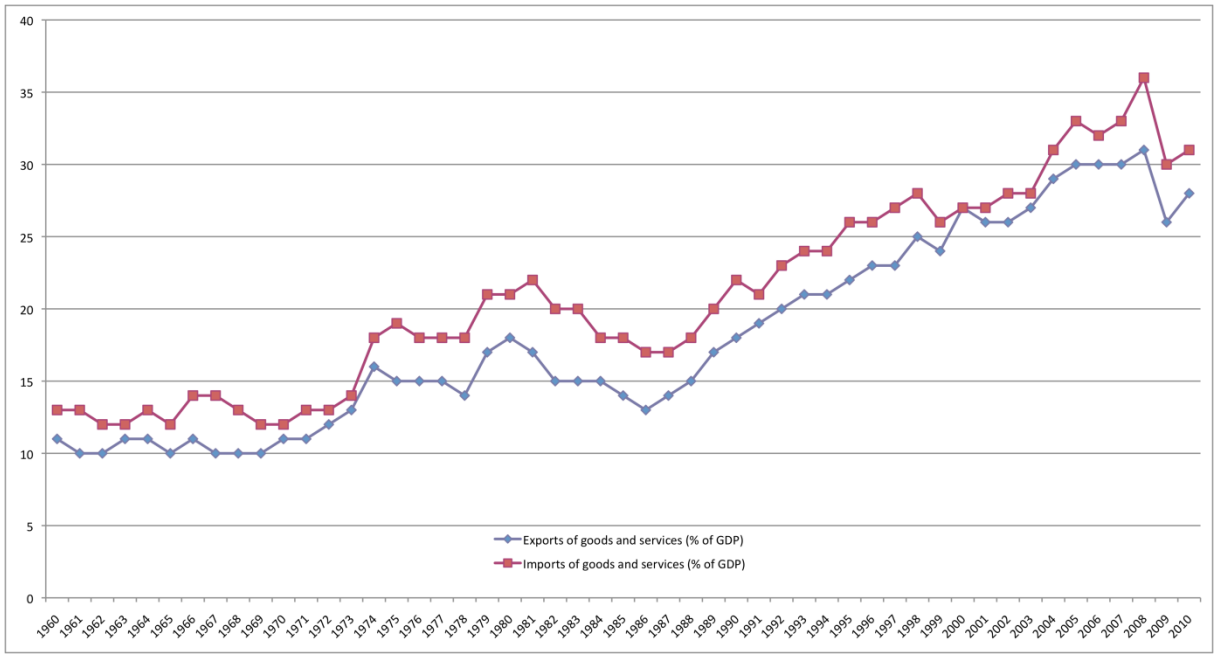


Gráfico 4. Evolución del comercio exterior (*cont.*)

