



Determinantes de la acumulación de capital en América Latina

JERUZA HABER, LEONARDO BORNACKI DE MATTOS
Y LUCIANO DIAS DE CARVALHO

7

**La inversión extranjera directa en América Latina desde
la perspectiva de los flujos financieros ilícitos:
¿“cocacolonización” del ahorro?**

KATIUSKA KING MANTILLA

27

**Modelo de desarrollo, precariedad laboral y nuevas desigualdades
sociales en América Latina**

DÍDIMO CASTILLO FERNÁNDEZ

47

**El cambio tecnológico y las tendencias del mercado laboral
en América Latina y el Caribe: un análisis basado en las tareas**

IGNACIO APELLA Y GONZALO ZUNINO

65

**Estrategia de desarrollo con redistribución del ingreso:
el salario mínimo y los frentes de expansión en México**

RICARDO BIELSCHOWSKY, MIGUEL DEL CASTILLO,
GABRIEL SQUEFF, ROBERTO OROZCO Y HUGO BETETA

89

**Sistema previsional y pensamiento económico: irrealidad
de los supuestos y predicciones falsas en el caso de la Argentina**

MILVA GERI

115

**El Centro de Desarrollo Económico CEPAL/BNDE y la formación
de una generación de planificadores del desarrollo en el Brasil**

ELISA KLÜGER, SERGIO WANDERLEY
Y ALEXANDRE DE FREITAS BARBOSA

133

**Inserción internacional de los agronegocios brasileños:
análisis comparativo**

REBECCA LIMA ALBUQUERQUE MARANHÃO
Y JOSÉ EUSTÁQUIO RIBEIRO VIEIRA FILHO

155

Sindicalización y salarios: análisis por cuantiles

GUSTAVO SARAIVA FRIO, MARCO TÚLIO ANICETO FRANÇA
Y DAVI SALOMÃO CANAVESI FARIAS ESKENAZI

179

**Efectos de las regalías petroleras en la desigualdad
regional en el Brasil**

RAFAELA NASCIMENTO SANTOS, LUIZ CARLOS DE SANTANA RIBEIRO
Y JOSÉ RICARDO DE SANTANA

203

CEPAL

REVISTA

COMISIÓN
ECONÓMICA PARA
AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Nº 136
ABRIL • 2022

CEPAL

REVISTA

COMISIÓN
ECONÓMICA PARA
AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE

MARIO CIMOLI
Secretario Ejecutivo Interino

RAÚL GARCÍA-BUCHACA
*Secretario Ejecutivo Adjunto
para Administración y Análisis de Programas*

SALLY SHAW
*Directora de la División
de Documentos y Publicaciones*

OSVALDO SUNKEL
Presidente del Consejo Editorial

MIGUEL TORRES
Editor



NACIONES UNIDAS

CEPAL

ISSN 0252-0257

Mario Cimoli
Secretario Ejecutivo Interino

Raúl García-Buchaca
Secretario Ejecutivo Adjunto
para Administración y Análisis de Programas

Sally Shaw
Directora de la División
de Documentos y Publicaciones

Oswaldo Sunkel
Presidente del Consejo Editorial

Miguel Torres
Editor

La *Revista CEPAL* —así como su versión en inglés, *CEPAL Review*— se fundó en 1976 y es una publicación cuatrimestral de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Goza de completa independencia editorial y sigue los procedimientos y criterios académicos habituales, incluida la revisión de sus artículos por jueces externos independientes. El objetivo de la *Revista* es contribuir al examen de los problemas del desarrollo socioeconómico de la región, mediante enfoques analíticos y de política, en artículos de expertos en economía y otras ciencias sociales, tanto de las Naciones Unidas como de fuera de la Organización. La *Revista* se distribuye a universidades, institutos de investigación y otras organizaciones internacionales, así como a suscriptores individuales.

Las opiniones expresadas en los artículos son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representa.

Las denominaciones empleadas y la forma en que aparecen presentados los datos no implican de parte de las Naciones Unidas juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Para suscribirse, diríjase a la siguiente página web: <http://ebiz.turpin-distribution.com/products/197588-revista-de-la-cepal.aspx>.

El texto completo de la *Revista* puede obtenerse también en la página web de la CEPAL (www.cepal.org) en forma gratuita.

Esta Revista, en su versión en inglés, CEPAL Review, es indizada en el Social Sciences Citation Index (SSCI), publicado por Thomson Reuters, y en el Journal of Economic Literature (JEL), publicado por la American Economic Association

Publicación de las Naciones Unidas
ISSN: 0252-0257
LC/PUB.2022/5-P
Número de venta: S.22.II.G.8
Distribución: G
Copyright © Naciones Unidas, 2022
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.21-00930

Esta publicación debe citarse como: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Revista CEPAL*, N° 136 (LC/PUB.2022/5-P), Santiago, 2022.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Determinantes de la acumulación de capital en América Latina <i>Jeruza Haber, Leonardo Bornacki de Mattos</i> y <i>Luciano Dias de Carvalho</i>	7
La inversión extranjera directa en América Latina desde la perspectiva de los flujos financieros ilícitos: ¿“cocacolonización” del ahorro? <i>Katiuska King Mantilla</i>	27
Modelo de desarrollo, precariedad laboral y nuevas desigualdades sociales en América Latina <i>Dídimo Castillo Fernández</i>	47
El cambio tecnológico y las tendencias del mercado laboral en América Latina y el Caribe: un análisis basado en las tareas <i>Ignacio Apella y Gonzalo Zunino</i>	65
Estrategia de desarrollo con redistribución del ingreso: el salario mínimo y los frentes de expansión en México <i>Ricardo Bielschowsky, Miguel del Castillo, Gabriel Squeff,</i> <i>Roberto Orozco y Hugo Beteta</i>	89
Sistema previsional y pensamiento económico: irrealidad de los supuestos y predicciones falsas en el caso de la Argentina <i>Milva Geri</i>	115
El Centro de Desarrollo Económico CEPAL/BNDE y la formación de una generación de planificadores del desarrollo en el Brasil <i>Elisa Klüger, Sergio Wanderley y Alexandre de Freitas Barbosa</i>	133
Inserción internacional de los agronegocios brasileños: análisis comparativo <i>Rebecca Lima Albuquerque Maranhão y José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho</i>	155
Sindicalización y salarios: análisis por cuantiles <i>Gustavo Saraiva Frio, Marco Túlio Aniceto França</i> y <i>Davi Salomão Canavesi Farias Eskenazi</i>	179
Efectos de las regalías petroleras en la desigualdad regional en el Brasil <i>Rafaela Nascimento Santos, Luiz Carlos de Santana Ribeiro</i> y <i>José Ricardo de Santana</i>	203
Orientaciones para los colaboradores de la Revista CEPAL	222
Publicaciones recientes de la CEPAL	223

Notas explicativas

En los cuadros de la presente publicación se han empleado los siguientes signos:

... Tres puntos indican que los datos faltan o no están disponibles por separado.

— La raya indica que la cantidad es nula o despreciable.

Un espacio en blanco en un cuadro indica que el concepto de que se trata no es aplicable.

– Un signo menos indica déficit o disminución, salvo que se especifique otra cosa.

, La coma se usa para separar los decimales.

/ La raya inclinada indica un año agrícola o fiscal, p. ej., 2006/2007.

- El guión puesto entre cifras que expresan años, p. ej., 2006-2007, indica que se trata de todo el período considerado, ambos años inclusive.

Salvo indicación contraria, la palabra “*toneladas*” se refiere a toneladas métricas, y la palabra “*dólares*”, a dólares de los Estados Unidos. Las tasas anuales de crecimiento o variación corresponden a tasas anuales compuestas. Debido a que a veces se redondean las cifras, los datos parciales y los porcentajes presentados en los cuadros no siempre suman el total correspondiente.

Determinantes de la acumulación de capital en América Latina

Jeruza Haber, Leonardo Bornacki de Mattos¹
y Luciano Dias de Carvalho

Resumen

El modelo teórico de Bhaduri y Marglin (1990) es uno de los trabajos más discutidos con respecto a la acumulación de capital y la distribución funcional del ingreso. Sin embargo, sus análisis no incluyen los efectos de una economía con gobierno. El objetivo aquí es encontrar las relaciones existentes entre la acumulación de capital, el tipo de cambio real y la relación entre la deuda pública y el PIB, a partir de una versión modificada del modelo. Los resultados del modelo teórico mostraron que el aumento de la relación entre la deuda pública y el PIB contribuye a un régimen de conflicto entre capitalistas y trabajadores. Los resultados empíricos relativos a un grupo de países de América Latina fueron coherentes. Una mayor depreciación del tipo de cambio real ejerce una influencia positiva en la acumulación de capital. Por otra parte, el aumento de la relación entre la deuda y el PIB influye negativamente.

Palabras clave

Capital, formación de capital, tipos de cambio, deuda pública, producto interno bruto, distribución del ingreso, crecimiento económico, modelos econométricos, América Latina

Clasificación JEL

E12, F31, F43

Autores

Jeruza Haber es Profesora Adjunta del Departamento de Economía de la Universidad Federal de Viçosa, Brasil. Correo electrónico: jeruza.alves@ufv.br.

Leonardo Bornacki de Mattos es Profesor Asociado del Departamento de Economía Rural de la Universidad Federal de Viçosa, Brasil. Correo electrónico: lbmattos@ufv.br.

Luciano Dias de Carvalho es Profesor Adjunto del Departamento de Economía de la Universidad Federal de Viçosa, Brasil. Correo electrónico: luciano.carvalho@ufv.br.

¹ El autor agradece el apoyo financiero recibido del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) por medio de la beca de productividad en investigación PQ-2.

I. Introducción

La relación entre la acumulación de capital y la distribución funcional del ingreso ha sido estudiada por diversos autores, como Bhaduri y Marglin (1990), Bowles y Boyer (1990), Lima, Sicsú y de Paula (1999), Uemura (2000), Stockhammer y Onaran (2004), Naastepad (2006), Hein y Vogel (2008) y Stockhammer, Onaran y Ederer (2009). A partir de esta relación, es posible definir patrones de crecimiento económico. Si la demanda agregada responde positivamente a un aumento en la participación de los beneficios, se dice que la economía se caracteriza por un régimen de acumulación basado en los beneficios (*profit-led*). Cuando la demanda agregada responde negativamente a un aumento en la participación de beneficios, el régimen de crecimiento económico se caracteriza como basado en los salarios (*wage-led*) (Araújo y Gala, 2012).

Según el régimen de acumulación imperante, una mayor participación de los salarios en el ingreso puede aumentar o disminuir la acumulación de capital. Así, las variaciones de los salarios generan una influencia compleja y ambigua en el nivel de producción y el empleo. El aumento de los salarios puede incrementar los costos de producción, causando una disminución de la acumulación de capital. Por otra parte, también puede ampliar el poder adquisitivo de los trabajadores, provocando un aumento de la demanda efectiva (Bhaduri y Marglin, 1990; Bowles y Boyer, 1990; Lima, Sicsú y de Paula, 1999; Uemura, 2000; Stockhammer y Onaran, 2004; Naastepad, 2006; Hein y Vogel, 2008; Stockhammer, Onaran y Ederer, 2009).

Bhaduri y Marglin (1990) desarrollaron un modelo teórico en el que la acumulación de capital se explica por la participación de los beneficios en el ingreso y el nivel de utilización de la capacidad instalada. Este modelo suele aplicarse en el contexto de los llamados modelos neokaleckianos de crecimiento y distribución funcional del ingreso, en los que el nivel del tipo de cambio real puede afectar el crecimiento económico a largo plazo debido al impacto que esta variable tiene en dicha distribución. De hecho, al prevalecer un régimen de acumulación basado en los beneficios, un tipo de cambio real depreciado provoca un aumento de la inflación, que a su vez conduce a una reducción de los salarios reales. Esto aumenta cada vez más los márgenes de beneficio de las empresas, incentivándolas a incrementar el nivel de utilización de la capacidad productiva y, en consecuencia, la inversión (Bhaduri y Marglin, 1990; Blecker, 2011).

Los datos empíricos acumulados en los últimos años sugieren que el mantenimiento del tipo de cambio real a un nivel competitivo y estable puede estimular directamente la acumulación de capital, principalmente en los países en desarrollo (Oreiro y de Paula, 2007; Gala, 2008; Razmi, Rapetti y Skott, 2009; Missio, 2012; Rapetti, Skott y Razmi, 2012; Oreiro y Araújo, 2013; Oreiro, Missio y Jayme, 2015). A fin de investigar la relación entre el crecimiento económico, la distribución del ingreso y el tipo de cambio real, Missio (2012) y Oreiro y Araújo (2013) desarrollaron un modelo macrodinámico no lineal para una economía abierta en el que la inversión en capital fijo se asume como una función de la participación de los beneficios en el ingreso y del nivel de utilización de la capacidad instalada, como en Bhaduri y Marglin (1990), pero también como una función cuadrática del tipo de cambio real.

Con este trabajo se desea contribuir a la literatura relevante al presentar una ampliación del modelo teórico de Bhaduri y Marglin (1990) que incluye las variables “tipo de cambio real”² y “relación entre la deuda pública y el PIB” como determinantes de la acumulación de capital. Otra contribución que se ofrece a la literatura es la utilización del modelo teórico ampliado para un análisis empírico, basado en

² La desalineación del tipo de cambio real se refiere a la situación en que el tipo de cambio real de un país se desvía de una noción de tipo de cambio real “de equilibrio”. El tipo de cambio se denomina “depreciado” cuando está más depreciado con respecto a ese equilibrio y “apreciado” cuando está más apreciado con respecto a ese equilibrio. Se considera que estas desalineaciones influyen en el comportamiento económico (Razin y Collins, 1997).

la estimación econométrica del modelo a partir de datos sobre un grupo de países de América Latina para el período comprendido entre 1990 y 2014³.

En este trabajo, la inclusión de la deuda pública como proporción del PIB se realiza sobre la base de la historia de los países latinoamericanos aquí analizados, que tienden a enfrentar situaciones recurrentes de inestabilidad económica, con repercusiones políticas y sociales no deseadas. En algunos casos, esta inestabilidad se relaciona con la estructura productiva y las relaciones económicas externas de estos países. Dadas las constantes variaciones de los precios de los productos primarios en el mercado internacional y la propia inelasticidad de la demanda de dichos productos, la capacidad del país para pagar sus deudas se ve comprometida, dando lugar a desequilibrios y a la necesidad de financiamiento externo (Munhoz, 2002).

Con altas deudas públicas, los gobiernos latinoamericanos se ven limitados en la conducción de la política monetaria, lo que aumenta la inflación, reduce los salarios reales y, en consecuencia, la participación de los salarios en el ingreso. La necesidad de mantener tasas de interés elevadas genera un marco de inestabilidad macroeconómica en los países, que se traduce en bajas tasas de acumulación de capital y crecimiento económico (Oreiro, Sicsú y de Paula, 2003).

Las dificultades de financiamiento de los gobiernos aumentan las expectativas de impago de la deuda y los países pierden la capacidad política de tomar decisiones económico-financieras internas, quedando a merced del mercado y sin posibilidad de invertir o acumular capital (Hermann, 2002). Al reducirse los recursos públicos para las inversiones, la confianza de los inversionistas privados también resulta afectada, y estos quedan a la expectativa de que en algún momento los gobiernos aumenten la carga tributaria para pagar sus deudas. Así, los inversionistas privados tampoco invierten, lo que reduce la acumulación de capital y, por consiguiente, el crecimiento de la economía del país.

En lo que respecta a la relación entre la deuda pública y el tipo de cambio, en algunos casos, la primera está ligada al segundo. Las variaciones del tipo de cambio influirán en el volumen y el riesgo de la deuda y en la necesidad de financiamiento del sector público. En un primer momento, una dinámica de depreciación del tipo de cambio aumenta el costo de la deuda externa, que en muchos casos está denominada en dólares (Meurer, Moura y Nunes, 2007).

Los resultados teóricos indicaron que una mayor relación entre la deuda pública y el PIB contribuye a un régimen de conflicto entre capitalistas y trabajadores. Los resultados empíricos fueron coherentes con el modelo teórico adaptado. Específicamente, se observa que una mayor depreciación del tipo de cambio real, de la participación de los beneficios en el ingreso y del nivel de utilización de la capacidad instalada ejerce una influencia positiva en la acumulación de capital. Por otra parte, una mayor relación entre la deuda y el PIB influye negativamente en la inversión.

El trabajo se divide en seis secciones, incluida esta introducción. En la segunda sección se describe la estructura básica del modelo teórico de Bhaduri y Marglin (1990) adaptado. Mientras en la tercera sección se presentan el desarrollo del modelo adaptado, sus implicaciones y los resultados teóricos, en la cuarta se detalla la metodología relativa al análisis empírico del modelo adaptado. La quinta sección se reserva a la presentación y el análisis de los resultados empíricos obtenidos, y en la sexta se formulan las conclusiones del trabajo.

³ Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de). Los países seleccionados corresponden a aproximadamente el 94% del PIB de los países de América Latina.

II. Adaptación del modelo teórico a los determinantes de la acumulación de capital

En esta sección se presenta la estructura del modelo teórico modificado a partir del trabajo original de Bhaduri y Marglin (1990). El modelo de estos autores se basa en una economía sin gobierno. Así, el objetivo de esta sección es estructurar una modelización adaptada que describa la relación entre los salarios reales y la demanda efectiva en un contexto de conflicto distributivo para una economía con gobierno.

El ahorro agregado (S) viene dado por:

$$S = S_p + S_G + S_E \quad (1)$$

donde S_p es el ahorro privado, S_G es el ahorro del gobierno y S_E es el ahorro externo.

