

Uruguay+25

DOCUMENTO DE TRABAJO Nº 10

Macroeconomía estructural: alternativas de cambio

Desafíos para el crecimiento en Uruguay: una
mirada desde los fundamentos de largo plazo

Germán Deagosto - Federico Fraga
Rodrigo González - Gabriel Odone - Damián Pirocco

Coordinación Proyecto Uruguay + 25: Leo Harari y Cecilia Alemany

Edición: Mario Mazzeo y Natalia Uval

Compilación: Yálaní Zamora y Carolina Quintana

Diseño: Diego García

La Red Sudamericana de Economía Aplicada (Red Sur/Red Mercosur) es una red de investigación formada por universidades públicas y privadas, y centros de producción de conocimiento de la región, sus proyectos son regionales e involucran permanentemente a investigadores/as de varios países de América del Sur.

La misión de la Red es contribuir al análisis y el debate socio-económico regional identificando respuestas a los desafíos del desarrollo, Promueve, coordina y desarrolla estudios conjuntos desde una perspectiva independiente y rigurosa sobre la base de metodologías comunes desde una visión regional. Integra las dinámicas globales y analiza las lecciones aprendidas de otras experiencias y regiones, para atender las prioridades para el crecimiento inclusivo y sustentable en América del Sur.

Desde sus inicios, la Red ha tenido el apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID-IDRC, Canadá) y para la realización del Proyecto Uruguay + 25 contó también con el apoyo de otras instituciones tales como el BID, la CAF, el Banco Mundial y la ANII.



www.redmercosur.org

Edificio Mercosur,

Luis Piera 1992, 3.er piso

Tel: (+598) 2410 1494

coordinación@redmercosur.org

11200, Montevideo – Uruguay

La Fundación Astur fue creada a mediados de 2009. Su nombre resume de cierta manera las dos patrias, Asturias y Uruguay, de quien la ha constituido y es su presidente, Enrique V. Iglesias. La Fundación tiene dos ejes de acción:

La divulgación de conocimiento en ciencias económicas, sociales y políticas y otros temas claves del debate contemporáneo. Para cumplir con ese objetivo ha organizado el ciclo de conferencias Pensando el Futuro, la publicación Cuadernos de Astur, y diversos talleres y encuentros, promoviendo el diálogo social. La presente obra se inscribe en este eje. El desarrollo de actividades dedicadas a atender a sectores vulnerables de la población. Para cumplir ese objetivo trabaja en la mejora de las condiciones de vida y de cuidados de los adultos mayores.

La fundación participa en la elaboración de proyectos y gestiona recursos para financiarlos, privilegiando la asociación con otras organizaciones de la sociedad civil e instituciones públicas nacionales y locales.

Iturriaga 3379

11300 Montevideo

Tel: (+598) 2622 30 96

info@fundacionastur.org

www.fundacionastur.org

La serie de documentos de trabajo Uruguay + 25 compila los diferentes trabajos realizados en el marco del proyecto, liderado por Enrique V. Iglesias, desde la Fundación Astur y con la colaboración de la Red Sur. Esta es una iniciativa que recoge el espíritu de la Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico (CIDE) que tuvo lugar hace 50 años, sentando las bases de la planificación para el desarrollo en el estado moderno uruguayo, y de una cultura de colaboración con técnicos de la región para analizar los desafíos nacionales con una perspectiva de largo plazo.

El objetivo de este proyecto fue llevar adelante un proceso de análisis, debate e identificación de propuestas de políticas para la agenda de futuro de Uruguay, en su dimensión nacional, considerando la dimensión regional e internacional de cara al desafío del desarrollo inclusivo y sostenible. Esta propuesta se basa en el entendimiento de que la sociedad uruguaya tendrá más oportunidades a futuro en la medida de que las políticas y estrategias de desarrollo tengan un enfoque de mediano y largo plazo, y reflejen consensos nacionales reconociendo lecciones aprendidas en Uruguay, la región y el mundo.

El libro “Uruguay + 25. Documentos de investigación” es la obra colectiva producida en el marco del proyecto que compila las versiones resumidas de los aportes de treinta y nueve especialistas. A través de estos documentos de trabajo se dan a conocer las investigaciones de base de esos trabajos y otros estudios que se comisionaron en el marco del proyecto, así como notas de opinión.

Esta iniciativa fue posible gracias al apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), el Banco Mundial (BM), el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEED), el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional (AUCI) y la Organización Internacional para las Migraciones (OIM).

Germán Deagosto

Licenciado en Economía por la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (FCEA) de la Universidad de la República (UdelaR). Docente interino grado 1 del Departamento de Macroeconomía de la UdelaR. Investigador del Departamento de Economía de CPA Ferrere.

Federico Fraga

Licenciado en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (FCEA) de la Universidad de la República (UdelaR). Actualmente desempeña el cargo de investigador del Departamento de Economía de CPA Ferrere.

Rodrigo González

Licenciado en Economía por la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (FCEA) de la Universidad de la República (UdelaR) e investigador del Departamento de Economía de CPA-Ferrere.

Gabriel Oddone

Doctor en Historia Económica (Universidad de Barcelona) y Economista por la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (FCEA) de la Universidad de la República (UdelaR). Profesor Titular de Política Económica en la FCEA y de Fundamentos de Análisis Económico en la Facultad de Ciencias Sociales (FCS) de la UdelaR. Socio de CPA Ferrere e investigador del Centro de Investigaciones Económicas (CINVE). Ha sido consultor en temas relacionados con la modernización de la Administración Pública, el Poder Judicial, los Gobiernos Locales y la Educación, así como el fortalecimiento institucional para el diseño e implementación de políticas públicas en varios países.

Damián Pirrocco

Licenciado en Economía por la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (FCEA) de la Universidad de la República (UdelaR) e investigador del Departamento de Economía de CPA Ferrere.

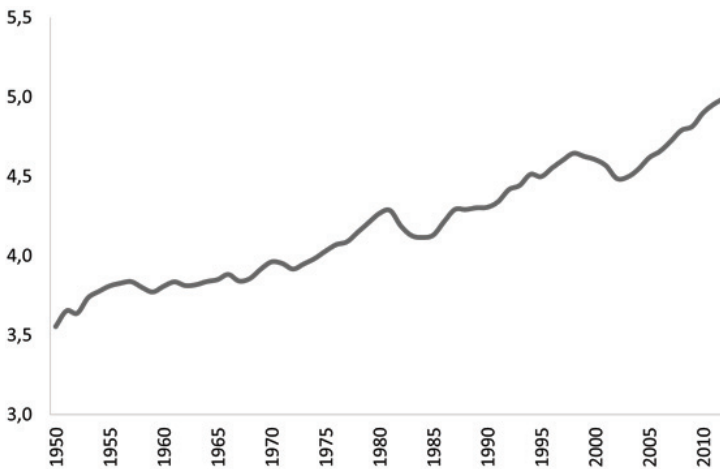
Abstract

En este trabajo se realiza un ejercicio de contabilidad del crecimiento para el período 1951-2012 utilizando una función de producción tipo Cobb-Douglas con rendimientos constantes a escala. Con el objetivo de reducir la ciclicidad de las estimaciones de la Productividad Total de los Factores (PTF), se utilizan estimaciones del consumo de energía como variable *proxy* para ajustar la intensidad de uso del capital y estimaciones de tasa de desempleo para ajustar la intensidad de uso del factor trabajo. Las estimaciones permiten concluir que la PTF habría crecido en torno al 1,0% anual en el período 2004-2012, duplicando las estimaciones para la segunda mitad del siglo XX. Pese a este aumento de la productividad, la acumulación de factores continúa explicando más del 80% del crecimiento del PIB. Dadas las características demográficas de Uruguay, mantener el ritmo de crecimiento en torno al 4% requiere tasas de inversión elevadas que impulsen la acumulación de capital, mejorar significativamente la calidad del capital humano y promover mejoras de productividad (cambios tecnológicos, mejora de procesos, mejora de eficiencia, etc.) que permitan combinar los factores productivos de forma más eficiente y romper de esta forma con la ley de rendimientos marginales decrecientes.

