

ÓSCAR DANCOURT / FÉLIX JIMÉNEZ, editores

CRISIS INTERNACIONAL

Impactos y respuestas de política económica
en el Perú



Capítulo 6



FONDO
EDITORIAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

Crisis internacional

Impactos y respuestas de política económica en el Perú

Óscar Dancourt / Félix Jiménez, editores

© Óscar Dancourt / Félix Jiménez, editores

De esta edición:

© Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2009

Av. Universitaria 1801, Lima 32 - Perú

Teléfono: (51 1) 626-2650

Fax: (51 1) 626-2913

feditor@pucp.edu.pe

www.pucp.edu.pe/publicaciones

Cuidado de la edición, diseño de cubierta y diagramación de interiores:

Fondo Editorial PUCP

Primera edición, noviembre de 2009

Tiraje: 600 ejemplares

Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente,
sin permiso expreso de los editores

ISBN: 978-9972-42-913-2

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2009-14925

Registro de Proyecto Editorial: 31501380900852

Impreso en Tarea Asociación Gráfica Educativa

Pasaje María Auxiliadora 156, Lima 5, Perú

CRECIMIENTO ECÓNOMICO, ARREGLOS PREFERENCIALES COMERCIALES Y CHOQUES EXTERNOS EN EL PERÚ, 1950-2007

Mario D. Tello

INTRODUCCIÓN

Tres hechos estilizados definen lo acontecido en el proceso de crecimiento económico del Perú en la primera década del siglo XXI. El primero es la relativamente alta tasa de crecimiento del PBI per cápita de 4,3% en el periodo 2000-2008 comparada con la de 2,3% de los países de América Latina y el Caribe (CEPAL, 2009). Dicha tasa también fue mayor a la tasa de 2,5% del periodo 1991-1999. El segundo es el reforzamiento de la política de apertura comercial a través de los llamados arreglos preferenciales comerciales¹. En la última década se firmaron tres: dos tratados de libre comercio con Chile y los Estados Unidos y el tercero el Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica, AAPCE N° 48, entre la Comunidad Andina y Argentina en el 2000. Estos arreglos se iniciaron en la década de los años setenta con el acuerdo del Grupo Andino. El tercer hecho estilizado es el advenimiento de la crisis financiera en los Estados Unidos a inicios de 2008, documentado en una serie de artículos y presentaciones en el Perú (Alarco, 2008; Dancourt *et al*, 2008) y en otros países (Rojas-Suárez, 2008, y especiales ediciones del *The Economists' Voice*, 2008).

¹ Un arreglo preferencial comercial de corte liberal de una economía es definido como un conjunto de instrumentos que los agentes representantes de esta (usualmente, el gobierno) utilizan tendientes a reducir (total o parcialmente) las restricciones al comercio de bienes, servicios y factores transados por dicha economía con un grupo de países. Estos arreglos pueden ser de cuatro tipos: unilaterales, cuando una economía reduce unilateralmente sus restricciones al comercio; bilaterales o regionales, cuando dos o más países acuerdan reducir de forma discriminada (en contra de los países no miembros del arreglo) y recíproca las restricciones al comercio; el sistema generalizado de preferencias, cuando un país otorga reducciones de sus restricciones comerciales de manera discriminada a un grupo de países y sin exigencia de reciprocidad de dichas reducciones; y el arreglo multilateral, que es un arreglo regional de amplia cobertura de países como es el caso de los países miembros de la Organización Mundial de Comercio (OMC).

Se argumenta que el «exitoso» desempeño económico del Perú se debe a la continua y sostenida implementación de las reformas estructurales liberales aplicadas desde los años noventa y a los efectos positivos en crecimiento de los arreglos preferenciales comerciales, los cuales permitirán atenuar los efectos negativos de la crisis financiera (World Bank, 2008 y MINCETUR, 2009). El presente trabajo evalúa dicha presunción desde una perspectiva de largo plazo a través de la estimación de la incidencia estadística de los arreglos preferenciales comerciales y los choques externos sobre el crecimiento económico del Perú en el periodo 1950-2007.

Los resultados obtenidos de esta evaluación indican que si bien en el corto plazo los *shocks* externos han incidido temporalmente a la tasa de variación anual del PBI per cápita, estos *shocks* y los arreglos preferenciales comerciales no han incidido en la tasa de crecimiento de la economía de largo plazo, la cual ha sido determinada fundamentalmente por la tasa de acumulación del capital a lo largo de los 58 años del periodo analizado. En consecuencia, si bien la actual crisis externa reducirá la tasa de crecimiento del PBI per cápita en este y los próximos años con respecto a la tasa promedio anual de los últimos cinco años, la economía tarde o temprano retomará la senda del crecimiento determinada por la tasa de inversión. De otro lado, el crecimiento de esta inversión en el periodo 1950-2007 por sí solo no ha sido suficiente para lograr cambios notorios en la estructura productiva o en los niveles de PBI per cápita, similares a los de los países industrializados. Más bien ha perpetuado el carácter cíclico de la economía en periodos cortos de tiempo. Una forma de romper este bajo crecimiento sin desarrollo económico es a través de cambios sostenidos y crecientes de la productividad de la economía, las regiones, las empresas y las instituciones.

El trabajo se compone de cinco secciones: la sección 1 reporta las características del proceso de crecimiento económico del Perú en el periodo considerado; la sección 2 expone un breve resumen de los aspectos conceptuales de la literatura sobre el crecimiento económico, arreglos comerciales preferenciales y choques externos; la sección 3 presenta las especificaciones a ser estimadas y lista las fuentes de información usadas; la sección 4 reporta los resultados y postula cuatro hipótesis sobre el crecimiento económico de la economía peruana que se derivan de los resultados presentados; la sección 5 resume los resultados principales y lista algunas reflexiones finales.

1. CARACTERÍSTICAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL PERÚ, 1950-2008

Para fines del presente documento la variable usada para medir el crecimiento económico es la tasa de variación anual de Producto Bruto Interno real (PBI) por habitante.

Los gráficos 1A y 1B y las cifras del cuadro 1² describen las características singulares de la dinámica del PBI (en soles de 1994) por habitante del Perú, que la distingue de la respectiva (medido en dólares del 2000) de los Estados Unidos. Una primera característica proviene de la tendencia de la dinámica de los *niveles* de los dos productos por habitante. Mientras esta para el Perú es fluctuante, con caídas y subidas a lo largo de los 58 años, la del producto americano ha tenido una tendencia creciente y sostenida a lo largo del periodo. Esta diferencia en las tendencias ha conducido a que la tasa de crecimiento promedio anual del producto por habitante americano en el periodo 1950-2008 sea casi el doble (2,1%) de la respectiva tasa del Perú (1,3%) y que la brecha de los PBI por habitante entre estos dos países haya aumentado. Así, en 1950 el PBI por habitante del Perú era el 11% del respectivo americano mientras que en 2008 el PBI por habitante del Perú solo era el 8% del americano.

Segundo, las variabilidades o ciclos del PBI por habitante³ del Perú alrededor de la tendencia son más pronunciadas que las del producto americano. Así, el coeficiente de variación del producto por habitante peruano ha sido cuatro veces más alto que el producto americano en el periodo 1950-2008. De otro lado, durante un poco menos de la tercera parte de los años de dicho periodo, el PBI por habitante del Perú cayó (siendo su peor caída la de 1989, de -18%) mientras que el producto de los Estados Unidos cayó en 16% en los mismos años (siendo su peor caída la de 1982, de -2,9%).

Tercero, las variabilidades de la tasa de variación anual del producto por habitante también se extienden en periodos relativamente cortos. El cuadro 1 muestra las variabilidades en periodos de diez años. Así, solo en la década de los años cincuenta y en los primeros ocho años del presente siglo, la variabilidad de la tasa de crecimiento del PBI por habitante de los Estados Unidos fue mayor que del Perú. En el resto de décadas y años, la variabilidad de la tasa de variación del PBI por habitante del Perú superó la de los Estados Unidos. Más aún, las caídas máximas del PBI por habitante del Perú y los incrementos máximos de este en todas las décadas fueron mayores que las de los Estados Unidos. Es decir, las oscilaciones del PBI por habitante del Perú fueron mucho mayores que las de los Estados Unidos.

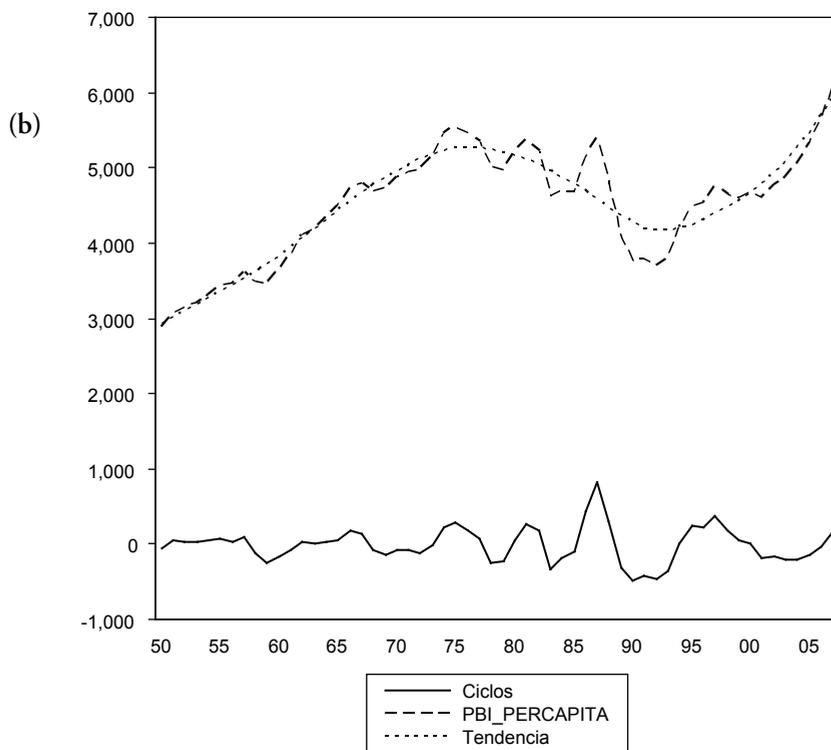
² Para fines del presente trabajo, la periodización del cuadro 1 es determinada por dos criterios. El primero, el de décadas del periodo 1950-2007 que reflejan la evolución fluctuante del PBI per cápita en periodos de un promedio de diez años. El segundo es la periodización por tipo de estrategia de desarrollo, proteccionista o de sustitución de importaciones (1968-1990) y liberal o de orientación hacia el mercado externo (1950-1967 y 1991-2007). Un análisis detallado de las estrategias económicas y régimen políticos existentes en el periodo 1950-1989 es provisto por Tello (1993, cuadro 3), Ferrari (1990), Gonzales de Olarte & Samané (1990) e Iguñiz (1984) entre muchos otros.

³ Los ciclos y las tendencias de los productos por habitante han sido obtenidos usando el filtro Hodrick-Prescott (1997) con parámetro $\lambda=100$, que tiene el rol de penalizar la variabilidad del componente de tendencia de la variable PBI por habitante.

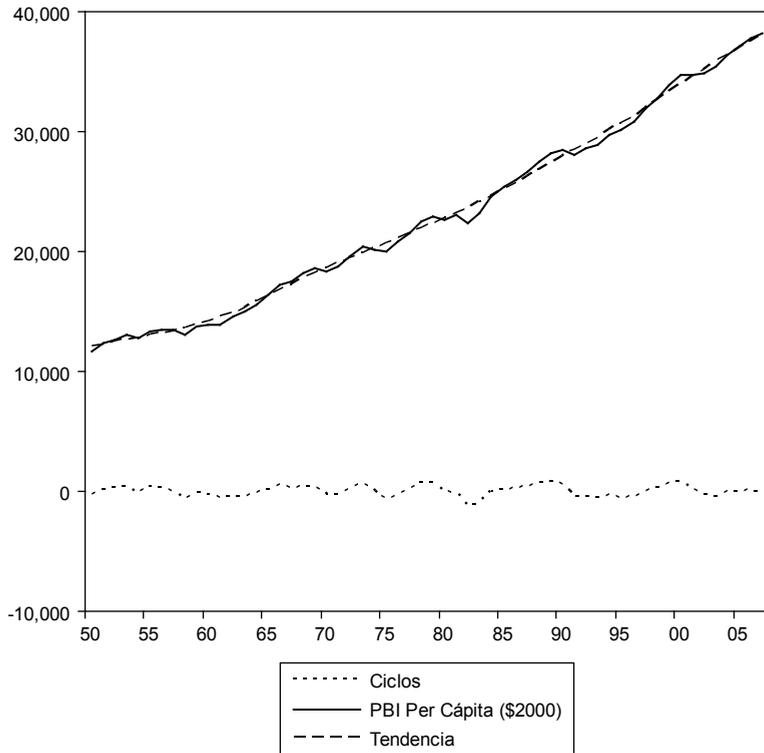
Cuarto, en las casi seis décadas que transcurrieron entre 1950 y 2008, el porcentaje de años de caídas del PBI del Perú de cada década varió entre el 10% (por ejemplo, la década de los años sesenta) y 60% (la década de los ochenta, la llamada *década perdida*) y la correspondiente de los Estados Unidos entre 10% (décadas de los años sesenta, ochenta y noventa) y 30% (década de los setenta). De otro lado, el porcentaje de años en que la tasa de variación anual del PBI por habitante del Perú disminuyó, varió entre 25% (primera década de este siglo) y 70% (década de los ochenta) mientras que el respectivo porcentaje de los Estados Unidos varió entre 30% (década de los años ochenta) y 63% (en la presente década).