Se supone que los trabajadores consumen todo su ingreso y que los capitalistas ahorran una parte s de sus beneficios no gravados. De esta forma, es posible describir la función de ahorro privado S_p , de la siguiente manera:

$$S_p = s(1 - \tau)R \quad (2)$$

donde s es la propensión al ahorro de los capitalistas ($0 < s < 1$), R es el beneficio de los capitalistas, τ es la tasa de impuesto sobre el beneficio ($0 < \tau < 1$).

El ahorro del gobierno (S_G) es la diferencia entre la recaudación tributaria (T) y los gastos del gobierno (G):

$$S_G = T - G \quad (3)$$

El gobierno grava solo a los capitalistas por medio de una tasa impositiva sobre el beneficio (τ):

$$T = \tau R \quad (4)$$

A efectos de simplificar, se supone que los gastos del gobierno están compuestos solo por gastos de amortización e intereses de la deuda pública:

$$G = (\alpha + i)D \quad (5)$$

donde α es la tasa de amortización de la deuda pública ($0 < \alpha < 1$), i es la tasa de interés de la deuda pública ($0 < i < 1$), y D es la deuda pública.

El ahorro externo puede escribirse como dado por:

$$S_E = \varphi_0 Y - \varphi_1 \theta \quad (6)$$

donde Y es el ingreso nacional y θ es el tipo de cambio real de la economía. Considérese $\varphi_0 > 0$ y $\varphi_1 > 0$.

Al sustituir las ecuaciones (2) a (6) en (1) y realizar algunas manipulaciones, se obtiene la nueva ecuación de ahorro agregado:

$$S = \Gamma h z - (\alpha + i) S z + \varphi_0 z - \varphi_1 \theta \quad (7)$$

donde $\Gamma = [s(1 - \tau) + \tau]$; $h = R/Y^*$ es la participación de los beneficios en el ingreso; $z = Y/Y^*$ es el nivel de utilización de la capacidad instalada y $S = D/Y$ es la deuda pública como proporción del ingreso⁴.

Al igual que en Bhaduri y Marglin (1990), la función de inversión se deduce de la función de ahorro y, así, la nueva versión de la función de inversión pasa a ser:

$$I = I(h, z, S, \theta) \quad (8)$$

donde $I_h > 0$, $I_z > 0$, $I_S < 0$ y $I_\theta > 0$.

La deuda de un país suele dividirse en gastos de capital, pago de intereses y gastos corrientes primarios. El gasto en capital se considera deuda productiva y los últimos deuda improductiva. Los gastos de capital, como la inversión en infraestructura, aumentan la productividad y promueven el crecimiento económico. La deuda improductiva, en cambio, no promueve el crecimiento del país, sino que es estrictamente financiera. A lo largo de la historia de los países de América Latina, la deuda productiva representa una pequeña parte (cerca del 20%) de la deuda pública total como proporción del ingreso. La mayor parte de la deuda es improductiva y corresponde a gastos corrientes primarios (CEPAL, 2018).

La justificación para incluir la deuda pública como proporción del ingreso en la función de inversión original radica en el hecho de que la mayor relación entre la deuda pública y el PIB, en los países de América Latina, tiende a reducir la acumulación de capital (inversión) por algunos canales: reduce la capacidad de inversión del gobierno y, por lo tanto, disminuye la inversión total; aumenta las expectativas de que en el futuro se incremente la carga tributaria (con miras a financiar el aumento de la deuda), lo que desincentiva a los inversionistas privados y, por lo tanto, la inversión total; aumenta la percepción del riesgo país por parte de los inversionistas extranjeros, lo que perjudica la acumulación de capital y el crecimiento económico (Meurer, Moura y Nunes, 2007; Oreiro, Sicsú y de Paula, 2003).

Ante una elevada relación entre la deuda pública y el PIB, la política monetaria queda dominada por la política fiscal. Esto hace que la inflación tienda a mantenerse en niveles más altos, afectando el salario real y reduciendo la participación de los salarios en el ingreso.

La depreciación del tipo de cambio real estimula las exportaciones netas, lo que relaja la restricción externa y permite la explotación (debido al aumento del mercado) de economías de escala estáticas y dinámicas. Estos efectos aumentan la demanda efectiva e intensifican el crecimiento económico.

El equilibrio macroeconómico viene dado por:

$$S = I \quad (9)$$

donde el ahorro agregado (S) es igual a la inversión agregada de la economía (I). A partir de este equilibrio, se puede desarrollar el modelo teórico adaptado sobre la base del modelo original de Bhaduri y Marglin (1990).

III. Desarrollo del modelo teórico modificado sobre los determinantes de la acumulación de capital

En esta sección se presentan el desarrollo del modelo teórico modificado a partir del trabajo de Bhaduri y Marglin (1990) y los resultados obtenidos.

Al sustituir (7) y (8) en (9), se tiene que $\Gamma h z - (\alpha + i) S z + \varphi_0 z - \varphi_1 \theta = I = I(h, z, S, \theta)$. Por lo tanto, la pendiente de la curva inversión-ahorro (IS) es:

⁴ Aquí, el producto potencial se normaliza, sin pérdida de generalidad, para que sea igual a 1.

$$\frac{dz}{dh} = \frac{I_h - \Gamma z}{\Gamma h + \varphi_0 - (\alpha - i)\mathcal{S} - I_z} \leq 0 \quad (10)$$

Al analizar la pendiente de la curva IS, se pueden obtener algunos resultados posibles que se resumen en el cuadro 1

Cuadro 1
Posibles pendientes de la curva inversión-ahorro (IS) y sus condiciones

Casos	Pendiente	Condiciones
A	$\frac{dz}{dh} > 0$	$(I_h - sz) > (1 - s)\tau z$ $sh + (1 - s)\tau h + \varphi_0 > (\alpha + i)\mathcal{S} + I_z$
B	$\frac{dz}{dh} > 0$	$(I_h - sz) < (1 - s)\tau z$ $sh + (1 - s)\tau h + \varphi_0 < (\alpha + i)\mathcal{S} + I_z$
C	$\frac{dz}{dh} < 0$	$(I_h - sz) > (1 - s)\tau z$ $sh + (1 - s)\tau h + \varphi_0 < (\alpha + i)\mathcal{S} + I_z$
D	$\frac{dz}{dh} < 0$	$(I_h - sz) < (1 - s)\tau z$ $sh + (1 - s)\tau h + \varphi_0 > (\alpha + i)\mathcal{S} + I_z$

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de los resultados de la investigación.

Para una curva IS con pendiente positiva como en el caso (A), la sensibilidad de la inversión con respecto a la participación de los beneficios en el ingreso menos el ahorro agregado en relación con el producto potencial tiene que ser mayor que la propensión al consumo multiplicada por el monto recaudado como proporción del producto potencial. La propensión marginal al consumo mide el aumento del consumo de una persona cuando aumenta su ingreso disponible. Además, el ahorro de los capitalistas sumado a la propensión marginal al consumo multiplicada por el impuesto que incide en la participación de los beneficios en el ingreso más la elasticidad-ingreso de las importaciones (expresión $sh + (1 - s)\tau h + \varphi_0$) debe ser mayor que los gastos financieros de la deuda pública sumados a la sensibilidad de la inversión en relación con el nivel de utilización de la capacidad instalada (efecto acelerador).

Si la sensibilidad de la inversión con respecto a la participación de los beneficios en el ingreso es menor que la propensión al consumo multiplicada por el monto recaudado como proporción del producto potencial, para que la IS mantenga una pendiente positiva, el denominador de la ecuación (10) también deberá tener un cambio. La expresión $sh + (1 - s)\tau h + \varphi_0$ debe ser menor que los gastos financieros de la deuda pública en relación con el PIB sumados a la sensibilidad de la inversión con respecto al nivel de utilización de la capacidad instalada, caso (B).

Los casos (C) y (D) corresponden a una IS con pendiente negativa. En estos casos, los signos de las expresiones en el numerador y el denominador deben ser opuestos, como se muestra en el cuadro 1.

También como se observa en el cuadro 1, la condición para que el impuesto sobre el beneficio ($0 < \tau < 1$) se mantenga siempre positivo es que:

$$\tau^c = \frac{I_h - sz}{(1 - s)z} > 0 \quad (10.1)$$

Al observar el denominador de la ecuación (10.1), se puede apreciar que este siempre será positivo. Así, para que τ^c sea positivo, es necesario que se cumpla la expresión $I_h - sz > 0$. Esta expresión establece que las inversiones deben ser más sensibles que el ahorro. Se supone que las inversiones responden relativamente con más fuerza a una variación de la participación de los beneficios que al ahorro.

El beneficio de los capitalistas puede definirse de la siguiente forma: $\frac{R}{Y^*} = hz$. De ahí se desprende que:

$$d\left(\frac{R}{Y^*}\right) = dhz + hdz$$

Supóngase que el beneficio como proporción del producto potencial es constante. Por lo tanto:

$$\varepsilon_{zh} = -1 \quad (11)$$

donde ε_{zh} es la elasticidad del grado de utilización con respecto a la participación de los beneficios en el ingreso.

Desde la perspectiva del ingreso, el producto viene dado por el beneficio de los capitalistas sumado al salario de los trabajadores. Esto implica que el salario de los trabajadores es igual al producto total menos el beneficio de los capitalistas. También es sabido que la participación de los beneficios en el ingreso equivale al beneficio de los capitalistas dividido por el producto total. Así, el beneficio de los capitalistas viene dado por la participación de los beneficios en el ingreso multiplicada por el producto. Por consiguiente, el salario de los trabajadores viene dado por:

$$W = (1 - h)Y \quad (12)$$

Al dividir ambos lados por Y^* y derivar, se deduce que:

$$d\left(\frac{W}{Y^*}\right) = (1 - h)dz - zdh \quad (13)$$

o igualmente:

$$\frac{d\left(\frac{W}{Y^*}\right)}{dh} = (1 - h)\frac{dz}{dh} - z \quad (13.1)$$

Mediante la ecuación (13.1), se puede analizar si el aumento de la participación de los beneficios en el ingreso determina un aumento o una disminución de los salarios como proporción del ingreso potencial. Esto dependerá del signo de la ecuación (13.1).

Existen dos resultados posibles: en primer lugar, si se produce $\left(\frac{dz}{dh}\right) < 0$, significa que la sensibilidad del grado de utilización con respecto a la participación de los beneficios en el ingreso tiene que ser negativa, lo que caracteriza a un régimen de acumulación estancacionista. Con esta primera posibilidad, la sensibilidad de los salarios con respecto a la participación de los beneficios en el ingreso es negativa, lo que caracteriza a un régimen de conflicto entre capitalistas y trabajadores.

Por otra parte, existe una segunda posibilidad: si la sensibilidad del nivel de utilización de la capacidad con respecto a la participación de los beneficios en el ingreso es positiva $\left(\frac{dz}{dh}\right) > 0$, lo que caracteriza a un régimen de acumulación aceleracionista. Se pueden presentar dos casos.

El primer caso tiene como resultado un régimen de cooperación entre capitalistas y trabajadores, que ocurre cuando el aumento de la participación de los beneficios en el ingreso hace que aumenten los salarios como proporción del ingreso $\left(\frac{d(W/Y^*)}{dh} > 0\right)$. Para que esto ocurra, $\frac{dz}{dh} > \frac{z}{(1-h)}$, esto significa que la sensibilidad del grado de utilización con respecto a la participación de los beneficios en el ingreso tiene que ser mayor que la relación entre el grado de utilización de la capacidad instalada y la participación de los salarios en el ingreso.

Si se produce $\left(\frac{dz}{dh}\right) > 0$, se puede presentar un segundo caso. Se tiene como resultado que el aumento de la participación de los beneficios en el ingreso hace que disminuyan los salarios como proporción del ingreso $\left(\frac{d(W/Y^*)}{dh} < 0\right)$, lo que caracteriza a un régimen de conflicto entre trabajadores y capitalistas. Para que esto ocurra, es necesario que $\frac{dz}{dh} < \frac{z}{(1-h)}$. Esto significa que la sensibilidad del grado de utilización con respecto a la participación de los beneficios en el ingreso tiene que ser menor que la relación entre el grado de utilización de la capacidad instalada y la participación de los salarios en el ingreso.

En el cuadro 2 se presenta un resumen de los posibles resultados.

Cuadro 2
Posibles regímenes de acumulación

Régimen social \ Régimen de acumulación	Cooperación	Conflicto
Aceleracionismo	$\frac{d(W/Y^*)}{dh} > 0$ $\left(\frac{dz}{dh}\right) > 0$	$\frac{d(W/Y^*)}{dh} < 0$ $\left(\frac{dz}{dh}\right) > 0$
Estancacionismo	$\frac{d(W/Y^*)}{dh} > 0$ $\left(\frac{dz}{dh}\right) < 0$	$\frac{d(W/Y^*)}{dh} < 0$ $\left(\frac{dz}{dh}\right) < 0$

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de los resultados de la investigación.

A partir del cuadro 2 se puede entender que, en un régimen aceleracionista, una mayor participación de los beneficios en el ingreso afecta positivamente el nivel de utilización de la capacidad instalada, siendo este un régimen impulsado por los beneficios (en este caso la pendiente de la IS es positiva). Si en un régimen aceleracionista una participación positiva de los beneficios en el ingreso aumenta la participación de los salarios en el ingreso, se dice que el régimen social es de cooperación entre capitalistas y trabajadores. Si una mayor participación de los beneficios en el ingreso afecta negativamente la participación de los salarios en el ingreso, el régimen social es de conflicto.

Cuando la economía está en un régimen de acumulación estancacionista, se entiende que una mayor participación de los beneficios en el ingreso afecta negativamente el nivel de utilización de la capacidad instalada, siendo este un régimen impulsado por los salarios (la pendiente de la IS es negativa). En este caso, al tratarse de un régimen social de cooperación, una mayor participación de los beneficios en el ingreso afecta positivamente la participación de los salarios en el ingreso, pero en un régimen social de conflicto, un aumento de la participación de los beneficios en el ingreso afecta negativamente la participación de los salarios en el ingreso.

1. Distribución funcional igualitaria del ingreso

Supóngase que los capitalistas y los trabajadores dividen el ingreso en partes iguales. Por lo tanto:

$$h = (1 - h) \Rightarrow \frac{h}{(1 - h)} = 1$$

Como $\frac{dz}{dh} \cdot \frac{h}{z} = -1$, entonces:

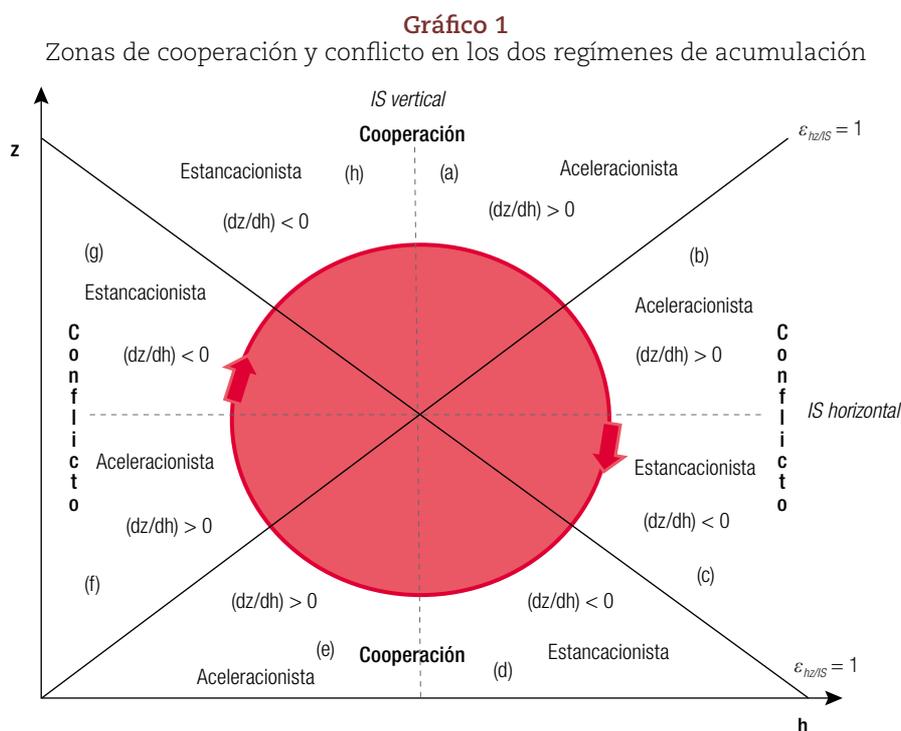
$$-\frac{dz}{dh} \frac{h}{z} = \frac{h}{(1 - h)} = 1 \quad (14)$$

o

$$-\frac{dz}{dh} = \frac{z}{(1 - h)} = 1 \quad (14.1)$$

Si se produce $\frac{dz}{dh} \frac{h}{z} > \frac{h}{(1-h)}$, se trata de un régimen de cooperación entre capitalistas y trabajadores. Si se produce $\frac{dz}{dh} \frac{h}{z} < \frac{h}{(1-h)}$, se trata de un régimen de conflicto entre capitalistas y trabajadores. Bajo la condición (14), una determinada disminución (un determinado aumento) en la participación de los salarios en el ingreso (participación de los beneficios en el ingreso) estimula suficientemente el nivel de demanda y utilización de la capacidad para aumentar el empleo agregado y la masa salarial. Esto proporciona un terreno favorable para la cooperación entre las dos clases en el régimen aceleracionista.