I. Introducción

La economía uruguaya presenta en el largo plazo dos rasgos distintivos: magro crecimiento y excesiva volatilidad. En efecto, el PIB per cápita creció a una tasa acumulativa anual de 1,2% entre 1950 y 2003, al tiempo que “hay evidencia de que el estilo de crecimiento de Uruguay está caracterizado por ciertos ‘impulsos’ y ‘frenos’ *más o menos profundos que se producen con cierta regularidad, no permitiendo que se consolide una trayectoria de expansión económica a largo plazo*”.

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (Ln)



Fuente: BCU y Willebald (2012).

El desempeño reciente de la actividad económica contrasta, no obstante, con esta tendencia histórica. El PIB creció en promedio a una tasa de 5,7% entre 2004 y 2012, período signado por un entorno internacional favorable (interrumpido solo durante la crisis financiera mundial de 2008-2009) que estimuló tanto a la demanda externa como interna. Sin embargo, atribuir el dinamismo económico de los últimos años a condiciones externas benévolas constituye una lectura parcial del fenómeno, en tanto no da cuenta sobre los factores internos que permitieron este proceso desde el lado de la oferta.

Tanto la teoría económica como la evidencia empírica señalan que un país no puede crecer sostenidamente en el largo plazo sin mejoras sustantivas en su produc-

tividad. Bajo esta premisa, y adoptando un enfoque de contabilidad del crecimiento, cabe entonces preguntarse si el reciente impulso de la economía uruguaya ha sido o no acompañado por un incremento de su productividad y en qué medida el “impulso” reciente del crecimiento es sostenible en el mediano y largo plazo.

Respecto al crecimiento económico, la literatura distingue dos tipos de determinantes: los determinantes “próximos” del crecimiento y los determinantes “últimos”.

Tabla 1. Determinantes del crecimiento económico

DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO		
PRÓXIMOS	ÚLTIMOS	
Acumulación de factores de producción	Educación	Ambiente empresarial Institucionalidad Cultura Geografía
Capital y trabajo	Adiestramiento	
Avance tecnológico	Innovación	
	Difusión de tecnología	
	Financiamiento	

La primera categoría comprende los factores más estrechamente vinculados al proceso de crecimiento, que son aquellos que se incorporan tradicionalmente en las funciones de producción *clásicas*. *Cualquier cambio* en el producto puede ser asignado a las variaciones, tanto en cantidad como en calidad, de cada uno de esos tres factores (capital físico, capital humano y cambio tecnológico). Por su parte, entre los determinantes “últimos” del crecimiento se nuclean todos aquellos elementos que operan potenciando la acumulación de factores o los aumentos de productividad. Entre ellos destacan el nivel educativo, el adiestramiento de los trabajadores, la innovación y todos aquellos factores vinculados a las instituciones y al contexto en el cual se desarrolla la actividad económica. El resto del documento se organiza de la siguiente manera. En primer lugar se repasan los antecedentes relevantes para el análisis, posteriormente se presenta la metodología adoptada y finalmente se presentan los principales resultados obtenidos a efectos de derivar las principales implicancias y recomendaciones en términos de política económica.

II. Antecedentes para el caso uruguayo

Varios son los estudios acerca de los determinantes del crecimiento de la economía uruguaya y diversas han sido las conclusiones que de ese análisis se han derivado. Si bien el horizonte temporal de los distintos estudios es similar, la metodología tiende a diferir. Ello conduce a que los resultados respecto al rol que han jugado la acumulación de factores por un lado, y la productividad por otro, varíen de forma pronunciada, impidiendo extraer resultados concluyentes.

A modo de ejemplo, De Brun (2004), Fossati *al.* (2004) y Oddone *al.* (2007) concluyen que la contribución de la PTF ha sido negativa en los últimos cincuenta años. Por su parte, Bucacos (1999) y Theoduloz (2005) presentan un resultado opuesto, o sea, que hay parte del crecimiento económico reciente que no podría ser atribuido ni a la acumulación de capital ni al crecimiento de la oferta laboral, y por ende, debería estar asociado a una mejor combinación de ambos factores.

Tabla 2. Síntesis de antecedentes de la PTF para Uruguay

Año	Autor	Período	α	Cont. PTF (p.p.)
1999	Bucacos	1960-1998	0,30	0,40
2004	De Brun	1957-1999	0,28	-0,69
2005	Theoduloz	1978-2003	0,38	0,41
2004	Fossati	1955-2003	0,35	-0,16
2007	Oddone	1956-2001	0,35	-0,1
2012	Bucacos	1955-2010 1966-2010 1966-2010	Variable, calculado a partir de cuentas nacionales	-3,7 -4,8* -3,6**

*Proxy K - consumo de energía eléctrica

** Proxy K - agregado de consumo energético

En estos antecedentes se realizan ejercicios de contabilidad del crecimiento, partiendo de una función de producción de tipo Cobb-Douglas con rendimientos constantes a escala. Sin embargo, existen algunas diferencias metodológicas respecto a los parámetros de esta función de producción (en particular respecto al parámetro α que mide la contribución del capital) y respecto a la medición de los factores productivos. En relación a esto último, existen variantes entre los distintos antecedentes respecto al ajuste por calidad del factor trabajo y también en relación al ajuste por intensidad de uso de los factores productivos, con el objetivo de suavizar la ciclicidad de las estimaciones de la productividad total de los factores. A continuación se presenta una síntesis de los distintos trabajos empíricos para el caso uruguayo y sus principales resultados.

Respecto al trabajo más reciente de Bucacos (2012), cabe puntualizar algunos elementos. En primer lugar, el estudio amplía el horizonte temporal, a efectos de incorporar la mayor parte del período de fuerte crecimiento que atravesó la economía uruguaya a partir de 2004 (a pesar de que no considera el desempeño en 2011, último año de crecimiento acelerado). En segundo lugar, introduce un cambio metodológico para ajustar el factor de capital físico utilizando el consumo de energía como variable *proxy*. En este caso, como consecuencia de esta innovación, y producto de los problemas referentes a disponibilidad de datos sobre consumo energético, el análisis resulta más acotado ya que comienza en 1966 en lugar de 1955. Asimismo, se realiza el ajuste a través de dos vías: una de ellas emplea el consumo de energía eléctrica para realizar la descomposición del crecimiento y la otra utiliza un índice agregado de consumo energético que incluye gasoil, diesel, electricidad, nafta, fuel oil y demás combustibles. Por último, y a diferencia del resto de los autores, trabaja con un coeficiente a que varía y es calculado a partir de la información de las Cuentas Nacionales. Este coeficiente se ubica en todos los casos por encima de las estimaciones utilizadas en trabajos anteriores siendo 0,47 el valor promedio del período (con un mínimo de 0,39 en 1962 y un máximo de 0,60 en el año 2004).