Gráfico 1

(a) Perú



Estados Unidos



Cuadro 1: Indicadores del nivel y de la variabilidad anual del PBI por habitante del Perú y los Estados Unidos (EE.UU.), 1951-2008

Indicadores	Períodos									
	51-60	61-70	71-80	81-90	91-2000	2001-08	51-67	68-90	91-2008	1950-2008
1. Tasa de Crecimiento Promedio Anual del Período (%)										
Perú	2.4	2.8	0.6	-3.6	2	4.1	2.9	-1.2	3	1.3
EE.UU.	1.7	2.9	2.1	2.3	2	1.2	2.4	2.1	1.7	2.1
2. Tasa Máxima de Crecimiento del Período (%)										
Perú	6.1	5.8	5.5	8.8	9.8	7.5	6.1	8.8	9.8	9.8
EE.UU.	5.9	5.3	4.8	6.3	3.3	2.7	5.9	6.3	3.3	6.3
3. Tasa Mínima de Crecimiento del Período (%)										
Perú	-3.4	-2.5	-6.8	-18	-2.4	-1.4	-3.4	-18	-2.4	-18
EE.UU.	-2.6	-1	-1.4	-2.9	-1.5	-0.3	-2.6	-2.9	-1.5	-2.9
4. Coeficiente de Variación de la Tasa de Crecimiento (%) del Período										
Perú	122,8	86,8	586,3	243,2	192,5	69	84,4	526,3	119,8	397,5
EE.UU.	180,2	71,6	119,5	100,6	69,8	82,5	112,1	108,9	77,2	105
5. Porcentaje de Años que Disminuyó la Tasa de Crecimiento del Período										
Perú	60	30	60	70	50	25	53	57	39	55
EE.UU.	50	30	50	60	50	63	41	48	56	52
6. Porcentaje de Años con Tasa Negativa de Crecimiento del Período										
Perú	20	10	40	60	30	13	12	43	22	29
EE.UU.	20	10	30	10	10	13	12	17	11	16

Fuente: BCRP (2009), BEA (2009). Elaboración del autor.

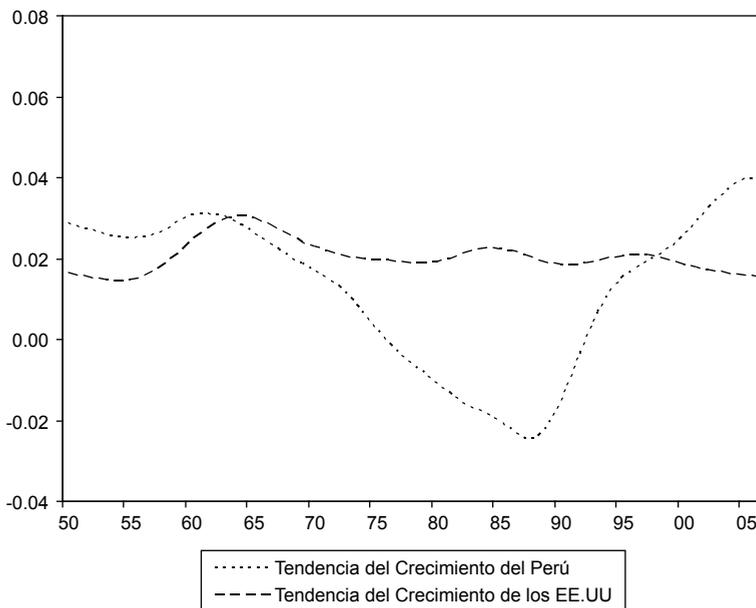
Quinto, tomando en consideración los «modelos de desarrollo» hacia fuera y hacia adentro implementados en la economía peruana a lo largo de los casi sesenta años del periodo 1950-2008, en los dos periodos «liberales» o de orientación hacia «afuera», los tres indicadores de variabilidad del PBI por habitante del Perú fueron mucho menores que en la época del modelo hacia adentro o periodo proteccionista (1968-1990). Sin embargo, los indicadores de variabilidad del crecimiento del producto por habitante en el primer periodo liberal del Perú (1950-1967) fueron mayores (y solo en un caso igual) que la respectiva de los Estados Unidos. De otro lado, el desempeño del «crecimiento» del producto por habitante del Perú fue mayor en los periodos liberales que

en el proteccionista, siendo la tasa de crecimiento promedio anual del primer periodo liberal (1950-1967) mayor que el actual periodo liberal⁴ (1991-2008).

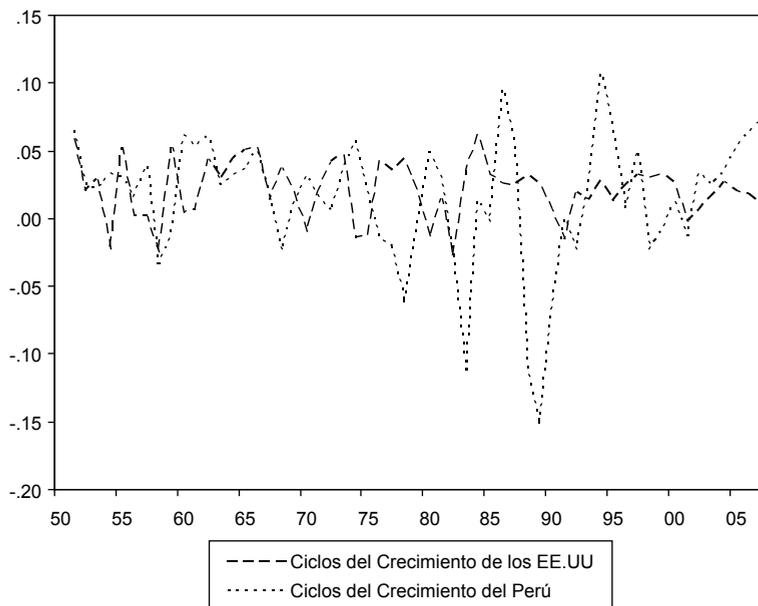
Estas cinco características no solo han originado fluctuaciones del nivel del PBI por habitante de la economía peruana sino que también han producido fluctuaciones en el *crecimiento económico* de la economía, medido a través de *la tasa de variación anual del PBI por habitante*. Este crecimiento en las últimas seis décadas no ha sido sostenido o continuo y al igual que el nivel del PBI por habitante ha estado sujeto a fluctuaciones en periodos relativamente cortos de tiempo. Los gráficos 2A y 2B resumen las diferencias en crecimiento entre el Perú y los Estados Unidos.

Gráfico 2

(a) Tendencia del crecimiento del Perú vs. EE.UU.



⁴ Entre 1980-1982 hubo también un intento de liberalización de la economía, el cual fue revertido hacia fines del segundo gobierno de Belaunde a mediados de los ochenta. A pesar de este intento de liberalización comercial en el segundo periodo de Belaunde, el periodo 1980-1990 (que cubre las administraciones de Belaunde y de Alan García) es considerado en el análisis del presente trabajo como proteccionista. Tres razones justifican dicha presunción. La primera es el corto periodo de liberalización comercial. La segunda que el promedio de los aranceles bajó muy poco en relación a los periodos anteriores y con tasas mayores de 40%, muy por encima de los dos periodos liberales cuyos promedios fueron 34% (1951-1960) y 15,4% (1991-2000). Más aún, en el breve periodo de liberalización las restricciones comerciales no arancelarias (como cuotas y licencias de importación) no fueron eliminadas. En tercer lugar, el grado de apertura comercial bajó en la década de los ochenta con respecto al periodo proteccionista de los setenta y su nivel fue mucho menor que el grado de apertura comercial del segundo y actual periodo liberal.

(b) Ciclos del crecimiento del Perú y de los EE.UU.

Al igual que la descomposición de los niveles de los productos por habitante, las tasas de variación anuales de los productos por habitante se han dividido en los componentes de tendencia y ciclos⁵. Mientras la tasa de crecimiento de los Estados Unidos ha fluctuado cerca de su nivel promedio de 2,1% a lo largo de los 59 años de información, la tasa de variación del Perú ha tenido mayores fluctuaciones y una tendencia decreciente en el periodo 1950-1990 para luego «recuperarse» y alcanzar las tasas de los años cincuenta, a partir de 2003.

Dos resultados son evidentes de las características de la información descritas. El primero es que el comportamiento del nivel y la tasa de variación del PBI por habitante del Perú han estado asociados al tipo de orientación del mercado de la producción interna y las «políticas o reformas» que sostuvieron los «dos modelos de crecimiento» implementados en el Perú en las últimas seis décadas. Mientras que el cambio del modelo (y sus respectivas políticas) con orientación del producto hacia fuera al de uno hacia adentro ha producido tendencias decrecientes del nivel y de la tasa de crecimiento del PBI por habitante, el cambio del modelo de orientación hacia adentro al de uno hacia fuera ha producido, en primera instancia, una recuperación de ambos, nivel y tasa de variación anual del producto por habitante. La segunda es que, independientemente de

⁵ Los ciclos y las tendencias han sido obtenidos usando el filtro Hodrick-Prescott (1997) con parámetro $\lambda=100$.

los dos modelos aplicados, el nivel y la tasa de variación del PBI por habitante del Perú han estado sujetos a fluctuaciones de amplitudes mayores al de las correspondientes de los países desarrollados.

Basado en las ecuaciones estándar de los modelos de crecimiento económico, el presente trabajo estima el papel de las variables «fuentes» de crecimiento (disponibles) en la evolución de la tasa de crecimiento del PBI por habitante del Perú, en particular el papel de los arreglos preferenciales comerciales. De otro lado, estima el papel que han tenido sobre la tasa de variación del producto por habitante del Perú tres tipos de choques (o *shocks*) externos relacionados a las crisis financieras/cambiarías y de variaciones de los términos de intercambio que la economía ha enfrentado a lo largo de los 59 años del periodo de análisis. Específicamente, los tres tipos de *shocks* corresponden a: i) reducciones drásticas en los flujos de capitales, fenómeno denominado en la literatura como *sudden stops* (paradas repentinas del flujo de capitales, Calvo, 1998)⁶; ii) reducciones drásticas de los déficit de la cuenta corriente, fenómeno denominado *current account reversal* (reversión de la cuenta corriente, Milesi-Ferretti % Razin, 2000); y iii) cambios de los términos de intercambio.

2. CRECIMIENTO ECÓNOMICO, ARREGLOS PREFERENCIALES COMERCIALES Y CHOQUES EXTERNOS: BREVE RECUENTO DE LOS ASPECTOS CONCEPTUALES

La literatura teórica y empírica sobre las fuentes de crecimiento (Kong, 2007; Durlauf *et al*, 2003; Aghion-Durlauf, 2003; y Temple, 1999 y 2003) es extensa y enfatiza una diversidad de fuentes y mecanismos de transmisión. Esta sección se concentra en el enfoque factorial y macroeconómico de las fuentes de crecimiento y se basa en el trabajo de Edwards (2007) y en el resumen de la literatura de este enfoque reportado en Tello (2009a y 2005). Este parte de la ecuación de crecimiento de Solow (1956) y las extensiones basadas en las nuevas teorías de crecimiento económico endógeno (por ejemplo, Jones & Manuelli, 2003). La ecuación [2.1] sintetiza este enfoque:

$$[2.1] \quad y = A.F(v);$$

Donde y representa el producto bruto interno real por habitante, A la productividad factorial total, F es un función⁷ de los factores «tangibles» (como por ejemplo capital físico) por habitante representados por v . Para fines del presente trabajo consideramos solo un factor tangible, el capital físico, y por consiguiente v representa el capital físico por habitante. Tomando el logaritmo neperiano de esta ecuación y diferenciales, la

⁶ La expresión *sudden stop* fue sugerida por Dornbusch Goldfajn & Valdés (1995).

⁷ Asumida homogénea de grado uno.

ecuación [2.1] puede ser expresada en tasas de crecimiento aproximadas por el diferencial de logaritmo neperiano de cada variable⁸. Esto es, [2.1] se transforma en:

$$[2.2] \quad d\ln y = d\ln A + \alpha_v \cdot d\ln v$$

Donde $d\ln y$ es el diferencial del logaritmo neperiano del PBI por habitante denotado por y , la cual representa la tasa de crecimiento del PBI per cápita; $d\ln A$ representa la tasa de crecimiento de la productividad factorial total, α_v es un parámetro que representa la contribución del capital en el PBI⁹ y $d\ln v$ es la tasa de crecimiento del capital por habitante. Las fuentes que determinan $d\ln A$ consideradas en la literatura son múltiples. Entre las que más destacan figuran:

- El grado de estabilidad macroeconómica (Adam y Levan, 2005, y Baldaccia *et al*, 2005);
- El grado de eficiencia en el funcionamiento de los mercados del sistema financiero y de capitales (Levine, 1997, Khan, 1999, y Wachtel & Rousseau, 2001);
- El grado de eficiencia y calidad de las instituciones (Rodrik, 2000 y Aron, 2000);
- La dotación y la calidad de los servicios de la infraestructura pública y privada (Wang, 2002, Ramírez-Salehi, 2003);
- El grado de eficiencia económica y de equidad de la política económica (Easterly, 1991, Barro, 1991)
- El grado de eficiencia económica y de equidad de la política ambiental (Ricci, 2007 Shafik, 1994);
- La dotación y calidad del recurso-capital humano (Barro, 1991; Easterly-Levine, 2000, Keller, 2006);
- Innovación y desarrollo tecnológico (Porter y asociados, 2001; Bassanini *et al*, 2000);
- Grado de coordinación entre agentes y desarrollo de clusters (Porter, 1998, 2000);
- Las estrategias y prácticas empresariales (Lopez-Claros *et al*, 2006).

Entre las diversas áreas que comprende la política económica, destaca el área comercial, en particular los arreglos preferenciales comerciales. La mayoría de estudios sobre la incidencia de la política comercial sobre el crecimiento económico se concentra en los

⁸ Esto es, $\ln y = \ln A + \ln F$, luego, $d\ln y = d\ln A + d\ln F$, pero $d\ln F = \sum v_i \cdot (dF/dv_i) \cdot (dv_i/v_i)$, en el caso de que hubiera más de un factor tangible por trabajador. En este trabajo asumimos solo un factor, capital por trabajador, entonces $d\ln F = \alpha_v \cdot (dv/v) = \alpha_v \cdot d\ln v$.

