

Crecimiento Económico y Brechas de Desarrollo en Uruguay

Daniel Hernaiz
Fiorella Pizzolon
Virginia Queijo Von Heideken
Paola Regueira

**Departamento de Países del
Cono Sur**

**NOTA TÉCNICA N°
IDB-TN-816**

Crecimiento Económico y Brechas de Desarrollo en Uruguay

Daniel Hernaiz
Fiorella Pizzolon
Virginia Queijo Von Heideken
Paola Regueira

Mayo 2015

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo
Crecimiento económico y brechas de desarrollo en Uruguay / Daniel Hernaiz,
Fiorella Pizzolon, Virginia Queijo Von Heideken, Paola Regueira.
p. cm. — (IDB Technical Note ; 816)
Incluye referencias bibliográficas.
1. Economic development—Uruguay. 2. Social planning—Uruguay. 3. Capital
productivity—Uruguay. I. Hernaiz, Daniel. II. Pizzolon, Fiorella. III. Queijo von
Heideken, Virginia 1974.- IV. Regueira, Paola. V. Banco Interamericano de
Desarrollo. Departamento de Países del Cono Sur. VI. Serie.
IDB-TN-816

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2015 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Crecimiento Económico y Brechas de Desarrollo en Uruguay¹

DANIEL HERNAIZ FIORELLA PIZZOLON VIRGINIA QUEIJO VON HEIDEKEN PAOLA REGUEIRA

Mayo de 2015

Resumen

Este documento discute las restricciones al crecimiento y brechas de desarrollo en Uruguay. Históricamente, la variabilidad de la productividad total de los factores y el bajo nivel de acumulación de capital físico han sido dos restricciones importantes al crecimiento de largo plazo del país. En cuanto al nivel de desarrollo respecto a países de ingreso per cápita similar, los principales déficits se encuentran en las áreas de desarrollo financiero, transporte y energía, y desarrollo comercial. Una comparación con países de la OCDE muestra rezagos en todos los sectores menos medio ambiente. Finalmente, a pesar de los importantes avances en materia de estabilidad macroeconómica, aun parece haber espacio para generar ganancias en el crecimiento de largo plazo, particularmente a través de disminuciones en el nivel de inflación.

Código JEL: O1 O4 O5

Palabras clave: Productividad total de factores, crecimiento de largo plazo, brecha de desarrollo

Introducción

Este documento discute las principales restricciones al crecimiento económico y brechas de desarrollo en Uruguay. La intención es proveer un insumo inicial para la discusión sobre los retos de política para promover el crecimiento y el desarrollo económico. El análisis debería ser complementado con estudios de carácter sectorial.

Entre 1960 y 2014 la tasa anual de crecimiento promedio del producto en Uruguay fue de 2,5%, con contribuciones del capital físico, capital humano y productividad total de los factores (PTF) de 0,7%, 1,1% y 0,7% respectivamente. De este modo, pareciera que el poco dinamismo presentado por la productividad constituye una restricción al crecimiento de largo plazo.

Mirando un período más reciente, a partir de 2003 la economía uruguaya acumula doce años de crecimiento, impulsados por un entorno internacional altamente favorable y un entorno doméstico macroeconómicamente estable sustentado por políticas económicas adecuadas. Una parte importante de este crecimiento se debe a una mayor participación laboral y a altos niveles de inversión, lo cual ha contribuido de forma positiva al crecimiento del capital físico y humano. Del mismo modo, este es un período en el que la productividad también muestra un desempeño favorable contribuyendo de forma positiva al crecimiento.

¹ La presente nota fue preparada por Daniel Hernaiz (CSC/CSC), Fiorella Pizzolon (CSC/CSC), Virginia Queijo von Heideken (CSC/CUR) y Paola Regueira (CSC/CUR), bajo la supervisión de Eduardo Borensztein (CSC/CSC), en el marco de la preparación de la Estrategia del Banco Interamericano de Desarrollo con Uruguay 2016–2020.

Sin embargo, existen interrogantes en cuanto a las posibilidades de crecimiento en el mediano plazo. Por un lado, el margen para continuar creciendo en base al aumento del capital humano presenta limitaciones, ya que Uruguay muestra bajo crecimiento demográfico y bajos indicadores en la calidad de la educación y formación de la mano de obra. En cuanto a la acumulación del capital físico, existe incertidumbre respecto a la sostenibilidad de los altos niveles de inversión de los últimos años.

El objetivo de este documento es identificar sectores que muestren rezagos en su desarrollo y que probablemente imponen además restricciones para el crecimiento de largo plazo. El cierre de dichas brechas mediante mayores esfuerzos de inversión y de orientación de políticas públicas, podría contribuir a incrementar los stocks de capital físico y humano y, potencialmente, elevar los niveles de productividad.

Las principales brechas en Uruguay se encuentran en los sectores de transporte y energía, tecnología e innovación, desarrollo comercial y desarrollo financiero, educación y desarrollo institucional y seguridad ciudadana.

Por último, a pesar de los importantes avances en materia de estabilidad macroeconómica, aun parece haber espacio para generar ganancias en el crecimiento de largo plazo, particularmente a través de disminuciones en el nivel de inflación.

El documento está estructurado de la siguiente manera. La Sección I discute los determinantes del crecimiento en Uruguay durante las últimas cinco décadas. La Sección II discute la posición actual del país en términos de desarrollo sectorial en relación a otros países. Asimismo, se discute cómo la estabilidad macroeconómica, especialmente los niveles de inflación, puede afectar al crecimiento. Se enfatiza también la necesidad de desarrollar intervenciones de políticas públicas coordinadas y enfocadas a mejorar la situación de los jóvenes y se proporciona un marco conceptual que refleja los beneficios de un enfoque de intervención multisectorial. La Sección III concluye.

I. Crecimiento económico

A. Crecimiento del producto desde 1960

Entre 1960 y 2014² el Producto Interno Bruto (PIB) uruguayo registró en promedio un crecimiento anual de 2,5%. Sin embargo, el proceso de crecimiento no fue homogéneo a lo largo del tiempo. Como muestra el Gráfico 1, la década de los sesenta y la primera mitad de los setenta corresponden a un período de bajo crecimiento, mientras que la segunda mitad de los setenta corresponde a un período de mayor dinamismo, caracterizado por procesos de apertura comercial, liberalización cambiaria y reforma fiscal.

² Todos los datos correspondientes a 2014 son preliminares o estimados.

Esta dinámica fue interrumpida por la crisis de la deuda que afectó a América Latina a principios de los ochenta. En 1982 el PIB se contrajo 9,3% con respecto al año anterior, y tardó tres años en retomar la senda expansiva.

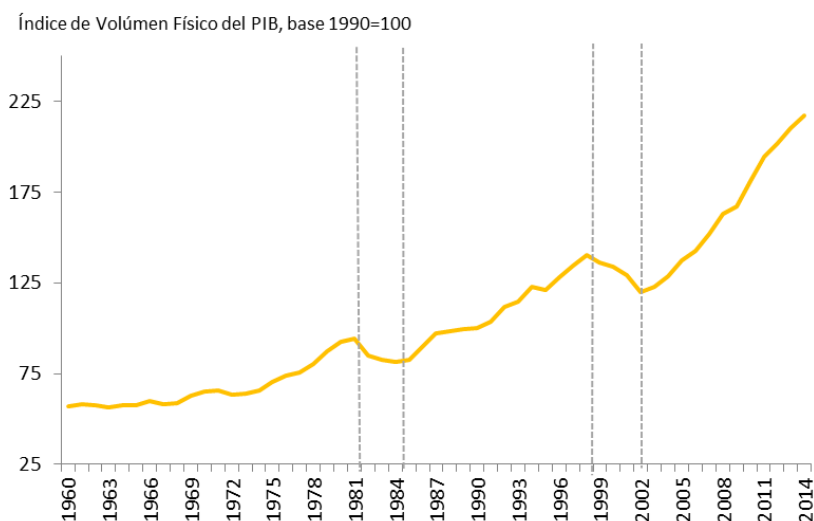
Los noventa se caracterizaron por la implementación de una serie de reformas tanto de estabilización macroeconómica como de apertura externa, desregulación laboral y reestructuración del papel del Estado. Este fue un período de crecimiento a un ritmo mayor que el observado en los setenta, brevemente interrumpido por la crisis mexicana de 1994.

La devaluación del real en 1999 y la crisis argentina de 2001 marcaron un nuevo cambio en la tendencia de crecimiento, derivando en una profunda crisis financiera y fiscal en Uruguay en 2002. Entre 1999 y 2002 el PIB se redujo a una tasa promedio anual de 3,8%; en particular, en 2002 la caída fue de 7,1%.

Así, la heterogeneidad del crecimiento en la segunda mitad del siglo XX estuvo, en general, acompañada de inestabilidad macroeconómica, y particularmente de elevadas tasas de inflación.³

A partir de 2003 la economía uruguaya acumula doce años de crecimiento ininterrumpido, inicialmente impulsado por la recuperación tras la crisis de 2002 y después sostenido por un entorno internacional altamente favorable y políticas públicas adecuadas. Así, en el período 2003-2014, caracterizado por altos precios de materias primas, bajas tasas de interés internacionales e importantes flujos de capital hacia mercados emergentes, Uruguay creció a un promedio anual de 5,1%. La crisis financiera internacional iniciada en 2008 generó una disminución en el ritmo de crecimiento en 2009, pero para 2010 la economía ya había vuelto a una senda de aceleración. En los tres últimos años, la economía inició un proceso de desaceleración, creciendo a tasas anuales de alrededor de 3,8%.

Gráfico 1. Evolución del Producto Interno Bruto



Fuentes: BCU y Bonino y otros (2012). 2014 estimado.

El alto crecimiento observado en los últimos años estuvo caracterizado por aumentos en el consumo interno y la inversión, la cual muestra un crecimiento promedio de 9,7% anual desde 2003 (principalmente en sectores cercanos al procesamiento de materias primas y en particular en el sector de la pasta de celulosa). Esto ha llevado a que en los últimos años se observen las mayores

³ Entre 1981 y 2000 la tasa de inflación fue en promedio 50%.

tasas de inversión en relación al PIB en la historia del país, pasando de representar en promedio el 15,3% del PIB durante el período 1980-2003 a 20,7% en el período 2004-2014, valor cercano al promedio de la OCDE (21%).

B. Fuentes del crecimiento

A fin de identificar los factores detrás de la dinámica de producción descrita en la sección anterior, es útil descomponer el crecimiento según las contribuciones de los factores de producción (capital físico y humano) y la productividad total de factores (PTF). Para ello se parte de una función de producción neoclásica:

$$Y = AK^\alpha H^{1-\alpha} = AK^\alpha (hL)^{1-\alpha} \quad (1)$$

donde el producto (Y) depende del capital físico (K), el capital humano (H) y la PTF (A). El capital humano es el producto de la fuerza de trabajo (L) y el nivel de preparación o educación promedio (h) y α es la elasticidad ingreso del capital físico.