En síntesis, la revisión bibliográfica en materia de contabilidad del crecimiento para el caso uruguayo no permite extraer una única conclusión sobre los determinantes que han explicado el crecimiento posterior a 1950. Las diferencias en las metodologías empleadas para reconstruir las series de ambos factores y para realizar el ajuste por calidad o por utilización de los mismos afectan de forma sustancial el cálculo de la PTF, al punto de suponer, incluso, cambios en su signo. Dicho lo anterior, el presente trabajo no pretende zanjar la discusión en torno a esta problemática sino continuar aportando al acervo de conocimiento en materia de crecimiento.

III. Marco teórico

Siguiendo a Solow (1956), se realizó un ejercicio de contabilidad del crecimiento utilizando una función de producción agregada con dos insumos de producción, capital y trabajo.

$$Y(t) = F(K(t), L(t))$$

La función de producción es considerada neoclásica por cumplir con las siguientes tres propiedades:

1. Rendimientos marginales decrecientes:

$$\frac{\partial F}{\partial K} > 0, \quad \frac{\partial F}{\partial L} > 0$$

$$\frac{\partial^2 F}{\partial K^2} < 0, \quad \frac{\partial^2 F}{\partial L^2} < 0$$

2. Rendimientos constantes a escala:

$$F(\lambda K(t), \lambda L(t)) = \lambda F(K(t), L(t))$$

3. Condiciones de Inada:

$$\lim_{k \rightarrow 0} \frac{\partial F}{\partial K} = \lim_{L \rightarrow 0} \frac{\partial F}{\partial L} = \infty$$

$$\lim_{k \rightarrow \infty} \frac{\partial F}{\partial K} = \lim_{L \rightarrow \infty} \frac{\partial F}{\partial L} = 0$$

En base a ello, se decidió trabajar con una función del tipo Cobb-Douglas, dónde $A > 0$ representa el nivel de la tecnología (neutral en el sentido de Hicks, 1932) y α es una constante con $0 < \alpha < 1$.

$$Y(t) = A(t)K(t)^\alpha L(t)^{1-\alpha}$$

Adicionalmente, en vistas de enriquecer el trabajo y de realizar un aporte a la literatura ya existente, se realizaron distintos tipos de ajuste sobre la calidad y la intensidad en el uso de los factores con el fin de reducir la prociclicidad de la PTF estimada, tal como se documenta en la literatura. A raíz de lo anterior se utilizó una variante de Burnside *al.* (1994) donde se modificó la función de producción (manteniendo sus

propiedades) para incluir un término $\mu(t)$ que refleja la tasa de utilización del capital, un término $H(t)$ que refleja la evolución de un índice de calidad de la mano de obra y un término $e(t)$ que documenta los cambios en la utilización de la oferta de trabajo.

$$Y(t) = A(t) [K(t) \mu(t)]^\alpha [H(t) L(t) e(t)]^{1-\alpha}$$

Luego de elegir la función se operó tomando logaritmos de ambos lados y derivando respecto al tiempo para obtener la descomposición del crecimiento del PIB entre acumulación de factores (e intensidad de uso) y productividad:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \left[\frac{\dot{K}}{K} + \frac{\dot{\mu}}{\mu} \right] + (1-\alpha) \left[\frac{\dot{H}}{H} + \frac{\dot{L}}{L} + \frac{\dot{e}}{e} \right]$$

IV. Metodología

Se utilizaron datos anuales desde 1950 con el fin de contemplar el *trade off* entre, por un lado, analizar un horizonte temporal amplio que comprenda distintos períodos de crecimiento de la economía uruguaya y, por otro, subsanar la falta de registros a medida que se extiende el horizonte de análisis.

En el caso del capital físico, los datos sobre la utilización de la capacidad instalada para Uruguay corresponden a las estimaciones de la Cámara de Industrias (CIU) y comienzan en el año 2007. A efectos de sortear esta limitante, y en base a Burnside, Eichenbaum y Rebelo (1995), se utilizó la serie del consumo de energía no residencial de Bertoni (2010)¹ como variable *proxy* para incorporar la variación del stock de capital y su utilización² dentro del horizonte de análisis.

$$\Delta C. \text{ Energía} \approx \Delta \text{ Stock de K} \times \Delta \text{ Utilización}$$

Adicionalmente, a los efectos de comparar la medición propia de la PTF con aquella sin ajuste por intensidad de uso, se tomó la serie de stock propuesta por Willebald *et al.* (2012) sobre Formación Bruta de Capital (FBK) utilizando el Método de Inventario Permanente con una depreciación anual del 5%. Tal como se desprende del Gráfico 2, la serie de capital ajustado por intensidad de uso se ubica por debajo de la del capital sin ajustar en períodos de desaceleración de la actividad económica (década del 80', inicios de la década de 2000'), ocurriendo lo inverso en períodos de aceleración (2005-2012).

Para recoger el efecto del factor trabajo se utilizó la serie de Población Económicamente Activa (PEA) como medida de la oferta de mano de obra, ajustando su intensidad de uso mediante la Tasa de Desempleo (TD). La serie de la PEA se construyó mediante las estimaciones de la Población en Edad de Trabajar (PET) del INE y de la Tasa de Actividad³ (TA) para el período 1996-2012 y se empalmó hacia atrás con la serie de la PEA propuesta por Noya (1999) hasta 1950.

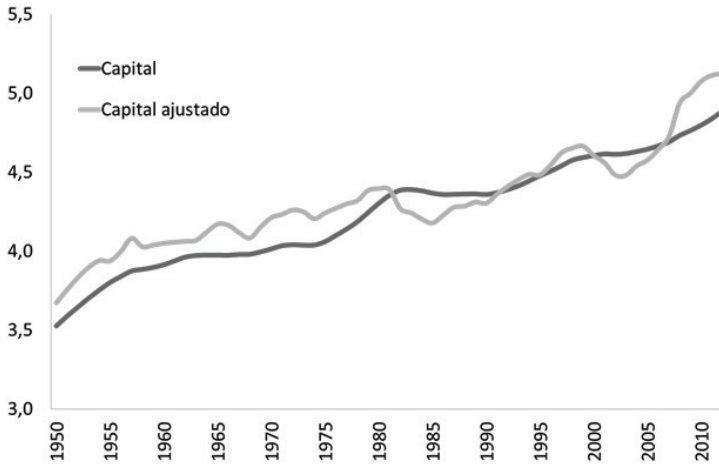
La serie de la TD se construyó en tres etapas como consecuencia de la escasa información histórica, empalmando series del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales (DECON) y del INE para el período 1968-2012, e interpolando en base a técnicas econométricas para el período 1950-1967.