Comercio exterior en países de ingreso medio-bajo



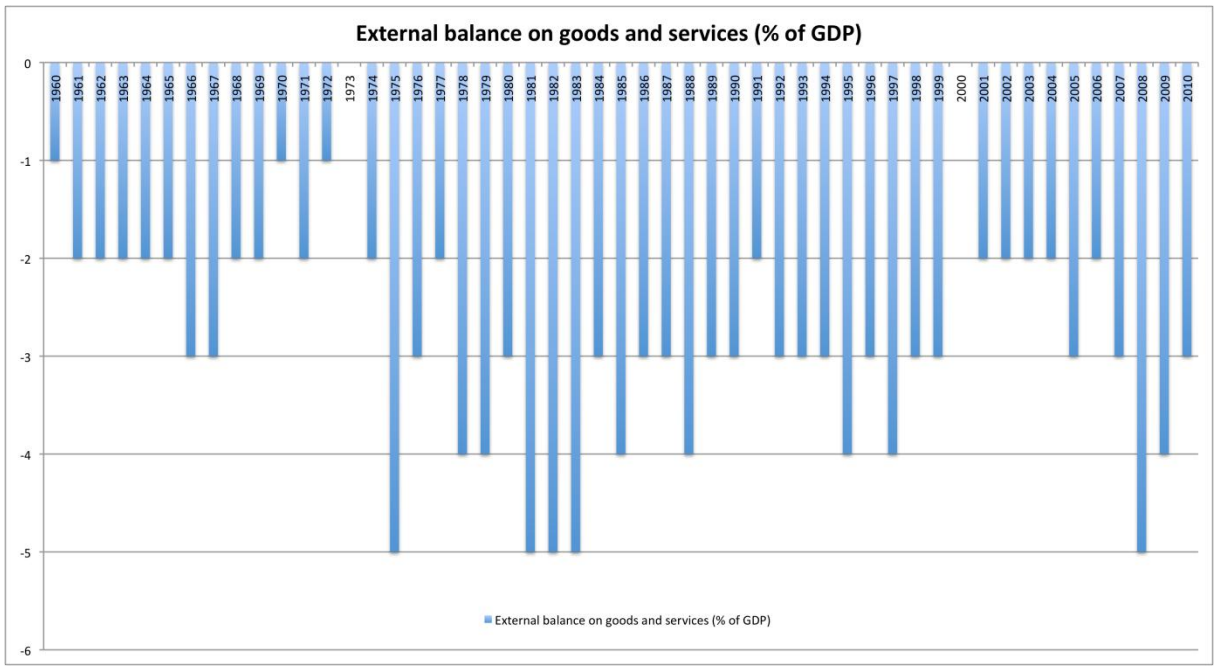


Gráfico 4. Evolución del comercio exterior (*cont.*)