Tabla 1. Resultados de los estudios sobre PTF aplicados a Uruguay

	Período	Tasas de variación (en %)			Contribuciones (en %)			
		Y/L	K/L	H/L	Y/L	K/L	H/L	A
Bucacos (1999)*	1960-1998	0.90	-0.01	0.70	0.90	0.00	0.49	0.40
de Brun (2004)*	1957-1999	1.12	3.23	1.25	1.12	0.91	0.90	-0.69
Theoduloz (2005)*	1978-2003	0.56	-0.62	0.65	0.56	-0.24	0.40	0.41
Fossatti et al (2005)*	1956-2003	0.20	-0.17	0.63	0.20	-0.06	0.41	-0.16
Chumacero et al (2006)*	1961-2000	0.83	-0.19	0.42	0.83	-0.07	0.27	0.63
Fernández-Arias (2014)**	1951-2011	0.73	3.50	0.87	0.73	1.52	0.50	-1.28
Deagosto y otros (2014)**	1951-2012	1.15	1.18	0.37	1.15	0.41	0.24	0.50

Fuente: *Carracelas, Casacuberta y Vaillant (2009) y **elaboración propia en base a datos de los autores ajustando por empleo.

Carracelas y otros (2009) realizan una revisión sistemática de estudios que estiman alguna versión de la ecuación (1) para Uruguay. Los resultados se presentan en la Tabla 1. En la tabla también se presentan resultados posteriores de Fernández-Arias (2014) y Deagosto y otros (2014), los cuales han sido ajustados para hacerlos comparables con el resto de los estudios.

Los resultados son ambiguos en cuanto a las contribuciones del capital físico y la PTF, pero todos coinciden en que la acumulación de capital humano ha contribuido siempre en forma positiva al crecimiento del producto por trabajador.

El Gráfico 2 presenta la descomposición del crecimiento en el período 1960-2014. Para ello, se asumió una función h igual a la de Daude y Fernandez-Arias (2010) y $\alpha=0,33$. Además, siguiendo a Deagosto y otros (2014) se utilizó la serie del consumo de energía no residencial como variable proxy para incorporar la variación del stock de capital y su utilización.⁴ Por último, se filtraron los

⁴ Deagosto y otros (2014) usan una función de producción $Y = A(K\mu)^\alpha (hLe)^{1-\alpha}$, donde μ representa la tasa de utilización del capital físico y e refleja los cambios en la utilización de la oferta de trabajo.

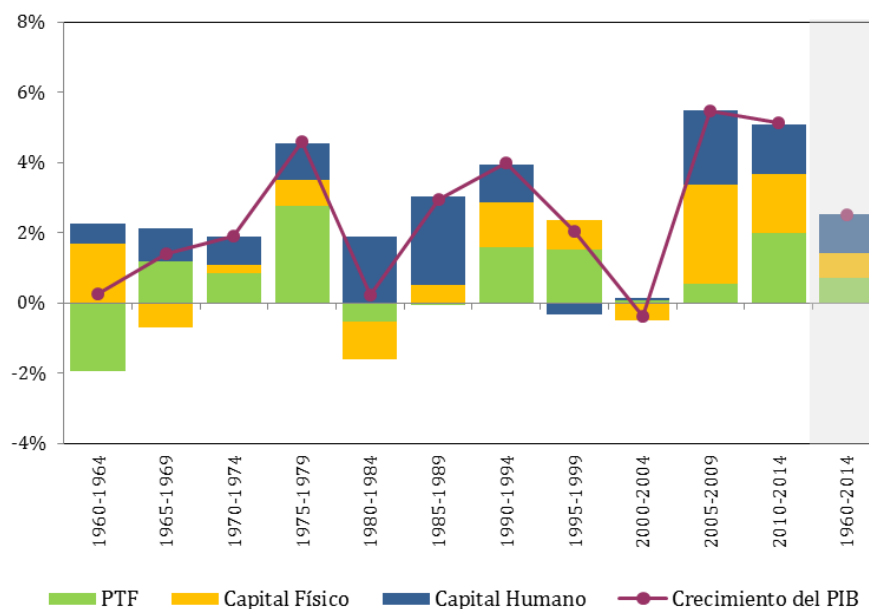
datos con un filtro HP con $\lambda=7$, siguiendo a Daude y Fernandez-Arias (2010), y con el objetivo de reducir la incidencia del ciclo económico.

Considerando el periodo 1960-2014, la tasa anual de crecimiento promedio del producto fue de 2,5%, con contribuciones del capital físico, capital humano y PTF de 0,7%, 1,1% y 0,7% respectivamente. Sin embargo, al estudiar la contribución de la productividad a lo largo del tiempo se observa que esta ha sufrido fluctuaciones importantes, particularmente durante las crisis de inicios de los ochenta y de los dos mil cuando la variación de la misma fue negativa o nula.

Desde el año 2004 todos los factores han contribuido de forma positiva al crecimiento del producto. Al analizar la posibilidad de continuar en una senda de crecimiento con contribuciones importantes tanto de los factores de producción como de la PTF, Deagosto y otros (2014) señalan que el margen para continuar creciendo a partir de la incorporación de mano de obra es cada vez más escaso. Esto es particularmente cierto si se considera el bajo desempeño mostrado por indicadores de la calidad del capital humano (altos índices de deserción, altas tasas de repetición, bajas calificaciones) observado en los últimos tiempos.

De la misma forma, en cuanto a la acumulación de capital físico, existe cierto grado de incertidumbre con respecto a la sostenibilidad de los altos niveles de inversión de los últimos años ya que el nuevo contexto internacional apunta a una desaceleración de las economías de la región, a caídas del precio de materias primas y a la eventual suba de las tasas de interés en Estados Unidos.

Gráfico 2. Descomposición del crecimiento



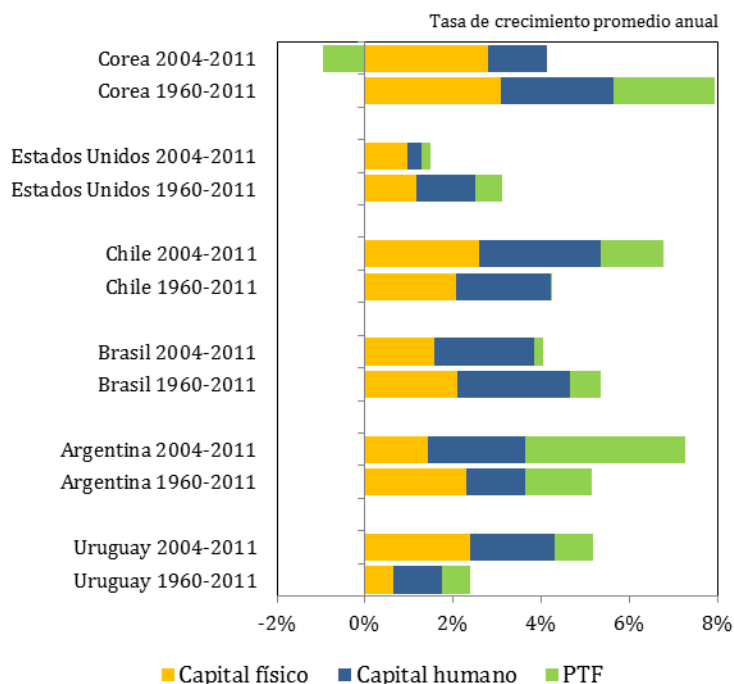
Fuente: Elaboración propia.

A fin de realizar una comparación con otros países, el Gráfico 3 presenta los datos para Uruguay y datos de una muestra de economías seleccionadas tomados de Fernández-Arias (2014), quien no ajusta sus series según la utilización de capital, pero igualmente elimina parte del efecto del ciclo económico aplicando el mismo filtro que en el caso de Uruguay.

Como muestra el gráfico, Uruguay se distingue de otros países emergentes por su la baja tasa de crecimiento. Así, históricamente, dos limitantes importantes al crecimiento de largo plazo en Uruguay son la variabilidad de la PTF durante períodos de turbulencia macroeconómica y el bajo nivel de acumulación física. Sin embargo, ninguno de estos limitantes ha sido particularmente severo en los últimos años, caracterizados por altas tasa de inversión en un entorno macroeconómico estable.

La siguiente sección analiza la economía uruguaya desde una perspectiva distinta, identificando rezagos de desarrollo sectorial respecto a países de ingreso per cápita similar y al promedio de países de la OCDE. El cierre de estas brechas podría demandar una mayor inversión en sectores estratégicos incrementando los stocks de capital físico y humano y, potencialmente, elevando los niveles de productividad.

Gráfico 3. Descomposición del crecimiento a nivel internacional



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Fernández-Arias (2014).

II. Brechas de desarrollo

A. Análisis sectorial

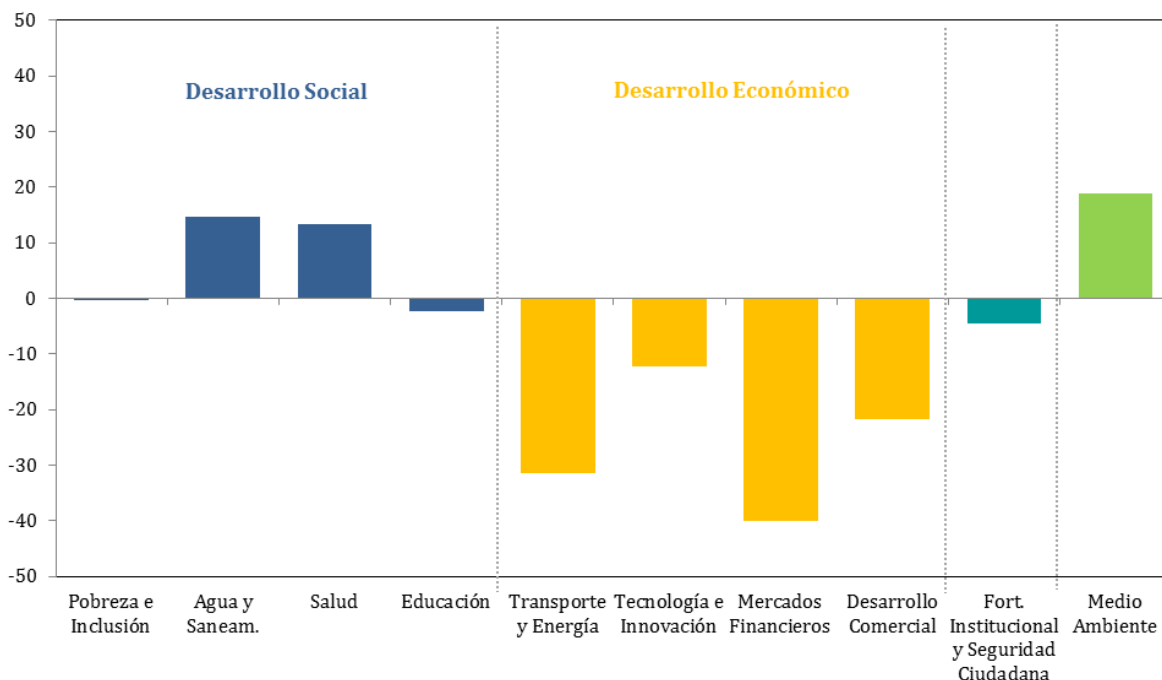
Como complemento a diagnósticos de crecimiento que aplican descomposiciones de la producción similares a las presentadas en la sección anterior, Borensztein y otros (2014, de aquí en adelante BMSV) diseñaron una metodología de análisis sectorial para cuantificar las brechas de avance de un determinado país en diferentes áreas del desarrollo. Algunas de las prioridades sectoriales (incluida la infraestructura, la educación, finanzas y competitividad) son candidatos potenciales a generar restricciones al crecimiento económico sostenido que pueden, en principio, ser

identificados a través de ejercicios de contabilidad del crecimiento. Sin embargo, pueden existir otras prioridades sectoriales igualmente importantes que no son capturadas por ejercicios de ese tipo (por ejemplo, salud, pobreza, diferentes dimensiones del desarrollo institucional, medio ambiente, etc.). De ahí que una estrategia que tenga en cuenta los aspectos multidimensionales del desarrollo requiere ir más allá de ejercicios de contabilidad del crecimiento y desarrollar métricas para identificar las principales brechas del desarrollo sectorial y analizar cómo abordarlas.