⁹ Bajo supuestos estándar de la teoría neoclásica, $\alpha_v = (K \cdot r)/Y$, donde K es la dotación del capital, r es la tasa de retorno del capital e Y es el PBI.

impactos del crecimiento de los procesos de liberalización comercial (p.e., Wacziarg y Horn, 2003). La literatura teórica de los impactos de las otras formas de arreglos preferenciales comerciales, como los acuerdos bilaterales o regionales, el sistema generalizado de preferencias y los acuerdos multilaterales dentro del contexto de la OMC (Organización Mundial del Comercio), sin embargo, es escasa. Tello (2009a) recientemente ha resumido esta literatura.

Dicho autor señala que entre los principales canales mediante los cuales los arreglos preferenciales comerciales bilaterales o regionales y del sistema generalizado de preferencias inciden en el crecimiento en las economías beneficiadas con estos arreglos destacan¹⁰: i) el incremento temporal del retorno del capital, que aumenta la acumulación doméstica del capital (denominado efecto de creación de inversión) afectando así (aunque de forma temporal) a la tasa de crecimiento del producto (PBI); ii) los cambios en los precios del capital, iii) las posibles «reformas internas» de los países miembros impulsados por los arreglos conjuntamente con la reducción de los aranceles pueden atraer inversión directa extranjera desde países no miembros (este efecto es denominado de desviación de la inversión); iv) la existencia de externalidades tecnológicas que incrementen sostenidamente el precio del capital produciendo efectos permanentes sobre la tasa de inversión y la del crecimiento del producto (PBI); iv) el posible incremento en la eficiencia de los sectores de bienes de capital, tecnológicos o de conocimiento; y vi) los efectos de la escala y de reasignación de los factores.

Por otro lado, el análisis de los impactos de la liberalización comercial (o arreglo preferencial comercial unilateral) sobre el crecimiento es el que ha recibido mayor atención en la literatura. De acuerdo al estudio resumen de «lecciones aprendidas» del World Bank (2006), las nuevas teorías del crecimiento muestran que la liberalización comercial mediante: i) el incremento del acceso a nueva tecnología, ii) el aumento de la eficiencia del funcionamiento de los mercados otorgando a las configuraciones industriales un mayor grado de competencia y permitiendo la explotación de economías de escala, y iii) la estimulación el proceso de innovación, pueden incidir en la productividad factorial total y en el crecimiento económico de las economías. Los trabajos empíricos de Edwards (1998), Tybout (2003) y Amiti & Konings (2005), entre muchos otros, documentan dicha incidencia. Sin embargo, el estudio concluye que aunque la liberalización comercial ofrece beneficios de largo plazo a los países en desarrollo, por sí sola no es suficiente para impulsar el crecimiento económico.

Paralela a la literatura sobre apertura comercial y crecimiento económico y consecuencia de los procesos de liberalización implementados por los países en desarrollo

¹⁰ Baldwin-Venables (1995), Ethier (1998a, b; 1999, 2001), Seghezza (2003a y b); Bretschger-Steger (2004).

(y también los desarrollados) en las últimas tres décadas, la incidencia de las ‘crisis externas’¹¹ sobre el crecimiento también ha sido sujeto de una amplia gama de estudios. Calvo (1998b), Milesi-Ferreti & Razin (2000), y Kaminski (2003) presentan una variedad de modelos o fuentes de «crisis cambiarias, de balanza de pagos o de flujos de capitales» de origen interno y externo.

Cuatro grupos de modelos¹² denominados «modelos de primera, segunda y tercera generación» y modelos de *sudden stop* (parada repentina de flujos de capitales) y de *current account reversals* (reversión de la balanza de la cuenta corriente) se inspiraron en: i) las experiencias en los sesenta y setenta de los países de América Latina que enfrentaron crisis de balanza de pagos originadas por los desequilibrios fiscales y monetarios bajo regímenes de tasa o tipo cambio fijo (por ejemplo, el modelo de primera generación de Krugman, 1979); ii) la crisis del Sistema Monetario Europeo de 1992-1993, originada por políticas anticíclicas (para evitar por ejemplo el desempleo) y expectativas que se auto-cumplieron (*self-fulfilling*) (por ejemplo, los modelos de segunda generación Obstfeld, 1994 y 1996); y en iii) el colapso del peso mexicano de mediados de los noventa, denominado «el efecto o crisis tequila», conjuntamente con la crisis financiera de Asia del Este de 1997, que conllevaron a la construcción de los modelos de tercera generación. Estos incluyen a los sistemas financieros y bancarios y permiten la posibilidad de existencia de equilibrios múltiples (por ejemplo, Eichengreen *et al.*, 1995) y de «contagio» o de transmisión internacional de la crisis (Calvo & Mendoza, 2000).

El presente trabajo se concentra en el cuarto grupo de modelos o de «crisis», referentes a los modelos/crisis de *sudden stops* y *current account reversals*¹³ estudiados, entre otros, por Calvo (1998 a b), Calvo *et al* (2002), Calvo & Reinhart (2000) y Milesi-Ferreti & Razin (2000) los cuales han originando una extensa literatura empírica sobre el tema (Edwards, 2007, 2004a, b, Obstfeld & Rogoff, 2005).

En la era moderna del proceso de globalización con alta movilidad de los flujos de capital internacionales, Calvo (1998b) arguye que existen tres motivos potenciales de contracciones (o reducciones al acceso) del flujo de capitales internacionales hacia una economía. Un primer motivo son los programas económicos insostenibles implementados por los países que ahuyentan los flujos de capitales hacia dichos países. Un segundo

¹¹ Estas crisis han ocurrido desde el siglo XIX como lo documenta Bordo (2006).

¹² Kaminski (2003) incluye un quinto modelo de crisis referente a la deuda externa (p.e., Eaton y Gersowitz, 1981; y Cohen & Sachs, 1986).

¹³ En general estos dos eventos relacionados a la balanza de pagos están asociados, debido a que la cuenta del flujo de capitales internacionales es igual a la cuenta de corriente más los cambios en las reservas internacionales. Estas dos cuentas pueden no estar asociadas cuando los cambios de una de estas es compensada por cambios en las reservas internacionales.

motivo son las percepciones «negativas» sobre las rentabilidades y riesgos de inversiones en un país por parte de los agentes económicos del mercado internacional. El tercer motivo puede encontrarse en la disminución de la oferta de capitales provenientes de los países industrializados ocasionado por crisis internas en dichos países.

Calvo & Reinhart (2000) indican que una revisión simple de las identidades de las cuentas nacionales refleja la posibilidad de que los *sudden stops* y *current account reversals* afecten el PBI por habitante en el corto plazo. Así, por definición, si $Y_s = Y_t + M$ es la oferta total de bienes y servicios (domésticos, $Y_t = \text{PBI}$, e importados, M) de una economía y $Y_d = D_i + X$, la demanda agregada total (interna, D y externa, X) entonces $M - X = D_i - \text{PBI}$. Dado que los flujos de capitales (con valor cero en los errores y omisiones de la balanza de pagos) se igualan a $M - X$ y al cambio de las reservas internacionales, un decrecimiento repentino de los flujos de capitales que no es financiado por una disminución de las reservas internacionales requiere una drástica reducción del saldo de la cuenta corriente (esto es a una reversión del déficit de la cuenta corriente), la cual puede ser viable por decrecimientos en la demanda interna de bienes y servicios para valores fijos de la oferta doméstica total, Y_s . Esta disminución en la demanda decrece los precios relativos de los bienes no transables con respecto a los transables, es decir el tipo de cambio real definido como el ratio de los precios transables sobre los no transables se incrementaría.

Calvo & Reinhart (2000) postulan dos mecanismos mediante los cuales el decrecimiento de la demanda reduce la oferta doméstica de bienes (o el PBI) en el corto plazo. El primer mecanismo es el «keynesiano» (bajos precios y salarios nominales inflexibles a la baja) y mediante el cual una reducción en la demanda conlleva a reducción de la oferta. Hutchinson y Noy (2002) añaden al mecanismo keynesiano los efectos de la reducción de los créditos (debido al decrecimiento de flujo de capitales), que también reducen el producto¹⁴. El segundo mecanismo, denominado *canal de Fisher* es que la repentina disminución del flujo de capitales, en la medida que afecta al sector financiero bajo restricciones de las garantías de los préstamos, también induce a contracciones del producto.

La mayoría de modelos sobre *sudden stops* y *current account reversal* se ha concentrado en los efectos temporales sobre el producto global de una economía y como fuente de los ciclos económicos (por ejemplo, Mendoza, 2001)¹⁵. El número de modelos en los cuales estos dos tipos de eventos afectan a la tasa de crecimiento no son muchos, entre ellos destacan los modelos de Calvo (2003) y Mendoza (2006). Para Calvo (2003),

¹⁴ Por ejemplo, a través de los efectos de la tasa de financiamiento externo y al «acelerador financiero» de Bernanke *et al* (1999).

¹⁵ El modelo de Mendoza (2001) pertenece a la línea de trabajos que relacionan volatilidad macroeconómica y crecimiento económico (p.e, Aghion & Benerjee, 2005; y Loayza & Hnatkovska (2003).

un *sudden stop* puede cambiar el «equilibrio de una economía en el largo plazo de una relativa alta tasa de crecimiento» hacia otro «equilibrio de tasas más bajas de crecimiento» en los casos en que los gastos del gobierno (o deuda pública) son en parte financiados por impuestos indirectos que afectan a la rentabilidad y productividad marginal de las inversiones. Así, cuando el financiamiento externo cae drásticamente, este efecto distorsionante de los impuestos puede originar dicho «cambio» en la tasa de equilibrio de crecimiento económico del largo plazo.

Para Mendoza (2006) la tasa de crecimiento del producto puede ser afectada en periodos prolongados por las restricciones al acceso del flujo de capitales internacionales a través de reducciones en la cantidad de insumos importados, el grado de utilización de la capacidad instalada y la productividad factorial total de las empresas. En el modelo de Mendoza (2006) son dos aspectos que sustentan la relación entre el mercado de créditos y la actividad productiva. Por un lado, las imperfecciones en el mercado de capitales internacionales, que evitan la libre disponibilidad de los mismos ante restricciones crediticias domésticas; de otro lado, restricciones en las garantías de los créditos correspondientes a los préstamos de largo plazo, que financian a la inversión en activos y al capital de trabajo. Estas restricciones implican que créditos a las firmas no estarán disponibles si los ratios de deuda sobre valor de liquidación de los activos de garantía y/o el capital de trabajo sobre el valor de las firmas son relativamente altos. Bajo la primera restricción, el limitado acceso a los capitales extranjeros implica efectos negativos sobre la inversión, y bajo la segunda restricción los efectos negativos son sobre la compra de insumos importados para la producción y los costos envueltos por un mayor grado de utilización de la capacidad instalada. Mediante esos efectos la oferta productiva de las firmas y las tasas de crecimiento de dicha oferta pueden disminuir de forma prolongada ante el fenómeno de *sudden stops*.

El tercer tipo de choque externo que aborda el presente trabajo es el referente al de los términos de intercambio, definido como el precio relativo de los bienes exportables en términos de los bienes importables. La literatura de los efectos de cambios en los términos de intercambio es muy antigua y data desde los trabajos de Presbith (1950) y Singer (1950). Williamson & Hadass (2001) y Wong (2004), entre muchos otros, resumen la literatura teórica y empírica sobre la incidencia de los cambios en los términos de intercambio sobre la tasa de crecimiento del producto. Los usuales canales de transmisión son la inversión y la productividad factorial total de los sectores de exportación sujetos a los cambios de los precios internacionales.

3. ESPECIFICACIONES Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Tomando como base la ecuación [2.2] de la sección anterior y siguiendo a Edwards (2007), las siguientes dos especificaciones sintetizan las relaciones entre crecimiento económico, arreglos preferenciales comerciales y choques externos:

$$[3.1] g_t^* = dlny_t = \sum_{k=1}^{Nk} \delta_k X_{kt} + \alpha_v dlnv_t + \varepsilon_t ; t = 1951 - 2006;$$

$$[3.2] \Delta g_t^* = d(dlny_t) = \lambda (g_t^* - dlny_{t-1}) + \sum_{r=1}^n \theta_r S_{xrt} + \mu_t ; t = 1953 - 2006$$

$$[3.3] dlnA = \sum_{k=1}^{Nk} \delta_k X_{kt}$$

La ecuación [3.1] se deriva de reemplazar en la ecuación [2.2] la tasa de crecimiento de la productividad factorial, $dlnA$, por las fuentes que la determinan, utilizando la ecuación [3.3] y añadiendo el término estocástico (o aleatorio) ε_t para fines de las estimaciones. La ecuación [3.1] representa los factores determinantes de la tasa de crecimiento de equilibrio de largo plazo de la economía, denotada por g_t^* , la cual es representada por la tasa de crecimiento del PBI per cápita ($dlny_t$).

A diferencia de la ecuación [3.1], la ecuación [3.2] intenta capturar la dinámica del proceso de crecimiento. Si g_t^* es la tasa de crecimiento promedio anual del PBI per cápita de un determinado periodo (por ejemplo, 1953-2006), supuestamente de equilibrio de largo plazo, entonces los cambios de la tasa de crecimiento por cada periodo (año) 't', Δg_t (representados por los cambios en la tasa de crecimiento del PBI per cápita, variable $d(dlny_t)$) son determinados por el proceso de ajuste de la tasa de crecimiento de la economía ($dlny_{t-1}$) con respecto a la tasa de equilibrio (g_t^*), asumiendo un parámetro λ de velocidad de ajuste, más el efecto del conjunto de choques (de fuente interna o externa) que la economía enfrenta (segundo sumando de la ecuación) a lo largo del periodo. Estos choques son representados por las 'n' variables S_{xrt} con sus respectivos parámetros θ_r . El número 'n' usado en el trabajo es de 4 y las variables están listadas debajo. También se ha agregado a la ecuación [3.2] el término estocástico μ_t para las estimaciones.