1. Actualizada mediante información provista por el Ministerio de Industria, Energía y Minería..

2. Burnside *et al.* (1995)

3. Se decidió utilizar la TA de localidades de 5.000 o + habitantes por falta de información para el total país. Si bien esto puede tener implicancias sobre el nivel de la serie, se supuso que la estructura de la TA en las localidades de menos de 5.000 habitantes era similar a la de aquellas de mayor población, por lo que ello no debería generar grandes diferencias a la hora de calcular las variaciones.

Gráfico 2. Capital y Capital ajustado (Ln)



Fuente: INE, elaboración propia.

Además, siguiendo a Noya *et al.* (2003) y en base a Collins y Bosworth (1996) se ajustó la PEA también a través de un indicador de calidad del capital humano (H) que considera los años de educación como una variable *proxy* de la calidad de la mano de obra. Debido a que el trabajo de Noya ofrece datos *sólo hasta el año 1999*, la actualización 1999-2012 se realizó siguiendo a Perazzo (2012).

Finalmente, siguiendo a Fossati, y en base a la evidencia internacional para economías en desarrollo y estimaciones de trabajos anteriores para el caso uruguayo, decidimos trabajar con un $\alpha=0,35$.

V. Resultados

Las estimaciones de contabilidad del crecimiento en base a la metodología comentada permiten concluir que, una vez que se ajusta el factor trabajo por calidad y ambos factores por intensidad de uso, la PTF habría crecido 0,6%⁴ anual entre 1951 y 1998, contribuyendo a explicar la cuarta parte del crecimiento del PIB (2,3%). Por otra parte, el capital tuvo una incidencia de 0,7 puntos porcentuales (p.p.), mientras que el factor trabajo incidió en 1,0 p.p., siendo éste el de mayor contribución. De estos resultados se desprende que la PTF es el factor que tuvo menor incidencia sobre el crecimiento del PIB durante el período de referencia.

Tabla 3. Variación anual y contribución de los factores ajustados por intensidad de uso y calidad

Período	PIB	Capital		Trabajo		PTF
	Variación	Variación	Contribución	Variación	Contribución	
1951-2012	2,3%	2,4%	0,8 p.p.	1,5%	1,0 p.p.	0,5 p.p.
1951-1998	2,3%	2,1%	0,7 p.p.	1,5%	1,0 p.p.	0,6 p.p.
2004-2012	5,7%	7,4%	2,6 p.p.	3,2%	2,1 p.p.	1,0 p.p.

Tanto el crecimiento económico como la contribución de los factores y la PTF registran cambios significativos cuando se considera únicamente el período 2004-2012. El crecimiento del PIB fue de 5,7%, explicado principalmente por el incremento de capital (7,4% anual), que tuvo una incidencia de 2,6 p.p. Por su parte, la contribución del factor trabajo fue de 2,1 p.p. De esta manera, entre 2004 y 2012, el capital *más que* triplicó su incidencia sobre el crecimiento del PIB (pasando a ser el factor de mayor contribución), mientras que el trabajo la duplicó. Ambos factores mostraron en este último período un crecimiento muy superior a la media histórica, debido al mayor ritmo de acumulación (incremento en la tasa de inversión y en la tasa de actividad) y al incremento en la intensidad de su uso (menor capacidad ociosa del capital y reducción de la tasa de desempleo). En cuanto al trabajo, cabe destacar que la tasa de variación promedio anual del ICH es levemente inferior entre 2004 y 2012 en relación al período 1951-1998 (0,4% y 0,5% respectivamente), lo que sugiere que la mayor incidencia en los últimos ocho años de dicho factor no estaría explicada por un incremento de su calidad.

Como resultado de lo anterior, la variación de la PTF en 2004-2012 fue de 1,0% anual, duplicando su contribución respecto a la segunda mitad del siglo XX, pero manteniéndose como el factor de menor incidencia sobre el crecimiento del Producto.

4. Tener en cuenta que en este ejercicio de contabilidad, la PTF no está ponderada, por lo que una variación de 1% implica un aporte de 1 p.p. al crecimiento del PIB.

Finalmente, cabe destacar el impacto cuantitativo de la metodología utilizada, en particular, el ajuste por intensidad de uso del capital y el trabajo. En ausencia de estos ajustes, es decir, utilizando únicamente el stock de capital y la PEA, del ejercicio de contabilidad del crecimiento se desprende que la PTF habría crecido 3,5% anual en el período 2004-2012, explicando algo más de la mitad del crecimiento y cuadruplicando su contribución respecto a 1951-1998. Por su parte, la incidencia del capital y del trabajo habría aumentado apenas 0,3 y 0,4 p.p. respectivamente.

Tabla 4. Variación anual y contribución de los factores sin ajuste por intensidad de uso y calidad

Período	Capital		Trabajo		PTF
	Variación	Contribución	Variación	Contribución	
1951-2012	2,3%	0,8 p.p.	1,1%	0,7 p.p.	0,8 p.p.
1951-1998	2,3%	0,8 p.p.	1,1%	0,7 p.p.	0,8 p.p.
2004-2012	5,7%	1,1 p.p.	1,6%	1,1 p.p.	3,5 p.p.

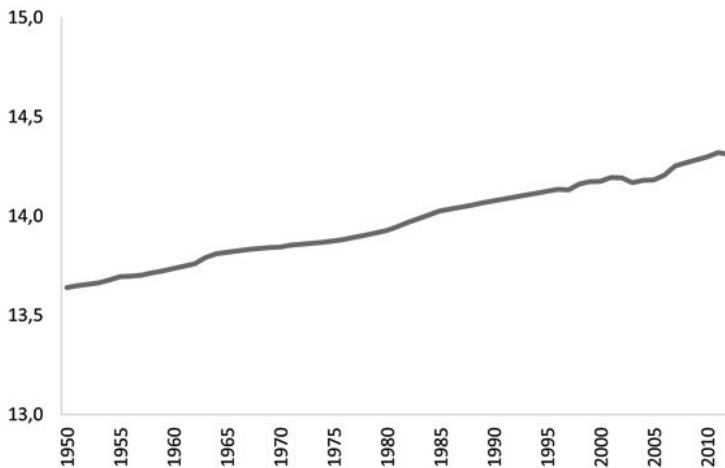
En consecuencia, dos son las conclusiones fundamentales que pueden desprenderse de los resultados expuestos anteriormente. En primer lugar, si bien en el período 2004-2012 la contribución de la PTF se duplicó en comparación con el período 1951-1998, en términos relativos explica cerca de la quinta parte del crecimiento del PIB, lo cual es incluso inferior a lo observado para el período 1951-1998. En segundo lugar, la metodología utilizada en este trabajo permite deducir que entre 2004 y 2012, la acumulación de factores (capital y trabajo) tuvo una incidencia sobre el incremento del PIB muy superior a aquella que se obtiene sin los ajustes por intensidad de uso de los factores, a la inversa de lo que ocurre con la productividad. Esto se debe a que la PTF se calcula como un residuo, es decir, como aquella parte del crecimiento que no es explicada por los factores productivos, siendo entonces una variable dependiente de la estimación de los mismos. Por lo tanto, un cálculo más ajustado de la contribución del trabajo y del capital modera a la misma vez la magnitud de la PTF, restándole incidencia sobre el crecimiento del Producto.