El análisis de BMSV calcula distintas brechas sectoriales, las cuales contrastan el valor de un determinado indicador en un país con países del mismo nivel de ingreso per cápita. Para esto se calcula el grado de avance de diferentes indicadores respecto a una norma aceptable, definida como el valor esperado del indicador obtenido de una regresión para una muestra de países en la que la variable dependiente es el indicador y la variable independiente es el producto per cápita (para más detalles ver Anexo I).

El Gráfico 4 presenta los resultados de la aplicación de la metodología de BMSV al caso de Uruguay, ampliando el número original de indicadores sectoriales. La muestra cubre 185 países con observaciones entre 2008 y 2014 (ver Apéndice I para mayor detalle). Un valor positivo (negativo) de la brecha refleja que el desarrollo del país en ese sector está por encima (debajo) del esperado.

Gráfico 4. Uruguay: Brechas de desarrollo



Fuente: Elaboración propia en base a Borensztein y otros (2014).

Las brechas han sido normalizadas a fin de hacerlas comparables entre sectores. Un valor positivo (negativo) indica que el desarrollo de Uruguay en ese sector está por encima (debajo) de la norma esperada para un país de ese nivel de ingreso per cápita.

Cuando Uruguay es comparado con otros países de similar ingreso por habitante, las principales brechas se encuentran concentradas en el área económica, particularmente en los sectores de transporte y energía, tecnología e innovación, mercados financieros y desarrollo comercial. El país está relativamente mejor posicionado en las áreas de desarrollo social y medio ambiente, aunque esto no quiere decir que la búsqueda de mayores avances en estas áreas no sean prioritarias ya que,

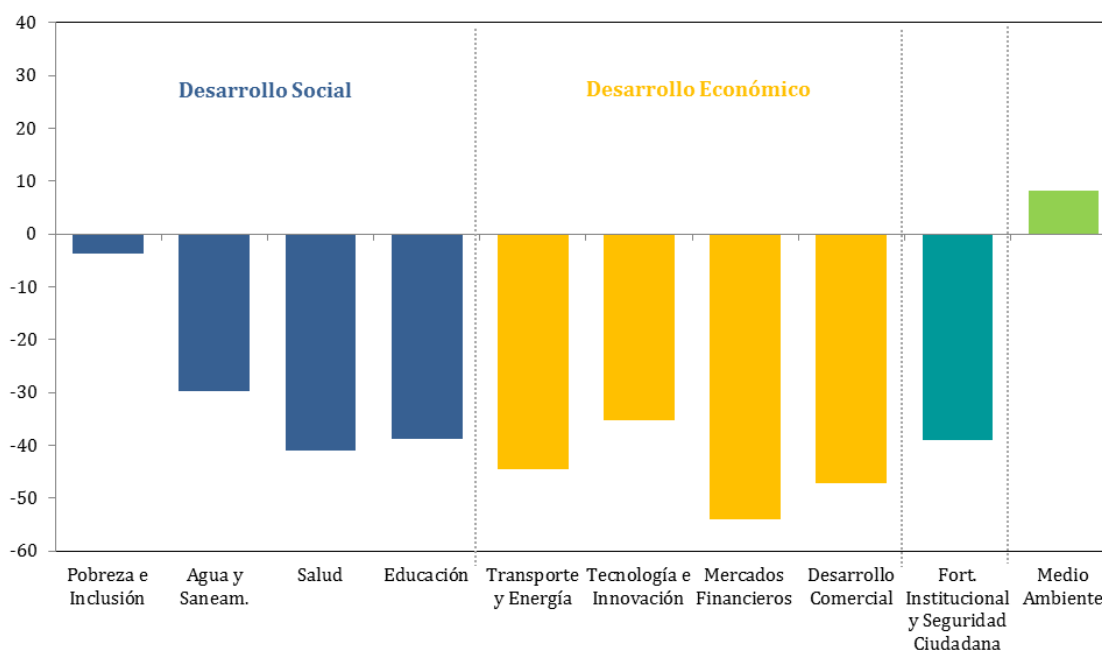
a través de diferentes canales, el desarrollo de cada uno de estos sectores puede afectar de forma positiva el nivel de la productividad total de factores y el crecimiento de largo plazo.

Cabe resaltar que el análisis presentado exhibe algunas limitaciones ya que las fortalezas y debilidades de un índice compuesto dependen principalmente de la importancia de las variables subyacentes. Por otro lado, el uso de variables estándar para hacer posible la comparación internacional podría dejar de lado variables relevantes para un determinado país. Por ejemplo para medir la pobreza, el indicador utilizado por BMSV es el porcentaje de población viviendo con menos de dos dólares por día (a precios de 2005). Si bien este porcentaje es bajo en Uruguay, el mismo se acerca a la definición de indigencia del INE y no de pobreza. En 2013, la incidencia de la pobreza en Uruguay se estimó en 11,5% de la población, mientras que la indigencia fue de 0,5%. Además, la proporción de niños menores de 12 años por debajo de la línea de pobreza se situó en 22%.

Del mismo modo, BMVS eligen como variable para medir el acceso al saneamiento al porcentaje de la población con un mínimo acceso a instalaciones de eliminación de excretas que puedan prevenir el contacto humano y animal con las mismas. En el caso de Uruguay, este indicador es alto y cercano al 100%. Sin embargo, solamente 57% del total de los hogares del país tienen servicio de saneamiento por redes. Además existe una gran desigualdad en términos geográficos, por lo cual el desafío a futuro se centra en proveer un servicio adecuado de acceso a saneamiento a las ciudades y localidad del interior del país.

Alternativamente, se observó el avance del país respecto a un nivel de referencia considerado como una meta deseable. En este sentido, el Gráfico 5 presenta las brechas sectoriales entre Uruguay y el promedio de países de la OCDE utilizando los mismos sectores que BMSV. El gráfico muestra que el proceso de convergencia hacia el nivel de desarrollo de los países más avanzados requiere de esfuerzos de política e inversión en la mayoría de los sectores.

Gráfico 5. Uruguay: Brechas de desarrollo respecto a países de la OCDE



Fuente: Elaboración propia con datos Banco Mundial, World Economic Forum, OCDE, ITU y UNESCO.

Las brechas de cada sector corresponden al promedio simple de brechas estandarizadas de todos los indicadores correspondientes al sector. Las brechas estandarizadas se construyeron como el valor del indicador para Uruguay menos el promedio para países OCDE dividido por la desviación estándar a lo largo de la muestra de países. La escala no es exactamente comparable con la de Borensztein y otros (2014).

Cabe resaltar que este tipo de metodología no permite la priorización de sectores en particular, ni la identificación de interrelaciones entre sectores. Por ejemplo, aunque el medio ambiente es la dimensión en la que Uruguay se encuentra mejor en términos relativos, es probable que una estrategia de desarrollo relevante sea la diferenciación de productos basados en recursos naturales por ser ambientalmente sustentables. En ese sentido, es posible que una inversión pública relativa a la medición de la huella de carbono de los productos uruguayos tuviera impactos en la productividad y el crecimiento. Por lo tanto, para Uruguay una inversión de ese tipo podría facilitar la mejora en otras áreas prioritarias (como por ejemplo la inserción internacional).

También es importante mencionar que muchas de las prioridades sectoriales necesitan un tratamiento transversal, como es el caso de políticas orientadas al sector de la población más joven que se discute en el apartado D.

Así, la metodología de BMSV debe ser considerada como un primer paso para identificar el patrón general de las brechas del desarrollo. Estudios sectoriales más detallados pueden arrojar luz, por ejemplo, sobre brechas al interior de un país (en términos de regiones y grupos de población). Por ejemplo, un país puede tener un buen desarrollo promedio en materia de educación, y sin embargo tener una alta desigualdad dentro de la población en términos de acceso a la educación y de logros educativos.

B. Oportunidades y desafíos para el crecimiento

En esta subsección se discuten algunas de estas brechas en más profundidad y sus potencialidades para fortalecer el crecimiento económico a través de un mayor crecimiento de los factores de producción o de una mayor productividad de los mismos.

Tecnología e innovación

Los obstáculos en el corto y mediano plazo a un crecimiento basado en la acumulación de factores de producción (capital y trabajo) llevan a la necesidad de explorar las posibilidades de crecimiento basadas en mejoras de la productividad, en particular en materia de innovación.

Los Gráficos 4 y 5 muestran que Uruguay presenta una brecha negativa en innovación tecnológica. El país invierte en innovación 0,4% del PIB, mientras la región en su conjunto lo hace en 0,6% y los países de la OCDE en 2,5%.

Aboal y otros (2014) encuentran que el problema de las bajas tasas de inversión en innovación en Uruguay no se debe a la falta de rentabilidad social, dado que las tasas sociales de retorno son elevadas, e incluso más altas que en el caso de países de la OCDE. Por este motivo, al tratarse de una inversión rentable desde el punto de vista social, las políticas públicas deberían poner especial interés en asegurar que esta inversión sea efectivamente llevada a cabo, ya sea por agentes públicos o privados.

Mercados financieros

La importancia del desarrollo financiero como impulsor del desarrollo económico tiene fundamentos tanto teóricos como empíricos. Desde el punto de vista teórico, una mejor intermediación financiera que disminuya los costos de intermediación puede afectar positivamente el crecimiento a través de aumentos de productividad gracias a una asignación más eficiente de recursos de inversión, un aumento en los niveles de inversión impulsado por disminuciones de costos de intermediación, y un aumento de los retornos a la inversión que a su vez incrementa los

incentivos a ahorrar (Montiel 1996, 2011). Desde un punto de vista empírico, el impacto del desarrollo financiero sobre el crecimiento ha sido documentado por trabajos como De Gregorio y Guidotti (1996), King y Levine (1993) y Levine (1997), encontrando evidencia de que el crecimiento económico es incrementado por un mejor desempeño del sector financiero.

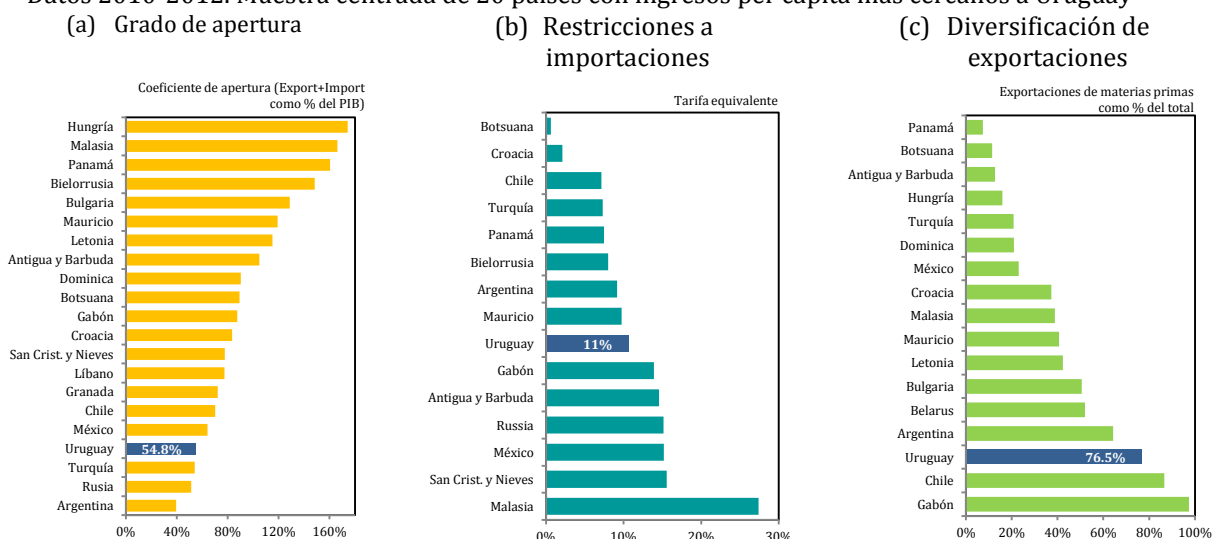
De acuerdo a los resultados, la mayor brecha de desarrollo de Uruguay se encuentra en el área de mercados financieros, con un bajo nivel de crédito al sector privado, bajo volumen de primas de seguro, bajo número de sucursales bancarias, y baja capitalización en el mercado de capitales. Esto evidencia la necesidad de identificar áreas de oportunidad para fortalecer el sistema financiero en general, el acceso al financiamiento del sector productivo en particular y un mayor mercado de capitales.