Las variables X_{kt} y v_t (disponibles para fines del presente trabajo), de acuerdo a los factores teóricos que inciden en el crecimiento económico (descritos en la sección anterior) y que se usaron en las estimaciones son:

- Inv_t/Y_{t-1} , tasa de inversión definida como el ratio entre la inversión real (en soles constantes de 1994) del año t y el PBI real (a precios de 1994), Y , del

periodo $(t-1)$. Esta variable también representa la tasa de acumulación del capital físico¹⁶;

- DFt/Yt , la participación del déficit fiscal real del gobierno (a soles de 1994) del PBI real en el periodo t ;
- $dlnM1t$, la tasa de variación de anual de la cantidad real de dinero¹⁷ (billetes y monedas en circulación más depósitos a la vista en moneda nacional) en el periodo t ;
- $Créditot$, participación del crédito doméstico del PBI el periodo, t ;
- Gt/Yt ; tasa de participación de los gastos real (base 1994) de gobierno del PBI real en el periodo t ;

$\sigma(TCRt)$, es la desviación estándar de la tasa de variación del tipo de cambio bilateral real mensual (base 1994) del Perú con respecto al de Estados Unidos¹⁸ del año t ;

- $dlnAlumnos-Primt$, la tasa de variación anual del número de alumnos en nivel de educación primaria en el periodo t ;
- $dlnAlumnos-Sect$, la tasa de variación anual del número de alumnos en nivel de educación secundaria en el periodo t ;
- $dlnAlumnos_Supt$, la tasa de variación anual del número de alumnos en nivel de educación superior en el periodo t ;
- $dln[(Xt+Mt)/Yt]$, la tasa de variación anual del grado de apertura en el periodo t , definida como el ratio del valor real (a precios de 1994) de los bienes y servicios de exportación más el valor de la importación sobre el PBI real;
- $dln[(Xt+Mt)'/Yt]$, la tasa anterior con valores solo para los periodos 1950-1967 y 1991-2007 correspondientes a la implementación del modelo liberal y pro-exportador. En los demás años los valores son cero;
- $dlnArancelt$, es la tasa de variación anual del promedio del arancel *ad-valorem* en el periodo t impuesta por el Perú¹⁹.

Los factores de oferta incluidos en la ecuación [3.1] son la acumulación física del capital, representado por la tasa de inversión, y el capital humano, representado por el número de alumnos en los niveles primario, secundario y superior de educación.

¹⁶ También se usó la tasa de variación anual del ratio del stock de capital sobre la población. Sin embargo, si bien este indicador resultó ser estadísticamente significativo, el coeficiente estimado resultó no consistente con la participación de las retribuciones del capital del valor total de producción del INEI (2000). Esta participación fue de 39% en 1994.

¹⁷ Deflatado con el índice de precios al consumidor.

¹⁸ Este tipo de cambio real es definido como $(TCNt).IPC^*t/IPCt$, donde $TCNt$ es el índice de tipo de cambio nominal del periodo t (base 1994); IPC^*t es el índice de precios al consumidor de los Estados Unidos (base 1994) en el periodo t ; $IPCt$ es el índice de precios al consumidor del Perú en el periodo t .

¹⁹ Todas las variables son estacionarias y no tienen raíces unitarias.

Se trabajó también la variable «instituciones» representada por el índice de la estructura legal y seguridad de los derechos de propiedad estimados por Gwartney *et al* (2008). Sin embargo, dado que este índice se encuentra disponible desde 1970 y el alto número variables explicativas, las regresiones no reportadas que incluyeron esta variable tenían bajos grados de libertad, los cuales han mermado la confiabilidad de las estimaciones.

Cuatro factores de oferta que tampoco se usaron por limitaciones de la información fueron: la innovación tecnológica, el nivel de la infraestructura física, el desarrollo de *clusters* y las buenas prácticas empresariales. La escasa información de estos factores sugiere que si bien pueden haber incidido positivamente en el crecimiento de la economía, la magnitud de esta incidencia probablemente haya sido baja debido al incipiente nivel de los indicadores de estos factores.

Así, sobre el factor de innovación, la escasa información disponible sugiere que este proceso no ha sido importante en el periodo considerado. De este modo, los datos de patentes otorgadas de origen peruano registrados por la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (WIPO, 2009) indican que el número de patentes del Perú durante el periodo 1960-2005 representó el 21,9% de las patentes de origen americano del año 1960 y 7,4% con respecto a las patentes del año 2005. De otro lado, el promedio anual de la participación del gasto en investigación y desarrollo del PBI del periodo 1997-2003 fue de 0,1%, mientras que el de los Estados Unidos fue de 2,7%. Un tercer indicador del proceso de innovación en el Perú es el índice de innovación tecnológica estimado por el Global Competitiveness Report (WEF, 1997-2007). En 1998 este índice era 28,5 en una escala de 0 a 100, uno de los más bajos de América Latina, y en el 2007 se incrementó a 40,0.

El desempeño de los indicadores de infraestructura también ha sido bajo. El indicador de infraestructura del WEF (1997-2007) en el periodo 2000-2007 ha sido en promedio 30, sobre un valor máximo de 100. Los países en desarrollo superan el valor de 70 de este y del anterior indicador.

Respecto al desarrollo de *clusters*, estudios recientes de Tello (2009c) y Tello & Távara (2009) concluyen que los *clusters* en el Perú están en una etapa incipiente y no producen efectos dinámicos de crecimiento en las áreas donde están localizados²⁰. Finalmente, los escasos indicadores sobre el papel de las empresas en el proceso de

²⁰ El estudio Tello-Távara (2009) identifica hasta treinta «aglomeraciones de empresas» a las que se les denomina *clusters* en el Perú en regiones tales como Lima, Tacna, Junín, Tumbes, Piura, La Libertad y Cajamarca. Los sectores principales de estas aglomeraciones corresponden a: alimentos (como quesos), artesanía, ropa, calzado, productos agrícolas (café, limón, mango, entre otros) y pescados vivos (como truchas).

innovación, como por ejemplo el indicador de capacidad de innovar del WEF (1997-2007)²¹, sugieren que estos no han sido importantes en el periodo 2000-2007.

Los factores que se refieren a la disciplina macroeconómica y el funcionamiento del mercado financiero y de capitales considerados en las estimaciones son cinco. Cuatro de ellos también pueden ser considerados como factores que inciden en la demanda agregada doméstica de la economía. Estos cuatro son los ratios de déficit fiscal, consumo del gobierno y crédito al sector privado con respecto al PBI, y la cantidad de dinero real de la economía. El quinto factor es la variabilidad del tipo de cambio real.

Los factores referentes a la política económica están concentrados en la política comercial y aquellos que afectaron al grado de apertura de la economía, los cuales están asociados a los dos modelos de desarrollo implementados en la economía peruana. El indicador que representa la política comercial es la tasa promedio del arancel *ad valorem* y el que representa al resto de políticas es el grado de apertura. Este indicador se divide en dos índices: uno que recoge las políticas implementadas en el periodo del modelo de desarrollo del mercado hacia adentro y el otro que recoge el periodo del modelo liberal de desarrollo del mercado hacia fuera.

En adición a los factores del crecimiento considerados se ha incluido el conjunto de variables binarias que representan los arreglos preferenciales comerciales que se implementaron en el periodo 1950-2000. Cada arreglo tiene dos variables. La primera denotada con A y luego las siglas del nombre del acuerdo y la segunda denotada con AT y luego las siglas del nombre del acuerdo. La primera variable toma el valor unitario en el periodo de vigencia del arreglo y cero en el resto del periodo. La segunda variable toma el valor de la variable TIEMPO durante la vigencia del acuerdo y cero en el resto del periodo. La variable TIEMPO toma los valores enteros y correlativos desde un valor de 1 en 1950 hasta 58 en el año 2007.

Los nombres de los arreglos considerados en las estimaciones son²²:

- CAN, la Comunidad Andina, que se inició en 1970 y tuvo vigencia a partir de 1971. En 1993 el Perú se retiró temporalmente para reincorporarse en 1997;
- CANAR/BR, el Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica del año 2000, vigente desde el 2001, entre la CAN (excepto Bolivia) y Argentina; y el Acuerdo de Complementación Económica, ACE N° 39 entre la

²¹ Este indicador fue de 28,3 en el 2000 y 38,3 en 2006/2007 en una escala de 0 a 100. Los niveles son similares a los indicadores de infraestructura y de innovación tecnológica. Todos ellos entre los más bajos de América Latina y casi la mitad de los respectivos indicadores de los países desarrollados.

²² Una detallada lista de características de los arreglos preferenciales considerados pueden ser encontrados en Tello (2009d).

CAN y el Brasil en 1999. Por la característica de la variable binaria usada para representar los arreglos se ha tomado solo un arreglo y las dos variables que la representan a partir del año 2001.

- MEX, el Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica N° 8 entre el Perú y México, vigente desde 1987.
- CHI, el Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica N° 38 entre el Perú y Chile, desde 1998.
- ATPDEA, el acuerdo comercial de preferencial andinas para la erradicación de las drogas (*Andean Trade Promotion Drug Eradication Act*), que es un sistema generalizado de preferencias otorgado por los Estados Unidos a los países miembros de la CAN. Estas preferencias fueron iniciadas en el ATPA, acuerdo comercial preferencial de los Estados Unidos a la CAN en 1992 y continuadas en forma ampliada en el 2001 con el ATPDEA. En consecuencia, este arreglo toma los valores unitarios desde 1992.
- PERU, es el arreglo unilateral correspondiente a los periodos liberales de la economía peruana, 1950-1967 y 1991-2007. Esta variable también recoge parte de las políticas liberales o reformas estructurales que se implementaron en dichos dos periodos²³.

También se consideraron las dos variables binarias similares a las de los arreglos y las cuales correspondieron a los años de ocurrencia del fenómeno de El Niño, que fueron los años 1982-1983 y 1997-1998. Las dos variables son DNiño y DTNiño.

Para las variables S_{xrt} de la ecuación [3.2] que representan los choques (interno y externo) se consideraron cuatro indicadores:

- DSS, la variable binaria que representa los choques de *sudden stops*. Esta variable toma el valor unitario en los seis años siguientes: 1954, 1976, 1978, 1983, 1984, y 1998 y cero en el resto de años²⁴. El criterio para definir esta variable ha sido si la reducción de la cuenta financiera de la balanza de pagos²⁵ del Perú en términos del PBI es mayor o igual al 4%;

²³ En el periodo 1980-1982 esta variable también toma el valor unitario por el intento de liberalización comercial del segundo periodo de Belaunde.

²⁴ En 1954 la crisis se debió a la caída drástica de los términos de intercambio en los dos años precedentes (1952-1953) al año del *sudden stop* de los años de 1976, 1978, 1983 y 1984 corresponden a las crisis de la deuda externa (originadas por la crisis del petróleo y/o aumentos de la tasa de interés internacionales), y el año de 1998 corresponde a la crisis asiática.

²⁵ De acuerdo a la metodología del BCRP (2009b), la cuenta financiera registra el flujo de capitales de largo y corto plazo entre residentes del país y del resto del mundo, por concepto de inversión directa, préstamos, inversión de cartera y los flujos de activos y pasivos internacionales del sistema financiero, excluyendo al Banco Central, y del sector no financiero. El flujo de capitales de largo plazo se presenta desagregado entre sector público y sector privado

- $DReversal$, la variable binaria que representa los choques de *current account reversals*. Esta variable toma el valor unitario en los siete años siguientes: 1959, 1968, 1978, 1979, 1983, 1984, y 1989 y cero en el resto de años²⁶. El criterio para definir esta variable ha sido si la reducción del déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos del Perú en términos del PBI es mayor o igual al 4%.
- $dlnCimport$, es la tasa de variación anual de la capacidad importar. Esta capacidad es definida como el valor real en dólares del 1994 de las importaciones de bienes más el cambio de las reservas internacionales de la balanza de pagos;
- $dlnTIt$, es la tasa de variación anual de los términos de intercambio, definidos como los índices de precios (medidos en dólares) base 1994 de las exportaciones de bienes sobre el respectivo índice de las importaciones de bienes.

La variable g^* corresponde a la tasa de crecimiento promedio anual del periodo considerado en la regresión.

La capacidad importar es un indicador sugerido por Dancourt *et al.* (1997), que trata de capturar el impacto de variaciones en los términos de intercambio, cambios en la tasa de interés internacional y alteraciones del grado de disponibilidad de crédito externo.

Las fuentes de información para los datos de alumnos de los tres niveles educativos han sido INEI (2009), Portocarrero (1989), las estadísticas del ministerio de Educación (diversos años) y el Instituto Latinoamericano de Economía y Educación (1992). En el caso de aranceles, las fuentes utilizadas son INEI (2009), INP (1977), WTO (2006, 2008) y World Bank (2008). El resto de variables fueron obtenidas del BCRP (2009) y del INEI (2009).

4. RESULTADOS E HIPÓTESIS SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL PERÚ

Los cuadros 2 y 3 describen los indicadores de los factores de crecimiento usados en las estimaciones y de los tres choques externos, los *sudden stops*, *current account reversals* y cambios en los términos de intercambio.

²⁶ La crisis del año 1959 se debió a la caída drástica de los términos de intercambio del año anterior, 1958. En la de 1968 confluyeron los factores externos de la caída de los términos de intercambio y las reducciones drásticas de las reservas internacionales, que conllevaron a la crisis cambiaria de ese año. En 1989, varios factores confluyeron en la crisis: la caída de los términos de intercambio, las disminuciones drásticas de las reservas internacionales y la alta inestabilidad de la inflación y del tipo de cambio. Las fuentes de las crisis del resto de años coinciden con aquellas de los *sudden stop*.