En el gráfico 1 se resumen y presentan los posibles resultados del modelo, con h en el eje horizontal y z en el eje vertical. Para una IS vertical, es necesario que el numerador de la ecuación (10) tienda a infinito o que el denominador tienda a 0. Para una IS horizontal, es necesario que el numerador de la ecuación (10) tienda a 0 o que el denominador tienda a infinito. La pendiente positiva se da cuando la elasticidad es 1, en la que el aumento de 1 en la participación de los salarios en el ingreso aumenta en la misma cantidad el nivel de utilización de la capacidad instalada. La pendiente negativa se da cuando la elasticidad del grado de utilización con respecto a la participación de los beneficios en el ingreso es -1, como se presenta en la ecuación (11).



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del modelo de A. Bhaduri y S. Marglin, "Unemployment and the real wage: the economic basis for contesting political ideologies", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 14, N° 4, diciembre de 1990 y adaptada a los resultados de la investigación.

Para explicar algunos puntos del gráfico 1 se utiliza la ecuación (13), que da el apoyo necesario a las conclusiones del modelo. En las partes (a) y (b), se tiene un régimen aceleracionista. Cuando se está cerca de una pendiente infinita de la IS, como en el punto (a), $\frac{dz}{dh}$ es muy grande y mayor que $\frac{z}{(1-h)}$. Así, la derivada $\frac{d(w/v^*)}{dh}$ es positiva, lo que caracteriza a un régimen de cooperación, pues cuando la participación de los beneficios en el ingreso aumenta, la participación de los salarios en el ingreso también aumenta.

En la región (b), la pendiente ya se aproxima a cero. Así, $\frac{dz}{dh}$, a pesar de seguir siendo positivo, es pequeño; de ese modo, es menor que $\frac{z}{(1-h)}$ y $\frac{d(w/y^*)}{dh}$ es menor que cero y se identifica la zona de conflicto. En la región (c), $\frac{dz}{dh}$ es negativo, lo que lleva a que la derivada $\frac{d(w/y^*)}{dh}$ también sea negativa.

En la región (e), $\frac{dz}{dh}$ es positivo y grande, pues está cerca de la pendiente de la IS infinita. Entonces, se puede entender que $\frac{dz}{dh} > \frac{z}{(1-h)}$, lo que lleva a $\frac{d(w/y^*)}{dh} > 0$. Si el aumento de la participación de los beneficios en el ingreso también aumenta la participación de los salarios en el ingreso, se trata de un régimen de cooperación entre capitalistas y trabajadores. En la región (f), aunque positivo, $\frac{dz}{dh}$ es pequeño, siendo entonces menor que $\frac{z}{(1-h)}$, y así, $\frac{d(w/y^*)}{dh} < 0$, siendo un régimen de conflicto. La región (g) tiene un $\frac{dz}{dh}$ pequeño y negativo, pues está en la zona de estancamiento y cerca de la pendiente cero de la IS. Así, $\frac{d(w/y^*)}{dh} < 0$ y el régimen es de conflicto.

Otro ejercicio que se puede hacer a partir del modelo adaptado es establecer la relación entre la variable deuda/PIB sobre la pendiente de la curva IS. Para ello, se tiene que:

$$\frac{(dz/dh)}{dS} = \frac{(I_h - \Gamma z)(\alpha + i)}{[\Gamma h + \varphi_0 - (\alpha + i)S - I_z]^2} \leq 0 \quad (15)$$

Es sabido que $\Gamma = [s(1 - \tau) + \tau]$. Así, si $(I_h - \Gamma z) > 0$, la derivada $\frac{(dz/dh)}{dS} > 0$ y la IS se vuelve más vertical. Si $(I_h - \Gamma z) < 0$, la derivada $\frac{(dz/dh)}{dS} < 0$ y la IS se vuelve más horizontal. De esa forma, en una economía con altos niveles de tributación y de utilización de la capacidad instalada, el signo resultante de la ecuación (15) es negativo. En efecto, la pendiente de la curva IS disminuye, lo que la vuelve más horizontal y sitúa a la economía más cerca de una región de conflicto entre capitalistas y trabajadores (véase el gráfico 1).

IV. Metodología

1. Los efectos del tipo de cambio real y la deuda pública en la distribución del ingreso y el crecimiento económico

El argumento central del modelo teórico desarrollado en el presente trabajo es que el tipo de cambio y la relación entre la deuda pública y el PIB son importantes para explicar la acumulación de capital, además de las variables ya incluidas en el modelo teórico original (la participación de los beneficios en el ingreso y el grado de utilización de la capacidad productiva). El modelo empírico se utiliza para probar este argumento. Así, en esta sección se busca probar empíricamente el efecto del tipo de cambio real y de la deuda pública como proporción del PIB en la nueva función de inversión presentada en la sección II que dio lugar a la ecuación 8. La función obtenida se estima como:

$$g_{it} = \frac{1}{K} = \alpha_0 + \alpha_1 g_{it-1} + \alpha_2 \ln h_{it} + \alpha_3 \ln z_{it} + \alpha_4 \ln \varphi_{it} + \alpha_5 \ln \varphi_{it-1} + \alpha_6 \ln Div_{it} + \alpha_7 \sum_{j=5}^K \beta_j X_{it} + f_i + u_{it} \quad (16)$$

donde $i = 1, \dots, 15$ es el número de países de América Latina estudiados y $t = 1990, \dots, 2014$ indica el período de tiempo analizado; g es una aproximación a la tasa de acumulación de capital; I es la inversión bruta; K es la masa de capital; h es la participación de los beneficios en el ingreso; z es la utilización de la capacidad productiva; φ es el tipo de cambio real según la metodología de Rodrik (2008)⁵; Div es la deuda pública de cada país como proporción del PIB y u_{it} es el término de error aleatorio. De acuerdo con la teoría, el coeficiente de la participación de los beneficios en el ingreso (α_2) puede ser positivo o negativo según el régimen de acumulación vigente. Los coeficientes de utilización de la capacidad productiva (α_3) y del tipo de cambio real (α_4 y α_5) deben ser positivos, mientras el coeficiente de la deuda/PIB (α_6) debe ser negativo.

La variable dependiente se incluyó en el modelo empírico como determinada también por su valor pasado en un período. Así, es posible tener en cuenta la persistencia de la variable dependiente en el tiempo. El mismo procedimiento fue utilizado por Rapetti, Skott y Razmi (2012), Razmi, Rapetti y Skott (2009), Missio y otros (2015) y Gabriel (2016), lo que caracteriza a un modelo dinámico de panel.

El vector “ X ” está compuesto por tres variables de control, a saber: promedio de años de estudio de la población, inflación (porcentaje anual, a partir de los precios al consumidor) y consumo del gobierno (gastos de consumo final de las administraciones públicas como proporción del PIB)⁶. Los β_j 's son los parámetros que se han de estimar, f_i es una variable que capta las características no observadas y fijas de cada país a lo largo del tiempo.

La definición de las variables de control contenidas en X_{it} se basó en los estudios empíricos sobre el crecimiento económico y el tipo de cambio de Gala (2008); Rapetti, Skott y Razmi (2012); Razmi, Rapetti y Skott (2009) y Gabriel (2016).

Las variables de control pueden dividirse en dos grupos: estructurales y macroeconómicas. El primer grupo corresponde a las variables conocidas en la literatura sobre crecimiento económico e incluye variables sustitutivas para el capital humano. El segundo grupo comprende variables de la literatura más reciente, que busca correlacionar las variables a corto plazo con los resultados económicos a largo plazo, como la inflación y el consumo del gobierno.

En este trabajo se utilizan datos anuales de 15 países, relativos al período de 1990 a 2014, que totalizarían 375 observaciones. Sin embargo, no se dispone de algunos datos para las variables deuda pública/PIB y promedio de años de estudio, lo que hace que el panel no sea equilibrado. En este artículo se estiman dos modelos. El primero contiene solo las variables del modelo teórico examinado en las secciones II y III, mientras el segundo incluye algunas variables de control.

2. Procedimientos econométricos utilizados en el estudio de los determinantes de la acumulación de capital

Para estimar la ecuación adaptada en el presente trabajo (ecuación (8)), los sistemas de Arellano y Bond (1991) (Difference GMM) y Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1998) (System GMM) son los más indicados. La justificación radica en el tratamiento de algunas cuestiones inherentes a los datos, como el uso de la variable dependiente rezagada como variable explicativa del modelo, el caso de la variable tasa de acumulación de capital (g_{it-1}), lo que caracteriza a un panel dinámico. Otra justificación para el uso de sistemas de paneles dinámicos es la presencia de variables explicativas que no son estrictamente exógenas o tienen características endógenas. La variable que representa

⁵ Presentada en la sección IV.3.

⁶ El modelo Bhaduri-Marglin se elaboró en una fase de la economía mundial en que la financierización estaba en sus inicios. Así, para que el modelo empírico fuera más actual, se probó un indicador de financierización de la economía (construido por la razón entre el total de activos financieros no monetarios (aproximado por la diferencia entre los agregados monetarios M3 y M1 (en dólares)) y el PIB en dólares constantes (2010=100), como sugerido por Bruno y otros (2011)) como variable de control. Sin embargo, los resultados no fueron robustos ni significativos.

el tipo de cambio real, φ_{it} , tiene esta característica. La teoría sobre la relación entre el crecimiento económico y el tipo de cambio real (Razmi, Rapetti y Skott, 2009; Gala, 2008; Loayza y Fajnzylber, 2005; Missio, 2012; Gabriel, 2016) ha mostrado que la segunda variable está contemporáneamente asociada con la primera. Además, existe un efecto de retroalimentación, que caracteriza la simultaneidad y, como resultado, la endogeneidad.

Para controlar la endogeneidad, la metodología de panel método generalizado de momentos (MGM) necesita instrumentos válidos. De lo contrario, la eficiencia de los estimadores puede reducirse, los errores estándar se vuelven mayores y el número de coeficientes estadísticamente significativos es menor. Como suele ocurrir en la investigación macroeconómica empírica, hay dificultades para obtener buenos regresores exógenos. Así, la metodología elegida tomará los regresores en nivel y en primera diferencia rezagados como instrumentos para los casos vinculados con el tipo de cambio real, como sugieren Arellano y Bover (1995) en otro contexto. Razmi, Rapetti y Skott (2009), Missio (2012) y Gabriel (2016) han utilizado este procedimiento en temas relacionados con esta investigación.

El estimador de Arellano y Bond (1991), Difference GMM, se utiliza en aplicando el MGM en diferencias. Sin embargo, cuando se supone que las primeras diferencias no están correlacionadas con los efectos fijos, se permite la introducción de más instrumentos, mejorando la eficiencia de los estimadores, un método denominado MGM Sistema (System GMM), estimador de Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1998), que es una extensión del modelo original (Roodman, 2009; Gabriel, 2016). Como puede ocurrir que las primeras diferencias de las variables reduzcan el período de tiempo en relación con el número de observaciones transversales, el sistema utilizado en el presente trabajo es el de Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1998), es decir, el MGM Sistema.

3. Construcción del índice de depreciación de Rodrik (2008)

El índice de depreciación o apreciación del tipo de cambio real se construyó siguiendo la metodología propuesta por Rodrik (2008), comúnmente utilizada por diversos autores que se ocupan del tema, como Araújo (2010), Razmi, Rapetti y Skott (2009), Missio (2012), Missio y otros (2015) y Gabriel (2016). A partir de los datos de la Penn World Table 9.0, se construyó el tipo de cambio real (*TCR*) con respecto al tipo de cambio nominal (*XRAT*) y el factor de conversión de la paridad del poder adquisitivo (*PPP*). El tipo de cambio real y el tipo de cambio nominal se expresan en unidades monetarias nacionales por dólar estadounidense⁷.

El índice de depreciación del tipo de cambio es esencialmente una medida de la desalineación del tipo de cambio real con respecto a un tipo de cambio de equilibrio corregido por el efecto Balassa-Samuelson, medida que consiste en el ajuste de un tipo de cambio real al proceso de desarrollo de los países. El rápido incremento de la productividad y el crecimiento del sector de bienes comercializables, cuyos precios se determinan en el mercado internacional, conducen a un aumento de los salarios. Cuando ese aumento se extiende a toda la economía, el precio de los bienes no comercializables también aumenta, debido al mayor poder adquisitivo de las personas y a una mayor demanda de servicios. Así, esta medida del tipo de cambio real ajusta el precio relativo de los bienes comercializables al de los no comercializables.

El indicador de depreciación del tipo de cambio real (φ_{it}) se calcula a partir de tres pasos. En el primero, se utilizan los datos del tipo de cambio nominal de los países ($XRAT_{it}$) y el factor de conversión de la paridad del poder adquisitivo (PPP_{it}) para calcular el tipo de cambio real (TCR_{it}):

⁷ La Penn World Table 9.0 proporciona la variable "tipo de cambio nominal" (xr , en moneda local/dólar) y la variable "nivel de precios del PIB" (pl_gdp , que está dada por PPP/XR). La paridad del poder adquisitivo es la relación entre el PIB nominal en moneda local y el PIB real en dólares constantes de 2011. Esta variable muestra la manera en que difieren los precios entre países cuando se convierten al tipo de cambio nominal (Feenstra, Inklaar y Timmer, 2015).

$$\ln TCR_{it} = \ln(XRAT_{it}/PPP_{it}) \quad (17)$$

donde el índice i son los 15 países de la muestra y t es la unidad de tiempo, que en este trabajo es de 24 años (de 1990 a 2014). Los valores de TCR superiores a 1 indican que la moneda nacional está más depreciada de lo que indica la paridad del poder adquisitivo (PPP).

En el segundo paso, se ajusta el tipo de cambio real de equilibrio por el efecto Balassa-Samuelson. La ecuación (17) debe corregirse por las diferencias en la dotación de factores, siendo el producto interno bruto per cápita en dólares (PIB_{pc}) una variable sustitutiva de esa dotación. De esta forma, en el segundo paso se tiene en cuenta este efecto mediante la regresión del TCR con respecto al PIB per cápita dado por:

$$\ln TCR_{it} = \alpha + \beta \ln(PIB_{pc}_{it}) + f_t + \epsilon_{it} \quad (18)$$

donde f_t es el efecto fijo por período de tiempo y ϵ_{it} es el término de error.

Al realizar la estimación de (18) con errores estándar robustos y corrección de los problemas verificados de estructura heterocedástica y autocorrelación, se llega a un β de -0,86 ($t = -4,24$), con un valor p de 0,00, estadísticamente significativo. Este valor es diferente de los encontrados por Razmi, Rapetti y Skott (2009), Missio (2012), Missio y otros (2015) y Gabriel (2016). Sin embargo, todos ellos trabajaron con economías avanzadas, emergentes y en desarrollo, lo que difiere del presente trabajo, cuyos datos se refieren a países de América Latina.

En el tercer paso, para llegar al indicador φ_{it} de Rodrik (2008), se utiliza la siguiente ecuación:

$$\ln(\varphi_{it}) = \ln TCR_{it} - \ln \widehat{TCR}_{it} \quad (19)$$

donde TCR es el tipo de cambio real construido en la ecuación (17) y \widehat{TCR} es el tipo de cambio real de equilibrio, dado por la ecuación (18). Cuando φ_{it} es superior a 1, el tipo de cambio real está definido de tal manera que los bienes producidos en el país son relativamente más baratos en términos de dólares, es decir, el tipo de cambio está depreciado. Por el contrario, cuando φ_{it} es inferior a 1, el tipo de cambio real está apreciado.

4. Descripción y fuente de datos

Los datos utilizados en este artículo se tomaron de la base de datos del Banco Mundial (s/f), los indicadores del desarrollo mundial (IDM) y la Penn World Table (PWT 9.0), además del *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe* (CEPAL, 2016). Se seleccionaron los países de América Latina para los que existía la mayor base de datos posible en el período de 1990 a 2014. El período de tiempo termina en 2014 debido a que los datos disponibles para la construcción del índice de depreciación del tipo de cambio real terminan en ese año⁸.

Los países seleccionados para el estudio representan aproximadamente el 94% del PIB total de América Latina⁹. Se trata de: Argentina (que representa el 7,7% del PIB), Bolivia (Estado Plurinacional de) (0,39%), Brasil (40,9%), Chile (4,3%), Colombia (5,6%), Costa Rica (0,70%), Ecuador (1,4%), El Salvador (0,38%), Honduras (0,29%), México (19,5%), Panamá (0,63%), Paraguay (0,39%), Perú (2,9%), Uruguay (0,77%) y Venezuela (República Bolivariana de) (7,4%). De esta forma, los paneles formados tienen 15 países (i) a lo largo de 25 años (t). Algunos datos, como los relativos al promedio de años

⁸ Datos de la Penn World Table 9.0.

⁹ Considerándose los años de 2010 a 2016 y valores en dólares constantes de 2010.

de estudio de la población, no están completos, de manera que el panel no es equilibrado. Los valores de las variables con valores negativos se agregaron a una constante positiva para que fuera posible utilizar el logaritmo natural.

En el cuadro 3 se presentan las siglas, las descripciones de las variables y sus respectivas fuentes.