Desarrollo comercial

Los canales a través de los cuales el comercio internacional genera crecimiento y bienestar económico han sido ampliamente estudiados en la literatura económica, destacándose los de especialización de acuerdo a ventajas comparativas y la expansión de posibilidades de consumo (ver, por ejemplo, Dornbusch, Fischer y Samuelson, 1977). Desde un punto de vista empírico, la relación entre apertura comercial y crecimiento ha sido analizada en una serie de trabajos que aplican técnicas de regresión a diferentes muestras de países, encontrando, en general, que un mayor grado de apertura comercial impacta positivamente en el crecimiento de la productividad total de factores (Harrison, 1996; Easterly et al., 1997; Edwards, 1998; Romer y Frankel, 1999; Yanikkaya, 2003).

Gráfico 6. Indicadores de comercio internacional

Datos 2010-2012. Muestra centrada de 20 países con ingresos per cápita más cercanos a Uruguay



Fuente: Elaboración propia con datos Fondo Monetario Internacional, Organización Mundial de Comercio y Kee, Nicita y Olarreaga (2009).

En los gráficos 4 y 5 se observa que este sector presenta un gran rezago. El Gráfico 6 presenta algunos indicadores adicionales de desarrollo comercial comparando a Uruguay con un grupo de países de similar ingreso per cápita. El panel (a) presenta el indicador estándar de apertura comercial, definido como el valor de exportaciones más importaciones dividido el valor del PIB. Al

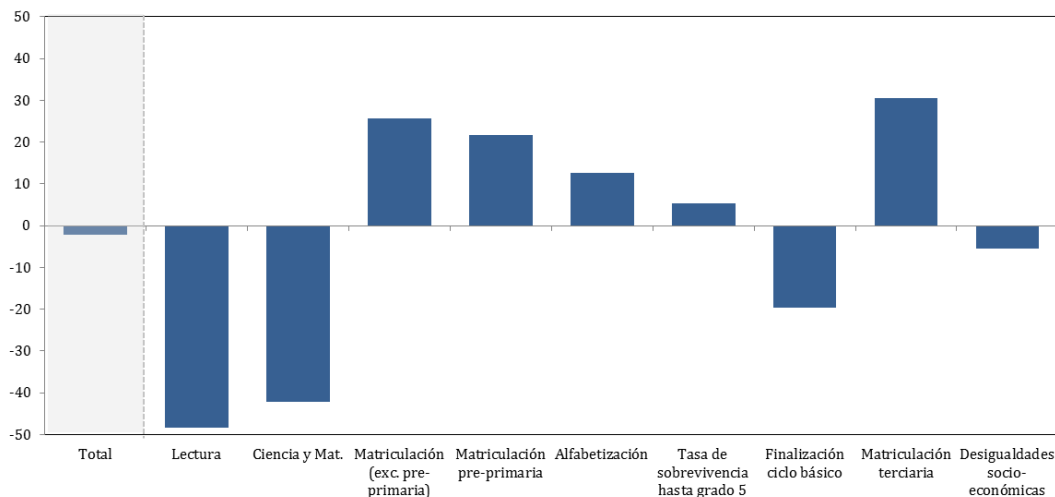
ser comparado con los veinte países más cercanos en términos de ingreso per cápita, Uruguay es la cuarta economía más cerrada de la muestra; los resultados son muy similares cuando Uruguay es comparado con países similares en términos de extensión territorial o población. Como muestra el panel (b), este bajo nivel de apertura no es acompañado por un nivel particularmente alto de restricciones comerciales. Al ser contrastado con el grupo de países de ingreso per cápita similar para los que se cuenta con datos de índices globales de restricción comercial, la tarifa uniforme equivalente de Uruguay es muy cercana a la media y mediana de la submuestra.⁵ En cambio, como muestra el panel (c), el país presenta una brecha importante en cuanto al nivel de diversificación de exportaciones. Así, el incremento del nivel de apertura comercial parece pasar más por esfuerzos de diversificación de exportaciones que de reducción de barreras comerciales. Como muestra el Recuadro I, ésta es también la conclusión cuando se realiza un análisis dinámico de la relación entre apertura comercial y diversificación de exportaciones. Además, el recuadro muestra que una característica de las economías que en los últimos cincuenta años transitaron exitosamente de un nivel de ingreso medio a uno alto, es que éstas incrementaron sus niveles de apertura comercial entre las décadas de los sesenta y los ochenta.

Educación

Con tasas de desempleo en mínimos históricos y un bajo crecimiento de la población en edad de trabajar, la dotación de capital humano podría generar restricciones al crecimiento en los próximos años. Las posibilidades de crecimiento en base a este factor estarían dadas entonces por la calidad del mismo.

Gráfico 7. Brechas en educación

Datos 2009-2014



Fuente: Elaboración propia.

Como se discutiera anteriormente, el análisis en torno a las brechas del desarrollo presentado en la sección anterior presenta algunas limitaciones, ya que las brechas sectoriales se calculan como el promedio simple de las brechas de un conjunto de indicadores del sector. En el caso de la

⁵ Los datos de tarifas uniforme fueron tomados de Kee, Nicita y Olarreaga (2009) quienes definen este concepto como la tarifa uniforme a las importaciones que el país tendría que aplicar en caso de que se eliminaran todas las restricciones comerciales actuales pero manteniendo constante el nivel agregado de importaciones.

educación, por ejemplo, el índice incluye variables tales como el grado de alfabetización adulta, el rendimiento estudiantil en ciencias y matemáticas y en lectura (test PISA), las tasas de matriculación y las tasas de sobrevivencia en el sistema educativo. Si bien el promedio simple de estas brechas está levemente por debajo de cero, algunas de las mismas son mayores, lo cual evidencia oportunidades para el desarrollo. El Gráfico 7 muestra el valor de las distintas brechas al interior de la brecha de educación. En particular, los datos muestran una brecha negativa en cuanto a resultados en los test internacionales estandarizados, bajas tasa de finalización del ciclo básico y diferencias socio-económicas. Adicionalmente, el indicador de educación está muy por debajo del promedio de la OCDE.

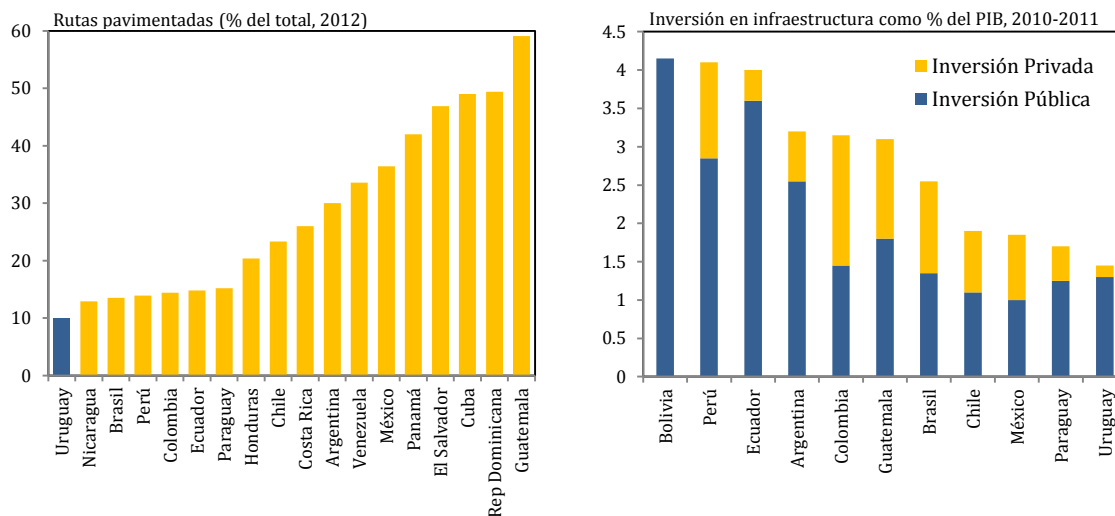
El desempeño desfavorable a nivel internacional mostrado por indicadores de la calidad del sistema educativo en los últimos tiempos, así como las altas tasas de repetición, las desigualdades en el acceso y en la calidad de la educación, plantean desafíos en cuanto a las posibilidades de crecimiento en base al desarrollo del capital humano y al desarrollo de la productividad laboral. De este modo, políticas que apunten a una mejor formación, tanto en términos de educación como de capacitación, constituirían un mecanismo decisivo para mejorar la productividad, la estabilidad laboral, la formalización, y el desempeño laboral de los trabajadores. Asimismo, contribuirán a la equidad y el desarrollo social.

Transporte y energía

El crecimiento reciente de la demanda agregada, principalmente en los componentes de inversión privada y exportaciones, ha incrementado los requerimientos de cobertura y calidad de la infraestructura de transporte y eléctrica.

Como lo muestra los Gráficos 4 y 5, Uruguay presenta una brecha importante en transporte y energía. El Gráfico 8 muestra algunos indicadores los cuales evidencian que el nivel de infraestructura de Uruguay podría constituir un cuello de botella para el crecimiento.

Gráfico 8. Indicadores de infraestructura



Fuente: OCDE.

Fortaleza institucional y seguridad

El grado de fortaleza institucional y seguridad puede afectar positivamente al crecimiento gracias a una asignación más eficiente de recursos de inversión y un aumento en los niveles de inversión debido a la disminución de costos económicos del crimen.

Uruguay presenta una brecha negativa en el indicador de fortaleza institucional y seguridad respecto a la norma correspondiente a su nivel de ingreso per cápita. El país presenta, en términos relativos, un alto indicador de gobernabilidad (alta estabilidad política y ausencia de violencia, efectividad gubernamental, calidad regulatoria, estado de derecho y control de la corrupción); sin embargo, los indicadores de crimen y violencia muestran una brecha negativa que no condice con la mejora de indicadores socioeconómicos sucedida en los últimos años.⁶ En este sentido, el desafío es detectar con mayor precisión cuáles son los determinantes del crimen y la violencia y focalizar los esfuerzos en los territorios más críticos, en las poblaciones más vulnerables, y en la reinserción de los individuos privados de libertad, con especial énfasis en los jóvenes.

En cuanto al desarrollo institucional, es importante seguir trabajando en el fortalecimiento de las instituciones para que sean capaces de generar e implementar las políticas sectoriales necesarias.