Las cifras del cuadro 2 indican las diferencias de comportamiento de las variables relacionadas a la estabilidad macroeconómica, el funcionamiento del mercado de capitales y la política comercial entre las décadas de implementación de los modelos liberales (los cincuenta, sesenta, los noventa y en el presente siglo) y del modelo de sustitución de importaciones (setenta y ochenta). Así, en las décadas liberales, las tasas más altas de crecimiento del PBI por habitante (que aquellas en las décadas proteccionistas) han estado asociadas a menores ratios de déficit fiscal y gastos de gobierno, tasas de inflación, volatilidades de la tasa de inflación y el tipo de cambio real, y menores tasas arancelarias que los respectivos valores del periodo proteccionista.

Contrariamente, la tasa de variación promedio anual de cantidad de dinero real ha sido mayor y positiva en el periodo liberal que la respectiva en el periodo proteccionista, que además fue negativa. Similarmente, la tasa de crédito al sector privado ha tenido una tendencia creciente en los periodos liberales mientras que en el periodo proteccionista se mantuvo casi contante (en el rango entre 15% y 15,9%).

De otro lado, el grado de apertura ha sido mayor en los periodos liberales que en el periodo proteccionista. En este periodo, el grado de apertura promedio disminuyó en las dos décadas de vigencia del modelo de sustitución de importaciones.

La variable que representa la acumulación del capital decreció en la década de los sesenta, setenta y ochenta (finales del primer periodo liberal y todo el periodo proteccionista). En los noventa la acumulación recuperó las tasas de los cincuenta para permanecer a dichas tasas en el presente siglo.

Si bien el indicador de instituciones ha tenido una tendencia creciente desde los setenta, la acumulación del capital humano ha tenido tasas decrecientes desde la misma década.

Con respecto a los choques externos, de los trece años en que ocurrieron los choques de *sudden stop* (seis años) y *current account reversal* (siete años) tres de ellos fueron en los periodos liberales, dos en el primero y uno en el segundo. De otro lado, los términos de intercambio han tenido una tendencia decreciente en el periodo 1951-2000 para luego recuperarse en el presente siglo. La capacidad para importar ha tenido tasas positivas en los dos periodos liberales y negativas en el periodo proteccionista.

Cuadro 2: Indicadores de los factores del crecimiento en el Perú (%): 1951-2007

Indicadores	Períodos									
	51-60	61-70	71-80	81-90	91-2000	2001-07	51-67	68-90	91-2007	1951-2007
Dlny	2,4	2,9	0,7	-3,2	2,1	3,7	3	-1	2,8	1,3
Invt/Yt-1	20,2	17,5	19,8	18,6	22,2	20,5	19,6	18,5	21,5	19,7
Inflación	7,8	9,6	32	1223,6	60,1	1,9	8,4	547,2	36,2	234,1
Gt/yt	7,7	10	11,2	11	9,1	9	8,6	11	9,1	9,7
Dln(Gt/Yt)	3	0,6	1,9	-3	0,6	-1,3	1,8	0,2	-0,3	0,4
DFt/Yt ¹	0,8	4,2	8,1	9,5	2,5	0,7	2,6	8,1	1,8	4,6
dlnM1	4,8	0,1	1,5	-10,7	-3,7	15,9	4,9	-2,5	4,4	1,8
Crédito ²	12,9	15	15	15,9	19,1	20,6	14,8	15,4	19,7	16,8
s (Inflación)	0,8	0,9	1,7	15,8	0,9	0,3	0,9	7,7	0,7	3,6
s(TCR)	2,6	1,9	3,1	11,5	2,4	1	2,6	6,4	1,8	3,9
(Xt+Mt)/Yt	21,9	27,4	24,9	22,7	30,4	37,8	24,1	24,3	33,4	27
dln[(Xt+Mt)/Yt]	2,7	1,2	-0,5	-1,2	3,8	2,8	2,6	-1	3,4	1,4
Arancelt	34	40,3	46,1	41,9	15,4	10,2	35,1	44,7	13,2	32,4
dlnArancelt	0	3,7	0,4	-6,7	-6,8	-3,5	2,1	-2,8	-5,4	-2,1
Al-Prim	1080,8	1876	2836,9	3591,2	4170,7	4160,4	1341,7	3088,7	4166,4	2889,1
Al-Sec	124,6	408	1006,8	1626,7	2097,9	2606,3	208,9	1222,2	2307,2	1243,6
Al-Sup	21,3	74,8	194	428	703,1	788,8	37,6	284,4	735,3	338,3
Dln(Al-Prim)	3,5	5,8	3	2,3	0,9	-1,1	4,8	2,8	0,1	2,6
Dln(Al-Sec)	10,1	12,2	6,6	4,2	2,1	2,2	11,5	5	2,1	6,4
Dln(Al-Sup) ³	6,1	12,7	8	7,5	3,6	0,3	9,5	7,9	2,4	6,8
Instituciones ⁴	Nd	1,4	1,5	2,9	3,9	4,5	Nd	2,2	4,2	3,1
dlnTI.	-2,8	2	-0,4	-4,8	-2,3	6,5	-0,9	-2	1,3	-0,7
SS. ⁵	1	0	2	2	1	0	1	4	1	6
Reversal	1	1	2	3	0	0	1	6	0	7
dlnCimport.	6,1	7	5,2	-6,7	6,5	14	7,7	-0,6	9,6	4,9

Fuente: Diversas fuentes descritas en Sección 3. ¹Desde el año 1953. ²Desde el año 1960. ³Datos del número de alumnos hasta el 2006. Los datos del número de alumnos de primaria (Prim.), secundaria (Sec.) y superior (Sup.) están en miles de estudiantes. ⁴Desde el año 1970. La escala del indicador es de 1 a 7. Siendo el límite superior un nivel eficiente del grado de funcionamiento de las instituciones. ⁵Para SS y Reversal los datos son el número de años donde estos eventos ocurrieron. Nd= no disponible. Elaboración del autor.

Las cifras del cuadro 3 presentan las características de los principales indicadores relacionados a los choques externos en el año en el cual se identificó el choque y en los dos años anteriores al año del choque. Las características que más destacan del cuadro son:

- Sin tomar en cuenta el tamaño de los cambios de los saldos de las dos balanzas, la corriente y financiera, excepto por la «crisis» de 1989, ambas cuentas han variado en forma opuesta. Esto indica la íntima relación (por razones contables) de estos dos indicadores de *shock* externos;
- Considerando el criterio de definición de ambos choques, el de la cuenta de capitales y la cuenta corriente, solo coincidieron ambos fenómenos en tres años: 1978, 1983 y 1984;
- De los seis años identificados como crisis de *sudden stops*, en dos años (1954 y 1984) el PBI por habitante no decreció. En esos años, la tasa de variación anual del PBI por habitante se incrementó con respecto a aquella del año anterior;
- De los siete años identificados como crisis de *current account reversals*, solo en un año (1984), el PBI por habitante no decreció. Más bien, este se recuperó de la caída del año anterior (1983), donde ocurrieron ambos choques externos. En 1984 también se dieron estos choques;
- Excepto en la crisis de 1998, en los dos años precedentes al año identificado de ambos choques, la tasa de crecimiento del PBI por habitante venía disminuyendo. Más aun, de los diez años considerados de choques, en cinco de ellos el PBI per cápita del año anterior había caído antes de la crisis. De otro lado, tasas de crecimiento del PBI por habitante no reportadas indican que de los diez años de crisis identificados solo en cinco (1976, 1978, 1983, 1984 y 1989) el PBI por habitante cayó luego del año de la crisis, pero la duración de dicha caída fue menor a dos años.
- De los seis años identificados de choques de *sudden stops*, solo en un año, 1954, el TCR disminuyó o se apreció. Más aún, también ese año el PBI por habitante creció a una tasa mayor a la del año previo a la crisis. En los cinco años restantes el TCR aumentó o se devaluó (depreció). De esos cinco años, solo en 1984 la depreciación no estuvo asociada a la caída del PBI por habitante. Más bien este se recuperó de la caída del año anterior (1983), identificado también como año de ocurrencia de ambos choques externos;
- De los siete años identificados de choques de *current account reversals*, en cuatro estos estuvieron asociados a un aumento del tipo de cambio real (o depreciación o devaluación del sol). Al igual que el caso anterior, de los cuatro años de incremento del tipo de cambio real y *current account reversal*, en un año (1984), el PBI por habitante se incrementó en lugar de disminuir;

- Solo en las crisis de *current account reversals* de 1979 y 1989, la capacidad de importar aumentó, en el resto de años y en los años de crisis de *sudden stop*, la capacidad a importar decreció en el año de las crisis;
- Solo en las crisis de los años de 1984 y 1998, los términos de intercambio no decrecieron en el año anterior; en los demás años, de los dos tipos de crisis, los términos de intercambio disminuyeron en el año anterior al año de la crisis. De los diez años de identificados como crisis, en cuatro de ellos (1954, 1959, 1979, 1983) los términos de intercambio crecieron en el mismo año de la crisis. En el resto de años, los términos de intercambio decrecieron;
- De los diez años de crisis, en cuatro (1954, 1959, 1983, y 1989) la tasa de variación anual de los términos de intercambio fue opuesta a aquella de la capacidad de importar, y en un año (1979), ambas tasas fueron positivas. En los cinco años restantes las crisis implicaron decrecimiento de los términos de intercambio y de la capacidad para importar. De otro lado, de los diez años de crisis solo en dos años (1954 y 1984) el PBI por habitante no declinó;
- En cinco de los ocho años en los que el PBI por habitante decreció, la volatilidad del tipo cambio real en el año anterior a dicho decrecimiento se incrementó notablemente. De otro lado, y por lo general, altas volatilidades del tipo de cambio real han estado asociadas a menores tasas de variación anual del PBI por habitante.

El cuadro A1 (al final del capítulo) resume las estimaciones realizadas de las ecuaciones [3.1] y [3.2]. Este resumen incluye los coeficientes mínimo y máximo de cada variable incluida en dichas ecuaciones, así como el porcentaje de coeficientes negativos o positivos que resultaron ser estadísticamente significativos. Un resultado «robusto» o «fuerte desde la perspectiva estadística» es que estos porcentajes sean 100% o cercanos al 100%. Cuanto menor es este porcentaje, menor la «fortaleza» del resultado estadístico²⁷.

Los coeficientes de las estimaciones sintetizan las relaciones entre los factores del crecimiento, los arreglos preferenciales comerciales y los choques externos, con la tasa de crecimiento del PBI real por habitante de la economía en el periodo 1951-2006. Estas cifras indican, en primer lugar, que de los dos «factores de oferta» considerados, la acumulación del capital ha sido el más importante. Su coeficiente es estadísticamente significativo en todas las regresiones que se estimaron. De otro lado, de los tres indicadores de capital humano, el relacionado a la educación superior fue el más importante. Su coeficiente fue positivo y estadísticamente significativo en el 44% de las regresiones calculadas.

²⁷ Los coeficientes de las estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios reportados en el cuadro A1 han sido corregidos por heterocedasticidad de los errores usando el método White (1980). El cuadro reporta los valores máximo y mínimo de los coeficientes de un conjunto de nueve regresiones realizadas para cada ecuación.

Cuadro 3: Resumen de indicadores de los choques externos de reversión de la cuenta corriente y disminuciones repentinas de los flujos de capitales en el Perú, 1950-2007

Período	Indicadores								
	BCC	BCF	D%BCC	D%BCF	TCR	s(TCR)	%TI	%CI	%PBIpc
1952	-49,3	30,8	-3,6	-0,3	293,3	0,8	-13,9	7,1	2,4
1953	-63,5	62,7	-1	2,3	345,5	8,1	-15,2	-1,8	2,2
1954	-18,2	-6,3	3,3	-5	315,4	1,4	3,8	-5,5	3,3
1957	-155,4	127,4	-2,4	0,9	277,8	0,5	0,4	1,3	3,9
1958	-122,3	102,7	1,9	-1,4	341,2	8,4	-17,1	-12,4	-3,4
1959	-40	49,2	4,7	-3,1	344,8	4,2	2,1	-9,4	-1,1
1966	-228,4	176,2	-1,6	0,8	205,1	0,4	14,3	12,6	5
1967	-281,9	146,5	-1,1	-0,6	273,7	12,6	-8,8	-2,2	1,5
1968	-40,6	80,4	5,5	-1,5	239,4	0,7	-1,8	-20,5	-2,5
1974	-906,7	1132	-5,5	6,9	207,5	0,8	9,8	55,7	5,7
1975	-1566	1342	-4,7	1,5	191,1	4,2	-10	-19,9	1,6
1976	-1107	769	3,4	-4,2	209,1	7,2	-8,6	-39,5	-1,6
1977	-816,4	745	2,3	-0,2	243,2	8,6	-5,6	16	-2,1
1978	-164	210	6,1	-5	309	2,2	-12,7	-30	-6,5
1979	953,6	-99	8,1	-2,2	300,7	2,8	20,4	54	-0,7
1981	-2197,1	183,2	-8,5	-3,2	251,9	2,7	-12,1	-32,9	2,8
1982	-2055,3	1636,5	0,7	6,7	269,4	1,8	-5,9	27,7	-2,8
1983	-1075,7	-247	5,6	-10,9	312,3	3,2	5,6	-37,2	-12,2
1984	-276,3	-1300,8	4,5	-5,9	341,5	5	-4,8	-7,8	1,4
1987	-2066,8	-1303	-2,1	-1,3	367	9,8	-0,2	-10,5	5,2
1988	-1830,2	-1752,1	1	-2	465,5	38	4,2	-1,2	-12,1
1989	-600,1	-1263,9	4,7	1,9	207,5	23,8	-6,8	15	-16,5
1996	-3643,9	3916,1	1,8	0,3	95,4	1,1	-5,5	8,1	0,7
1997	-3368	5808,3	0,5	3,2	97,6	1,1	2,5	7,6	4,9
1998	-3336	1791,6	0,1	-7,1	101,6	1,1	-6,8	-30,3	-2,4

Fuente: BCRP (2009), BEA (2009). La balanza en cuenta corriente, BCC y la cuenta financiera, BCF en millones de dólares. D% cambio porcentual con respecto al PBI. TCR, índice de tipo de cambio real bilateral Perú-Estados Unidos, base 1994. CVTCR el coeficiente de variación del TCR real mensual. % Tasa de variación anual. CI Capacidad para importar en millones de dólares. Tasas de crecimiento del PBI por habitante no reportadas indican que de los diez años de crisis identificados solo en cinco (1976, 1978, 1983, 1984 y 1989) el PBI por habitante cayó luego del año de la crisis, pero la duración de dicha caída fue menor a la de dos años. Elaboración del autor.