Cuadro 3
Descripción y fuentes de las variables utilizadas en la estimación del modelo

Sigla	Descripción de la variable	Fuente
<i>I</i>	Formación bruta de capital fijo como porcentaje del PIB	Indicadores de desarrollo mundial (IDM)
<i>K</i>	Dotación de capital fijo productivo. Corresponde a la suma de la dotación en máquinas y equipos más la dotación en edificios no residenciales	PWT 9.0
<i>g</i>	Tasa de acumulación de capital fijo productivo. Corresponde a la proporción de la formación bruta de capital fijo y de la dotación de producción capital fijo disponible en la economía de cada país	Elaboración propia
ϕ	Medida de depreciación o apreciación cambiaria según la metodología de Rodrik (2008)	Elaboración propia sobre la base de datos de la PWT 9.0
<i>xrat</i>	Tipo de cambio nominal por país medido en dólares estadounidenses	PWT 9.0
<i>ppp</i>	Paridad del poder adquisitivo en relación con el PIB de cada país (2011=100)	PWT 9.0
<i>tcr</i>	Tipo de cambio real corregido por la paridad del poder adquisitivo. Construido sobre la base de la metodología de Rodrik (2008)	Elaboración propia sobre la base de los datos de la PWT 9.0
<i>h</i>	Participación de los beneficios en el ingreso	Tosoni (2017)
<i>Y</i>	Producto interno bruto (PIB) en dólares constantes (2010=100)	IDM
<i>Y^p</i>	Producto potencial. Definido como el nivel de producto real que la economía podría producir si operase en altas tasas de utilización de los recursos	Aravena (2010)
<i>z</i>	Nivel de utilización de la capacidad productiva instalada construida como Y/Y_p	Elaboración propia sobre la base de los datos de Aravena (2010) y los WDI
<i>Div</i>	Total de la deuda pública (interna y externa) del gobierno central como proporción del PIB (en porcentajes) de los países	CEPALSTAT
<i>AnosEstu</i>	Promedio de años de estudio de la población	BID
<i>ConsGov</i>	Consumo del gobierno (gastos de consumo final de las administraciones públicas como proporción del PIB (en porcentajes))	IDM
<i>Infla</i>	Tasa de inflación anual (a partir de los precios al consumidor)	IDM

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina (CEPAL), CEPALSTAT [base de datos en línea] <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html?lang=es>; Banco Mundial, World Development Indicators (WDI) [base de datos en línea] <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/>; Universidad de Groningen, Penn World Table [base de datos en línea] www.ggd.cnet/pwt/; Banco Interamericano de Desarrollo (BID) [base de datos en línea] <https://data.iadb.org/>; C. Aravena, "Estimación del crecimiento potencial de América Latina", *serie Macroeconomía del Desarrollo*, N° 106 (LC/L.3269-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diciembre, 2010; D. Rodrik, "The real exchange rate and economic growth", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2008, N° 2, 2008 [en línea] <http://muse.jhu.edu/journals/eca/summary/v2008/2008.2.rodrik.html>; A. Tosoni, "Ciclos distributivos y crecimiento económico en América Latina", *Cuadernos de Economía*, vol. 36, N° 72, 2017 [en línea] http://fce.unal.edu.co/media/files/v36n72a01_Alarco.pdf.

V. Resultados y análisis

1. Pruebas de raíz unitaria de Im-Pesaran-Shin y Fisher (Dickey-Fuller aumentado)

En este trabajo se aplicaron las pruebas de raíz unitaria de Im, Pesaran y Shin (1997) y la versión ADF-Fisher propuesta por Maddala y Wu (1999) para datos de panel. Estas pruebas son las más utilizadas en la literatura, teniendo en cuenta paneles no equilibrados, como en el caso del presente trabajo. En el cuadro 4 se presentan los resultados de las pruebas realizadas. Todas las variables fueron estacionarias a niveles del 1% y el 5% de significación y, así, todas se utilizaron en nivel.

Cuadro 4
Pruebas de raíz unitaria (Im-Pesaran-Shin y ADF-Fisher)
para datos de panel, 1990-2014

Variable	Método	Estadística	Valor p
ln <i>g</i>	Im-Pesaran-Shin –W – stat	-2,7023***	0,0034
	ADF – Fisher χ^2	112,0772***	0,0000
ln φ	Im-Pesaran-Shin –W – stat	-5,4250***	0,0000
	ADF – Fisher χ^2	119,8972***	0,0000
ln <i>h</i>	Im-Pesaran-Shin –W – stat	-2,4594***	0,0070
	ADF – Fisher χ^2	86,2619***	0,0000
ln <i>z</i>	Im-Pesaran-Shin –W – stat	-9,31750***	0,0000
	ADF – Fisher χ^2	282,7014***	0,0000
ln <i>Div</i>	Im-Pesaran-Shin –W – stat	-2,2287**	0,0409
	ADF – Fisher χ^2	93,7748***	0,0000
ln <i>AnosEstu</i>	Im-Pesaran-Shin –W – stat	-1,7862**	0,0370
	ADF – Fisher χ^2	127,9773***	0,0000
ln <i>ConsGov</i>	Im-Pesaran-Shin –W – stat	-1,6853**	0,0460
	ADF – Fisher χ^2	123,2229***	0,0000
ln <i>lnfla</i>	Im-Pesaran-Shin –W – stat	-2,2923**	0,0109
	ADF – Fisher χ^2	161,7077***	0,0000

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de los resultados de la investigación.

Nota: ** Significativo al 5% y *** significativo al 1%. Pruebas con tendencia temporal y con intercepto. Los rezagos de las pruebas se seleccionaron de acuerdo con el criterio de información de Akaike. La hipótesis nula de las pruebas de Im-Pesaran-Shin y ADF-Fisher χ^2 es que la variable contiene raíz unitaria y la hipótesis alternativa es que la variable es estacionaria.

2. Los efectos del tipo de cambio real y la deuda pública en la acumulación de capital

En la sección II de este artículo se presentó una adaptación del modelo original de Bhaduri y Marglin (1990) que trata de los determinantes de la acumulación de capital. En esta sección se presentan las estimaciones de este modelo adaptado a una muestra de 15 países de América Latina, cuyos resultados se muestran en el cuadro 5.

Al aplicar la prueba de autocorrelación de primer y segundo orden, de Arellano y Bond (1991), se rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación de primer orden. Sin embargo, no se rechaza la hipótesis de ausencia de autocorrelación de segundo orden. Se aplicó la prueba de Sargan-Hansen y no se rechazó la hipótesis nula de validez conjunta de las condiciones de momento. Las estimaciones se realizaron con el MGM Sistema con la matriz de covarianza robusta (*robust vce*).

El coeficiente de la tasa de acumulación de capital rezagada (g_{t-1}) fue positivo y significativo para las estimaciones, tanto para el modelo (1) como para el modelo (2). Así, se puede concluir que hay una persistencia de la acumulación de capital a lo largo del tiempo en el caso estudiado en este trabajo, como confirman los estudios anteriores (Rapetti, Skott y Razmi, 2012; Razmi, Rapetti y Skott, 2009; Missio y otros, 2015; Gabriel, 2016).

El efecto contemporáneo del coeficiente de la variable de depreciación o apreciación del tipo de cambio (φ) fue negativo y significativo para la primera estimación. Razmi, Rapetti y Skott (2009) y Gabriel (2016) obtuvieron un resultado similar. La justificación puede radicar en que, según Rodrik (2008), una depreciación del tipo de cambio real lleva a una disminución de la participación de la agricultura en el PIB. Los países estudiados en este trabajo son agroexportadores. En un primer momento, la depreciación cambiaria puede provocar una disminución de la participación de este sector en el PIB, comprometiendo el crecimiento de estas economías.

Cuadro 5
Estimaciones para panel dinámico del modelo de determinación
de la acumulación de capital, MGM Sistema

<i>g</i>	(1)	(2)
<i>lng_{t-1}</i>	0,359*** (0,010)	0,357*** (0,013)
<i>lnh</i>	0,035* (0,020)	0,043 (0,050)
<i>lnz</i>	0,166*** (0,013)	0,205*** (0,017)
<i>lnφ</i>	-0,210** (0,082)	-0,133 (0,099)
<i>lnφ_{t-1}</i>	0,224*** (0,076)	0,153* (0,090)
<i>lnDiv</i>	-0,052*** (0,169)	-0,054** (0,023)
<i>lnAnosEstu</i>		0,194** (0,081)
<i>lnConsGov</i>		-0,191*** (0,040)
<i>lnlnfla</i>		-0,014* (0,007)
Número de observaciones	324	250
Prueba de Arellano y Bond para AR(1) – A	<i>z</i> = -2,805 Prob> <i>z</i> 0,005	<i>z</i> = -2,657 Prob> <i>z</i> 0,007
Prueba de Arellano y Bond para AR(2) – A	<i>z</i> = -1,080 Prob> <i>z</i> 0,279	<i>z</i> = -0,672 Prob> <i>z</i> 0,501
Prueba de Sargan-Hansen – B	chi2(324) = 78,05 Prob>chi2 = 0,5048	chi2(245) = 69,65 Prob>chi2 = 0,5900

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de los resultados de la investigación.

Notas: Los términos entre paréntesis son los errores estándar; *** significativo al 1%. En A, la hipótesis nula es que no existe correlación de orden “*n*” en los residuos. En B, se tiene la prueba de Sargan-Hansen que verifica la validez de los instrumentos utilizados. La hipótesis nula: los instrumentos son conjuntamente válidos.

Se observa que el efecto de la depreciación del tipo de cambio real con un rezago fue positivo y significativo para las dos estimaciones realizadas. Esto sugiere que se necesita tiempo para que la depreciación de la moneda estimule la acumulación de capital y, por consiguiente, el crecimiento de la economía en los países en desarrollo, resultado también encontrado por Razmi, Rapetti y Skott (2009) y Gabriel (2016)¹⁰.

De acuerdo con Razmi, Rapetti y Skott (2009), con el resultado mencionado, el tipo de cambio real se convierte en un elemento crítico para el éxito del desarrollo. Los autores proporcionan datos empíricos que muestran que el efecto de la depreciación del tipo de cambio en el crecimiento de la inversión es particularmente importante para los países en desarrollo, como se puede confirmar en el caso del presente trabajo para los países de América Latina analizados.

A partir de la relación entre el crecimiento y la distribución del ingreso, es posible definir patrones de crecimiento económico (Bhaduri y Marglin, 1990; Bowles y Boyer, 1990; Lima, Sicsú y de Paula, 1999). Así, los resultados muestran que el coeficiente de la variable participación de los beneficios (*h*) es positivo y significativo en la estimación realizada en el modelo (1). En este caso, se dice que la economía se caracteriza por un régimen de acumulación basado en los beneficios (Araújo y Gala, 2012; Oreiro y Araújo, 2013). De esa forma, una mayor participación de los salarios en el ingreso tiende a disminuir

¹⁰ Los efectos de la curva J indican que, a corto plazo, en caso de depreciación del tipo de cambio, el saldo de la balanza comercial se deteriora con respecto al período anterior al choque. Sin embargo, dada la rigidez de los contratos firmados por los agentes económicos en el comercio exterior, la balanza comercial tiende a volver al equilibrio en los períodos posteriores a la modificación del tipo de cambio, lo que puede llevar posteriormente a un crecimiento de la economía.

la acumulación de capital. En efecto, el aumento de los salarios genera un incremento de los costos de producción, que provoca una disminución de la acumulación de capital.

Sin embargo, no se puede garantizar que los regímenes de acumulación basados en los beneficios promuevan el crecimiento económico pues, aunque las tasas de beneficio crezcan, pueden no estimular la inversión, dadas otras alternativas más rentables y de bajo riesgo, como los activos financieros¹¹. En este trabajo no fue posible considerar la financierización de las economías latinoamericanas sobre la variable “participación de los beneficios en el ingreso”, cuya serie de valores nos fue cedida por Tosoni (2017), y tampoco fue posible descomponerla en beneficios operacionales y no operacionales obtenidos en el mercado financiero.

El coeficiente del nivel de utilización de la capacidad instalada (z) fue significativo y positivo en las estimaciones realizadas, un resultado esperado por la teoría. Esto ocurre cuando el aumento de la relación entre el producto efectivamente generado y el producto potencial ejerce una influencia positiva en la acumulación de capital (Bhaduri y Marglin, 1990; Oreiro y Araújo, 2013).

Si la sensibilidad de la inversión a las variaciones en los márgenes de beneficio es alta, y si la diferencia entre la propensión al consumo de los salarios y los beneficios es pequeña, la contracción de la demanda del consumidor inducida por una reducción de los salarios reales será compensada con creces por el aumento de la demanda de inversión. Esto provoca un aumento del grado de utilización de la capacidad productiva (Oreiro y Araújo, 2013), y como en el presente trabajo se observa, la utilización de la capacidad productiva tiene efectos positivos en la acumulación de capital, el ciclo se retroalimenta.

El coeficiente de la variable deuda pública como proporción del PIB (Div) fue negativo y significativo para los casos presentados. Esto muestra que el aumento de la deuda pública de los países latinoamericanos ha afectado negativamente la acumulación de capital y, en consecuencia, el crecimiento de la economía. Esto se debe a que el patrón de endeudamiento público de los países de América Latina está constituido en gran parte por gastos improductivos y corrientes (CEPAL, 2018).

El resultado también puede explicarse por el hecho de que, con una alta relación entre la deuda pública y el PIB, los gobiernos se ven limitados en la conducción de la política monetaria (Oreiro, Sicsú y de Paula, 2003). Las dificultades de financiamiento externo encontradas por el gobierno también aumentan las expectativas de impago de la deuda (Hermann, 2002), lo que genera un marco de inseguridad. La necesidad de mantener altas tasas de interés y la reducción de los recursos públicos para las inversiones también afectan la confianza de los inversionistas privados.

Al incluir las variables de control, los coeficientes de las variables del modelo base siguieron siendo significativos y mantuvieron los mismos signos que en el modelo (1). Los resultados mostraron que el coeficiente del promedio de años de estudio ($AnosEstu$) ejerce una influencia positiva y significativa en la acumulación de capital.

El coeficiente de la variable de consumo del gobierno ($ConsGov$) resultó significativo y presentó un signo negativo. Esto sugiere que los países con mayor participación del consumo de los gobiernos en relación con el producto tienen menores tasas de crecimiento de la acumulación de capital y, en consecuencia, menores tasas de crecimiento económico.

El coeficiente de la variable de inflación ($Infla$), que representa una variable sustitutiva de la estabilidad económica y de la política monetaria (Gala, 2008), resultó significativo.

¹¹ Los autores agradecen a un consultor anónimo por el comentario.

VI. Conclusiones

El objetivo central del presente estudio ha sido sumar elementos teóricos y empíricos a la literatura que estudia los efectos del tipo de cambio y la deuda pública en el crecimiento de las economías. Para ello, se modificó la función de acumulación de capital comúnmente utilizada en los estudios sobre la relación entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso mediante la inclusión del índice de depreciación del tipo de cambio real y de la deuda pública como proporción del PIB en la función de inversión.

La conclusión que puede extraerse del modelo teórico adaptado es que, en una economía con altos niveles de tributación y utilización de la capacidad instalada, una mayor relación entre endeudamiento y PIB tiende a hacer más conflictiva la relación entre trabajadores y capitalistas. De esa forma, debe ser de interés de los gobiernos reducir la deuda pública/PIB para que el aumento de la participación de los beneficios en el ingreso tenga una influencia menos negativa en la participación de los salarios en el ingreso. Así, las relaciones entre capitalistas y trabajadores serían más amistosas.

En virtud de los resultados empíricos, se puede concluir que el modelo teórico adaptado se ajusta bien a la realidad de los países de América Latina para el período de 1990 a 2014. Una desalineación positiva en el tipo de cambio real ejerce una influencia directa y positiva en la acumulación de capital. De esa forma, se concluye que un tipo de cambio real depreciado provoca un cambio en el patrón de inserción internacional, aumentando la competitividad del país. Esto ocurre porque una mayor depreciación del tipo de cambio real con respecto a su valor de equilibrio hace posible que el país produzca nuevos bienes o compita en mercados que antes eran inaccesibles para sus productos.

Dado que las inversiones son sensibles al aumento de la participación de los beneficios en el ingreso, las economías latinoamericanas están en un régimen de acumulación basado en los beneficios. Así, una determinada reducción (un determinado aumento) de la participación de los salarios en el ingreso (participación de los beneficios en el ingreso) estimula suficientemente el nivel de demanda y utilización de la capacidad para aumentar el empleo agregado y la masa salarial. Por lo tanto, las políticas de incentivo al aumento de la participación de los beneficios en el ingreso, como la reducción de los impuestos sobre los beneficios, deben considerarse en la búsqueda del aumento de la acumulación de capital.

De esa forma, al prevalecer un régimen de acumulación basado en los beneficios, un tipo de cambio real depreciado provocará una reducción de los salarios reales, que aumentará cada vez más los márgenes de beneficio de las empresas, incentivándolas a incrementar el nivel de utilización de la capacidad productiva, y redundará en la inversión.

Se concluye también que los gobiernos de los países latinoamericanos deben tratar de controlar el crecimiento de la deuda pública/PIB. Con ello, tendrán más libertad en la conducción de sus políticas monetarias, menores dificultades para obtener financiamiento externo y, así, lograrán aumentar las expectativas de los agentes inversionistas.

Bibliografía

- Araújo, E. (2010), "Nível do câmbio e crescimento econômico: teorias e evidências para países em desenvolvimento e emergentes", *Revista de Economia Contemporânea*, vol. 14, N° 3.
- Araújo, E. y P. Gala (2012), "Economic growth regimes in Brazil: empirical evidence and policy implications", *Estudos Avançados*, vol. 26, N° 75 [en línea] http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142012000200004&lng=pt&nrm=iso&tlng=en.
- Aravena, C. (2010), "Estimación del crecimiento potencial de América Latina", *serie Macroeconomía del Desarrollo*, N° 106 (LC/L.3269-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diciembre.