C. Estabilidad macroeconómica

Un área no estudiada por BMSV es la del manejo macroeconómico. La estabilidad macroeconómica puede afectar el crecimiento a través de diversos canales como ser la disminución de distorsiones en los retornos de inversión, el incremento de la incertidumbre respecto a retornos futuros, y la reducción de costos de inversión.⁷

En lo que respecta a Uruguay, el desempeño macroeconómico en el período posterior a la crisis de 2002 ha sido altamente satisfactorio, hecho evidenciado por el bajo nivel de volatilidad observado en agregados macroeconómicos importantes. Por ejemplo, los paneles (a) y (b) del Gráfico 9 comparan la volatilidad de los balances fiscal y de cuenta corriente de Uruguay con los de un conjunto de países con un ingreso per cápita similar. En ambos casos, los indicadores de volatilidad de Uruguay se encuentran entre los más bajos de la muestra. En contraste, como muestra el panel (c), una variable en la que se observa una brecha respecto a países de ingreso similar es la de inflación, con un promedio entre 2004-2013 superior a la media y mediana de la muestra.

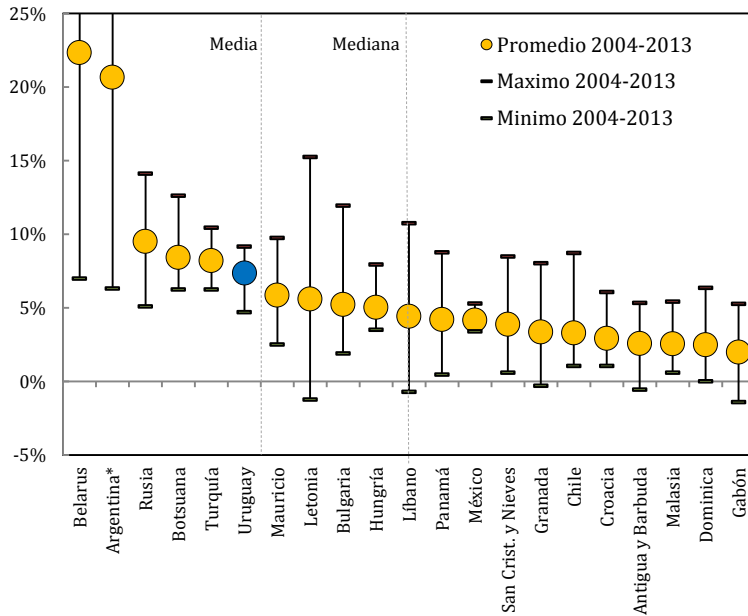
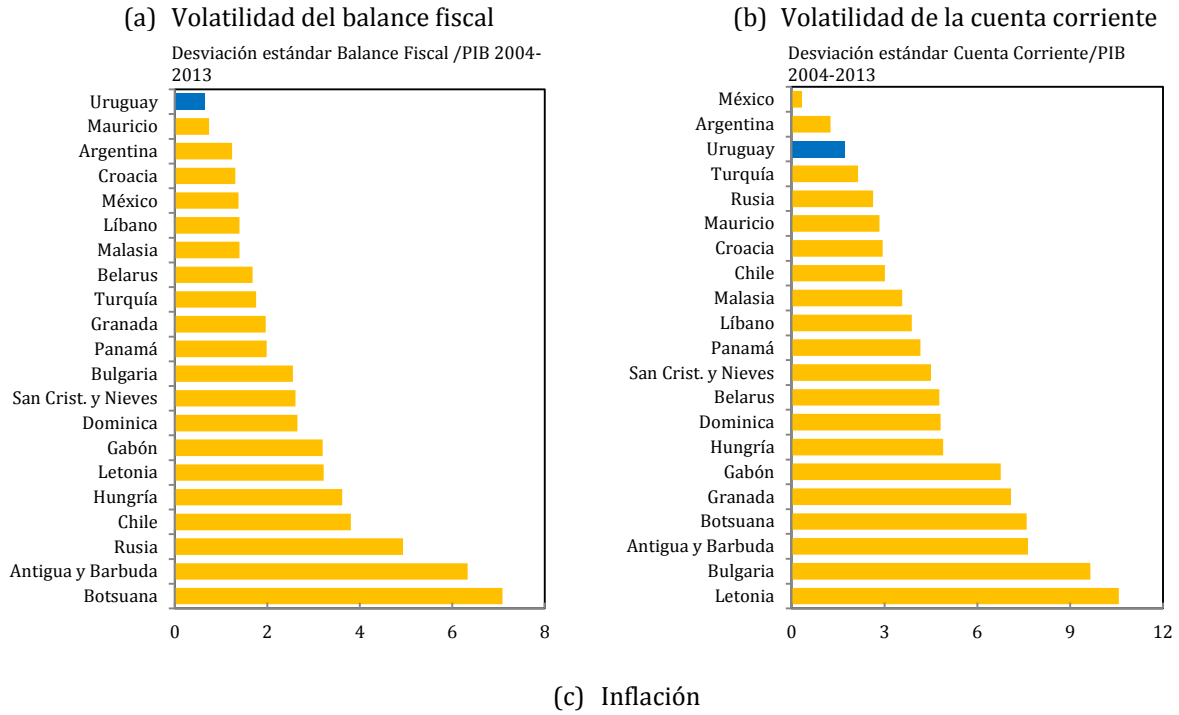
De esta forma, la aplicación de políticas que permitan reducir el nivel de inflación constituiría un avance importante en el ya exitoso manejo macroeconómico de Uruguay. Como muestra el Recuadro II, la evidencia empírica apunta a que esto además podría generar ganancias en el crecimiento del producto. En particular, para el país promedio capturado por el modelo econométrico presentado en dicho recuadro, una reducción desde los niveles de inflación actualmente observados en Uruguay hacia el rango meta establecido por el Banco Central impactaría positivamente en el crecimiento de largo plazo, con ganancias anuales de entre 0,2 y 0,5 puntos porcentuales.

⁶ Ver nota de diálogo sobre Seguridad Ciudadana.

⁷ El vínculo teórico entre estabilidad macroeconómica y crecimiento de largo plazo es analizado en detalle en Montiel (2011). La relación empírica y el vínculo causal estabilidad-crecimiento han sido estudiados en un amplio cuerpo de literatura con ejemplos como Levine y Renelt (1992), Fischer (1991, 1993a, 1993b), Fernandez-Arias y Montiel (2001).

Gráfico 9. Indicadores de estabilidad macroeconómica

Datos 2004-2013. Muestra centrada de 20 países con ingresos per cápita más cercanos a Uruguay



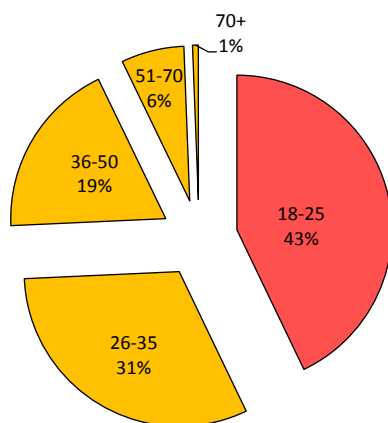
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Fondo Monetario Internacional y fuentes oficiales.

D. El desarrollo de los jóvenes como temática transversal

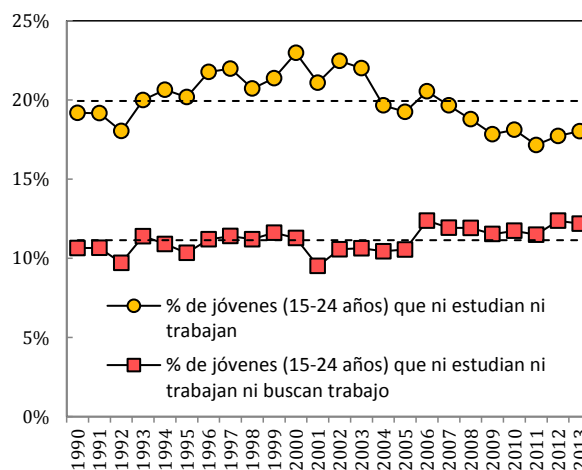
La problemática de los jóvenes se relaciona con varias de las áreas sectoriales analizadas anteriormente por lo cual merece un análisis más profundo que escapa al alcance de este documento.

Gráfico 10. Criminalidad, educación y desempleo entre los Jóvenes

(a) Procesamientos criminales por edad en 2011



(b) Jóvenes que ni estudian ni trabajan
Porcentaje de la población entre 15 y 24 años



Fuente: Elaboración propia con datos INE Uruguay y LMK/BID

A modo de ejemplo, los paneles (a) y (b) del Gráfico 10 ilustran tres retos particulares en el diseño de políticas públicas enfocadas al desarrollo de los jóvenes. Primero, la criminalidad está altamente concentrada en la población joven: un 43% de las infracciones procesadas corresponde a crímenes perpetrados por personas entre 18 y 25 años, y un 74% corresponde a crímenes perpetrados por personas menores a 35 años. Segundo, se observa un alto grado de inercia en la población joven que no estudia ni trabaja: en 1990, 19% de las personas entre 18 y 24 años ni estudiaban ni trabajaban; a finales de 2013 ese ratio alcanzaba el 18%. Tercero, también se observa un alto grado de inercia en la población joven que no estudia ni trabaja ni busca trabajo: en 1990, 11% de las personas entre 18 y 24 años ni estudiaban ni trabajaban ni buscaban trabajo; a finales de 2013 ese ratio alcanzaba el 12%.

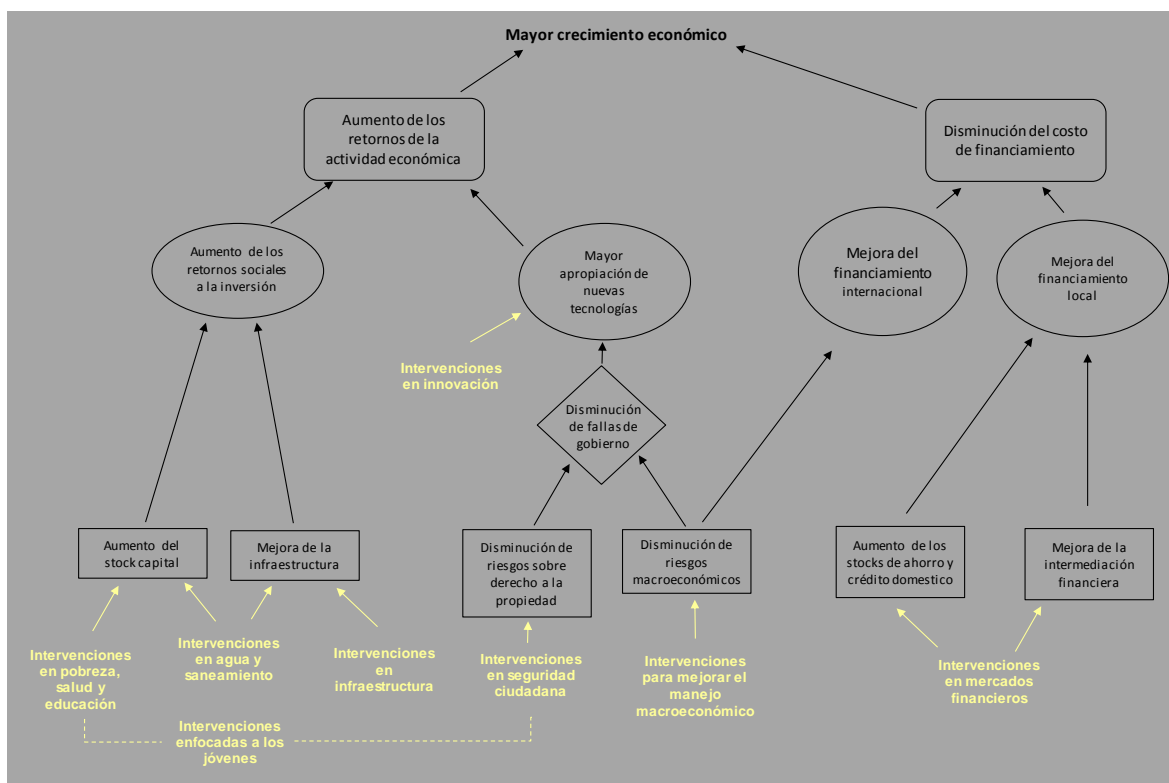
Estos indicadores, como otros de educación, pobreza y desempleo juvenil, apuntan a la necesidad de desarrollar intervenciones de políticas públicas coordinadas y enfocadas a mejorar la situación actual de este sector de la población. Por ejemplo, los avances en salud y educación podrían contribuir al mejoramiento de la calidad del capital humano acumulado por la población joven, y a una mejor inserción de ésta en la fuerza laboral, lo cual tendría un impacto directo sobre el empleo y el crecimiento. Asimismo, las mejoras en los procesos de educación e inserción laboral de los jóvenes podrían contribuir a mejorar la seguridad ciudadana a través de reducciones en el nivel de criminalidad.