Comercio exterior en países de ingreso medio-alto

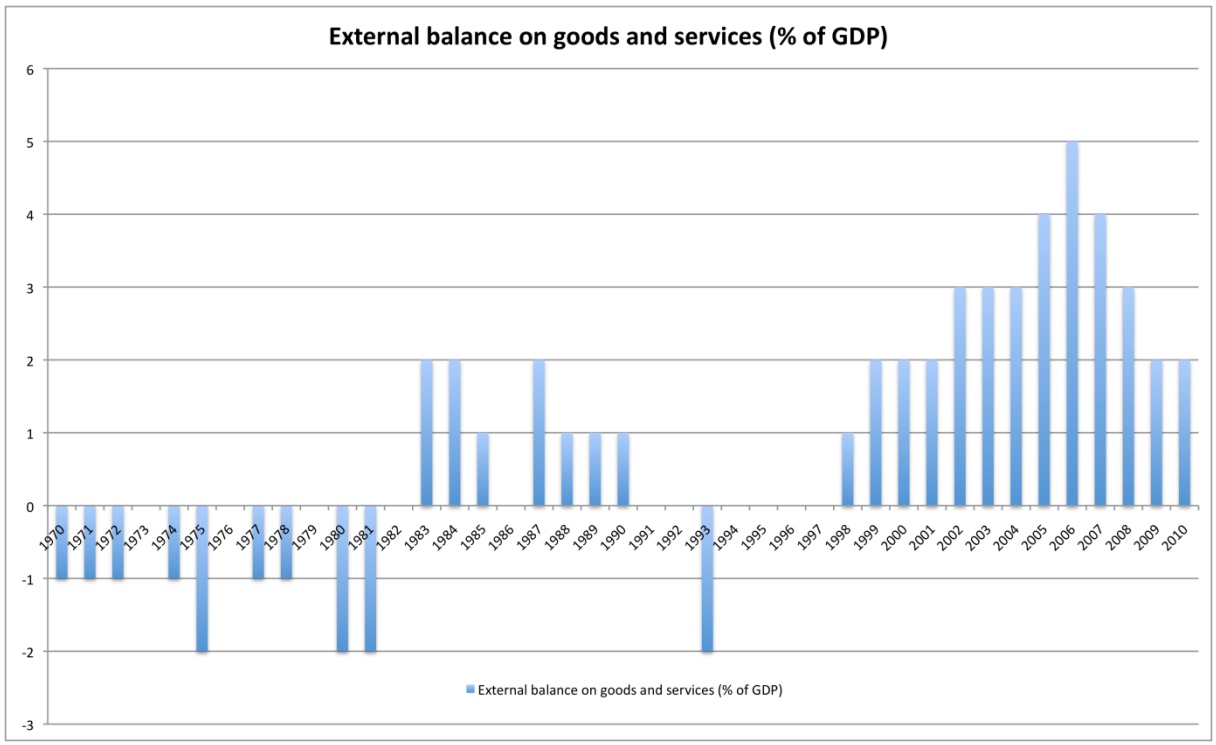
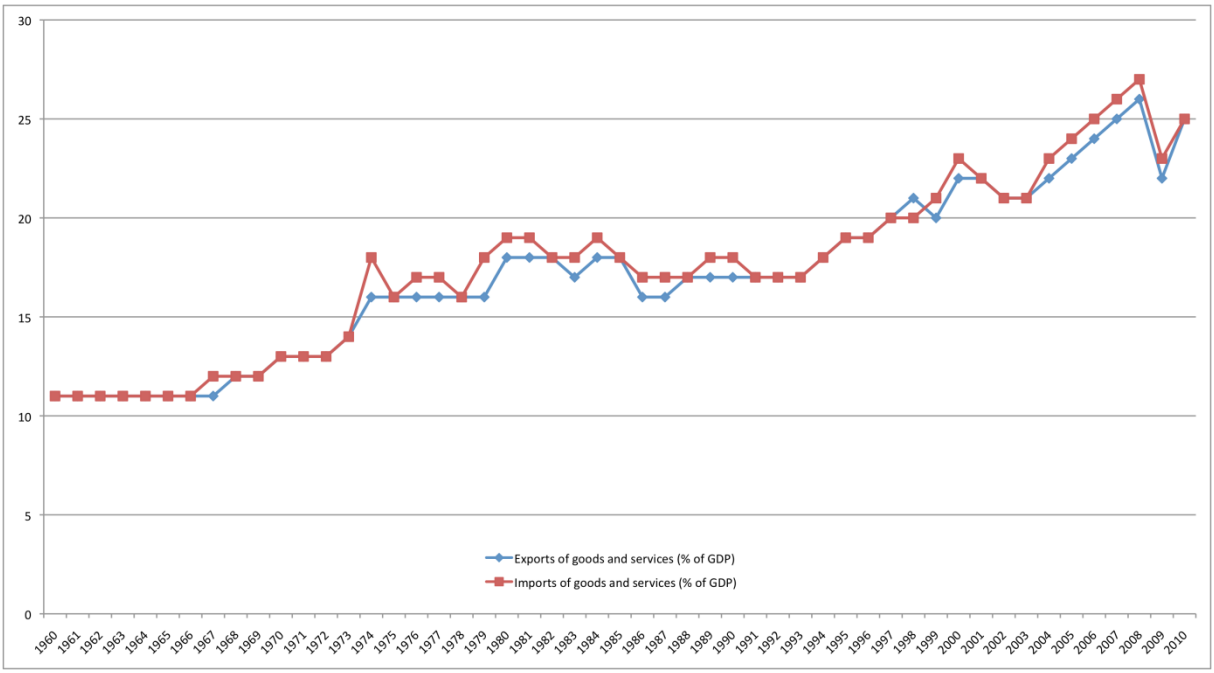
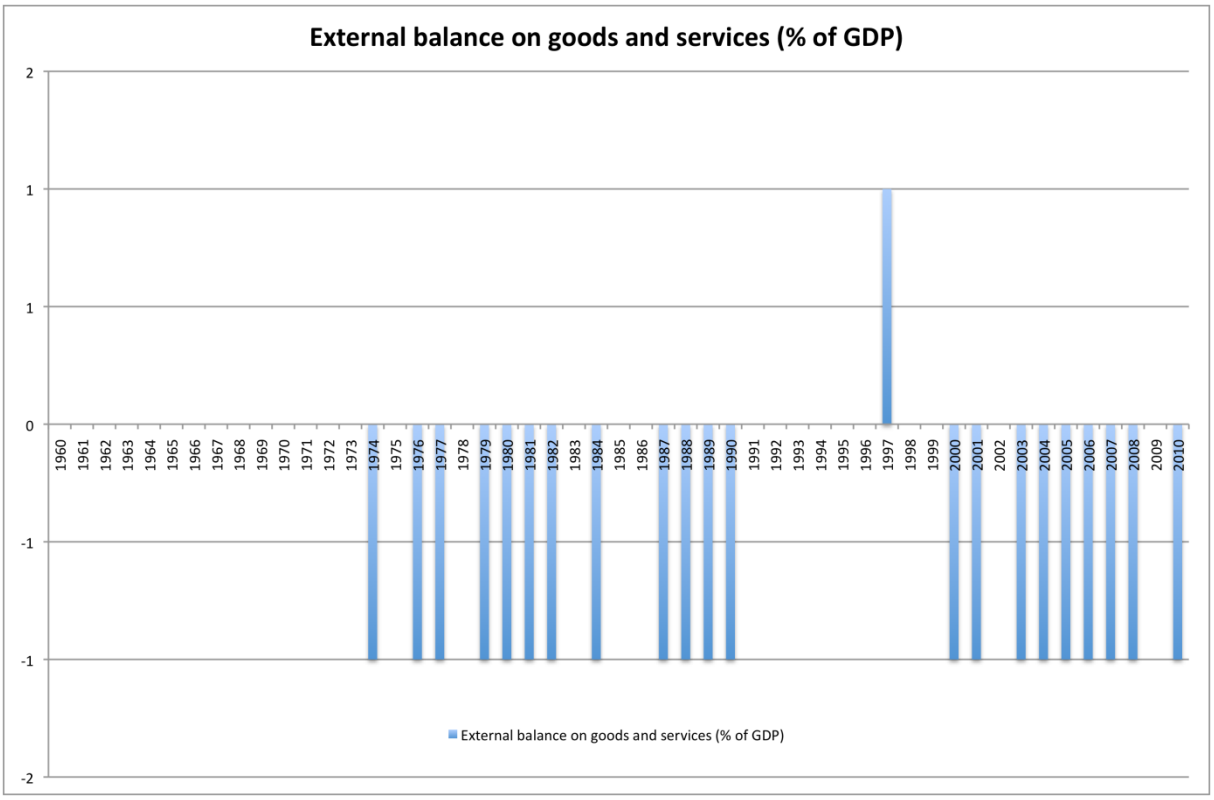