- Arellano, M. y S. Bond (1991), "Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and application to employment equations", *The Review of Economic Studies*, vol. 58, N° 2, abril.
- Arellano, M. y O. Bover (1995), "Another look at the instrumental-variable estimation of error-components models", *Journal of Econometrics*, vol. 68, N° 1, julio.
- Banco Mundial (s/f), World Development Indicators [base de datos en línea] <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>.
- Bhaduri, A. y S. Marglin (1990), "Unemployment and the real wage: the economic basis for contesting political ideologies", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 14, N° 4, diciembre.
- Blecker, R. (2011), "Open economy models of distribution and growth", *A Modern Guide to Keynesian Macroeconomics and Economic Policies*, E. Hein y E. Stockhammer (eds.), Cheltenham, Edward Elgar.
- Blundell, R. y S. Bond (1998), "Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models", *Journal of Econometrics*, vol. 87, N° 1, noviembre.
- Bowles, S. y R. Boyer (1990), "A wage-led employment regime: income distribution, labour discipline and aggregate demand in Welfare Capitalism", *The Golden Age of Capitalism*, S. Arglin y J. Schor (eds.), Oxford, Clarendon Press.
- Bruno, M. y otros (2011), "Finance-led growth regime in Brazil", *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 31, N° 5.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2018), *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe, 2018* (LC/PUB.2018/4-P), Santiago.
- _____(2016), *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2015* (LC/G.2656-P), Santiago.
- Feenstra, R., R. Inklaar y M. Timmer (2015), "The next generation of the Penn World Table", *American Economic Review*, vol. 105, N° 10.
- Gabriel, L. (2016), "Crescimento econômico, hiato tecnológico, estrutura produtiva e taxa de câmbio real: análises teóricas e empíricas", tesis de doctorado, Belo Horizonte, Universidad Federal de Minas Gerais.
- Gala, P. (2008), "Real exchange rate levels and economic development: theoretical analysis and econometric evidence", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 32, N° 2, marzo.
- Hein, E. y L. Vogel (2008), "Distribution and growth reconsidered: empirical results for six OECD countries", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 32, N° 3, mayo.
- Hermann, J. (2002), "A macroeconomia da dívida pública: notas sobre o debate teórico e a experiência brasileira recente (1999-2002)", *Cadernos Adenauer*, vol. 3, N° 4, Río de Janeiro.
- Im, K., M. Pesaran y Y. Shin (2003), "Testing for unit roots in heterogeneous panels", *Journal of Econometrics*, vol. 115.
- Lima, G., J. Sicsú y L. Paula (eds.) (1999), *Macroeconomia moderna: Keynes e a economia contemporânea*, Río de Janeiro, Campus.
- Loayza, N. y P. Fajnylber (2005), *Economic Growth in Latin America and the Caribbean: Stylized Facts, Explanations, and Forecasts*, Washington, D. C., Banco Mundial.
- Maddala, G. y S. Wu (1999), "Comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 61, N° 1.
- Meurer, R., G. Moura y M. Nunes (2007), "O vencimento da dívida pública cambial influencia a taxa de câmbio? Um estudo econométrico para o Brasil no período 2003-2004", *Economia Aplicada*, vol. 11, N° 1, marzo.
- Missio, F. (2012), "Câmbio e crescimento na abordagem keynesiana-estruturalista", tesis de doctorado, Belo Horizonte, Universidad Federal de Minas Gerais.
- Missio, F. y otros (2015), "Real exchange rate and economic growth: new empirical evidence", *Metroeconomica*, vol. 66, N° 4, noviembre.
- Munhoz, D. (2002), "América Latina: ortodoxia econômica e dependência financeira", *Revista de Economia Contemporânea*, vol. 6, N° 1.
- Naastepad, C. (2006), "Technology, demand and distribution: a cumulative growth model with an application to the Dutch productivity growth slowdown", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 30, N° 3, mayo.
- Oreiro, J. y E. Araújo (2013), "Exchange rate misalignment, capital accumulation and income distribution theory and evidence from the case of Brazil", *Panoeconomicus*, vol. 60, N° 3.
- Oreiro, J. y L. Paula (2007), "Strategy for economic growth in Brazil: a post keynesian approach", *Economic growth: new directions in theory and policy*, P. Arestis, M. Baddeley y J. McCombie (eds.), Cheltenham, Edward Elgar Publishing.
- Oreiro, J., F. Missio y F. Jayme (2015), "Capital accumulation, structural change and real exchange rate in a keynesian-structuralist growth model", *Panoeconomicus*, vol. 62, N° 2 [en línea] <http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=1452-595X1502237O>.

- Oreiro, J., J. Sicsú y L. de Paula (eds.) (2003), "Controle da dívida pública e política fiscal: uma alternativa para um crescimento auto-sustentado da economia brasileira", *Agenda Brasil: políticas econômicas para o crescimento com estabilidade de preços*, Barueri, Manole.
- Rapetti, M., P. Skott y A. Razmi (2012), "The real exchange rate and economic growth: are developing countries different?", *International Review of Applied Economics*, vol. 26, N° 6, junio.
- Razin, O. y S. Collins (1997), "Real exchange rate misalignments and growth", *NBER Working Paper*, N° 6174, National Bureau of Economic Research (NBER), Cambridge, septiembre.
- Razmi, A., M. Rapetti y P. Skott (2009), "The real exchange rate as an instrument of development policy", *Economics Department Working Paper Series*, N° 9, Amherst, Universidad de Massachusetts Amherst, julio.
- Rodrik, D. (2008), "The real exchange rate and economic growth", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2008, N° 2 [en línea] <http://muse.jhu.edu/journals/eca/summary/v2008/2008.2.rodrik.html>.
- Roodman, D. (2009), "How to do xtabond2: an introduction to difference and system GMM in Stata", *The Stata Journal*, vol. 9, N° 1, marzo.
- Stockhammer, E. y Ö. Onaran (2004), "Accumulation, distribution and employment: a structural VAR approach to a Kaleckian macro model", *Structural Change and Economic Dynamics*, vol. 15, N° 4.
- Stockhammer, E., Ö. Onaran y S. Ederer (2009), "Functional income distribution and aggregate demand in the Euro area", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 33, N° 1, enero.
- Tosoni, A. (2017), "Ciclos distributivos y crecimiento económico en América Latina", *Cuadernos de Economía*, vol. 36, N° 72 [en línea] http://fce.unal.edu.co/media/files/v36n72a01_Alarco.pdf.
- Uemura, H. (2000), "Growth, distribution and structural change in the post-war Japanese economy", *Japanese capitalism in crisis: a regulationist interpretation*, R. Boyer y T. Yamada (eds.), Londres, Routledge.

La inversión extranjera directa en América Latina desde la perspectiva de los flujos financieros ilícitos: ¿“cocacolonización” del ahorro?

Katiuska King Mantilla

Resumen

En este artículo se analizan las implicaciones de los flujos financieros ilícitos en la inversión extranjera directa (IED). Durante el período 2003-2017 en América Latina el ahorro externo en el financiamiento de la formación bruta de capital fijo presenta una alta variabilidad con relación al ahorro interno. Se calculan los efectos netos de la IED en la balanza de pagos por países y se encuentra que su contribución no siempre es positiva. De hecho, resulta negativa en países cuyas inversiones se centran principalmente en el sector primario o extractivo. El volumen de entradas de IED es menor de lo que se registra en todos los países cuando se considera la inversión de paso o fantasma, que tiene indicios de inversión de ida y vuelta en jurisdicciones opacas. Esto es preocupante en países que tradicionalmente han mantenido sus capitales en el exterior. Sobre esa base, se propone el concepto de “cocacolonización” del ahorro.

Palabras clave

Movimientos de capital, corrientes financieras, ilegalidad, inversión extranjera directa, ahorros, balanza de pagos, formación de capital, macroeconomía, América Latina

Clasificación JEL

F21, H26, O16, H87, K42

Autora

Katiuska King Mantilla es Doctora en Estudios sobre Desarrollo por la Universidad del País Vasco (España) y Docente Investigadora de la Universidad Central del Ecuador (UCE). Correo electrónico: katiuska.king@gmail.com.

I. Introducción

La recepción de inversión extranjera directa (IED) se ha convertido en el indicador de éxito de las economías en desarrollo. En América Latina, en particular, este indicador se promociona sin saber si efectivamente resuelve las dificultades externas que puedan tener los países. Desde la perspectiva de la opinión pública, existe una insuficiencia de ahorro e interesan los montos de entradas de IED como un efecto simbólico de la confianza en el país, mientras que se desconocen y se habla poco de sus implicaciones en el marco de los flujos financieros ilícitos. Las inversiones extranjeras pasan a ser una suerte de efecto demostración de las economías que las reciben. Son consideradas pócimas salvadoras o “buenos flujos”, en palabras de Blanchard y Acalin (2016, pág. 1). Una de las supuestas ventajas que han de analizarse sobre las entradas de IED es que se las considera una fuente relativamente estable de financiamiento externo (Ruesga y da Silva, 2009) y de contribución al financiamiento de la formación bruta de capital fijo. Otro elemento importante es que, con relación a la deuda, la IED cuenta con mejor reputación porque no se tiene claridad del pago de las rentas y porque a largo plazo en las economías en desarrollo es deseable un aumento de la formación bruta de capital fijo, así como de las transferencias tecnológicas que esta supone.

Los flujos financieros ilícitos como movimientos transfronterizos de dinero obtenido o transferido ilegalmente incluyen la evasión y la elusión tributarias por parte de multinacionales y personas de alto patrimonio (Kar y Cartwright-Smith, 2008; TJN, 2020). Estos flujos financieros ilícitos pueden modificar el registro de las variables macroeconómicas, como las exportaciones y las importaciones de bienes o servicios. Por ende, pueden dar una idea distorsionada del PIB y de las respuestas tradicionales a los problemas macroeconómicos. Esto se debe a que algunas transacciones de flujos financieros ilícitos son ficticias y se utilizan para evadir impuestos o evitar regulaciones, lo que hace impredecibles los movimientos reales de ciertas variables. En este artículo se plantea analizar este problema a través de tres objetivos: i) revisar la estabilidad del ahorro externo con respecto al ahorro interno; ii) determinar su efecto neto en la balanza de pagos, en el período 2003-2017, y iii) establecer la contribución de la IED a la formación bruta de capital fijo a la luz de los flujos financieros ilícitos entre 2000 y 2017. Se considera este período porque a partir de 2003 existe un cambio en la tendencia de entradas de IED a la región, como se observa en el gráfico 1.

Analizada desde la perspectiva de los flujos financieros ilícitos, la contribución de la IED a la formación bruta de capital fijo en América Latina es variable y menor de lo que se anuncia. Presenta una discutible contribución neta a la balanza de pagos debido a la posibilidad de mimetizar ahorro interno y nacional como externo, como una forma de “cocacolonización” del ahorro, concepto que será precisado más adelante. Esta hipótesis se analiza con la información sobre el volumen y el último inversionista (término que identifica al inversionista real, cuando el inversionista directo lo encubre y solo es un intermediario) de IED de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y la información sobre la balanza de pagos del Fondo Monetario Internacional (FMI), comparada con la información oficial que registran los países y que es compilada por la CEPAL. En la metodología empleada en esta investigación se utilizan aproximaciones a la IED desde la perspectiva de los flujos financieros ilícitos en función de lo que se considera inversión de paso o fantasma, así como su contribución neta a la balanza de pagos. Por ello, para examinar los efectos más reales de la IED, es preciso visibilizar algunos elementos usualmente no considerados y que salen a la luz cuando se analiza la situación de la IED en el marco de los flujos financieros ilícitos.

Gráfico 1
América Latina: tendencia de las entradas de inversión extranjera directa, 1970-2017
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Banco Mundial, "World Development Indicators" [base de datos en línea] <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/>.

Este artículo está estructurado de la siguiente forma: en esta primera parte se exponen las posibles relaciones de la IED con los flujos financieros ilícitos; en la segunda parte se presenta un recuento de estudios teóricos y empíricos previos en materia de IED; en el tercer apartado se plantean hechos estilizados en relación con la IED en el mundo, durante el período 2000-2017, en el marco de los flujos financieros ilícitos; en el cuarto punto se realizan análisis macroeconómicos de la IED para verificar la hipótesis y se propone el concepto de "cocacolonización" del ahorro; por último, en el quinto apartado, se presentan las conclusiones.

II. Estudios teóricos y empíricos previos

El impulso a la inversión de largo plazo es clave para aumentar la capacidad productiva de una economía (Jha, 2003) y, en ese sentido, se considera relevante la IED. Esta refleja el objetivo de un inversionista directo residente en una economía que obtiene un último interés en una empresa ubicada en otra economía, con una inversión directa en otra empresa. Este último interés implica la existencia de una relación de largo plazo entre el inversionista directo y la inversión directa en otra empresa y un grado de influencia directa en el manejo de la empresa, que se establece por participaciones de capital que le confieren un 10% o más de poder de voto en la empresa receptora (FMI, 2009).

Para Stephen Hymer, precursor de la teoría neoclásica sobre la inversión extranjera directa y las multinacionales, la IED es posible en la medida en que existen imperfecciones de mercado que las multinacionales aprovechan. Distingue la inversión directa de la inversión de cartera, que no se explica solo por diferencias de tasas de interés, sino que permite a las multinacionales mantener su poder de monopolio (Dunning y Rugman, 1985). A su vez, Dunning (1980) distingue entre estas ventajas en términos de organización industrial y desarrolla el modelo OLI de propiedad, localización e internalización sobre las ventajas competitivas propias de las empresas que realizan IED y buscan localizaciones atractivas para obtener más beneficios. Cuanto más grandes son los beneficios, mayores serán las probabilidades de internacionalización.

Para Michal Kalecki (1980), la IED entra en la categoría de ayuda exterior y es entendida como la recepción de:

recursos adicionales en moneda extranjera, o su equivalente en bienes, por encima de la capacidad de importar generada por las exportaciones o financiada mediante las reservas acumuladas, sin necesidad de una contrapartida inmediata y a un coste inferior al de los tipos de interés vigentes en los créditos comerciales (pág. 71).

El autor menciona las “ventajas de la importación de capital para el desarrollo rápido de un país” y el alivio en la necesidad de divisas:

el proceso de desarrollo tiende a presionar sobre la balanza de pagos, al elevar la necesidad de importación de bienes de capital como resultado de una mayor inversión, las necesidades de importación de materias primas industriales debido a la creciente producción industrial, y las necesidades de importación de alimentos si la producción interior se retrasa con respecto a la demanda (pág. 60).

Desde una visión poskeynesiana, Joan Robinson (1980) considera que la IED “se dirige hacia lo que las empresas esperan que sea rentable, no hacia lo que más necesita el país en vías de desarrollo”. Robinson se refiere a este fenómeno como “cocacolonización”, y lo define como “el derecho a remitir beneficios a perpetuidad, lo que hace que sea la forma más costosa de crédito” (1980, págs. 12 y 13).

En la misma línea, desde una perspectiva estructuralista, Raúl Prebisch (1978) menciona que la IED aumenta el “ritmo de acumulación, así como el ritmo de crecimiento del excedente en virtud de su reconocida eficiencia, con consecuencias favorables sobre la intensidad del desarrollo”. Sin embargo, anota que “todo esto se resiente cuando la aportación neta se reduce o se torna negativa al disminuir las nuevas inversiones y aumentar las remesas financieras de las inversiones anteriores” (pág. 253).

La restricción externa, según Pérez-Caldentey (2015, pág. 62), implica que:

es poco probable que una economía (especialmente de la periferia) pueda mantener un déficit de la cuenta corriente durante un período prolongado de tiempo, a excepción de los países que suelen ser receptores de montos significativos de flujos de inversión extranjera directa o ayuda oficial.

Entonces, a nivel teórico, las entradas de IED pueden solventar la restricción externa y permiten contar con capital necesario. Además, tienen otros efectos en la transferencia de tecnología moderna y conocimiento, la creación de habilidades gerenciales y organizativas (Jha, 2003), así como la facilidad en la generación de canales de acceso a mercados extranjeros.

Desde la perspectiva de la empresa multinacional, la inversión extranjera se lleva a cabo porque resulta más rentable mantener en la red corporativa el acceso a tecnologías únicas, las habilidades de gestión o la experiencia en la comercialización (Frieden y Lake, 2000). Para Richard E. Caves (2000), la IED es una forma de diversificar los riesgos por parte de las empresas multinacionales.

Según la lógica del consenso de Washington planteada por Williamson (1990), se proponía la eliminación de barreras a las entradas de la IED (Rodrik, 2011), suponiendo, como se dijo al inicio, que su contribución será siempre positiva.

En la actualidad, el Banco Mundial (2017) publica el *Global Investment Competitiveness Report*, en cuya edición de 2017/2018 se define el concepto de competitividad de la inversión en función de la capacidad de los países no solo para atraer inversiones, sino también para retener la inversión y hacer que se integre en las economías. Estas políticas estandarizadas son las que han permitido una carrera a la baja en los temas impositivos.

A nivel empírico no se encuentran efectos claros, sino que estos varían en función de la economía receptora: su nivel de ingreso, sector productivo, integración de la inversión a la capacidad productiva y nivel de capital humano. Según la forma en que se conjuguen estos factores, los efectos

de transmisión podrían ser mayores o menores (Aitken y Harrison, 1999). En términos del sector al que se dirige la IED, se encuentran efectos negativos de la inversión en la extracción de recursos primarios (Alfaro, 2003). En el estudio de Ruesga y da Silva (2009) se señala que las inversiones españolas en la región latinoamericana se explican por el tamaño de las economías de destino y las privatizaciones implementadas por esos países, sin encontrarse efectos en la economía real (se analizan efectos en la inversión, las exportaciones, la productividad y el empleo). Esto sucede, en esencia, porque las inversiones se concentraron en el sector de los servicios, lo que no implicó una ampliación del volumen de capital de las economías. Por otro lado, Alfaro y otros (2010) procuran acercar las perspectivas macro y micro de la IED en el crecimiento económico y encuentran que puede haber un mayor efecto en el crecimiento si el tipo de bienes que producen las multinacionales son sustitutos y no complementarios.