E. Un enfoque integral

Las secciones anteriores han identificado una combinación de brechas sectoriales individuales y de áreas de carácter transversal, todas ellas con complejas interacciones entre sí. Una forma de interpretación de estas interacciones es la identificación de los canales a través de los cuales las diferentes áreas de intervención pueden afectar un propósito común de crecimiento económico. El Gráfico 11 presenta una interpretación simplificada del árbol de decisiones introducido por Hausmann y otros (2005) en su metodología de diagnósticos de crecimiento. La estimación empírica de precios sombra y de la severidad de las restricciones al crecimiento creadas por la falta de intervención en cada sector escapa al alcance de este documento. El objetivo es más bien proporcionar un marco conceptual que refleje los beneficios de un enfoque de intervención multisectorial.

Como muestra el gráfico, intervenciones exitosas en los sectores sociales y en infraestructura contribuirían al crecimiento a través del aumento de los retornos sociales de la inversión. Esto, combinado con intervenciones que mejoren la calidad institucional, por ejemplo a través de un mayor grado de seguridad ciudadana, y que garanticen un entorno macroeconómico estable, coadyuvaría a un mejor funcionamiento del Estado que, acompañado de intervenciones en el sector de innovación, contribuiría a una mayor apropiación de nuevas tecnologías y a un aumento de los retornos sociales y privados a la actividad económica. Finalmente, un entorno macroeconómico estable, combinado con intervenciones en el sector financiero, contribuiría al crecimiento a través de la generación de mejores condiciones de acceso al financiamiento doméstico e internacional.

Gráfico 11. La lógica de un enfoque integral



Fuente: Elaboración propia en base a Hausmann y otros (2005).

III. Conclusiones

El buen desempeño económico que experimentó el país en los últimos años parece haberse moderado y se esperan menores tasas de crecimiento en el mediano plazo. El desafío para el nuevo gobierno será promover el crecimiento económico a través de mejoras en la calidad del capital humano y productividad, manteniendo los altos niveles de inversión. Este trabajo ha identificado una serie de áreas sectoriales en las que la intervención gubernamental puede coadyuvar a ese objetivo.

Las principales brechas en Uruguay se encuentran en los sectores de transporte y energía, tecnología e innovación, desarrollo comercial y desarrollo financiero, educación y desarrollo institucional y seguridad ciudadana. El cierre de dichas brechas mediante mayores esfuerzos de inversión y de orientación de políticas públicas podría contribuir a incrementar los stocks de capital físico y humano y, potencialmente, elevar los niveles de productividad.

Asimismo, y a pesar de los importantes avances en materia de estabilidad macroeconómica, aun parece haber espacio para generar ganancias en el crecimiento de largo plazo a través de disminuciones en el nivel de inflación.

Por último, existe la necesidad de desarrollar intervenciones de políticas públicas coordinadas y enfocadas a mejorar la situación de los más jóvenes.

Apéndice I: Metodología y datos de Borensztein y otros (2014)

La metodología de brechas del desarrollo define una brecha como la diferencia entre el valor observado y el valor esperado de un determinado indicador para un país específico. Los pasos del análisis son los siguientes:

1. *Regresión.* Los autores corren una regresión (lineal o no lineal dependiendo de cuál presenta el mejor ajuste) para una muestra de países en la que la unidad de observación es el país, la variable dependiente es un indicador de desarrollo y la variable independiente es el logaritmo del producto per cápita ajustado por paridad de poder de compra.

$$indicador_i = f(PIBpc_i^{ppp}) + error_i$$

El residuo de esta regresión es una medida no ajustada de la brecha del país en el área de desarrollo capturada por el indicador.

$$B_i = \widehat{error}_i = indicador_i - \hat{f}(PIBpc_i^{ppp})$$

2. *Estandarización de las brechas.* Dada la heterogeneidad de los indicadores, las brechas son estandarizadas usando la siguiente formula:

$$B_i^{est} = \frac{B_i - \mu(B)}{\sigma(B)}$$

Donde B_i^{est} es la brecha estandarizada para un indicador específico, $\mu(B)$ es la media del indicador a lo largo de la muestra de países y $\sigma(B)$ es la desviación estándar.

3. *Agregación.* Finalmente, los diferentes indicadores son ordenados por sectores y la brecha sectorial es calculada como el promedio simple de las brechas de los indicadores pertenecientes a cada sector. La Tabla A1 presenta un listado de los sectores e indicadores.

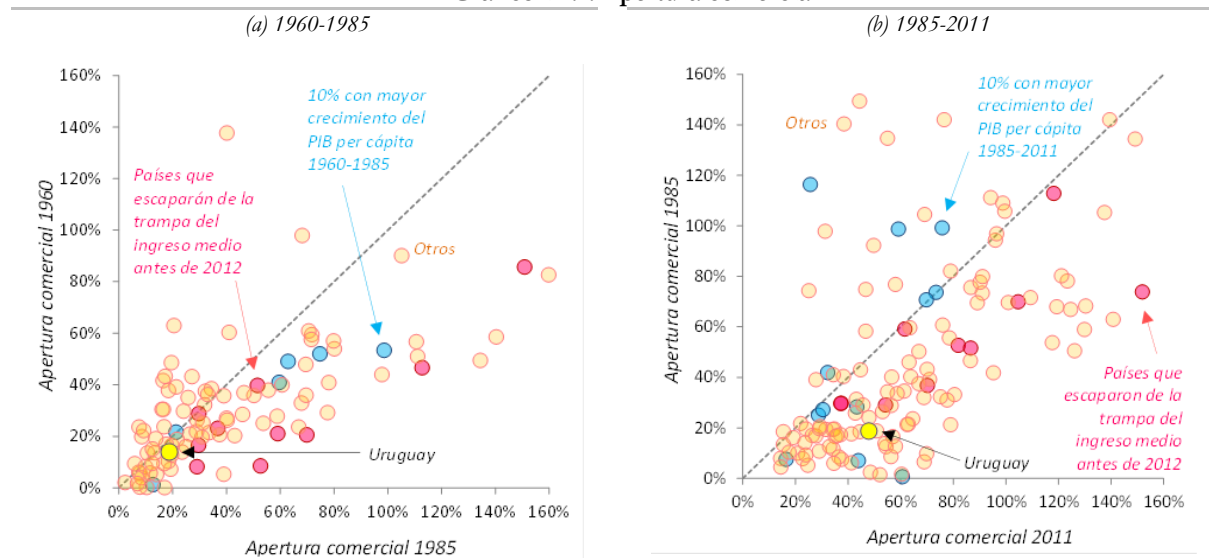
Tabla AI.1. DETALLE DE INDICADORES INCLUIDOS EN CADA BRECHA SECTORIAL

Variable	Description	Last year		Level
		Uruguay	Uruguay	OCDE (average)
gdppcPPP_const	GDP per capita, PPP (constant 2005 international \$)	2013	18966	36955
1. Poverty and Inclusion				
headcount2	Poverty headcount ratio at \$2 a day (PPP) (% of population)	2012	1.3	0.8
Gini	Gini, Index	2012	41.3	32.5
vulnemp	Vulnerable employment, total (% of total employment)	2010	22.2	12.9
G_B_educ	Ratio of girls to boys in primary and secondary education (%)	2010	104.1	99.6
W_parlam	Proportion of seats held by women in national parliaments	2014	13.1	27.8
Score_M_ESCS	Slope of the socio-economic gradient:1 Score-point difference associated with a one-unit increase in ESCS- MATH	2012	37.3	40.1
2. Health and Nutrition				
infmort	Mortality rate, infant (per 1,000 live births)	2013	9.5	4.1
lifeexp	Life expectancy at birth, total (years)	2012	76.9	80.3
doctors	Number of Physicians (per 10,000 people)	2010	3.7	3.1
nursing	Nurses and midwives (per 10,000 people)	2010	5.5	8.5
beds	Hospital beds (per 10,000 people)	2012	2.5	4.8
3. Education				
reading	Mean score in student performance on the reading scale	2012	411.0	496.4
science_math	Mean score in student performance on the science and mathematics scale	2012	412.5	497.6
enrolmnt	Gross enrolment ratio. All levels combined (except pre-primary)	2010	89.9	94.6
preprimary	Net enrolment rate. Pre-primary	2010	77.6	83.8
literacy	Adult literacy rate (%), Total	2014	98.5	97.9
survivalrate5	Survival rate to grade 5 (%), Total	2009	94.8	97.9
Lowsec_comp	Lower secondary completion rate, total (% of relevant age group)	2010	79.6	97.3
tertiary	Tertiary enrolment	2014	63.2	69.9
Score_M_ESCS	Slope of the socio-economic gradient:1 Score-point difference associated with a one-unit increase in ESCS- MATH	2012	37.3	40.1
4. Transportation and Energy				
railarable	Km of roads (as % of total arable land)	2008	0.2	7.9
infrastructure	Quality of overall infrastructure	2014	4.0	5.4
electrification	Access to electricity (% of population)	2010	99.1	99.8
electr_use	Electric power consumption (kWh per capita)	2011	1309.2	4348.3
paved_road	Roads, paved (% of total roads)	2012	10.0	75.9
5. Technological Innovation				
internet	Internet Subscribers (per 100 inhabitants)	2013	58.1	78.5
broadband	Broadband Users (per 100 inhabitants)	2013	21.1	28.0
cellular	Cellular subscribers (per 100 population)	2013	154.6	120.0
firmtechn	Firm-level technology absorption	2014	4.3	5.4
rd	R&D spending (as % of GDP)	2011	0.4	2.1
papers1	Number of Scientific papers written in all fields (per million population)	2011	290	18272
usptopat	Patents granted by USPTO (per million population)	2013	2.9	120
patents_nonres	Patent applications, nonresidents (per million population)	2012	678	14198
patents_res	Patent applications, residents (per million population)	2012	22	24414
Royalty_lic	Royalties and license fees payments (% of total trade)	2014	0.2	1.8
grad_sc_eng	Graduates in science and engineering	2014	15.6	22.0
university_industry	University/industry research collaboration	2014	3.6	4.7
GERD_bss_ent	GERD performed by business enterprise (% of GDP)	2013	38.1	51.9
6. Water and Sanitation				
impdrinkwater	Proportion of the population using improved drinking water sources	2012	99.0	99.7
sanitationfac	Proportion of the population using improved sanitation facilities	2012	96.0	98.7
7. Institutional Strengthening and Citizen Security				
doingbus	Ease of doing business	2014	82	27
governance	Average of control of corruption, government effectiveness, political stability and	2013	0.8	1.2
security	Average of business cost of crime and violence, reliability of police services, and	2012	5.6	4.3
feel_safe	People feeling safe walking alone at night	2012	51	70
8. Finance				
stmkcap	Stock market capitalization (as % GDP)	2011	0.4	61.6
pcrdbofgdp	Private credit by deposit money banks and other financial institutions (as % GDP)	2011	22	114
stturnover	Stock market turnover ratio	2011	0.4	75.5
dem_branch	Bank branches (per 100,000 inhabitants)	2012	13	32
insurance	Life and Non-life insurance premium volume (as % of GDP)	2011	1.5	5.4
9. Trade Building Capacity and Private Development				
burdensustr	Burden of customs procedures	2014	4.5	4.9
SME Exporters	Percentage of SME exporting firms	2010	18.5	25.4
ISO certification	ISO certification ownership (% of firms)	2010	10.8	27.3
busentry	Business entry rate (% of firms)	2012	3.0	4.7
expy	Export sophistication measure	2013	14045	21329
logistic	Logistics performance index: Overall (1=low to 5=high)	2014	2.7	3.7
ICTser_exp	ICT service exports (% of service exports, BoP)	2013	16.9	33.9
int_loc_com	Intensity of local competition	2014	4.5	5.5
otri	The Overall Trade Restrictiveness Index	2009	0.1	0.1
10. Environment				
co2	CO2 emissions (metric tons per capita)	2010	2.0	9.0
change_forest	Change % of land covered by forest since 1990	2012	99.3	17.5
envir_perf	Environmental performance	2014	53.6	73.9
ISOcert	ISO 14001 environmental certificates	2014	2.2	5.1
GDP_u_ene	GDP per unit of energy use	2014	10.1	7.9