VI. Los determinantes próximos del crecimiento: requerimientos en base a distintos escenarios

En los últimos años Uruguay se ha consolidado como un país en un estadio avanzado de transición demográfica. Este fenómeno restringe el margen para continuar incorporando mano de obra a la economía, y por ende, limita los futuros aportes de esta fuente al crecimiento. Si bien la evolución favorable de la TA ha permitido paliar parcialmente esta limitante durante los últimos años, el espacio para que continúe dinamizando el crecimiento se iría estrechado cada vez más.

Luego de haber alcanzado su *máximo en 2011 (64,3%)*, la PEA se ha mantenido en niveles históricamente altos, por lo que el crecimiento de la oferta de mano de obra comenzaría a converger al crecimiento de la población.

Gráfico 3. Evolución de la PEA (Ln)



Fuente: Elaboración propia en base a Noya 2012 e INE.

Asumiendo que esta tendencia se mantendrá en el mediano plazo, el crecimiento de los próximos años deberá estar sustentado, principalmente, en el capital físico y en ganancias de productividad. Por este motivo, y en base a ciertos supuestos, resulta de suma importancia analizar distintas trayectorias de crecimiento potencial, las distintas combinaciones de factores que esas trayectorias requieren y la necesidad de recursos que tiene la economía para alcanzarlas.

Como supuesto central para el factor trabajo, se asume que la tasa de crecimiento de la población es igual al crecimiento observado en el período 1996–2011 (0,25%), mientras que la TA se mantiene constante en el nivel observado en 2012. Asimismo, el ajuste por ciclo se realiza suponiendo que la TD converge en el largo plazo a su valor promedio histórico (10,25%), en línea además con la estimación de desempleo friccional propuesta por Borraz *et al.* (2009). Por su parte, el ajuste por calidad supone que el ICH mantendrá una trayectoria consistente con su evolución histórica.

Respecto a la PTF, se manejaron dos supuestos. El primero de ellos asume que la misma continuará creciendo al mismo ritmo que lo hizo durante el período 2004-2012 (1,0%), mientras que el segundo es consistente con la evolución constatada en los últimos sesenta años (0,5%).

En base a los supuestos previos, se analizan a continuación los requerimientos de incremento del capital para tres escenarios distintos de crecimiento. En el primero de ellos, la economía uruguaya crecería en el orden de 2,3% (tasa promedio registrada entre 1951 y 2012); en el segundo, el crecimiento potencial se ubicaría en 3%; y en el último, la tasa del crecimiento del PIB sería de 4%.

a. Crecimiento potencial de 2,3%

En caso de que la PTF mantenga su ritmo histórico de crecimiento (0,5%), la tasa de crecimiento del stock de capital necesaria para consolidar el crecimiento del producto en el entorno del 2,3% deberá promediar 4,2%. Como consecuencia de lo anterior, la tasa de inversión necesaria para lograr esta acumulación de capital deberá promediar 23% del PIB durante el período. Si bien este último requisito es exigente en términos históricos, no parece un objetivo imposible de alcanzar para la economía uruguaya en el mediano plazo dado el desempeño reciente.

Por otro lado, de consolidarse un crecimiento de la PTF de 1,0%, el stock de capital deberá incrementarse 2,8% anualmente, requiriendo una tasa de inversión menor, próxima a 18% del Producto.

b. Crecimiento potencial de 3%

Si se supone un crecimiento de la PTF de 0,5%, sería necesario un incremento del stock de capital de 6% para alcanzar un crecimiento del PIB de 3%. Esto implica una inversión promedio de 28% en el período. Sin embargo, si el crecimiento de la PTF es el del promedio de los últimos ocho años (1,0%), el capital debería incrementar 4,6% anualmente, siendo necesario una inversión de 23% del Producto. Esta tasa estaría más alineada con los guarismos registrados en los últimos años, a diferencia de aquella compatible con un incremento de la PTF de 0,5%.

c. Crecimiento potencial de 4%

Para abordar este escenario, se dejó de lado el incremento de la PTF de 0,5% y 1,0% puesto que la tasa de inversión compatible con dichos aumentos de la productividad estaría en el entorno de 37% y 32% respectivamente, niveles poco razonables si se considera la inversión promedio de los últimos sesenta años de nuestro país (en torno a 14%). Considerando esto, si el objetivo fuera entonces crecer a una tasa de 4% en el largo plazo, sería necesaria una tasa de crecimiento de la PTF superior a 2% para que la inversión necesaria sea inferior a 23% del PIB. Al mismo tiempo, si se quisiera mantener la tasa de crecimiento registrada en los últimos ocho años (5,7%), sería necesario un crecimiento anual de la PTF superior a 3,4%.

A los efectos de poder evaluar cuán factibles son los escenarios planteados, al menos en el mediano plazo, y considerando que la variable de ajuste del pasado análisis es la tasa de crecimiento del capital, es necesario realizar un análisis de su sostenibilidad. Para ello, se estudió la trayectoria del ratio de stock de capital/PIB (en adelante ρ) para los próximos diez años en cada uno de los escenarios.

La importancia de la evolución de este ratio radica en que el mismo constituye una de las principales limitantes para que la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) se materialice en incrementos del factor capital. La razón es que, a mayores niveles del ratio, se requiere mayor esfuerzo en términos de PIB para incrementar el stock de capital, así como mayor inversión para la reposición del capital depreciado. Considerando una tasa de depreciación de 5% anual del stock de capital, un ρ superior a 3,0 implica que *únicamente* para reponer el capital depreciado, se requiera que la FBKF se ubique en 15% del PIB. Considerando la tasa de inversión promedio de los últimos sesenta años, entonces un ρ superior a 3 parecería ser poco consistente con las posibilidades de inversión de la economía uruguaya, y por tanto, poco sostenible en el mediano plazo.

Tabla 5. Ratio de stock de capital/PIB en 2022 según escenarios

PTF	Crecimiento del PIB objetivo		
	2%	3%	4%
1,0%	2,5	2,8	3,3
0,5%	2,9	3,2	3,8

Tal como se desprende del cuadro anterior, el único escenario que permitiría consolidar una tasa de crecimiento superior al promedio histórico (2,3%) y sostenible en el mediano plazo ($\rho < 3$) es el que involucra un incremento del Producto de 3% y un crecimiento de la PTF de 1,1%. Considerando entonces que ninguno de estos escena-

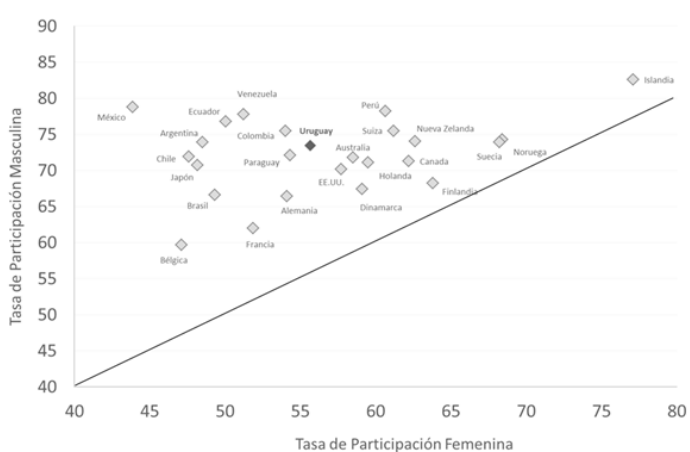
rios prevé la posibilidad de un crecimiento superior al 3% y sostenible en el mediano plazo, entonces se puede concluir que es poco factible que el crecimiento de la última década (5,7%) se mantenga en el mediano plazo.