En los últimos estudios empíricos realizados en la región se ha buscado definir los determinantes de la recepción de la IED en general (Galaso y otros, 2017; Henry, Saadatmand y Toma, 2015) o respecto de un país en particular, como el Brasil (Martins Correa da Silveira, Triches y Dias Samsonescu, 2017), así como los efectos que esta tiene en el crecimiento y la desigualdad (Herzer, Huhne y Nunnenkamp, 2014; Suanes y Roca-Sagalés, 2015) o en la pobreza y otras variables macroeconómicas (Quiñonez, Sáenz y Solórzano, 2018).

Dj Julius (2018) compara las fuentes externas de financiamiento con el ahorro interno en una perspectiva temporal. Encuentra un efecto positivo de la IED en el crecimiento a corto plazo, que se convierte en negativo a largo plazo, mientras que la deuda externa tiene un efecto negativo a corto plazo y despreciable a largo plazo, y el ahorro interno un efecto positivo a corto y largo plazo.

En la revisión empírica más específica, se encuentran estudios de inversión extranjera directa de ida y vuelta, principalmente en China y la Federación de Rusia.

Xiao (2004) explica que, cuando se crea nuevo capital, se producen mecanismos de flujos financieros ilícitos como falsa facturación comercial, contrabando y otros que facilitan la fuga de capitales. Luego, dichos recursos regresan desde el exterior en una suerte de ida y vuelta. El autor lo justifica como una forma de diversificar los riesgos y proteger los derechos de propiedad, que en China son débiles. Estos recursos también aparecen como una forma de evitar los controles de tipo de cambio y dependen de la capacidad del país para generar nuevo capital.

En el caso de la Federación de Rusia, Ledyeva y otros (2015) encuentran que la inversión de ida y vuelta está motivada mayoritariamente por la corrupción interna y el secreto financiero en el extranjero. Los inversionistas extranjeros prefieren regiones donde exista menos corrupción, mientras que los nacionales buscan regiones más opacas.

Borga (2016) reconoce que no toda la inversión extranjera es extranjera y plantea como motivaciones los incentivos que se otorgan a ese tipo de inversión, los controles de capital o tipo de cambio, los servicios financieros “mejorados” que ofrecen los centros financieros extraterritoriales, los tratados de inversión y la posibilidad de omitir la identidad.

La inversión de ida y vuelta ha sido más llamativa y analizada en China porque, dado el tamaño de esta economía, la magnitud del capital de ida y vuelta es importante, además del tratamiento diferenciado al capital extranjero. Por su parte, en la Federación de Rusia, los factores analizados que más peso tienen son la posibilidad de obtener confidencialidad y su relación con la corrupción.

Paradójicamente, en el caso de América Latina, una región caracterizada por una histórica y persistente fuga de capitales, estos procesos han sido poco estudiados.

En la revisión empírica no se encuentran investigaciones recientes en que se calculen los efectos reales de la IED en el ahorro o la restricción externa. Sin embargo, en 2019 se publicaron estudios relevantes para la materia propuesta en este artículo. En uno de Casella (2019), que fue recogido en el informe de la UNCTAD (2019), se calcula una matriz bilateral del volumen de las entradas de IED

y así se puede conocer el último inversionista del 95% de esta IED. En otro de Damgaard, Elkjaer y Johannensen (2019) se estima que la inversión fantasma dirigida a empresas de papel sin sustancia económica ni vínculos con la economía local representa casi el 40% de la IED global. Los mismos autores calculan valores reales del volumen de entradas de IED por países.

A continuación, se presentan algunos hechos estilizados de la IED en temas relevantes para los flujos financieros ilícitos.

III. Hechos estilizados a nivel mundial en relación con la inversión extranjera directa

Se plantean cuatro hechos empíricos en relación con la IED, con una mirada que toma en consideración los flujos financieros ilícitos en el período 2000-2017.

1. Internacionalización de la producción a través de filiales

La producción internacional mediante la generación de valor agregado por medio de las filiales extranjeras de las multinacionales ha crecido más de cinco veces desde 1990. Pasó de 1,3 billones de dólares en 1990 a 6,7 billones de dólares en 2017 (UNCTAD, 2019), es decir, del 5,7% al 8,4% del PIB mundial (cálculos propios). Así, los ingresos de las empresas más grandes tienen un peso significativo en el producto mundial, con un coeficiente de correlación entre estas dos variables de 0,87^{1 2}. La relevancia es tal que el valor promedio de sus ventas en los últimos seis años es el equivalente aproximado del 50% del PIB mundial. El primer hecho estilizado es la internacionalización productiva a través de las filiales extranjeras de las empresas multinacionales, que representa un 8% del producto mundial.

2. Los países desarrollados reciben la mayor parte de las entradas de inversión extranjera directa

En 2016, los Estados Unidos fueron el país que más entradas de IED recibió, por un valor de 391.000 millones de dólares (UNCTAD, 2017), más de la quinta parte de todas las entradas. En 2017 este valor se redujo en términos absolutos, debido a la restricción de los Estados Unidos a reconfiguraciones corporativas con fines fiscales (UNCTAD, 2018), pero pese a ello el país se mantuvo como el principal receptor de entradas de IED. Contrariamente a lo que podría pensarse y a las tendencias observadas hasta 2014, según datos de la UNCTAD (2017), las entradas de IED se dirigieron mayoritariamente hacia los países desarrollados: en 1990 representaron un 83% del total, mientras que el punto más bajo registrado en este período fue en 2014, con un 46%. En 2015 y 2016, estos países concentraban el 62% de la IED y en 2017 el 51% del total de entradas, como se observa en el cuadro 1.

Esto marca un segundo hecho estilizado, ya que las entradas de IED a partir de 2015 volvieron a estar dirigidas a los países desarrollados y no pueden considerarse ayudas al desarrollo, porque se realizan principalmente entre países desarrollados, salvo en el año 2014.

¹ Se consideran las 3.000 empresas más grandes del mundo que cotizan sus acciones en bolsa según Bloomberg.

² Cálculos propios correspondientes al período 2010-2016, con información del PIB proveniente del FMI y de Bloomberg.

Cuadro 1
 Proporción de entradas de inversión extranjera directa
 dirigidas a los países desarrollados, 1990-2017
 (En porcentajes)

	1990	1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017
Porcentaje del total de entradas de IED	83	64	82	62	50	46	62	62	51

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *World Investment Report 2019: Special Economic Zones*, Ginebra, 2019.

3. Las reducciones impositivas sobresalen en las variaciones de la inversión extranjera directa

a) Las fusiones y adquisiciones dominaron el crecimiento de la IED en el período 2014-2015

Según el informe sobre las inversiones en el mundo (*World Investment Report*) de la UNCTAD (2016), los flujos mundiales de IED en 2015 fueron de 1,77 billones de dólares, de los cuales el 41% (721.000 millones) se debió a fusiones y adquisiciones. En 2015 se registró un crecimiento del 38% de la IED respecto del año anterior. La UNCTAD considera que este crecimiento parece ser incongruente con variables fundamentales de crecimiento y la reducción del precio de las materias primas. Una de las explicaciones de este crecimiento son las mencionadas fusiones y adquisiciones, debido a las reconfiguraciones corporativas por temas impositivos. Si se descuentan estos acuerdos, el flujo de IED creció solo un 15% (UNCTAD, 2016). El tercer hecho estilizado se refiere a que tres quintas partes del crecimiento de la IED en el mundo en 2015 se debieron a fusiones y adquisiciones para reducir las cargas tributarias.

b) Destinos e instrumentos financieros como medios para realizar IED

La IED a centros financieros extraterritoriales, y mediante entidades de propósito especial, tuvo en 2015 un comportamiento creciente en los tres primeros trimestres y decreciente en el último³. En 2012, el 19% del volumen de inversión en América Latina se realizó mediante entidades de propósito especial y el 11% a través de centros financieros extraterritoriales (UNCTAD, 2015). Estas inversiones reflejan operaciones contables relacionadas con necesidades financieras, arbitraje tributario entre jurisdicciones y evasión fiscal, es decir, flujos financieros ilícitos. También son consideradas inversión extranjera de tránsito. Los principales países receptores de flujos de inversión mediante entidades de propósito especial fueron Luxemburgo y los Países Bajos (UNCTAD, 2016), que también registran más entradas de IED. Estos dos países son considerados las nuevas plazas financieras mundiales y son vistos como “conductores sistemáticos” (Casella, 2019, pág. 136). Gran parte de la inversión se canaliza a través de entidades de propósito especial, como meros intermediarios financieros (Damgaard y Elkjaer, 2017). Mientras tanto, los Estados Unidos y el Reino Unido son plazas financieras históricas por excelencia.

El cuarto hecho estilizado es que las operaciones financieras realizadas con el fin de reducir cargas impositivas o evitar regulaciones, a diferencia de las inversiones productivas, resaltan, en las variaciones de la IED, como prácticas comerciales y tributarias que se normalizan entre grandes multinacionales.

³ Las entidades de propósito especial (*special purpose vehicles* (SPV) o *special purpose entities*) son instrumentos que se utilizan para ocultar al beneficiario y tienen varios fines, como mantener los beneficios en un país determinado para evadir impuestos o esquivar regulaciones y, al mismo tiempo, obtener confidencialidad respecto de estas acciones (Damgaard, Elkjaer y Johannensen, 2019).

IV. Análisis y discusión de los efectos macroeconómicos

La inversión extranjera directa ha sido tradicionalmente considerada en los países en desarrollo como el instrumento más valorado para financiar la cuenta de capitales de la balanza de pagos.

En este sentido, los países han cedido soberanía legal, reducido impuestos, renunciado a recursos tributarios y buscado diversos mecanismos para atraer inversiones, mediante el ofrecimiento de menores costos de mano de obra y la generación de incentivos y beneficios tributarios, así como mediante las condiciones propias del país que lo convierten en un destino atractivo para la inversión.

El concepto original de “cocacolonización” de Robinson (1980) se refería a que las empresas se dirigen solo hacia los sectores más rentables y remiten beneficios a perpetuidad. Ese es el concepto que se estudia en este artículo desde la perspectiva del financiamiento al desarrollo y la solución de la restricción externa. Para ello se analiza en este apartado la estabilidad del ahorro externo como mecanismo de financiamiento de la inversión y luego se calcula la contribución de la IED a la balanza de pagos para determinar su apoyo a la relajación de la restricción externa.

Los entramados de los flujos financieros ilícitos hacen que no toda la IED sea real, debido a las prácticas financieras de las multinacionales. Además, permiten que el ahorro interno o el nacional se mimeticen como ahorro externo, remitiendo rentas a perpetuidad sobre recursos propios, lo que aquí se denomina “cocacolonización” del ahorro. Cabe indicar que, unido a lo anterior, existe un aumento de la manipulación en la facturación del comercio internacional en los últimos años. Por ello es importante indagar sobre la contribución real de la IED a la formación bruta de capital fijo, que se analiza en el apartado c). Por otra parte, en el apartado d) se discute la inversión de ida y vuelta o “cocacolonización” del ahorro.

A continuación, se estudian los tres objetivos planteados en la introducción.

1. La estabilidad del ahorro externo en el financiamiento de la formación bruta de capital fijo

El primer objetivo propuesto en este artículo es conocer si la IED ha contribuido de forma estable a la formación bruta de capital fijo. En el cuadro 2 se presentan los distintos tipos de ahorro que conforman el financiamiento de la formación bruta de capital fijo en América Latina.

El ahorro externo tiene un comportamiento cíclico y aumentó después de la crisis de 2008, justo cuando bajaron los retornos en los países ricos. En el cuadro 3, se presentan los coeficientes de variación y las desviaciones estándar de los distintos ahorros, los pagos de factores y la formación bruta de capital fijo en América Latina.

Cuadro 2
América Latina: financiamiento de la formación bruta de capital fijo
a precios corrientes de mercado, 2000-2017
(En porcentajes del PIB)

Rubro	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ahorro interno	19,0	18,0	19,1	20,0	21,4	21,2	22,2	22,4	22,2	20,4	21,4	21,7	21,2	20,4	19,5	18,4	18,3	18,3
Pagos netos de factores al resto del mundo	-2,5	-2,6	-2,7	-3,0	-3,1	-3,2	-3,1	-2,9	-2,7	-2,6	-3,1	-2,9	-2,7	-2,4	-2,6	-2,6	-2,6	-2,7
Transferencias corrientes netas	1,0	1,3	1,6	2,0	2,1	2,0	2,1	1,9	1,6	1,5	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,4	1,5	1,5
Ahorro nacional	17,5	16,6	18,0	19,1	20,3	20,1	21,1	21,4	21,1	19,2	19,7	19,9	19,6	19,0	18,0	17,2	17,2	17,1
Ahorro externo	2,9	2,7	1,1	0,0	-0,3	-0,3	-0,7	0,2	1,8	0,8	2,2	2,4	2,5	3,0	3,3	3,2	1,9	1,6
Formación bruta de capital fijo	20,3	19,3	19,1	19,0	20,0	19,8	20,5	21,5	22,9	20,1	21,9	22,3	22,1	22,0	21,4	20,4	19,1	18,7

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de CEPALSTAT [base de datos en línea] https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/web_cepalstat/estadisticasIndicadores.asp?idioma=e.

Nota: Ahorro nacional = ahorro interno - pagos netos de factores al resto del mundo + transferencias corrientes netas. Formación bruta de capital fijo = ahorro nacional + ahorro externo.

Cuadro 3
América Latina: análisis de dispersión y variación
de indicadores macroeconómicos, 2003-2017

	Desviación estándar	Coefficiente de variación
Ahorro interno	1,43	0,07
Ahorro externo	1,39	0,97
Pagos netos de factores al resto del mundo	0,23	-0,08
Formación bruta de capital fijo	1,32	0,06

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de CEPALSTAT [base de datos en línea] https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/web_cepalstat/estadisticasIndicadores.asp?idioma=e.

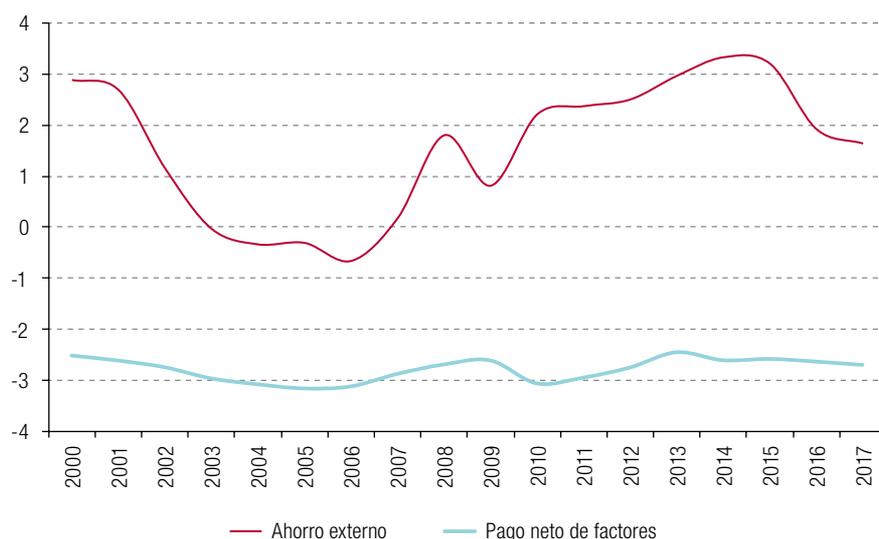
Los ahorros interno y externo, en el período 2003-2017, presentan la misma desviación estándar, mientras que el ahorro interno presenta un coeficiente de variación mucho menor que el del ahorro externo⁴. Este último tiene un coeficiente de variación cercano al 100% y un rango de 4 puntos porcentuales del PIB, lo que indica una alta variabilidad y una condición volátil. Esto muestra que, en realidad, en América Latina el ahorro nacional es lo que permite incrementar la formación bruta de capital en mayor proporción y de forma más estable.

Por otro lado, el pago neto de factores presenta la desviación estándar más baja y un coeficiente de variación de un -8%, con un rango menor (0,7 puntos porcentuales del PIB), lo que lo hace más constante. Este pago, que oscila entre un 2,4% y un 3,2% del PIB, reduce el ahorro interno.

En el gráfico 2 se presenta la evolución del pago neto de factores y el ahorro externo durante el período 2000-2017. Se puede observar lo ya mencionado y la tendencia decreciente del ahorro externo a partir de 2014.

⁴ El coeficiente de variación se calcula dividiendo la desviación estándar por la media de la variable analizada. Si el resultado es positivo, sirve para comparar las dispersiones de las variables.

Gráfico 2
América Latina: evolución del ahorro externo y del pago neto de factores al resto del mundo, 2000-2017
(En puntos porcentuales del PIB)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de CEPALSTAT [base de datos en línea] https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/web_cepalstat/estadisticasIndicadores.asp?idioma=e.

En el cuadro 4 se presenta el coeficiente de correlación entre las variables analizadas, en el período comprendido entre 2003 y 2017.