Recuadro I: Apertura económica

Este apéndice analiza los indicadores presentados en la Sección 2 desde una perspectiva dinámica, contrastándolos con el desempeño de los países en términos de crecimiento real. Para esto, se construyó un panel de 143 países con observaciones anuales del producto real per cápita (ajustado según paridad de poder adquisitivo) cubriendo el periodo 1960-2011. La muestra fue posteriormente dividida en tres grupos de países: el 10% con el mejor desempeño en términos de crecimiento real per cápita (excluyendo a los que pertenecen al grupo (iii)), (ii) resto de países (excluyendo a los que pertenecen al grupo (iii)), grupo en el que se encuentra Uruguay, y (iii) países que entre 1960 y 2011 escaparon de la trampa del ingreso medio.^a

Grafico RI.1. Apertura comercial



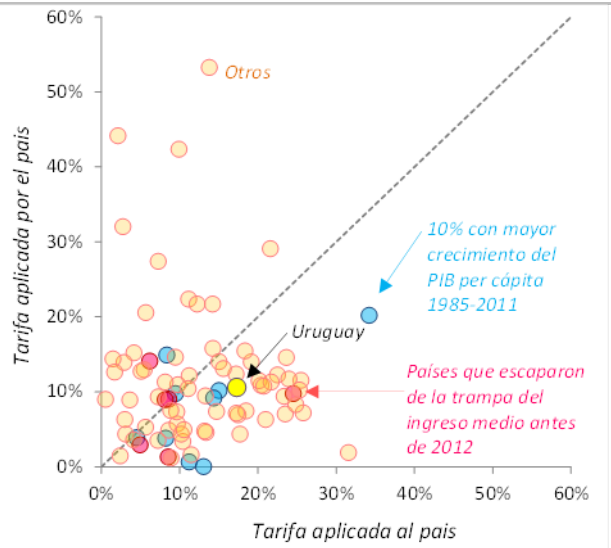
Fuente: Elaboración propia con datos PWT 8.0

Los paneles (a) y (b) del Grafico RI.1 muestran la dinámica de apertura de estos grupos de países durante las últimas cinco décadas. 1960-1985 fue un periodo de gran incremento en el coeficiente de apertura tanto para los países de mayor crecimiento como para los que eventualmente escaparían a la trampa del ingreso medio. Durante este periodo Uruguay, cuyo coeficiente de apertura inicial era más bajo que el de casi todos los países de los grupos (i) y (iii), prácticamente no experimentó cambio en sus niveles de apertura. La correlación entre el crecimiento económico y el cambio en el nivel de apertura en el periodo 1985-2011 es menos clara que en 1960-1985. Entre 1985 y 2011 varios de los países con mayor crecimiento disminuyeron sus niveles de apertura. Sin embargo, el grupo de transición de un nivel de ingreso medio a un nivel de ingreso alto continuó mostrando incrementos en sus niveles de apertura. Es en este periodo, Uruguay registró un importante aumento en su coeficiente de apertura, aunque manteniéndose por debajo de la media y mediana de la muestra.

El bajo nivel de apertura de Uruguay no parece estar vinculado a un alto nivel de proteccionismo. De hecho, como muestra el Grafico RI.2, Uruguay se encuentra dentro del grupo de países que cobra una tarifa equivalente a las importaciones menor a la que sus socios comerciales cobran sobre sus exportaciones.

a. (i) 1960-1985: Tailandia, República del Congo, Gabón, Chipre, Rumania, Botsuana; 1985-2011: Bután, Kuwait, Cabo Verde, India, Camboya, Maldivas, China, Botsuana, Argentina, Irán, Qatar, Macao; (iii) este grupo comprende a los países identificados por Agenor et al. (2012) que en 1960 eran clasificados como de ingreso medio (en términos per cápita y respecto a los Estados Unidos) y que en 2008 eran clasificados como de ingreso alto (en términos per cápita y respecto a los Estados Unidos): Guinea Ecuatorial, Corea, Singapur, Taiwán, Hong Kong, Japón, Irlanda, Portugal, Grecia, España, Israel, Mauricio.

Grafico RI.2. Restricciones al comercio



Fuente: Elaboración propia con datos PWT 8.0 y Kee, Nicita y Olarreaga (2009).

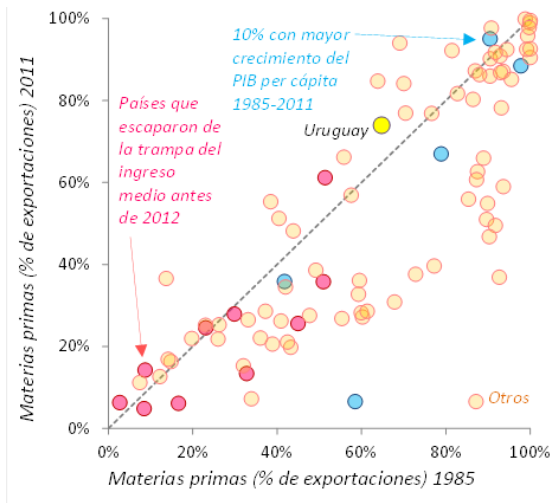
En cambio, un área con mayor posibilidad de avance es la de diversificación de exportaciones. El Gráfico RI.3 muestra la participación de materias primas en las exportaciones totales en 1985 y 2011. Para la mayoría de los países, este fue un periodo de reducción en el porcentaje de exportación de materias primas. Uruguay, en cambio, a la fecha exporta una proporción de materias primas mayor que en la década de los ochentas. Este patrón también es observado en algunos de los países que escaparon a la trampa del ingreso medio, pero en todos estos casos el coeficiente de exportación de materias primas es menor al de Uruguay.

De esta forma, Uruguay se encuentra entre los países con alta dependencia de materias primas y poco avance en su grado de diversificación de exportaciones. Como muestra el Gráfico RI.4, que presenta los cambios en los coeficientes de apertura y exportación de materias primas, ese subconjunto de países tiene una dinámica de apertura distinta a la del resto de la muestra.^b Cuando se toma en cuenta toda la muestra, no parece haber una correlación entre las variaciones en los coeficientes de apertura y exportación de materias primas; sin embargo, cuando se considera al subconjunto de países de poco avance en diversificación y alta dependencia de materias primas, se observa un comovimiento entre disminuciones en la proporción de materias primas exportadas y aumentos en el grado de apertura comercial.

Así, los ejercicios parecen indicar que si se desea incrementar el grado de apertura de Uruguay, las acciones de política deberían pasar no solamente por una reducción de barreras comerciales sino también por un esfuerzo para generar una mayor diversificación de exportaciones.

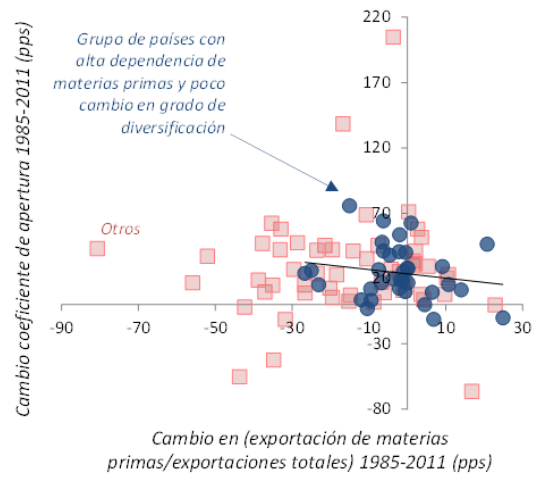
b. La submuestra corresponde a los países con un coeficiente de exportación de materias primas mayor a 60% en 1985 y 2011.

Grafico RI.3. Exportaciones de materias primas



Fuente: Elaboración propia con datos PWT 8.0 y WTO

Grafico RI.4. Apertura económica y exportaciones de materias primas



Fuente: Elaboración propia con datos PWT 8.0 y WTO

Recuadro II: Inflación y crecimiento

Grafico RII.1: R² para diferentes umbrales de inflación

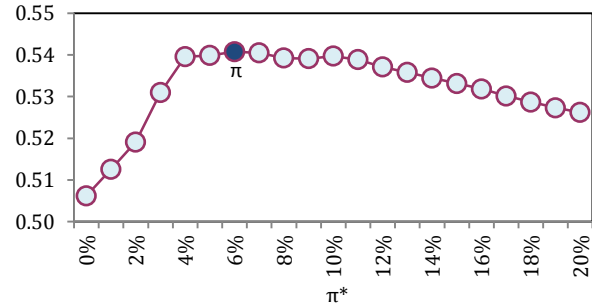


Grafico RII.2: Crecimiento explicado por la tasa de inflación
(Usando los coeficientes de la segunda columna de la Tabla RII.1)

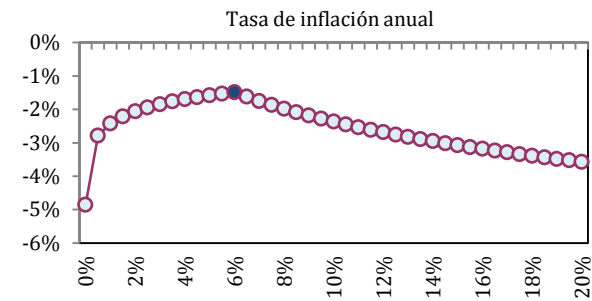


Tabla RII.1: Determinantes del crecimiento

Dependiente: g_{it} (Errores estándar robustos)	Incluye dummies de tiempo y país?	
	No	Si
y_i^{60}	-0,003 $p=0,01$	-0,004 $p=0,44$
n_{it}	-0,079 $p=0,71$	0,034 $p=0,90$
b_{it}	0,004 $p=0,79$	-0,129 $p=0,01$
tdi_{it}	-0,119 $p=0,40$	0,021 $p=0,86$
$\log(\pi_{it})$	0,007 $p=0,00$	0,005 $p=0,10$
e_{it}	-0,021 $p=0,00$	-0,023 $p=0,00$
Constante	0,07 $p=0,00$	0,107 $p=0,06$
$H_0: \theta = \varphi = 0$	$p=0,00$	$p=0,00$
Observaciones	399	399
R ²	0,08	0,54

La relación entre la estabilidad macroeconómica y el crecimiento del producto ha sido ampliamente estudiada en la literatura empírica (Levine y Renelt, 1992; Fischer, 1993a, 1993b; Fernandez-Arias y Montiel, 2001), con énfasis en el impacto negativo de la inflación sobre el crecimiento de largo plazo documentado en estudios como Barro (1994, 1996) y Bruno y Easterly (1998). En particular, Sarel (1996) encuentra que la relación entre inflación y crecimiento no es lineal, con una pérdida extra en términos de crecimiento de largo plazo cuando la variación de precios supera el umbral del 8,0% anual.