En segundo lugar, de los factores relacionados a la estabilidad macroeconómica y el adecuado funcionamiento de los mercados de capitales y financieros, solo la volatilidad del tipo de cambio real incidió negativa y significativamente en todas las estimaciones realizadas en la tasa de variación anual del PBI por habitante. La incidencia de la tasa de variación anual de la cantidad de dinero real fue significativa en menor medida, aunque su signo no fue robusto ante las diversas estimaciones.

Tercero, de los indicadores que representaban la política económica, incluyendo la política comercial, la tasa arancelaria incidió negativa y estadísticamente en todas las estimaciones realizadas. La caída del grado de apertura y las políticas que condujeron a dicha caída en el periodo proteccionista explican en casi el 80% de las estimaciones realizadas la caída de la tasa de crecimiento del PBI por habitante. En cuanto al incremento del grado de apertura en el periodo liberal, si bien explica el incremento de la tasa de crecimiento del PBI por habitante en dicho periodo, solo en el 56% de las estimaciones realizadas los coeficientes fueron estadísticamente significativos.

Cuarto, la incidencia estadística de los arreglos preferenciales comerciales fue mucho menor para todos los arreglos considerados. Del conjunto de ellos, solo el arreglo con Chile tuvo una incidencia estadísticamente significativa y positiva sobre la tasa de crecimiento del PBI por habitante. Sin embargo, este resultado no ha sido robusto o «fuerte estadísticamente» dado que solo en el 56% de las estimaciones realizadas los dos coeficientes del arreglo con Chile fueron estadísticamente significativos. En los demás arreglos su incidencia no fue estadísticamente significativa o en los pocos casos que lo fueron dicha incidencia fue negativa sobre la tasa de crecimiento del PBI por habitante.

En quinto lugar, todos los choques externos afectaron de manera estadísticamente significativa y temporal a los cambios de la tasa de crecimiento del PBI por habitante y en todas las estimaciones que se realizaron, pero no afectaron la tasa de crecimiento del PBI por habitante de largo plazo excepto por el choque de *current account reversals*. Este también afectó temporalmente a la tasa de crecimiento en los años en que se identificó dicho choque.

Las evidencias estadísticas, de comportamiento y econométricas presentadas a lo largo del presente trabajo permiten formular cuatro hipótesis sobre el crecimiento económico peruano y el papel que han tenido los arreglos preferenciales comerciales y los choques externos en el periodo 1950-2007. Las hipótesis son las siguientes:

HI: *Considerando solo a los «factores de oferta» fuentes del crecimiento, la acumulación de capital (privado, nacional o extranjero, y público) ha sido el «motor» del crecimiento de la economía peruana en las últimas seis décadas y lo ha sido independientemente de los*

modelos liberales y de sustitución de importaciones implementados en el Perú a lo largo de dicho periodo.

Si bien la falta de información de los otros factores de oferta (como el proceso de innovación tecnológica, infraestructura, etcétera) no ha permitido estimar el papel de estos en el crecimiento económico peruano, los indicadores de estos factores, reportados en la sección 2, conjuntamente con las estimaciones realizadas de la tasa de crecimiento de la productividad factorial total (mostradas en el cuadro 4) determinadas por los factores de oferta (distintas al capital físico)²⁸, corroboran esta hipótesis del papel de la inversión en el crecimiento económico del Perú.

Las estimaciones de la productividad factorial total a lo largo de los 58 años del periodo considerado, indican que su mayor contribución sobre el crecimiento del PBI fue entre 25% y 30% para las décadas del primer periodo liberal y entre 2005 y 2007 en el segundo periodo liberal. En el resto de años la contribución de la productividad en el crecimiento fue no significativa o incluso negativa. La estructura productiva peruana, de manera consistente con la ausencia de una continua y sostenida tasa de crecimiento de la productividad, se concentra en productos de exportación primarios (agrícolas y mineros); manufacturas de industrias de consumo ligeras, tradicionales (textiles, alimentos, calzado, etcétera) y con bajos grados de eslabonamientos entre sectores; y en sectores terciarios altamente dependientes de cambios en la demanda interna (como construcción y servicios), prácticamente se ha mantenido inalterable a lo largo de las últimas seis décadas (Tello & Távara, 2009). La evidencia empírica reciente sobre la relación entre las etapas de diversificación sectorial y desarrollo económico (Imbs y Wacziarg, 2003) y la relación entre la concentración sectorial y la alta volatilidad de la tasa de crecimiento del producto bruto interno en los países en desarrollo (Koren & Tenreyro, 2004) son hechos estilizados consistentes con el bajo crecimiento económico del producto y de la productividad en la economía peruana y con la alta volatilidad del crecimiento comparada con aquellas de los países desarrollados.

²⁸ De acuerdo a la ecuación [2.2], $d\ln y = d\ln A + \alpha \cdot d\ln v$. Así, aparte de la acumulación física del capital y trabajo ($\alpha \cdot d\ln v$), la tasa de crecimiento del producto por persona es determinada por los cambios en la productividad factorial total y son los otros factores de oferta los que inciden en dichos cambios.

Cuadro 4: Estimaciones de la productividad factorial total en el Perú: 1950-2007

Período	Contribución de los factores de producción y la productividad factorial total, PFT (%)			Tasa de variación promedio anual del PBI
	PFT	Capital	Trabajo	
1950-1960	1,77 (1,0)	2,83	1,14	5,74
1961-1970	1,66 (1,3)	2,14	1,53	5,33
1971-1980	-0,50 [0,04]	2,53	1,86	3,89
1981-1990	-3,47 [0,69]	1,06	1,73	-0,68
1991-1999	1,06 (-0,49)	1,49	1,62	4,17
2002-2004	0	3,6	1,1	4,7
2005-2007	1,9	4,6	1	7,5
1995-2007	0	3,2	1,2	4,5

Fuente: Morón *et al* (2005). Las cifras en paréntesis son las estimaciones de la PFT que obtuvieron el mínimo valor. La cifra del primer período es de Seminario y Beltrán (1998). La cifra del segundo período (1961-1970) es de Fernández-Baca y Seinfeld (1995). La cifra del quinto período (1991-1999) es de Loayza *et al* (2004), la cual incluye ajuste por capital humano y uso de la capacidad instalada. Las cifras en corchetes son las estimaciones de la PFT que obtuvieron el máximo valor. La cifra del período 1971-1980 es de Loayza *et al* (2004). La cifra del período 1981-1990, la cual corresponde a la de Vega-Centeno (1989) para el período 1981-1985 y 1986-1988. Las cifras de los últimos tres períodos son del CRP (2008). Elaboración del autor.

H2: Las marcadas diferencias en las políticas de estabilización macroeconómicas, financieras y del mercado de capitales, y las de «largo plazo» (denominadas en el periodo liberal como reformas estructurales y que inciden en el grado de apertura de la economía) entre los dos modelos de «desarrollo» aplicados en el Perú explican las diferencias en la tasa de crecimiento del PBI per cápita de los dos modelos. Sin embargo, a pesar de los mayores grados de estabilidad macroeconómica, cambiaria y financiera, de apertura comercial y de la tasa de inversión en los dos periodos liberales con respecto al modelo proteccionista, las políticas que las originaron no han sido suficientes para lograr incrementos continuos y sostenidos de la productividad factorial total y de sus determinantes ni tampoco han sido suficientes para obtener altas tasas de crecimiento del PBI per cápita que permitan disminuir la brecha de ingresos del Perú con respecto a la de los países desarrollados en periodos relativamente cortos.

Teóricamente y en ausencia de incrementos en la productividad factorial total, la acumulación del capital tarde o temprano está limitada por la tasa de crecimiento de la fuerza laboral, y en equilibrio de largo plazo (denominado del estado estacionario),

la acumulación del capital no origina cambios de la tasa de crecimiento del PBI por habitante. Más bien estos cambios en el «equilibrio teórico de largo plazo» son determinados por los cambios en la productividad factorial total. La insuficiencia de la acumulación del capital para el logro de tasas altas sostenidas y continuas del crecimiento del PBI por habitante, requiere de incrementos de la productividad factorial y de sus determinantes. El estudio de BCRP (2008) describe en mayor detalle el bajo desempeño de estos determinantes que explican la baja tasa de crecimiento de la productividad factorial en el segundo periodo liberal. Por otro lado, si se mantuviese la tasa promedio anual del PBI por persona de 3% en los dos periodos liberales, al Perú le tomaría 95 años en alcanzar el nivel de PBI per cápita actual de los Estados Unidos, asumiendo que la tasa del país americano fuese cero.

***H3:** Los arreglos preferenciales comerciales, promocionados como «acuerdos que generan crecimiento y empleo», en esencia han otorgado oportunidades de negocios que no han generado incrementos estadísticamente significativos de la tasa de crecimiento del PBI por habitante durante el tiempo de vigencia de estos arreglos²⁹. El desaprovechamiento de estas oportunidades ha sido originado por el bajo incremento de la productividad factorial total y por la concentración de los arreglos en la reducción de los aranceles sin reducir paralelamente las barreras comerciales no arancelarias³⁰.*

Al igual que en el Perú, desde inicios de los noventa, los aranceles de los países desarrollados y en desarrollo han decrecido unilateralmente sin requerimientos de reciprocidad de sus principales socios comerciales. Más bien, como lo muestra Tello (2008), las restricciones comerciales no arancelarias han reemplazado a las arancelarias. Estas restricciones han producido tarifas equivalentes para los principales sectores/productos no mineros de exportación del Perú, destinados a los mercados de los Estados Unidos, Japón y los países miembros de la Unión Europea, del orden de 30% para los productos textiles y 50% para los productos agrícolas, como lo documentan los trabajos de Tello (2008) y Ferrantino (2006). Estas diferencias de comportamiento de estos dos tipos de barreras comerciales indican que el acceso a los mercados de exportación de los países en desarrollo hacia sus principales países socios comerciales sigue limitado por la presencia de las restricciones comerciales no arancelarias.

La cuarta y última hipótesis es sobre la incidencia de los *shocks* externos en el crecimiento de la economía.

²⁹ Efectos similares al caso del Perú han sido obtenidos para una muestra de 31 países de América Latina y el Caribe en un estudio reciente (Tello, 2009a).

³⁰ Estas incluyen obstáculos técnicos al comercio, medidas sanitarias y fitosanitarias, y medidas de contingencia (como salvaguardias, *dumping*, medidas compensatorias, entre otras).

H4: *Si bien las fluctuaciones del PBI por habitante y su tasa de variación anual han estado asociados (estadísticamente) a los shocks externos independientemente de los dos modelos de desarrollo implementados en la economía peruana, la duración del efecto negativo sobre la tasa de crecimiento del PBI por habitante y la magnitud de este han dependido de las diferencias en las políticas macroeconómica, financiera y cambiaria aplicadas en los dos modelos de desarrollo y de la magnitud del choque externo. Más aún, los shocks externos no parecen haber alterado la tasa de crecimiento «de largo plazo» internalizada en los modelos de desarrollo que la economía peruana ha implementado.*

Similar a las conclusiones de Dancourt *et al.* (1997), las evidencias mostradas en las secciones anteriores indican que los shocks externos han afectado al desempeño global de la economía medido a través de su PBI real por habitante en ambos periodos liberales y de sustitución de importaciones. En este trabajo, los dos periodos liberales comprenden 35 años (18 en el periodo 1950-1967 y 17 años del periodo 1991-2007) y el proteccionista 23 años. Sin embargo el número de años de choques externos ha sido mayor en el periodo proteccionista (7) que en los dos periodos liberales (3). De otro lado, de los tres choques externos de los periodos liberales, solo el choque de la crisis asiática produjo una disminución drástica del PBI por habitante y en dos de ellas el PBI per cápita venía creciendo un año antes al año identificado como choque externo. Contrariamente, en el periodo proteccionista, solo en un año identificado de choque externo, el de 1984, el PBI por habitante no disminuyó y en los siete años de choques la tasa de crecimiento del PBI per cápita venía decreciendo en años anteriores al año identificado del choque externo.

De otro lado, las diferencias de las políticas de estabilización y de largo plazo de los dos modelos, produjeron diferencias significativas en las variables claves del desarrollo, tales como comportamientos distintos de la inversión total (privada nacional y extranjera, y pública), diferencias en el grado de apertura y su incidencia en el crecimiento del PBI per cápita, diferencias en las tasas de crecimiento del PBI por habitante, diferencias en las tasas de inflación, diferencias en las restricciones y acumulación de divisas (o reservas internacionales) y diferencias en las percepciones por parte de los agentes internacionales de los riesgos de las inversiones en el Perú. En adición, como lo sugiere Calvo (1998b), las restricciones al acceso al mercado de capitales internacionales (origen de los choques externos en la cuenta de capitales) también pueden estar motivadas por programas económicos insostenibles implementados por los países que ahuyentan los flujos de capitales hacia dichos países y por las percepciones «negativas» sobre las rentabilidades y riesgos de inversiones en un país por parte de los agentes económicos del mercado internacional. Estas diferencias de políticas de estabilización entre los dos modelos y sus efectos sobre el crecimiento han sido documentadas

ampliamente en diversos trabajos (Jiménez, 1997, Vásquez & Mesías, 1997, y Tello, 1993, entre muchos otros) y en parte han sido mostradas en las evidencias reportadas en el presente documento.