Cuadro 4
América Latina: coeficientes de correlación en indicadores macro, 2003-2017

Variables macroeconómicas analizadas	Coefficiente de correlación de Pearson
Ahorro interno y formación bruta de capital fijo	0,61
Ahorro nacional y formación bruta de capital fijo	0,50
Ahorro externo y formación bruta de capital fijo	0,44
Ahorro interno y pagos netos de factores al resto del mundo	-0,58

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de CEPALSTAT [base de datos en línea] https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/web_cepalstat/estadisticasIndicadores.asp?idioma=e.

En el período 2003-2017, se encuentra una correlación negativa de 0,58 entre el ahorro interno y el pago neto de factores, en la misma línea de lo expuesto anteriormente. También existe una correlación positiva muy similar entre el ahorro interno y la formación bruta de capital fijo, de 0,61, y una correlación menor entre el ahorro externo y la formación bruta de capital fijo, de 0,44.

El primer resultado que se obtiene es que, si bien el ahorro externo contribuye a la formación bruta de capital fijo, no es una fuente estable de financiamiento y de aporte para alivianar la restricción externa por dos motivos: su comportamiento volátil y la carga constante del pago neto de factores al exterior, que reduce el ahorro nacional. En el siguiente apartado se analiza cuánto contribuye la IED a la balanza de pagos.

2. Efecto neto de la inversión extranjera directa en la balanza de pagos

Respecto del segundo objetivo, se analiza la contribución neta de la IED a la balanza de pagos, y se recuerdan las definiciones básicas de la IED y de las rentas de la IED.

Ecuación 1: cálculo de la IED y de sus rentas

$$\text{IED} = \text{aporte de capital} + \text{reversión de utilidades} + \text{préstamos entre filiales}$$

$$\text{Rentas} = \text{dividendos} + \text{reversión de utilidades} + \text{intereses}$$

La primera aproximación sería analizar si la suma del flujo de rentas de la IED supera el volumen (*stock*) de la IED, como se establece en la ecuación 2:

Ecuación 2: cálculo del efecto neto de la IED

$$\begin{aligned} \text{IED} - \text{rentas} &= \text{aporte de capital} + \text{reversión de utilidades} + \text{préstamos entre filiales} \\ &\quad - (\text{dividendos} + \text{reversión de utilidades} + \text{intereses}) \end{aligned}$$

$$\text{IED} - \text{rentas} = \text{aporte de capital} + \text{préstamos entre filiales} - \text{dividendos} - \text{intereses}$$

El aporte neto será positivo cuando las empresas extranjeras sigan realizando nuevas inversiones. En ese caso, la ratio será inferior a 1, y será negativa cuando las rentas sean mayores que el volumen (*stock*) con un valor superior a 1.

Fórmula 1: ratio del aporte neto de la IED

$$\text{Ratio del aporte neto} = \frac{\text{Rentas}_{2000-2017}}{\text{Stock}_{2017}}$$

En el cuadro 5 se presenta la ratio del aporte neto de la IED en los períodos de 2003 a 2017 y de 2000 a 2017.

En los países en que la suma de las rentas es alta, el aporte de la IED a la balanza de pagos resulta menor al usar esta fórmula que si solo se considera el volumen de las entradas. Así, se encuentra que algunos países padecen lo que Prebisch (1978) señalaba en términos del aporte neto negativo como resultado de menores inversiones y mayores remesas de las inversiones anteriores.

Esos países son la República Bolivariana de Venezuela, la Argentina, el Perú, el Paraguay y el Estado Plurinacional de Bolivia, por orden de magnitud. Entre ellos destacan la República Bolivariana de Venezuela, el Perú y el Estado Plurinacional de Bolivia, que reciben inversiones extranjeras para la explotación de materias primas, en particular en los sectores de la minería y el petróleo. Esto va en la línea con lo encontrado por Alfaro (2003) sobre los efectos de la IED en sectores extractivos. En estos sectores, además, el monto de la inversión inicial es relativamente fijo (King, 2021).

La ratio es menor en México y Costa Rica, que cuentan con inversiones en vehículos, maquinaria y, en el caso del país centroamericano, semiconductores. Lo llamativo es que, por otro lado, estos países son también los que más concentran flujos financieros ilícitos en el comercio, con el 48% y el 8%, respectivamente, además del Brasil, que ocupa el segundo lugar, con el 18% (Podestá, Hanni y Martner, 2017).

Cuadro 5
América Latina (18 países): ratio del aporte neto
de la inversión extranjera directa, 2003-2017 y 2000-2017

País	Ratio 2003-2017	Ratio 2000-2017
Argentina	1,5	1,6
Bolivia (Estado Plurinacional de)	1,1	1,2
Brasil	0,7	0,7
Chile	0,8	0,9
Colombia	0,7	0,7
Costa Rica	0,5	0,6
Ecuador	0,6	0,7
El Salvador	0,6	0,6
Guatemala	0,9	0,9
Honduras	0,8	0,9
México	0,4	0,5
Nicaragua	0,2	0,2
Panamá	0,7	0,7
Paraguay	1,4	1,4
Perú	1,2	1,2
República Dominicana	0,8	0,9
Uruguay	0,8	0,8
Venezuela (República Bolivariana de) ^a	2,6	2,8

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Fondo Monetario Internacional (FMI), Balance of Payments and International Investment Position Statistics (BOP/IIP) [base de datos en línea] <https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52&sld=1390030341854>; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *World Investment Report 2019: Special Economic Zones*, Ginebra, 2019.

^a La información solo está disponible hasta 2016.

Como se desprende de lo anterior, la contribución de la IED a la balanza de pagos, cuando se consideran también las rentas que se remiten, se convierte para ciertos países en una salida neta de recursos. Mientras tanto, en los países donde esto no se produce, existen valores representativos de flujos financieros ilícitos que también afectan la restricción externa.

Lo anterior, junto con el acceso cíclico de los países de la región al mercado de capitales (Bértola y Ocampo, 2013; Ffrench-Davis, 2010), contribuye a explicar la alta volatilidad del crecimiento económico. Si, como se ha visto, la IED se dedica solo a remitir rentas, se diluyen sus externalidades positivas, se afecta el ahorro nacional y se agravan las dificultades de la balanza de pagos. Más allá de discutir si la inversión es producto del efecto de aceleración o del método de exposición, es decir, de la relación entre la demanda corriente y el volumen de capital disponible para abastecerla (Robinson, 1959), es importante “reconocer la diversidad y contraposición de intereses entre el inversionista extranjero y la comunidad nacional con la que opera” (Ffrench-Davis, 1979, pág. 386).

Cabe mencionar que, si bien la reinversión de utilidades es importante en el proceso productivo, ella no significa que entren nuevos recursos, sino que no salen recursos.

Por último, en relación con este objetivo se puede concluir que el efecto neto de la IED no siempre es positivo y, más bien, se muestran resultados de países en los que su contribución ya es negativa en un espacio de tiempo delimitado, puesto que solo se consideran las rentas de 2000 o 2003 en adelante.

3. Contribución de la inversión extranjera directa a la formación bruta de capital fijo cuando se consideran los flujos financieros ilícitos

Para cumplir con el tercer objetivo de investigar la contribución de la IED a la formación bruta de capital fijo, se consideran los datos disponibles que permiten mostrar la inversión real y diferenciarla de la ficticia. Se abordan tres ámbitos, la aproximación al último inversionista, la inversión declarada confidencial o no especificada y la inversión fantasma, que se relaciona con la inversión a través de entidades de propósito especial.

Para el primer y segundo ámbitos, se utilizan los estudios ya mencionados (Casella, 2019; UNCTAD, 2019) sobre la estimación de los últimos inversionistas del volumen bilateral de IED, que permiten contar con una matriz de IED calculada por último inversionista como porcentaje del volumen de IED total.

En el primer ámbito, se comparan los datos de esta matriz con la información macroeconómica de las posiciones de volumen de entradas de IED (*inward direct investment positions*). Se trata de información compilada por el FMI (2017) sobre la base de estadísticas consolidadas en esta materia⁵. Estas últimas estadísticas no recopilan información de ciertas jurisdicciones consideradas paraísos fiscales, por lo que no se puede realizar una comparación con todos los países. Sin embargo, sí están incluidos Luxemburgo y los Países Bajos, que, como se indicó previamente, son los principales conductores de IED a los que se recurre por razones de planificación fiscal e incluso son considerados los nuevos centros financieros mundiales. La información está expresada en dólares y, por tanto, es comparable.

La IED ficticia por último inversionista se define de la siguiente forma:

Fórmula 2: Definición del porcentaje de IED ficticia por último inversionista

$$\text{Porcentaje de IED ficticia} = \frac{1 - \text{COND}(H, L)}{\text{Stock IED}} \times 100$$

Donde *COND (H, L)* es la participación de la IED que se realiza desde los Países Bajos y Luxemburgo como conductores.

En el cuadro 6 se presenta el porcentaje de IED ficticia proveniente de Luxemburgo y los Países Bajos.

Cabe indicar que en las estimaciones originales de la UNCTAD (2019) solo aparecen los países antes enumerados. De acuerdo con el cuadro 6, el Brasil es el país que tiene un mayor porcentaje de su IED como inversión ficticia con relación a su volumen total, seguido por México, la Argentina, Honduras y el Paraguay. En un segundo nivel se encuentran la República Bolivariana de Venezuela, el Estado Plurinacional de Bolivia, Chile y Guatemala, con valores de entre el 4% y el 6%. La República Bolivariana de Venezuela, la Argentina y el Brasil son los tres países que registraron mayores niveles de fugas de capitales (Pastor, 1990).

Estas estimaciones conservadoras de la IED real (ya que solo se considera a Luxemburgo y los Países Bajos) implicarían que, como promedio de todos los países antes mencionados, la inversión ficticia es del 11,4% del volumen de IED a 2017.

Esta información estaría más relacionada con el uso de conductores por parte de empresas multinacionales que suelen usar a Luxemburgo o los Países Bajos para operaciones de planificación financiera y fiscal.

⁵ Véase Coordinated Direct Investment Survey (CDIS) [base de datos en línea] <http://www.imf.org/en/Data>.

Cuadro 6

América Latina (13 países): proporción de inversión extranjera directa (IED) ficticia proveniente de Luxemburgo y los Países Bajos acumulada a 2017
(En porcentajes del volumen de entradas de IED)

País	Porcentaje
Argentina	8,5
Bolivia (Estado Plurinacional de)	5,5
Brasil	23,1
Chile	4,1
Costa Rica	2,0
El Salvador	0,6
Guatemala	3,8
Honduras	8,3
México	12,3
Panamá	1,0
Paraguay	7,0
Uruguay	1,7
Venezuela (República Bolivariana de)	5,9

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *World Investment Report: Special Economic Zones*, Ginebra, 2019; Fondo Monetario Internacional, Balance of Payments and International Investment Position Statistics (BOP/IIP) [base de datos en línea] <https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52&slid=1390030341854>.

En 2012, según mencionaba la UNCTAD (2015), en América Latina un 19% del volumen de inversión se hizo mediante entidades de propósito especial y un 11% por medio de centros financieros extraterritoriales. Sin embargo, pocos países recopilan la información de inversión a través de entidades de propósito especial. En la región, solo lo hace Chile.

En la matriz antes mencionada, la UNCTAD (2019) también calcula la inversión extranjera directa declarada confidencial o no especificada, que se presenta en el cuadro 7. Ello da lugar a la presentación del segundo ámbito de contribución de la IED a la formación bruta de capital fijo.

Chile es el país con mayor porcentaje de IED declarada confidencial o no especificada (37,5%), seguido por el Uruguay (15,76%). El promedio simple en la región es del 6,79%. En este ámbito, la contribución a la formación bruta de capital fijo es dudosa por las motivaciones en que se basa la confidencialidad. Puede haber maniobras tributarias para reducir las cargas impositivas⁶. También puede haber inversionistas nacionales que aparentan ser extranjeros, sin que necesariamente se produzcan nuevas inversiones ni un aumento real de la formación bruta de capital fijo.

Respecto del tercer ámbito, se utiliza el estudio de Damgaard y otros (2019), en que se define la inversión fantasma como aquella que se dirige a empresas de papel, pero sin actividad real, para lo que estiman la exposición a la IED fantasma.

En el gráfico 3 se presentan en un diagrama de cajas y bigotes los indicadores descriptivos de la exposición a inversión extranjera directa fantasma de 19 países de la región, sobre la base de los valores estimados por Damgaard y otros (2019) en el período 2009-2017.

⁶ Chile y el Uruguay constaban en el listado de países que facilitan la creación de sociedades de cartera (*holdings*), que permite la acumulación de beneficios a través de estas sociedades plataforma (Nazar, 2010).

Cuadro 7

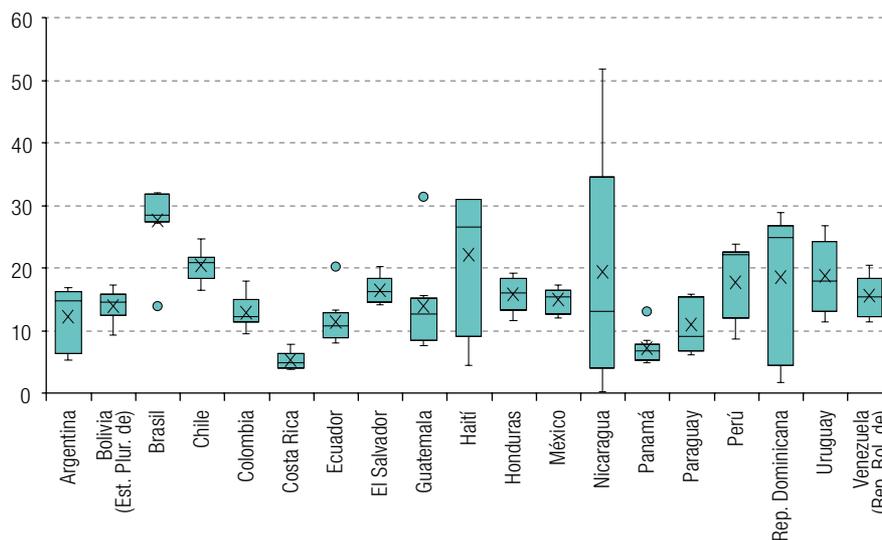
América Latina (13 países): proporción de inversión extranjera directa declarada confidencial o no especificada acumulada a 2017
(En porcentajes del volumen de entradas de IED)

País	Porcentaje
Argentina	3,28
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2,85
Brasil	6,16
Chile	37,50
Costa Rica	1,35
El Salvador	2,42
Guatemala	3,31
Honduras	4,05
México	2,66
Panamá	4,03
Paraguay	2,42
Uruguay	15,76
Venezuela (República Bolivariana de)	2,44

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), *World Investment Report 2019: Special Economic Zones*, Ginebra, 2019.

Gráfico 3

América Latina (19 países): diagrama de cajas y bigotes de la exposición a inversión extranjera directa (IED) fantasma, 2009-2017
(En porcentajes del volumen de entradas de IED)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de J. Damgaard, T. Elkjaer y N. Johannensen, "What is real and what is not in the Global FDI Network?", *Working Paper*, N° 19/274, Fondo Monetario Internacional (FMI), diciembre, 2019.

Para la región latinoamericana, la exposición a la inversión fantasma en promedio simple es del 19,6%. En este ámbito, los estimados son más altos que si solo se comparan los datos de último inversionista correspondientes a Luxemburgo y los Países Bajos, o los de información confidencial.

El Brasil en este ámbito también aparece primero, seguido de Haití, Chile, Nicaragua, el Uruguay, la República Dominicana y el Perú. Haití presenta registros de inversión a partir de 2014, con una tendencia creciente de inversión fantasma. Por su parte, Chile presenta valores menores que los del cuadro 7, en el que aparecía con los valores más altos de inversión registrada como confidencial o no especificada.

Guatemala, Haití, Nicaragua y la República Dominicana registran coeficientes de variación altos. Todos, salvo la República Dominicana, comparten la tendencia creciente en el período analizado. En un segundo grupo de variación se encuentran la Argentina, el Ecuador, Panamá, el Paraguay, el Perú y el Uruguay, que muestran alta variabilidad. La Argentina, Panamá y el Paraguay presentan una tendencia creciente en este tipo de inversión, el Perú tiene una tendencia decreciente y el Ecuador y el Uruguay muestran un comportamiento más errático.

Los resultados indican que el volumen de entradas de IED en los tres ámbitos presentados es menor en todos los países, de modo que su contribución a la formación bruta de capital fijo también es menor.

En la práctica, los recursos considerados como IED pueden ser recursos de inversionistas locales que ellos sacan y vuelven a ingresar, para aprovechar las ventajas que se otorgan a la IED o simplemente para realizar operaciones financieras a su favor y reducir la carga impositiva. Esto puede explicar por qué dos tercios de la inversión extranjera en la región no crean nuevo capital físico (CEPAL, 2016).

Este tema se analiza con mayor detalle en el siguiente acápite.

4. Discusión sobre la inversión de ida y vuelta

La UNCTAD (2016) realizó un estudio de la propiedad de filiales con información de la base de datos Orbis que, a noviembre de 2015, incluía 22 millones de empresas con información de propiedad⁷. Se establecieron cuatro tipos de propiedad y en el tercer tipo se identificaba a empresas nacionales que usan localizaciones extraterritoriales para canalizar inversiones de vuelta a su propio país, es decir, inversiones de ida y vuelta. Si bien el énfasis del estudio estaba en las empresas multinacionales y excluía las empresas de propiedad individual con accionistas familiares, se estimaba que en América Latina y el Caribe el 11% de las filiales tenían como últimos beneficiarios a empresas de países de la misma región y el 19% de las filiales las tenían como beneficiarios directos.