Dada la reducción generalizada del nivel de inflación en diferentes regiones del mundo en las últimas dos décadas, es útil reestimar la relación estudiada por Sarel y evaluar si el umbral de mayor penalización del crecimiento de largo plazo ha disminuido a lo largo del tiempo. Para esto, se construyó un panel de variables macroeconómicas con observaciones consecutivas de subperíodos de cinco años, cubriendo el periodo 1951-1955 a 2006-2010 para 167 países.^a

El ejercicio consiste en estimar la siguiente ecuación:

$$g_{it} = \alpha + \beta y_i^{60} + \gamma n_{it} + \delta b_{it} + \rho tdi_{it} + \theta \log(\pi_{it}) + \varphi e_{it} + \vartheta_{it} \quad (E.1)$$

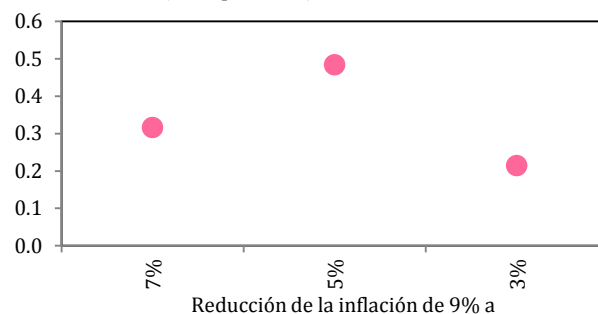
$$d = \begin{cases} 1, & \pi_{it} > \pi^* \\ 0, & \pi_{it} \leq \pi^* \end{cases}$$

$$e_{it} = d[\log(\pi_{it}) - \log(\pi^*)]$$

donde g_{it} es la tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita en el país i durante el subperíodo t , y_i^{60} es el logaritmo del producto real per cápita en 1960, n_{it} es la tasa de crecimiento de la población, b_{it} es el balance fiscal anual respecto al producto, tdi_{it} es la tasa de crecimiento anual del índice de términos de intercambio, π_{it} es la tasa anual de inflación y π^* es el nivel de inflación al que se registra un quiebre estructural a partir del cual la inflación genera una penalización extra sobre el crecimiento de largo plazo. Cada observación corresponde al promedio del quinquenio.^b

Como muestra el Grafico RII.1, para definir el umbral a partir del cual la inflación penaliza el crecimiento de forma más severa, la relación (E.1) fue estimada para diferentes valores de π^* , escogiendo aquel asociado con el mayor coeficiente de ajuste de la regresión, 6,0%, dos puntos porcentuales menor que el encontrado por Sarel (1996). La Tabla RII.1 muestra los resultados de la estimación usando $\pi^* = 6,0\%$ y el Grafico RII.2 muestra el efecto de la inflación sobre el crecimiento de largo plazo.

Grafico RII.3: Ganancia de crecimiento por reducciones en la tasa de inflación (Puntos porcentuales)



Finalmente, a modo de ilustración, el Grafico RII.3 muestra las ganancias de crecimiento de largo plazo obtenidas al disminuir la inflación desde un 8,4%, el promedio de la inflación en Uruguay desde enero de 2011, hasta un 3,0% (límite inferior de la nueva banda de meta de inflación), un 5,0% (meta de inflación) y un 7,0% (límite superior de la banda). El resultado del ejercicio es de simple interpretación: en el país promedio capturado por el modelo econométrico, una reducción desde los niveles de inflación actualmente observados en Uruguay hacia el rango meta establecido por el Banco Central impactaría positivamente en el crecimiento de largo plazo, con ganancias anuales de entre 0,2 y 0,5 puntos porcentuales.^c

a. El panel de Sarel (1996) cubría el período 1971-1975 a 1986-1990 para 87 países.

b. Las fuentes de datos son Penn World Table 8.0 para población y producto y para los deflatores de exportaciones e importaciones que se usaron para construir el índice de términos de intercambio, IFS del Fondo Monetario Internacional para inflación, WEO del Fondo Monetario Internacional para el balance fiscal.

c. El valor de 8,4% fue escogido por ser el promedio de la inflación a doce meses en Uruguay desde enero de 2011 - fecha desde la que la inflación se encuentra por encima de la banda meta del Banco Central - hasta la fecha de elaboración de este reporte, octubre de 2014.

Referencias

- Aboal, D., P. Angelelli, G. Crespi, A. López y M. Vairo (2014). "Innovación en Uruguay", Uruguay +25, Documentos de Investigación, Fundación ASTUR, Montevideo.
- Bonino, Nicolás; Carolina Román y Henry Willebald Henry (2012): "PIB y estructura productiva en Uruguay (1870-2011): Revisión de series históricas y discusión metodológica", Series Documento de Trabajo 05/12, Instituto de Economía (FCEA-UdelaR) Montevideo.
- Borensztein, Eduardo; Sebastian Miller; Gabriel Sánchez and Patricio Valenzuela (2014): "Development Diagnostics for the Southern Cone", IDB Working Paper Series No. IDB-WP-516.
- Bucacos, E. (1999): "Fuentes del Crecimiento Económico en Uruguay: 1960-98". Revista de Economía, Segunda Epoca, Vol. VI, Número 2, pp. 39-79. BCU. Montevideo.
- Carracelas, Gastón; Casacuberta, Carlos y Vaillant, Marcel (2009): "Productividad total de factores: Desempeño sectorial heterogéneo", Documento de Trabajo No. 21/09, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.
- Chumacero, R. y Fuentes, J. (2006): "Economic Growth in Latin America: Structural Breaks or Fundamentals?". Estudios de Economía, Vol. 33, N° 2.
- De Brun, Julio (2004): "Growth in Uruguay: Factor Accumulation or Productivity Gains?", Economic and Social study series, Inter-American Development Bank.
- De Gregorio, Jose and Pablo Guidotti (1996): "Financial Development and Economic Growth", in A. Solimano, ed. *Road Maps to Prosperity: Essays on Growth and Development*, An Arbor: University of Michigan Press, pp. 237-266.
- Daude, Christian y Fernández-Arias, Eduardo (2010): "On the Role of Productivity and Factor Accumulation in Economic Development in Latin America and the Caribbean" IDB Working Paper 155. Washington, DC, United States: Research Department, Inter-American Development Bank.
- Deagosto, Germán; Fraga, Federico; González, Rodrigo; Oddone, Gabriel y Pirrocco; Damián (2014): "Desafíos para el crecimiento en Uruguay: Una mirada desde los fundamentos de largo plazo", Uruguay +25, Documentos de Investigación, Fundación ASTUR, Montevideo.
- Dornbusch, Rudiger; Stanley Fischer and Paul Samuelson (1977): "Comparative Advantage, Trade, and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods," *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 67(5), pages 823-39, December.
- Easterly, William; Norman Loayza and Peter Montiel (1997): "Has Latin America's post-reform growth been disappointing?," *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 43(3-4), pages 287-311, November.

- Edwards, Sebastian (1998): "Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know?," *Economic Journal*, Royal Economic Society, Royal Economic Society, vol. 108(447), pages 383-98, March.
- Fernández-Arias, Eduardo (2014): "Productivity and Factor Accumulation in Latin America and the Caribbean: A Database (2014 Update)". Washington, DC, United States: Research Department, Inter-American Development Bank.
- Fernández -Arias, Eduardo and Peter Montiel (2001): "Reform and Growth in Latin America: All Pain, No Gain?," *IMF Staff Papers*, Palgrave Macmillan, vol. 48(3), pages 5.
- Fischer, Stanley (1991): "Growth, Macroeconomics, and Development". *NBER Macroeconomics Annual 1991*, Volume 6 pp. 329 – 379.
- Fischer, Stanley (1993): "Does Macroeconomic Policy Matter? Evidence from Developing Countries" *International Center for Economic Growth Policy Paper 27*.
- Fischer, Stanley (1993): "The Role of Macroeconomic Factors in Growth" *Journal of Monetary Economics* pp. 485-512.
- Fossati, F., Mantero, R. y Olivella, V. (2005): "Determinants of Economic Growth in Uruguay: 1955-2003".
- Harrison, A. (1996): "Openness and growth: A time-series, cross-country analysis for developing countries," *Journal of Development Economics* 48(2): 419-447.
- Hausmann, R; D. Rodrik, and A. Velasco (2005), "Growth Diagnostics," mimeo, Harvard.
- Kee, Hiau Looi, Alessandro Nicita and Marcelo Olarreaga (2009): "Estimating trade restrictiveness indices", *Economic Journal*, vol. 119, p. 172—199
- King, Robert G. and Ross Levine (1993): "Finance, entrepreneurship and growth: Theory and evidence," *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, Elsevier, vol. 32(3), pages 513-542, December.
- Levine, Ross (1997): "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda," *Journal of Economic Literature*, American Economic Association, vol. 35(2), pages 688-726, June.
- Levine, Ross and David Renelt (1992): "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions," *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 82(4), pages 942-63, September.
- Montiel, Peter (1996): "Financial Policies and Economic Growth: Theory, Evidence and Country-Specific Experience from Sub-Saharan Africa," *Journal of African Economies*, Centre for the Study of African Economies (CSAE), vol. 5(3), pages 65-98, October.
- Montiel, Peter. *Macroeconomics in Emerging Markets*, Cambridge Books, Cambridge University Press. 2011.

- *Rethinking the East Asian Miracle* edited by Joseph E. Stiglitz and Shahid Yusuf, New York, Oxford University Press for the World Bank, 2001
- Romer, David and Jeffrey Frankel (1999). "Does Trade Cause Growth?," *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 89(3), pages 379-399, June.
- Theoduloz, T. (2006): "El Producto Potencial en la Economía Uruguaya: 1978-2003"
- World Bank. *The East Asian Miracle*, New York: Oxford University Press (1993).
- Yanikkaya, Halit (2003): "Trade openness and economic growth: a cross-country empirical investigation," *Journal of Development Economics*, Elsevier, vol. 72(1), pages 57-89, October.