La incorporación laboral de la mujer: un “pulmón” de oferta en el corto plazo

En el contexto actual, las ganancias en términos de crecimiento que se podrían derivar de la acumulación del factor trabajo parecerían estar cada vez más acotadas. No obstante ello, y en base de las tendencias observadas en el plano nacional e internacional, la incorporación de la mujer al mercado laboral podría constituir un “pulmón” de oferta capaz de mantener el dinamismo del mercado de trabajo uruguayo, al menos en el corto plazo. Si esto es así, las restricciones planteadas en las secciones anteriores podrían resultar más laxas y la contribución del factor trabajo en el crecimiento podría ser mayor en los próximos años. Dicho de otra manera, para sostener tasas de crecimiento elevadas en el corto plazo, el esfuerzo en términos de capital físico y mejora de productividad se vería reducido ante la eventual consolidación de esta tendencia.

Si bien la región ha logrado avances en materia de inserción femenina a la fuerza laboral, la evidencia internacional sugiere que todavía resta camino por recorrer y que aún existe espacio de crecimiento para obtener, en base a la acumulación del factor trabajo.

Gráfico 4. Tasa de participación por género (% , año 2012)



Fuente: OIT.

A modo de ejemplo, si se considera la brecha que existe entre la tasa femenina y la tasa masculina, se observa que los guarismos para los países de la región son significativamente más elevados que aquellos que se observan a nivel de economías avanzadas. Mientras que en el caso de México, el *gap* en 2012 ascendió a 35 p.p., en el caso de Finlandia el registro se ubicó por debajo de los 4,5 p.p. En el caso de Uruguay, la brecha de género asciende a 17,8 p.p., registro que lo ubica por debajo del promedio de la muestra seleccionada (alrededor de 15 p.p.).

En términos de participación femenina, y dejando de lado la brecha de género, Islandia, Noruega y Suecia son los países que han registrado los mayores avances. En el caso de Islandia, la TP femenina ascendió a 77,1% en 2012, mientras que en el caso de Noruega y Suecia los registros se ubicaron en 68,4% y 68,2%, respectivamente. Cabe destacar que el promedio para la muestra seleccionada se sitúa en el entorno del 56%.

De este modo, y en base a los últimos datos publicados por la OIT, Uruguay se ubicaría próximo al promedio del conjunto de países seleccionados, con una TP femenina de 55,7% para 2012.

En síntesis, y en base a la experiencia observada a nivel de economías avanzadas, Uruguay cuenta actualmente con un “pulmón” de oferta laboral que podría relajar, aunque sólo en el corto plazo, los requerimientos en términos de acumulación de capital y mejora de productividad planteados en la sección anterior.

VII. Implicancias de política

El ejercicio de contabilidad del crecimiento presentado permite concluir que entre 2004 y 2012 Uruguay logró aumentar su productividad a un ritmo mayor al que lo había hecho durante las cinco décadas previas. Incluso, luego de ajustar el ejercicio realizado por la intensidad en el uso de los factores de producción, se desprende que la contribución de la PTF al crecimiento pasó de 0,6 p.p. del PIB en la segunda mitad del siglo XX a 1,0 p.p. entre 2004 Y 2012. Sin embargo, el ajuste propuesto muestra que la acumulación e intensidad en el uso de los factores capital y trabajo, fueron los principales responsables de explicar el crecimiento en este último período.

Las implicancias en términos de crecimiento de mediano y largo plazo son relativamente claras. La posibilidad de seguir apoyando el crecimiento en acumulación de factores es limitada. La complementariedad de los factores hace que, en ausencia de cambios tecnológicos intensos y mejoras sustanciales de las formas de organizar los procesos de producción, las restricciones demográficas de Uruguay podrían ser un freno para el crecimiento económico. Incluso, incrementos adicionales de la tasa de actividad femenina podrían ser insuficientes para evitar que el factor trabajo termine siendo un freno para el crecimiento.

Como consecuencia de lo anterior, el desafío de mantener tasas de crecimiento más elevadas que en la segunda mitad del siglo XX requiere, además de tasas de inversión altas, avances sustanciales en los determinantes “últimos” del crecimiento. Dentro de estos, parece necesario mencionar aquellos que permitan sentar las bases para incrementar la calidad del capital humano, fortalecer la capacidad de innovación de los agentes, así como facilitar la incorporación y adaptación de tecnología por parte del sector privado y público.

Respecto a la calidad del capital humano, existe cierto consenso sobre la menor capacidad del sistema educativo de proveer una formación adecuada y pertinente para apuntalar el crecimiento y la equidad. Es que la mayoría de los indicadores disponibles (tanto de stock como de desempeño) muestran una pérdida de ventaja relativa del país respecto a socios y competidores. En consecuencia, es imprescindible que Uruguay modernice su oferta logrando que las personas que transiten por su sistema educativo estén mejor preparadas para adaptarse a cambios tecnológicos y a las formas de organizar los procesos de trabajo y tengan una actitud más proactiva con la innovación, el desarrollo y la adopción de tecnologías nuevas. Ello supone acometer reformas en los distintos niveles de la educación formal que se traduzcan en mayor cobertura e inclusión de la población, más años de educación formal, mayor dotación horaria efectiva de los programas, transformaciones profundas de los contenidos curriculares y modernización de los métodos de enseñanza-aprendizaje aplicados. En

ausencia de avances concretos en esta materia, las mejoras de la calidad del capital humano no tendrán lugar. Debido a ello, la acumulación de capital humano no contribuirá de manera positiva al crecimiento.

Con el propósito de favorecer la innovación, la investigación y el desarrollo a nivel aplicado, parece recomendable combinar una mayor focalización de estímulos tributarios para que las empresas (privadas y públicas) desarrollen actividades de este tipo, así como financiar programas que promuevan la cooperación, el intercambio de experiencias y la complementación de acciones entre los ámbitos de generación de conocimiento y el sector corporativo.

Para estimular la incorporación y adaptación de tecnología es necesario adoptar esquemas de estímulo tributario en complementariedad con programas de capacitación y entrenamiento en mejoras continuas de producción y reconversión laboral. En relación a estos últimos parece recomendable que sean promovidos, gestionados y evaluados a nivel de ramas de actividad celebrando convenios entre cámaras empresariales y sindicatos de trabajadores y que sean estimulados y coordinados por las políticas de empleo.

Debe tenerse en cuenta que la incorporación de tecnología en un país como Uruguay, en el que las empresas tienen un reducido tamaño, entraña un desafío adicional. En efecto, la mayoría de las tecnologías disponibles (producción, información, gestión, etc.) están concebidas para escalas de producción/prestación mayores de las que el tamaño del mercado y las compañías uruguayas pueden absorber. Ello supone que los esfuerzos de las políticas públicas deben orientarse hacia la adaptación de tecnologías existentes, el estímulo de la cooperación y la complementación en el uso de tecnologías por parte de empresas que, eventualmente, pueden ser competidoras, y la *búsqueda de ganancias de escala*. A los efectos de estimular aumentos de la escala de producción/prestación de las empresas uruguayas, parece necesario seguir redoblando esfuerzos en pos de continuar abriendo la economía y fortaleciendo su integración a la economía internacional. Ello debería habilitar el acceso a mercados más grandes y sofisticados, estimulando la búsqueda de eficiencia vía aumentos de la escala. Asimismo, parece necesario incentivar una mayor integración y complementación de las cadenas de valor, especialmente las que tienen origen agropecuario, donde el país tiene ventajas comparativas y escalas de producción aptas para la economía global.