Gráfico 4. Evolución del comercio exterior (*cont.*)

Comercio exterior en países de ingreso alto: países OCDE





Fuente: http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=1&id=4. Elaboración propia.

No se especifica si el ahorro bruto es nacional o interior, pero, a la vista de los resultados del comercio exterior (gráfico 4), se puede deducir que se trata del segundo tipo de ahorro. Esto implica que gran parte de la financiación de la formación bruta de capital en los países de ingreso bajo y medio-bajo es externa, pero no así en el caso de los países de ingreso medio-alto. Como recalca Kuznets, refiriéndose a los países de ingreso más bajos, "las proporciones de ahorro son seguramente más limitadas en las sociedades jóvenes y de crecimiento rápido que en las viejas… De ahí que el capital disponible para ser invertido en aquellos países cuyas condiciones eran favorables al crecimiento económico fuera inferior a la inversión total" (Kuznets, 1974a: 50 y ss. y 62). Cabe estimar, sin embargo, de acuerdo con el mismo gráfico, que no es esta la situación de los países de ingreso medio-alto, pues, como también confirmaba Kuznets, a medida que los países iban creciendo las importaciones de capital disminuyen y se van convirtiendo en acreedores (cf en Kuznets, 1974a: 62).

Por lo tanto, es en este punto donde radica la principal diferencia observada respecto a las tendencias estructurales señaladas por Kuznets, ya que, desde finales de los años 1990, los países de ingreso medio-alto cuentan con capacidad de financiación y adquieren la condición de países acreedores en el intercambio internacional, mientras que, al contrario de lo observado por Kuznets, de nuevo la situación se invierte cuando subimos al peldaño de los países de ingreso alto. En efecto, en este primer grupo de países de ingreso medio-alto la evolución del ahorro bruto se encuentra por encima de la formación bruta de capital y sus balanzas comerciales y de servicios cuentan con saldos positivos, lo que debería implicar capacidad de financiación. En el caso de los países de ingreso alto ocurre lo opuesto, es decir, el ahorro se halla por debajo de las necesidades de inversión y su saldo neto exterior es moderadamente negativo. Este nuevo escenario se produce en un contexto donde la mayoría de las llamadas *economías emergentes* –excepto India- se encuentran ubicadas en el grupo de países de ingreso medio-alto (China, Rusia, Brasil, México, Argentina, Sudáfrica, Turquía,…)[5]. Y ello, a pesar de que Kuznets observó que en los países desarrollados el ahorro nacional bruto "casi igualó a la formación de capital interior bruto" (Kuznets, 1973: 247)[6].

2.2.3 Comercio exterior

Finalmente y por lo que se refiere al comercio exterior, aunque la tasa de apertura —definida como la suma de las exportaciones y las importaciones en porcentaje del PIB— guarda una profunda relación con el tamaño del país (cf. en Kuznets, 1973: 302 y ss. y 432 y ss.), puede decirse que, en términos generales, se acepta la existencia de una relación entre el nivel de renta per cápita y el grado de apertura, debido tanto a factores de demanda (mayor preferencia por la variedad por parte del consumidor) como a factores de oferta (se intensifica el proceso de especialización). "Una vez hecho este reajuste –escribe Kuznets-, queda patente que el grado de participación en el comercio exterior por parte de los países subdesarrollados es netamente inferior al de los desarrollados" (Kuznets, 1973: 433).

---

[5] http://databank.worldbank.org/ddp/viewClassifications?HIERARCHY=Classification&DIMENSION=WDI_Ctry

[6] Sobre la relación entre el ahorro y la formación bruta de capital en países desarrollados, véase Kuznets, 1973, cuadro 5-5, pp. 252-253.