Estas diferencias de paquetes de políticas entre los dos modelos, conjuntamente con las diferencias en las «tasas de equilibrio del crecimiento del PBI por habitante» implícitas y generadas por cada modelo, han implicado que la duración de los efectos de los choques externos sobre el PBI por habitante hayan sido mayores en el periodo proteccionista que en los dos periodos liberales. Así, en los dos choques externos del primer periodo liberal, solo el del año 1959 disminuyó el PBI por habitante; en 1960 el PBI por habitante creció en casi 6%. En el choque de 1954 ni siquiera disminuyó ese indicador. En el choque de 1998 del segundo periodo liberal, la disminución del PBI por habitante duró prácticamente cuatro años (1998-2001), con un ligero repunte en el 2000. Parte de la duración de esta crisis se debió también a la magnitud del choque externo, que implicó una disminución de la capacidad por importar (por la disminución de los flujos de capitales y el decrecimiento de los términos de intercambio) de 30% en 1998.

Contrariamente, en las demás crisis del periodo proteccionista (con una menor tasa de crecimiento implícita del PBI por habitante, derivada del modelo) la tasa de variación anual del PBI por habitante (contando los años anteriores a los choques externos dado que también en esos años dicha tasa decreció) tuvieron una duración de cuatro años, a excepción de la crisis de 1968, que duró dos años. La mayor duración de las recesiones originadas por los choques externos del periodo proteccionista puede ser explicada en parte por la magnitud de los choques externos (incrementada por las restricciones de divisas, altas tasas de inflación y políticas de estabilización procíclicas) que condujeron a un declive de la capacidad de importar mayor al 20%.

5. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

Basados en un conjunto de evidencias macroeconómicas, conjuntamente con las reportadas en la literatura, el presente trabajo ha tratado de explicar el distinto y singular comportamiento del crecimiento económico del Perú (medido a través de la tasa de variación anual del PBI real por habitante), comparado con aquel de un país desarrollado representativo como los Estados Unidos. Así, independientemente de los dos modelos de desarrollo (el liberal y el de sustitución de importaciones) aplicados en el Perú a lo largo de los 58 años considerados en el estudio, el crecimiento económico peruano ha estado basado fundamentalmente en la acumulación del capital y por ende sujeto en el largo plazo a sus fluctuaciones y en el corto plazo a los choques externos y las políticas de estabilización implementadas bajo los dos modelos de desarrollo

implementados en la economía. De otro lado, la debilidad de ambos modelos para generar continuos y sostenidos incrementos de la productividad factorial total (por el bajo desempeño de los «factores de oferta» que la determinan) y generar diversificación sectorial y productiva ha reforzado la característica fluctuante del crecimiento en el corto, mediano y largo plazo.

Los arreglos preferenciales comerciales que se implementaron a partir de los sesenta no han apoyado la generación de tasas mayores de crecimiento del producto por habitante ni de la productividad, y sus impactos han estado limitados por el tipo de modelos de desarrollo implementados y por la no reducción de las barreras comerciales no arancelarias. Estas restricciones comerciales continuaron limitando el acceso a los mercados de exportación de los principales países socios comerciales, a pesar de que las barreras arancelarias han disminuido progresivamente a consecuencia de esos arreglos (unilaterales, bilaterales o regionales, y multilaterales).

Los *shocks* externos tampoco alteraron el crecimiento económico de largo plazo obtenido de los dos modelos, aunque sí afectaron al PBI por habitante y su tasa de variación anual de manera temporal. La magnitud de estos impactos y su duración han dependido del manejo de las políticas (o programas) de estabilización y de la magnitud del *shock* externo.

La conclusión principal que se deriva de las evidencias, citas e hipótesis descritas es que si el objetivo de la economía es obtener tasas de crecimiento crecientes, continuas y autosostenidas es necesario cambiar el énfasis de las políticas de corto y largo plazo desde una obsesiva concentración en las políticas de corto plazo (usualmente originadas por los eventos coyunturales y choques externos) hacia una inteligente y gradual concentración de políticas de largo plazo que produzcan por un lado incrementos continuos y sostenidos de los factores de oferta, determinantes de la productividad factorial total, y que de otro lado maneje las políticas de corto plazo (requeridas por los eventos coyunturales y choques externos) en función de dichas políticas de largo plazo³¹.

³¹ Las recomendaciones sugeridas en el llamado consenso de Barcelona (*Barcelona Development Agenda*, 2004) y las denominadas políticas de desarrollo productivo (por ejemplo, Tello & Távora, 2009) son ejemplos de políticas de largo plazo que tienen los objetivos de incrementar continua y sostenidamente la productividad factorial total en los países en desarrollo.

APÉNDICE: Cuadro A1

Estimaciones de las ecuaciones de crecimiento (3.1) y su variación (3.2) en el Perú: 1951-2006

Factores	Ecuación 3,1				Ecuación 3,2			
	Coeficientes estimados		Porcentaje de coeficientes estadísticamente significativos		Coeficientes estimados		Porcentaje de coeficientes estadísticamente significativos	
	Mínimo	Máximo	Positivos	Negativos	Mínimo	Máximo	Positivos	Negativos
			(%)	(%)			(%)	(%)
1. Factores de crecimiento								
CONSTANTE	-0,127***	-0,092	0	78	0,003	0,011	10	0
Invt/Yt-1	0,338**	0,503***	100	0				
DFt/Yt	-0,043	0,117	0	0				
dln(Gt/Yt)	-0,018	0,009	0	0				
Creditot	0	0,001	0	0				
dlnM1t	-0,008	0,148***	56	0				
s(TCR)	-0,450***	-0,258***	0	100				
dlnAlumn-Primt	-0,395**	-0,116	0	22				
dlnAlumn-Sect	-0,078	0,004	0	0				
dlnAlumn_Supt	0,139	0,366**	44	0				
dlnArancelt	-0,088***	-0,046**	0	100				
dln((Xt+Mt)/Yt)	-0,366**	-0,113	0	78				
dln([(Xt+Mt)/Yt] ²)	0,164	0,553***	56	0				
2. Arreglos preferenciales comerciales								
ACAN	0,021	0,104**	11	0				
ATCAN	-0,004***	-0,002	0	33				

CRISIS INTERNACIONAL: IMPACTOS Y RESPUESTAS DE POLÍTICA ECONÓMICA EN EL PERÚ

ACANAR/BR	4,444	7,65201*	56	0				
ATCANAR/BR	-0,153*	-0,089	0	56				
ACHI	-8,826*	-5,335	0	56				
ATCHI	0,108	0,179*	56	0				
AMEX	-0,393	1,533**	11	0				
ATMEX	-0,039**	0,011	0	11				
ATPDEA	-1,077	1,129*	11	0				
ATPDEATIME	-0,029*	0,027	0	11				
APERU	0,035	0,062	0	0				
ATPERU	-0,002	0,001	0	0				
3. Choques externos								
Reversalt	-0,043**	-0,027**	0	100	-0,067**	-0,046***	0	100
DSSst	-0,011	0	0	11	-0,013	0,012	0	0
dlnCimportt	0,041	0,069**	22	0	0,06**	0,13**	100	0
dlnTIt	-0,012	0,045	0	0	0,115**	0,131**	100	0
Brecha					0,672***	0,807***	100	0
4. Resto de variables								
DNiño	-0,676***	-0,472***	0	100				
DTNiño	0,011***	0,016***	100	0				
TIME	0,002	0,006**	67	0				
R ² Ajustado	0,7695	0,8524		100	0,2427	0,3825		100

Fuente: BCRP (2009). Elaboración del autor. El número de ecuaciones estimadas para ambas ecuaciones fueron nueve, divididas en tres conjuntos de regresiones de igual número de ecuaciones. El período del primer conjunto de regresiones fue 1951-2006, para la ecuación [3.1] y [1952-2006 para [3.2]. El promedio anual de la tasa de crecimiento del PBI per cápita fue de 1,3102%.

El período del segundo conjunto de estimaciones para ambas ecuaciones fue 1953-2006. El promedio anual del PBI per cápita fue 1.0898%.

El período del tercer conjunto para ambas ecuaciones 1960-2006. El promedio anual de la tasa de crecimiento del PBI per cápita fue de 1.0497%.

Un * significa un grado de significancia de 10%, dos ** 5% y tres ***, la significancia es menor o igual a 1%.

Referencias bibliográficas

- Adam C. & D. Levan (2005). Fiscal Deficits and Growth in Developing Countries. *Journal of Public Economics* 89, pp. 571-597.
- Aghion, P. & A. Banerjee (2005). *Volatility and growth*. Oxford: Oxford University Press.
- Aghion P.& S. Durlauf (2003). *Handbook of Economic Growth*. Vol. 1A y 1B North Holland: Elsevier.
- Alarco, G. (2008). «Elementos sobre la crisis financiera». Centrum Católica, Noviembre.
- Amiti, M. & J. Konings (2005). Trade Liberalization, Intermediate Inputs and Productivity: Evidence from Indonesia. *IMF Working Paper 5/146*.
- Aron, J. (2000). Growth and institutions: A review of the evidence. *The World Bank Research Observer* 15, pp. 99-135.
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) (2008). Potencial y limitantes de las exportaciones no tradicionales. *Nota de Estudios 15-7*, marzo.
- Bordo, M. (2006) Sudden Stops, Financial Crises and Original Sin in Emerging Countries: Déjà Vu? *NBER WP 12393*. <http://www.nber.org/papers/w12393>.
- Baldaccia, E., A. Hillman & N. Kojó (2005). Growth, Governance, and Fiscal Policy Transmission Channels in Low-income Countries. *European Journal of Political Economy* 20, pp. 517-549.
- Baldwin, R. & A. Venables (1995). Regional Economic Integration. En G. Grossman, K. Rogoff, eds, *Handbook of International Economics* 3. Amsterdam: Elsevier, pp. 1597-1644.
- Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *Quarterly Journal of Economics* 106-2, pp. 407-443.
- Bassanini, A., S. Scarpetta & I. Visco (2000). Knowledge, Technology and Economic Growth: Recent Evidence from OECD Countries. *OECD, Economics Department Working Paper 259*.
- Barcelona Development Agenda (2004). Olivier Blanchard, Guillermo Calvo, Daniel Cohen, Stanley Fischer, Jeffrey Frankel, Jordi Galí, Ricardo Hausmann, Paul Krugman, Deepak Nayyar, José Antonio Ocampo, Dani Rodrik, Jeffrey D. Sachs, Joseph E. Stiglitz, Andrés Velasco, Jaime Ventura y John Williamson. *The Barcelona Consensus*. http://www.barcelona2004.org/www.barcelona2004.org/esp/banco_del_conocimiento/docs/agenda_eng.pdf.
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) (2009). *Metodología de la balanza de pagos*. En www.bcrp.gob.pe

- Bretschger, L. & T. Steger (2004). The Dynamics of Economic Integration: Theory and Policy. *International Economics and Economic Policy*, 1, 2/3, pp. 119-134.
- Broda, C. (2003). Coping with Terms-of-Trade Shocks in Developing Countries. *Current Issues in Economics and Finance*, 9-11, noviembre.
- Bureau of Economic Analysis (BEA) (2009) www.bea.gov
- Calvo, G. (2003). Explaining Sudden Stops, Growth Collapse and BOP Crises: The Case of Distortionary Output Taxes. *NBER WP 9864*, julio.
- Calvo, G. (2000). Balance-of-Payments Crises in Emerging Markets Large Capital Inflows and Sovereign Governments. En P. Krugman, *Currency Crises*. Chicago: NBER/University of Chicago Press.
- Calvo, G. (1998a). Capital Flows and Capital-Market Crises: The simple economics of Sudden Stops. *Journal of Applied Economics*, 1(1), noviembre, pp. 35-54.
- Calvo, G. (1998b). Varieties of Capital-Market Crises. En G. Calvo y M. King, (eds) *The Debt Burden and its Consequences for Monetary Policy*. Nueva York: McMillan.
- Calvo, G., A. Izquierdo & E. Talvi (2002). *Sudden Stops, the Real Exchange Rate, and Fiscal Sustainability: Argentina's Lessons*. Inter-American Development Bank, mimeo, 2002. También en *NBER WP 9828* (2003).
- Calvo, G. & C. Reinhart (2000). When Capital Inflows Come to a Sudden Stop: Consequences and Policy Options. En P. Kenen y A. Swoboda (eds), *Key Issues in Reform of the International Monetary and Financial System*. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Calvo, G. & E. Mendoza (2000). Rational Contagion and the Globalization of Securities Markets. *Journal of International Economics*, 51-1, junio, pp. 79-113
- Cohen, D. & J. Sachs (1986). Growth and External Debt Under Risk of Debt Repudiation. *European Economic Review*, 30, pp. 529-560.
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL) (2009) www.cepal.org
- Dancourt, O. (2008). Choques Externos y Política Monetaria. *CISEPA WP 269*, octubre.
- Dancourt, O., F. Jiménez & W. Mendoza (2008). Crisis financiera y sus repercusiones en la economía peruana. *Viernes Económico del Departamento de Economía*, PUCP, noviembre.
- Dancourt, O., W. Mendoza & L. Vilcapoma (1997). *Fluctuaciones Económicas y Shocks Externos, Perú 1950-1996*. CISEPA-PUCP, setiembre.
- De Gregorio, J. & J. Lee (2003). Growth and Adjustment in East Asia and Latin America. BCR de Chile, *WP 245*.