Si las ganancias de productividad en los procesos de producción de bienes y prestación de servicios jugarán un papel más importante que en el pasado para el crecimiento de la economía, la estadística nacional enfrenta un desafío importante. En efecto, el sistema de estadísticas oficial no cuenta con información sistemática,

consistente y oportuna sobre la productividad agregada y a nivel de ramas de los factores de producción. Asimismo, a nivel privado y académico no existen fuentes que permitan suplir las carencias del sistema de estadísticas oficiales. De este modo, poder contar con estadísticas objetivas, construidas en base a información confiable, oportuna y comparable es clave para mejorar la efectividad y la calidad de las políticas públicas orientadas a promover aumentos de productividad de la economía.

Por último, un posible camino orientado a alentar un uso *más extensivo del factor trabajo* es el desarrollo de políticas públicas capaces de facilitar la mayor incorporación de fuerza de trabajo femenina. Según se señaló, Uruguay tiene un camino que recorrer en materia de la brecha de género que persiste en su fuerza laboral. Para avanzar en esta dirección, el país debería continuar incentivando un marco normativo que permita conciliar el empleo con los cuidados en la primera infancia. En este sentido, la ley número 19.161 de reciente aprobación representa un avance en la materia y abre un camino que deberá seguirse en el futuro.

Referencias Bibliográficas

- AROCENA, Rodrigo y CAETANO, Gerardo (2011). *La aventura uruguaya* Editorial Sudamericana Uruguaya. Montevideo, 2011.
- BASU, Susanto. (1996). *Procyclical Productivity: increasing returns or cyclical utilization?* Quarterly Journal of Economics 111, pp. 719-51, agosto de 1996.
- BERTONI, Reto E. (2010). *Energía y Desarrollo: la restricción energética en Uruguay como problema (1882-2000)*. Trabajo de Tesis, Programa de Historia Económica y Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Montevideo, marzo 2010.
- BUCACOS, Elizabeth (1999). *Fuentes del crecimiento económico en Uruguay: 1960-98*. Revista de Economía, Segunda Época, Vol. VI, Número 2, pp. 39-79, Banco Central del Uruguay, Montevideo, noviembre 1999.
- BUCACOS, Elizabeth (2012). *Crecimiento económico, estructura institucional y productividad en Uruguay, 1955-2010*. Documento de trabajo del BCU ISSN 1688-7565, Montevideo, julio de 2012.
- BORRAZ, Fernando; TUBIO, Magdalena (2009). *La tasa natural de desempleo en Uruguay*, Vigésimocuartas Jornadas Anuales de Economía, Montevideo, octubre de 2009.
- BURNSIDE, Craig; EICHENBAUM, Martin y REBELO Sergio (1995). *Capital utilization and returns to scale*. NBER Macroeconomics Annual 1995, Volume 10, pp. 67-124, enero de 1995.
- COLLINS, Susan y BOSWORTH, Barry (1996). *Economic Growth in East Asia: Accumulation vs. Assimilation*. Brooking Papers on Economic Activity 2, pp. 135-203.
- DE BRUN, Julio (2004). *Growth in Uruguay: factor accumulation or productivity gains?* Inter-American Development Bank, Economic and Social Study Series, mayo de 2004.
- DENISON, Edward (1967). *Why Growth Rates Differ*, Washington D.C, The Brookings Institution.
- FOSSATI, Federica; MANTERO, Rafael y OLIVELLA, Virginia (2004). *Determinantes del crecimiento económico en Uruguay: 1955-2003. Un análisis de la productividad total de los factores*. Tesis de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República.
- MADDISON, Angus (1982). *Phases of Capitalist Development*, Oxford, Oxford University Press.
- NOYA, Nelson; PEREIRA, Marcelo y PRIETO, Gerardo (2003). *Crecimiento y Capital Humano en Uruguay: 1940-1999*, julio de 2003.
- ODDONE, Gabriel y CAL Ivanna (2007). *El Largo Declive de Uruguay durante el Siglo XX*, América Latina en la Historia Económica, número 30, julio-diciembre de 2008.
- ODDONE, Gabriel (2010). *El Declive*, Linardi y Risso, Montevideo, segunda edición, agosto de 2012.
- PERAZZO, Ivone (2012). *El Mercado Laboral Uruguayo en la última década*, Instituto de Economía, Serie Documentos de Trabajo, febrero de 2012.
- SOLOW, Robert M. (1956). *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, N° 1, pp. 65-94, febrero de 1956.
- THEODULOZ, Tania (2005). *El Producto Potencial en la Economía Uruguaya: 1978-2003*. Jornadas de Economía, Banco Central. (XX, 2005, 1-2, agosto; Montevideo, Uruguay).
- TUBIO, Magdalena y BORRAZ, Fernando (2009). *La tasa natural de desempleo en Uruguay*. Banco Central del Uruguay, Montevideo, setiembre.
- WILLEBALD, Henry y ROMÁN Carolina (2012). *Indicadores de inversión en el largo plazo. Una propuesta para Uruguay (1870-2011)*, Instituto de Economía, Serie Documentos de Trabajo DT 21/12, diciembre de 2012.

Anexo 1. PIB y variación de los factores ajustados por utilización y calidad (Variación % en LN)

Año	PIB	Energía eléctrica	Pea ajustada	PTF
1951	9,9%	8,4%	2,4%	5,5%
1952	-1,5%	7,6%	1,2%	-4,9%
1953	9,7%	6,5%	-1,3%	8,3%
1954	4,0%	4,4%	3,6%	0,1%
1955	3,5%	-0,2%	0,4%	3,3%
1956	1,7%	5,9%	-0,6%	0,0%
1957	1,0%	8,4%	-0,3%	-1,7%
1958	-3,7%	-5,4%	-0,2%	-1,6%
1959	-2,8%	1,1%	-0,8%	-2,7%
1960	3,6%	1,2%	2,1%	1,8%
1961	2,8%	0,6%	3,3%	0,4%
1962	-2,3%	0,6%	0,7%	-3,0%
1963	0,5%	0,6%	3,0%	-1,6%
1964	2,0%	5,3%	3,5%	-2,1%
1965	1,2%	5,0%	1,3%	-1,4%
1966	3,3%	-0,8%	2,1%	2,2%
1967	-4,2%	-4,7%	0,4%	-2,8%
1968	1,6%	-3,4%	0,2%	2,6%
1969	5,9%	7,0%	0,7%	3,0%
1970	4,6%	6,0%	2,3%	1,0%
1971	-1,0%	2,0%	1,0%	-2,3%
1972	-3,5%	2,8%	1,2%	-5,3%
1973	3,3%	-1,2%	-0,1%	3,7%
1974	3,3%	-4,4%	2,2%	3,5%
1975	4,6%	3,7%	-2,0%	4,6%
1976	4,1%	2,9%	0,3%	2,9%
1977	1,8%	2,9%	2,6%	-0,9%
1978	6,0%	2,0%	3,1%	3,3%
1979	6,0%	6,4%	3,9%	1,2%
1980	5,8%	1,2%	3,4%	3,2%
1981	1,9%	-0,7%	2,0%	0,8%
1982	-9,9%	-12,1%	-2,4%	-4,1%
1983	-6,0%	-2,6%	-1,4%	-4,2%
1984	-1,1%	-3,9%	4,7%	-2,8%
1985	1,5%	-2,6%	4,8%	-0,7%
1986	8,5%	5,1%	5,0%	3,4%
1987	7,6%	5,0%	2,6%	4,2%
1988	0,0%	0,7%	2,1%	-1,6%
1989	1,1%	2,6%	2,2%	-1,3%
1990	0,3%	-0,8%	1,2%	-0,2%