No obstante, también señalaba Kuznets que los países pasaban de ser deudores a acreedores a medida que aumentaba su nivel de renta per cápita (cf. en Kuznets, 1974a: 62), constituyendo, actualmente, esta relación uno de los aspectos más controvertidos de sus observaciones en la medida que, como puede observarse en el gráfico 4, los saldos comerciales son positivos en el grupo de los países de ingreso medio-alto pero de nuevo la tendencia vuelve a invertirse en los países de ingreso alto, aunque de forma moderada.

3. CONCLUSIONES

De todo lo anterior, cabe resaltar algunas apreciaciones a modo de conclusión:

En primer lugar, es indudable que hay que calificar de muy valiosa la ardua tarea realizada por Kuznets, ya que casi cincuenta años después de sus observaciones sigue habiendo continuidad en el alto grado de orden y de asociación entre las características agregativas, estructurales e internacionales del crecimiento económico moderno.

En segundo lugar, los únicos cambios de tendencia que comienzan a entreverse son los referidos a las interrelaciones entre el ahorro y la inversión y al comportamiento del comercio exterior cuando se comparan los países de ingreso medio-alto (donde se ubican la mayoría de las llamadas *economías emergentes*) con los de ingreso alto. Probablemente, como consecuencia de la globalización, que conlleva la mayor integración mundial de los mercados y el fenómeno de *deslocalización* y la industrialización progresiva de los países en vías de desarrollo, estamos asistiendo a un nuevo proceso de cambio estructural que comienza a cuestionar las interrelaciones específicas de estos componentes como hechos estilizados, al menos desde finales de los años 1990. Desde entonces, se puede atisbar cómo dichas economías se están convirtiendo en las nuevas locomotoras del crecimiento económico mundial, relevando en este cometido a las economías de alto ingreso, que era uno de sus papeles tradicionales. Mas, como considera el propio Kuznets, un decenio es un período de tiempo demasiado breve como para poder afirmar que estemos siendo testigos de un cambio de etapa económica.

Finalmente, señalar que el carácter necesariamente general de las explicaciones aquí contenidas, dada la variedad de factores que repercuten, nos conduce a no tener ningún inconveniente en admitir los posibles errores de bulto de las estimativas y las inferencias realizadas; pero esta comunicación está concebida para plantear problemas y proponer sugerencias para nuevas investigaciones y no para proporcionar respuestas definitivas y, mucho menos, para pontificar sobre la teoría.

BIBLIOGRAFÍA[7]

KUZNETS, S. (1973): *Crecimiento económico moderno*, Aguilar, Madrid.

[7] Los libros *Crecimiento económico y estructura económica* y *Desarrollo económico, familia y distribución de la renta,* se han desglosado por capítulos en esta bibliografía por tratarse ambos de una compilación de ensayos escritos por el autor en diferentes momentos.

KUZNETS, S. (1974a): “Hacia una teoría del crecimiento económico”, en Kuznets, S.: *Crecimiento económico y estructura económica*, (2ª ed.), Ariel, Barcelona, pp. 9-100.

KUZNETS, S. (1974b): “Consideraciones en torno al crecimiento económico de las naciones modernas”, en Kuznets, S.: *Crecimiento económico y estructura económica*, (2ª ed.), Ariel, Barcelona, pp. 101-148.

KUZNETS, S. (1974c): “Las variaciones de la población y el output agregado”, en Kuznets, S.: *Crecimiento económico y estructura económica*, (2ª ed.), Ariel, Barcelona, pp. 149-169.

KUZNETS, S. (1974d): “Tendencias económicas regionales y niveles de vida”, en Kutznets, S.: *Crecimiento económico y estructura económica*, (2ª ed.), Ariel, Barcelona, pp. 171-208.

KUZNETS, S. (1995a): "Las fuerzas impulsoras del crecimiento económico", en Kuznets, S.: *Desarrollo económico, familia y distribución de la* renta, (colección de ensayos), Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, pp. 19-43.

KUZNETS, S. (1995b): "Nota sobre la estructura de la producción y del crecimiento agregado", en Kuznets, S.: *Desarrollo económico, familia y distribución de la* renta, (colección de ensayos), Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, pp. 45-62.

KUZNETS, S. (1995c): "El patrón de desplazamiento de mano de obra desde el sector agrícola, 1950-70", en Kuznets, S.: *Desarrollo económico, familia y distribución de la* renta, (colección de ensayos), Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, pp. 63-84.

KUZNETS, S. (1995d): "El crecimiento económico moderno y los países menos desarrollados (PMD)", en Kuznets, S.: *Desarrollo económico, familia y distribución de la* renta, (colección de ensayos), Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, pp. 85-95.