- Dornbusch, R., I. Goldfajn & R. Valdés (1995). Currency Crises and Collapses, *Brookings Papers on Economic Activity* 2, pp. 219-93.
- Durlauf, S., P. Johnson & J. Temple (2003). Growth Econometrics. En Aghion-Durlauf, eds., *Handbook of Economic Growth*, 1A, North Holland: Elsevier.
- Easterly, W. & R. Levine (2000). *It's not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models*. Washington DC: Banco Mundial.
- Easterly, W. (1991). Economic policy and economic growth. *Finance & Development* 28-3, p. 10-14.
- Eaton, J. & M. Gersowitz (1981). Debt with Potential Repudiation: Theoretical and Empirical Analysis. *Review of Economic Studies* 48, pp. 289-309.
- Edwards, S. (2007). Crises and Growth: A Latin American Perspective. *NBER Working Paper 13019*.
- Edwards, S. (2004a). Thirty Years of Current Account Imbalances, Current Account Reversals and Sudden Stops. *NBER WP 10276*.
- Edwards, S. (2004b). Financial Openness, Sudden Stops and Current Account Reversals. *American Economic Review*, Papers and Proceedings, mayo, pp. 59-64.
- Edwards, S. (1998). Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know? *The Economic Journal* 108 (447): 383-98.
- Ethier, W. (1999). Multilateral Roads to Regionalism. En J. Piggott, y A. Woodland, eds., *International Trade Policy and the Pacific Rim*, Nueva York: St Martin's Press, pp. 131-52.
- Ethier, W. (1998a). The New Regionalism. *Economic Journal* 108, pp. 1149-1161.
- Ethier, W. (1998b). Regionalism in a Multilateral world, *Journal of Political Economy* 106-6, pp. 1214-45.
- Fernández-Baca, J. & J. Seinfeld (1995). *Capital humano, instituciones y crecimiento*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Ferrantino, M. (2006). Quantifying the Trade and Economic Effects of Non-Tariff Measures. *OECD Trade Policy Working Paper 28*.
- Gwartney, J, G. Lawson & W. Easterly (2008). *Economic Freedom of The World: 2008 Annual Report*. Washington DC: CATO Institute.
- Hodrick, R. J. & E.C. Prescott (1997). Postwar US Business Cycles: An Empirical Investigation, *Journal of Money, Credit, and Banking* 29, pp. 1-16.
- Hutchinson, M. & I. Noy (2002). Sudden Stops and the Mexican Wave: Currency Crises, Capital Flow Reversals and Output Loss in Emerging Markets. Mimeo. Departamento de Economía, Universidad de California, Santa Cruz.

- Imbs, Jean & R. Wacziarg (2003). Stages of Diversification, *American Economic Review* 93(1), marzo, pp. 63-86.
- Instituto Latinoamericano de Economía y Educación (1992). *Estadística de la educación en el Perú*.
- Instituto Nacional de Estadística (1988). *Perú: compendio estadístico 1988*. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística (1987). *Perú: compendio estadístico 1987*. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística (1984). *Perú: compendio estadístico 1984*. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística (1981). *Perú: compendio estadístico 1981*. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística (1980). *Perú: compendio estadístico 1980*. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2009). www.inei.gov.pe
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2000). Matriz insumo-producto. Lima.
- Instituto Nacional de Planificación (INP) (1977). *Estructura de Protección Arancelaria en el Perú. Oficina Sectorial de Planificación*. Lima: Comité de Política Arancelaria INP.
- Jiménez, F. (1997). *Ciclos y Determinantes del Crecimiento Económico: Perú 1950-1996*. CISEPA/ PUCP
- Jones, L. & R. Manuelli (2003). Neoclassical Models of Endogenous Growth: The Effects of Fiscal Policy, Innovation and Fluctuations. En Aghion P., S. Durlauf, eds., *Handbook of Economic Growth*, Vol. 1A. Amsterdam: Elsevier.
- Kaminsky, G. (2003). Varieties of Currency Crises. *NBER WP 10193*.
<http://www.nber.org/papers/w10193>.
- Keller, K. (2006). Investment in Primary, Secondary, and Higher Education and Their Effects on Economic Growth. *Contemporary Economic Policy* 24-1, pp. 18-34.
- Khan, A. (1999). Financial Development and Economic Growth. Federal Reserve Bank of Philadelphia *WP 99-11*, setiembre.
- Kong, T. (2007). A Selective Review of Recent Developments in the Economic Growth Literature. *Asian-Pacific Economic Literature* 21-1, mayo, pp. 1-33.
- Koren, M. & S. Tenreyro (2004). *Diversification and Development*. Cambridge: Harvard University, Department of Economics y Federal Reserve Bank of Boston, Research Department.
- Kose M., Prasad, E. & M. Terrones (2006). How Do Trade and Financial Integration Affect the Relationship Between Growth and Volatility? *Journal of International Economics* 69, pp. 176-202 También en International Monetary Fund, *IMF Working Papers* 05/19.

- Kose, M. (2002). Explaining Business Cycles in Small Open Economies: How Much Do World Prices Matter? *Journal of International Economics* 56-2, pp. 299-327.
- Krugman, P. (1979). A Model of Balance-of-Payments Crises, *Journal of Money, Credit, and Banking* 11, 311-325.
- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature* 35- 2, pp. 688-726.
- Loayza, N., C. Calderón & P. Fajnzylber (2004). Economic Growth in Latin America and The Caribbean Stylized Facts, Explanations and Forecasts. Banco Central de Chile, *Working Paper*.
- Loayza, N. & V. Hnatkovska (2003). *Volatility and growth*. Mimeo. Washington DC: World Bank.
- Lopez-Claros, L, Altinger, J. Blanke, M. Drzeniek & I. Mia (2006). The Global Competitiveness Index: Identifying the Key Elements of Sustainable Growth. *Global Competitiveness Report, 2006-2007*.
- Mendoza, E. (2006). Endogenous Sudden Stops in a Business Cycle Model with Collateral Constraint: A Fisherian Deflation of Tobin's Q. *NBER Working Paper 12564*, octubre.
- Mendoza, E. (2001). Credit, Prices, and Crashes: Business Cycles with a Sudden Stop. *NBER Working Paper 8338*, junio.
- Milesi-Ferretti, G. & A. Razin (2000). Current Account Reversals and Currency Crises: Empirical Regularities. En P. Krugman (Ed), *Currency Crises*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ministerio de Educación (1985). *Estadísticas de la educación 1985*. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación (1984). *Estadísticas de la educación 1984*. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación (1983). *Estadísticas de la educación 1983*. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación (1982). *Estadísticas de la educación 1982*. Lima: MINEDU .
- Ministerio de Educación (1980). *Estadísticas de la educación 1980*. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación (1977). *Estadísticas de la educación 1973-1977*. Lima: MINEDU.
- Morón, E., E. Carranza & J. Fernández-Baca (2005). Peru: Markets, Government and the Sources of Growth. En E. Fernandez-Arias, R. Manuelli, J. Blyde, *Sources of Growth in Latin America*. Washington DC: IADB.
- National Bureau of Economic Research (NBER) (2007). NBER – United Nations Trade Data, 1962-2000. The Centre for International Trade Data at UC-Davis. <http://cid.econ.ucdavis.edu>.
- Obstfeld, M. (1994). The Logic of Currency Crises, *Cahiers Economiques et Monétaires* 43, 189-213.

- Obstfeld, M. (1996). Models of Currency Crises with Self-fulfilling Features. *NBER WP 5285*.
- Obstfeld, M. & K. Rogoff (2005). The Unsustainable US Current Account Position Revisited. *NBER WP 10869*.
- Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2008). *National Account Statistics*.
- Porter, M., J. Furman & S. Stern (2002). The Determinants of National Innovative Capacity. *Research Policy 31*, pp. 899-933.
- Porter, M. (2000). Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly 14-1*, febrero, pp. 15-34.
- Porter, M. (1998). The Adam Smith Address: Location, Clusters, and the «New» Microeconomics of Competition. *Business Economics XXXIII-1*, enero, pp. 7-13.
- Potocarrero, G. (1989). *El Perú desde la escuela*. Lima: Instituto de Apoyo Agrario.
- Prebisch, R. (1950). The Economic Development of Latin America and its Principal Problems. Santiago: ECLA.
- Ramírez M. & H. Salehi (2003). Institutions, infrastructure, and economic growth. *Journal of Development Economics 70*, pp. 443-477.
- Ricci, F. (2007). Channels of transmission of environmental policy to economic growth: A survey of the theory. *Ecological Economics 60*, pp. 688-699.
- Rodrik, D. (2000). Institutions for High Quality Growth: What they are and how to acquire them. *NBER WP 7540*.
- Rojas-Suárez, L. (2008). *La crisis financiera internacional y sus múltiples impactos*. Presentación en Power Point. Center for Global Development, julio. En www.cgdev.org/doc/opinions/la%20crisis%20financiera%20internacional.pdf
- Seghezza, E. (2003a). Customs Union and Economic Growth. *Economia Internazionale 56-4*, pp. 479-498.
- Seghezza, E. (2003b). Trade Liberalization, Investment and Growth. *Rivista Internazionale de Scienze Sociali 111-1*, pp. 77-101.
- Seminario, B. & A. Beltrán (1998). *Crecimiento económico en el Perú 1896-1995: Nuevas evidencias estadísticas*, Lima: Universidad del Pacífico, serie Documentos de Trabajo 32.
- Shafik, N. (1994). Economic Development and Environmental Quality: An Econometric Analysis. *Oxford Economic Papers, New Series 46, Special Issue on Environmental Economics*, pp. 757-773.

- Singer, H. (1950). The Distribution of the Gains of the Investing and Borrowing Countries. *American Economic Review* 40, pp. 473-485.
- Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics* 70, febrero, pp. 65-94.
- Tello, M.D. (2009a). Arreglos preferenciales comerciales y crecimiento económico en América Latina. En proceso de publicación.
- Tello, M.D. (2009b). Impactos económicos de los arreglos preferenciales comerciales: una síntesis teórica. *Economía XXXII*, N° 63, enero-junio 2009, pp. 179-232.
- Tello, M.D. (2009c). *Desarrollo económico local, descentralización y clusters: teoría, evidencias y aplicaciones*. Lima: Centrum Católica-CIES.
- Tello, M.D. (2009d). Impactos de los arreglos comerciales preferenciales en el sector agropecuario: un análisis exploratorio del caso de los productos agrícolas no-transables de la sierra sur del Perú, 1965-2005. Departamento de Economía de la PUCP, *Documento de Trabajo* 274.
- Tello, M.D. (2008). Non Tariffs Barriers' Rates of Nominal Protection Faced by Developing Countries' Exporters of Agricultural Products: The Case of Peru, 2000-2008. *Global Horizons*, USM-USA.
- Tello, M.D. (2005). *Los factores de competitividad en el Perú*. Lima: Centrum Católica.
- Tello, M.D. (1993). *Mecanismos hacia el crecimiento económico: el enfoque de la organización industrial, 1970-1987*. Lima: Fondo Editorial PUCP/CISEPA.
- Tello, M.D. & J. Távora (2009). *Productive Development Policies: The Case of Perú*. Washington DC: IADB.
- Temple, J. (2003). The Long-Run implications of Growth Theories. *Journal of Economic Surveys* 17-3, pp. 497-510.
- Temple, J. (1999). The new growth evidence, *Journal of Economic Literature* 37, pp. 112-56.
- The Economists' Voice (2008). *Issue on Financial Regulation, Financial Crisis, and Bailouts* 5-5, setiembre. <http://www.bepress.com/ev/vol5/iss5/>.
- Tybout, J. R. (2003). Plant and Firm-Level Evidence on «New» Trade Theories. En E. Kwan Choi y James Harrigan, eds., *Handbook of International Trade*. Malden, MA: Blackwell.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (2008a). *Handbook of Statistics*.
- United Nations Conference on Trade and Development UNCTAD (2008b). *COMTRADE*.

- United Nations Conference on Trade and Development UNCTAD (2008c). *Foreign Direct Investment Statistics*.
- Vásquez, F. & R. Mesías (1998). Ciclos Económicos, Políticas y Reglas Fiscales. *Estudios Económicos BCRP*.
- Vega-Centeno, M. (1989). Crecimiento, Industrialización y Cambio Técnico: Perú, 1955-1988. Lima: Fondo Editorial de la PUCP.
- Wachtel, P. & P. Rousseau (2001). Inflation, Financial Development and Growth. En T. Negishi, R. Ramachandran y K. Mino, eds, *Economic Theory, Dynamics and Markets: Essays in Honor of Ryuzo Sato*. Nashville: Vanderbilt University.
- Wang, E. (2002). Public infrastructure and economic growth: a new approach applied to East Asian economies. *Journal of Policy Modeling* 24, pp. 411-435.
- Wacziarg R. & K. Horn (2003). Trade Liberalization and Growth: New Evidence. *NBER, WP 10152*.
- White, H. (1980). A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica* 48-4, pp. 817-38.
- Williamson, J. & Y. Hadass (2001). Terms of Trade Shocks and Economic Performance, 1870-1940, Prebisch and Singer Revisited. *NBER WP 8188*.
- Wong, H. (2002). Terms of Trade and Economic Growth in Malaysia. *Labuan Bulletin of International Business & Finance* 2(2), 2004, pp. 105-122.
- World Bank (2006). *Assessing World Bank Support for Trade, 1987-2004: An IEG Evaluation*. Washington DC: World Bank Independent Evaluation Group.
- World Bank (2008). *World Development Indicators*.
- World Economic Forum (WEF) (1997-2007). *Global Competitiveness Report*.
- World Intellectual Property Organization (WIPO) (2009).
<http://www.wipo.int/portal/index.html.en>.
- World Trade Organization (WTO) (2008). *WTO Tariffs 2008*.
- World Trade Organization (WTO) (2006). *WTO Tariffs 2006*.