1991	3,5%	5,8%	1,1%	0,7%
1992	7,6%	4,9%	1,5%	4,9%
1993	2,6%	4,3%	2,3%	-0,4%
1994	7,0%	3,4%	0,7%	5,4%
1995	-1,5%	-0,3%	0,4%	-1,6%
1996	5,4%	6,3%	-0,1%	3,3%
1997	4,9%	7,7%	0,6%	1,9%
1998	4,4%	2,9%	4,5%	0,4%
1999	-2,0%	1,3%	0,5%	-2,8%
2000	-2,0%	-6,0%	-1,9%	1,4%
2001	-3,8%	-4,6%	0,8%	-2,7%
2002	-8,1%	-7,9%	-1,7%	-4,2%
2003	0,9%	0,0%	-2,0%	2,1%
2004	4,9%	6,0%	6,2%	-1,2%
2005	7,3%	3,6%	1,4%	5,1%
2006	4,0%	6,7%	3,3%	-0,5%
2007	6,3%	8,4%	5,9%	-0,4%
2008	6,9%	21,1%	3,5%	-2,7%
2009	2,4%	6,1%	2,0%	-1,1%
2010	8,5%	7,7%	1,9%	4,6%
2011	5,5%	3,6%	5,0%	1,0%
2012	3,8%	1,3%	-1,0%	4,0%

Anexo 2. PIB y variación de los factores sin ajustar (Variación % en LN)

Año	PIB	Stock de Capital	PEA	PTF
1951	9,9%	6,2%	0,9%	7,2%
1952	-1,5%	5,7%	0,9%	-4,1%
1953	9,7%	5,6%	0,7%	7,3%
1954	4,0%	5,2%	1,4%	1,3%
1955	3,5%	4,8%	1,7%	0,6%
1956	1,7%	3,7%	0,4%	0,2%
1957	1,0%	3,5%	0,3%	-0,4%
1958	-3,7%	1,0%	1,1%	-4,8%
1959	-2,8%	1,2%	1,1%	-4,0%
1960	3,6%	1,7%	1,1%	2,2%
1961	2,8%	2,4%	1,2%	1,2%
1962	-2,3%	2,4%	1,2%	-4,0%
1963	0,5%	1,0%	3,1%	-1,9%
1964	2,0%	0,2%	1,9%	0,7%
1965	1,2%	0,0%	0,7%	0,8%
1966	3,3%	-0,1%	0,7%	2,9%
1967	-4,2%	0,5%	0,7%	-4,8%
1968	1,6%	0,1%	0,6%	1,2%
1969	5,9%	1,5%	0,5%	5,1%
1970	4,6%	1,9%	0,2%	3,8%

1971	-1,0%	2,0%	0,9%	-2,3%
1972	-3,5%	0,6%	0,6%	-4,1%
1973	3,3%	-0,3%	0,4%	3,1%
1974	3,3%	0,1%	0,5%	3,0%
1975	4,6%	2,1%	0,8%	3,4%
1976	4,1%	3,9%	0,8%	2,2%
1977	1,8%	4,1%	1,0%	-0,3%
1978	6,0%	4,6%	1,1%	3,7%
1979	6,0%	5,8%	1,2%	3,2%
1980	5,8%	5,9%	1,1%	3,0%
1981	1,9%	5,0%	2,0%	-1,2%
1982	-9,9%	3,2%	2,0%	-12,3%
1983	-6,0%	0,4%	2,0%	-7,5%
1984	-1,1%	-0,8%	2,0%	-2,1%
1985	1,5%	-1,5%	2,0%	0,7%
1986	8,5%	-0,9%	1,0%	8,2%
1987	7,6%	0,2%	1,0%	7,0%
1988	0,0%	0,2%	1,0%	-0,7%
1989	1,1%	0,1%	1,0%	0,4%
1990	0,3%	-0,4%	1,1%	-0,3%
1991	3,5%	1,1%	0,9%	2,5%
1992	7,6%	1,9%	1,0%	6,3%
1993	2,6%	2,4%	1,0%	1,1%
1994	7,0%	3,1%	1,0%	5,3%
1995	-1,5%	3,2%	1,0%	-3,2%
1996	5,4%	2,9%	0,9%	3,8%
1997	4,9%	3,3%	-0,4%	4,0%
1998	4,4%	3,6%	2,9%	1,2%
1999	-2,0%	1,7%	1,3%	-3,5%
2000	-2,0%	1,2%	0,1%	-2,5%
2001	-3,8%	1,0%	2,1%	-5,5%
2002	-8,1%	-0,2%	-0,3%	-7,8%
2003	0,9%	0,5%	-2,5%	2,3%
2004	4,9%	1,3%	1,2%	3,7%
2005	7,3%	1,5%	0,2%	6,6%
2006	4,0%	2,1%	2,5%	1,7%
2007	6,3%	2,5%	4,6%	2,5%
2008	6,9%	4,1%	1,7%	4,4%
2009	2,4%	3,1%	1,5%	0,3%
2010	8,5%	3,5%	1,2%	6,5%
2011	5,5%	4,1%	2,2%	2,7%
2012	3,8%	4,9%	-0,5%	2,4%

Anexo 3. Ahorro necesario según supuestos y escenarios (% del PIB).

	PTF 1%			PTF 0,5%		
	PIB 2%	PIB 3%	PIB 4%	PIB 2%	PIB 3%	PIB 4%
2013	15,3%	19,5%	25,7%	18,7%	22,8%	29,0%
2014	18,0%	22,4%	29,1%	21,7%	26,1%	32,9%
2015	17,9%	22,5%	29,8%	21,9%	26,7%	34,2%
2016	18,6%	23,5%	31,4%	22,9%	28,1%	36,5%
2017	19,0%	24,2%	32,8%	23,6%	29,3%	38,5%
2018	19,3%	24,8%	34,1%	24,3%	30,4%	40,6%
2019	19,5%	25,4%	35,4%	25,0%	31,5%	42,7%
2020	19,6%	25,8%	36,6%	25,5%	32,5%	44,7%
Promedio	18,4%	23,5%	31,9%	22,9%	28,4%	37,4%

El Proyecto Uruguay+25
contó con el apoyo de:



BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA



**Banco
Mundial**  **LAC**
oportunidades para todos



IDRC  **CRDI**
International Development
Research Centre Centre de recherches pour le
développement international



OIM Organización Internacional para las Migraciones