Además, como se menciona en el estudio, en la inversión de ida y vuelta el capital en la mayoría de los casos consiste en riqueza privada o está directamente controlado por personas (en mayor medida que por empresas). Es decir, se trata de capital de personas de alto patrimonio. El fenómeno de ida y vuelta es del 20% en el Caribe y, dado que el universo total de empresas excluye a aquellas respecto de las cuales no se cuenta con información de propiedad, así como a aquellas que son propiedad de individuos, se trata de un fenómeno presente en la región y subestimado por la disponibilidad de información y los instrumentos que se utilizan para ocultar la propiedad del beneficiario.

Estos porcentajes muestran cómo la IED a la luz de los flujos financieros ilícitos implica menores contribuciones reales, así como potenciales relaciones de inversión de ida y vuelta, que eliminan las supuestas ventajas del capital extranjero.

Cabe recordar que, en los países periféricos, el impulso de las “nuevas inversiones” se realiza a través de un tratamiento diferenciado y privilegiado. Esto puede ocurrir mediante reducciones tributarias, zonas francas y un andamiaje propio de protección legal en caso de controversias, a través de tratados de protección de inversiones extranjeras.

⁷ La base de datos contaba a esa fecha con 136 millones de empresas, es decir, solo el 16,2% de todas las empresas de la base contenían la información de sus propietarios.

De esta forma, se otorga un tratamiento especial a las empresas domiciliadas en el extranjero. Esto produce un halo de superioridad, aunque se desconozca el beneficiario final y, por ende, se facilitan los mecanismos que potencian los flujos financieros ilícitos y la fuga de capitales.

Herzer y otros (2014) encuentran una relación significativa y positiva entre el volumen de IED y la desigualdad en ciertos países de América Latina. Dicha relación positiva, así como la escasa creación de nuevo capital físico en la región, se explicaría por el hecho de que una parte de las entradas de IED son en realidad meros artilugios financieros para que empresas locales aparezcan como nuevos inversionistas extranjeros, cuando en realidad dichos recursos provienen de la fuga de capitales o de ventas espurias que anonimizan al beneficiario y no incrementan el capital físico.

Los datos presentados no pretenden ser exhaustivos, ya que corresponden a estimaciones. Además, la inversión de ida y vuelta es de difícil medición en el caso de países con una tradición de fuga de capitales hacia el exterior. Es decir, puede tratarse de capitales que alguna vez salieron del país y serían ahorro nacional que escapó por razones lícitas o ilícitas, o recursos provenientes de flujos ilícitos que salen y regresan como ahorro externo. Lo cierto es que resulta muy difícil establecer si son lo uno o lo otro.

Lo que sí se verifica es que la inversión de ida y vuelta o “cocacolonización” del ahorro se ha visto minimizada en el caso de América Latina, sobre todo porque, como ya se mencionó, no se considera la importancia de los recursos que se fugaron en el pasado además de los flujos financieros ilícitos que se van generando en operaciones comerciales. Todos estos recursos pueden regresar mimetizados como ahorro externo para evitar regulaciones, obtener ventajas concedidas al supuesto nuevo capital o, simplemente, ocultar su origen. Incluso en los cálculos de Casella (2019) a través de cadenas absorbentes de Markov, se reconoce un sesgo en la estimación de la inversión de ida y vuelta. El autor prefiere considerar solo aquellos países respecto de los cuales existen estudios previos de este tipo de inversión, como China y la Federación de Rusia, para lo que aplica un enfoque de probabilidad *a priori*.

El reconocimiento de este tipo de inversión implica que los países envían regalías al exterior sobre sus propios recursos, lo que produce una presión adicional en la restricción externa. Un financiamiento externo dependiente de este tipo de ahorro extranjero implica que intereses externos puedan intervenir en la política económica del país de destino y presionar por la obtención de más incentivos, con lo que se complica aún más la restricción externa. Los nuevos privilegios legales, tributarios o de cualquier otro tipo crean a su vez un incentivo para realizar nuevas operaciones de inversión de ida y vuelta, lo que implica un círculo vicioso y en cierto modo “adictivo”. Cuantos más privilegios o beneficios otorguen los Gobiernos, más pedirá el capital nacional mimetizado. Ocurre lo que se dice de la Coca-Cola, que cuanto más uno toma, más quiere tomar.

A esto se debe añadir que algunas personas de alto patrimonio disponen de información privilegiada del propio país debido a sus conexiones. Además, suelen saber cómo manejarse en el medio, lo que les concede más oportunidades para hacer negocios, como lo sugieren Ledyeva y otros (2015).

Es posible, por lo tanto, reinterpretar el concepto de Robinson (1980) sobre la “cocacolonización” del ahorro mediante la inversión de ida y vuelta y sumarle el poder de veto de las élites, como lo mencionó Pastor (1993) en el caso de la estatización de deudas privadas en los años ochenta.

V. Conclusiones

En los países en desarrollo se entiende la IED como siempre deseable y no se habla de —o no se conocen— las prácticas financieras y tributarias engañosas que pueden estar detrás de esta inversión, comunes entre las grandes empresas multinacionales. Estas operan en el marco de una mayor producción global mediante filiales. Las entradas de IED se realizan principalmente entre países desarrollados. La

planificación tributaria marca las nuevas tendencias de las fusiones y adquisiciones de IED, así como el uso de instrumentos y centros financieros extraterritoriales. Las personas de alto patrimonio imitan las prácticas de las empresas multinacionales para evadir impuestos y regulaciones.

En este artículo se han analizado algunas dimensiones de la IED desde la perspectiva de los flujos financieros ilícitos. En primer lugar, se encuentra que en la región latinoamericana el ahorro externo es bastante volátil y el pago de factores afecta el ahorro nacional, que en los años noventa pudo haber sido más estable (Machinea y Vera, 2006). El financiamiento de la IED a la formación bruta de capital fijo es menor de lo que se conoce oficialmente, así como su contribución a la balanza de pagos.

En definitiva, el efecto positivo de la IED en América Latina debe considerarse muy cuidadosamente puesto que, si bien dicha inversión financia la cuenta de capitales, también remite rentas que facilitan la menor contribución tributaria debido a las triangulaciones y operaciones financieras que realizan los inversionistas, sin considerar el efecto en la balanza de servicios.

En ciertos países, las rentas de la IED comienzan a poner en riesgo el sector externo, debido a la continuidad de su pago por inversiones realizadas en el pasado y la inexistencia de nuevas inversiones, sobre todo en países de mayor tradición extractiva. Los casos de México y Costa Rica son relevantes en la medida en que la IED se dirige hacia bienes industrializados y no solo hacia materias primas, conforme las conclusiones de Cipollina y otros (2012), que encuentran un efecto positivo de la IED en sectores que son más intensivos en capital y que usan tecnología más avanzada. Sin embargo, estos países registran montos importantes de flujos financieros ilícitos.

La inversión de ida y vuelta de la IED puede ser un mecanismo que utilizan las personas de alto patrimonio para beneficiarse de los incentivos a esta clase de inversión, fomentar la fuga de capitales y ejercer poder político en las decisiones de política económica para obtener mayores beneficios.

En la mayoría de los países periféricos, las empresas multinacionales gozan de un trato privilegiado con relación a las empresas locales, lo que abre una puerta para que estas últimas se beneficien de este trato o intenten hacerlo. A su vez, dicho trato diferenciado facilita la existencia de los flujos financieros ilícitos no solo provenientes de la evasión tributaria, sino también del ahorro que se mimetiza como inversión extranjera. Sobre esa base, se puede hablar de la “cocacolonización” del ahorro, en una reinterpretación del concepto original de Robinson (1980).

Bibliografía

- Aitken, B. J. y A. E. Harrison (1999), “Do domestic firms benefit from direct foreign investment? Evidence from Venezuela”, *American Economic Review*, vol. 89, N° 3, junio.
- Alfaro, L. (2003), “Foreign direct investment and growth: does the sector matter?”, Harvard Business School, abril [en línea] https://www.researchgate.net/publication/228966060_Foreign_Direct_Investment_and_Growth_does_the_sector_matter.
- Alfaro, L. y otros (2010), “Does foreign direct investment promote growth? Exploring the role of financial markets on linkages”, *Journal of Development Economics*, vol. 91, N° 2, marzo.
- Banco Mundial (2019), World Development Indicators [base de datos en línea] <https://data.worldbank.org/products/wdi>.
- _____(2017), *Global Investment Competitiveness Report 2017/2018: Foreign Investor Perspectives and Policy Implications*, Washington, D.C.
- Bértola, L. y J. A. Ocampo (2013), *El desarrollo económico de América Latina desde la independencia*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.
- Blanchard, O. y J. Acalin, (2016), “What does measured FDI actually measure?”, *PIIE Policy Brief*, N° 16-17, Peterson Institute for International Economics, octubre.
- Borga, M. (2016), “Not all foreign direct investment is foreign: the extent of round-tripping”, *Columbia FDI Perspectives*, N° 172, abril.

- Casella, B. (2019), "Looking through conduit FDI in search of ultimate investors – a probabilistic approach", *Transnational Corporations Journal*, vol. 26, N° 1, junio.
- Caves, R. E. (2000), "The multinational enterprise as an economic organization", *International Political Economy: Perspectives on Global Power and Wealth*, J. Frieden y D. Lake (eds.), Londres, Routledge.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2018), CEPALSTAT [base de datos en línea] http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/web_cepalstat/estadisticasIndicadores.asp?idioma=e.
- _____(2016), *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, 2016* (LC/G.2680-P), Santiago.
- Cipollina, M. y otros (2012), "FDI and growth: what cross-country industry data say", *The World Economy*, vol. 35, N° 11, noviembre.
- Damgaard, J. y T. Elkjaer (2017), "The global FDI network: searching for ultimate investors", *Working Paper*, N° 17/258, Fondo Monetario Internacional (FMI), noviembre.
- Damgaard, J., T. Elkjaer y N. Johannesen (2019), "What is real and what is not in the global FDI network?", *Working Paper*, N° 19/274, Fondo Monetario Internacional (FMI), diciembre.
- Djulius, H. (2018), "Foreign direct investment or external debt and domestic saving: which has greater impact on growth?", *Etikonomi: Jurnal Ekonomi*, vol. 17, N° 1 [en línea] <https://doi.org/10.15408/etk.v17i1.7120>.
- Dunning, J. H. (1980), "Towards an eclectic theory of international production: some empirical tests", *Journal of International Business Studies*, vol. 11, N° 1.
- Dunning, J. H. y A. M. Rugman (1985), "The influence of Hymer's dissertation on the theory of foreign direct investment", *The American Economic Review*, vol. 75, N° 2, mayo.
- Ffrench-Davis, R. (2010), "Macroeconomía para el desarrollo: desde el 'financierismo' al 'productivismo'", *Revista CEPAL*, N° 102 (LC/G.2468-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diciembre.
- _____(1979), *Economía internacional: teorías y políticas para el desarrollo*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.
- FMI (Fondo Monetario Internacional) (2019), Balance of Payments and International Investment Position Statistics (BOP/IIP) [base de datos en línea] <https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52>.
- _____(2017), Coordinated Direct Investment Survey (CDIS) [base de datos en línea] <http://www.imf.org/en/Data>.
- _____(2009), *Balance of Payments and International Investment Position Manual*, Washington, D.C.
- Frieden, J. A. y D. A. Lake (eds.) (2000), *International Political Economy: Perspectives on Global Power and Wealth*, Londres, Routledge.
- Galaso, P. y otros (2017), "Los efectos de la red mundial de fusiones y adquisiciones sobre la inversión: un estudio para América Latina", *Revista de Economía Mundial*, N° 48, diciembre.
- Henry, K., Y. Saadatmand y M. Toma (2015), "Determinants of foreign direct investment in Central and South America and the Caribbean islands", *Journal of International Business Research*, vol. 14, N° 1.
- Herzer, D., P. Huhne y P. Nunnenkamp (2014), "FDI and income inequality-evidence from Latin American economies", *Review of Development Economics*, vol. 18, N° 4, noviembre [en línea] <https://doi.org/10.1111/rode.12118>.
- Jha, R. (2003), *Macroeconomics for Developing Countries*, Londres, Routledge.
- Kalecki, M. (1980), *Ensayos sobre las economías en vías de desarrollo*, Barcelona, Editorial Crítica.
- Kar, D. y D. Cartwright-Smith (2008), *Illicit Financial Flows from Developing Countries 2002-2006*, Global Financial Integrity (GFI), Washington, D.C., diciembre.
- King, K. (2021), "Foreign direct investment in Latin America", *The New Palgrave Dictionary of Economics*, M. Vernengo, E. Pérez-Caldentey y B. Rosser Jr. (eds.), Londres, Palgrave Macmillan.
- Ledyeva, S. y otros (2015), "Offshore foreign direct investment, capital round-tripping, and corruption: empirical analysis of Russian regions", *Economic Geography*, vol. 91, N° 3, julio.
- Machinea, J. L. y C. Vera (2006), "Comercio, inversión directa y políticas productivas", *serie Informes y Estudios Especiales*, N° 16 (LC/L.2469-P), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, enero.
- Martins Correa da Silveira, E., D. Triches y J. A. Dias Samsonescu (2017), "Los determinantes de la inversión extranjera directa en el Brasil: análisis empírico del período 2001-2013", *Revista CEPAL*, N° 121 (LC/PUB.2017/8-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, abril.
- Nazar, V. (2010), "La planificación fiscal internacional a través de la interposición de sociedades holding. El estudio del régimen de Chile denominado 'Sociedades Plataforma de Negocios' y sus consecuencias en la tributación argentina", *Cuadernos del Instituto AFIP*, N° C12, Buenos Aires, Instituto de Estudios Tributarios Aduaneros y de los Recursos de la Seguridad Social (AFIP).

- Pastor, M. (1993), "Managing the Latin American Debt Crisis: The International Monetary Fund and Beyond", *Creating a New World Economy: Forces of Change and Plans for Action*, G. Epstein, J. Graham y J. Nembhard (eds.), Filadelfia, Temple University Press.
- (1990), "Capital flight from Latin America", *World Development*, vol. 18, N° 1, enero [en línea] [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(90\)90099-J](https://doi.org/10.1016/0305-750X(90)90099-J).
- Pérez-Caldentey, E. (2015), "Una coyuntura propicia para reflexionar sobre los espacios para el debate y el diálogo entre el (neo)estructuralismo y las corrientes heterodoxas", *Neoestructuralismo y corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI*, Libros de la CEPAL, N° 132 (LC/G.2633-P/Rev.1), A. Bárcena y A. Prado (eds.), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), abril.
- Podestá, A., M. Hanni y R. Martner (2017), "Flujos financieros ilícitos en América Latina y el Caribe", *serie Macroeconomía del Desarrollo*, N° 183 (LC/L.4277), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), enero.
- Prebisch, R. (1978), "Estructura socioeconómica y crisis del sistema: reflexiones al cumplirse nuestros primeros treinta años", *Revista CEPAL*, N° 6, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, diciembre.
- Quiñonez, P., J. Sáenz y J. Solórzano (2018), "Does foreign direct investment reduce poverty? The case of Latin America in the twenty-first century", *Business and Economic Horizons*, vol. 14, N° 3.
- Robinson, J. (1980), "Introducción", *Ensayos sobre las economías en vías de desarrollo*, Barcelona, Editorial Crítica.
- (1959), *Ensayos de economía poskeynesiana*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.
- Rodrik, D. (2011), *Una economía, muchas recetas la globalización, las instituciones y el crecimiento económico*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.
- Ruesga, S. M. y J. da Silva (2009), "Efectos de las inversiones de empresas españolas en Latinoamérica", *Revista de Economía Mundial*, N° 23, enero.
- Suanes, M. y O. Roca-Sagalés (2015), "Inversión extranjera directa, crecimiento económico y desigualdad en América Latina", *El Trimestre Económico*, vol. 82, N° 327.
- TJN (Tax Justice Network) (2020), "Capital flight and illicit financial flows" [en línea] <https://taxjustice.net/topics/capital-flight-and-illicit-financial-flows/>.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (2019), *World Investment Report 2019: Special Economic Zones*, Ginebra.
- (2018), *World Investment Report 2018: Investment and New Industrial Policies*, Ginebra.
- (2017), *World Investment Report 2017: Investment and the Digital Economy*, Ginebra.
- (2016), *World Investment Report 2016: Investor Nationality: Policy Challenges*, Ginebra.
- (2015), *World Investment Report 2015: Reforming International Investment Governance*, Ginebra.
- Williamson, J. (1990), "What Washington means by policy reform", *Latin American Adjustment: How Much Has Happened?*, J. Williamson (ed.), Washington D. C., Institute for International Economics.
- Xiao, G. (2004), "People's Republic of China's round-tripping FDI: scale, causes and implications", *ADB I Discussion Paper*, N° 7, enero [en línea] <https://hdl.handle.net/11540/4165>.

Modelo de desarrollo, precariedad laboral y nuevas desigualdades sociales en América Latina

Dídimo Castillo Fernández

Resumen

En este artículo se analizan las principales características de los dos grandes modelos económicos del siglo pasado y lo que va del presente en América Latina. El primero está centrado en el desarrollo nacional, con una estructura de bienestar relativa. El segundo presenta las particularidades distintivas del modelo neoliberal vigente, en cuanto a la ruptura del pacto social entre capital, Estado y clase trabajadora, además de la flexibilización y desregulación como formas de gestión del trabajo. A modo de hipótesis, se exploran algunas de esas singularidades respecto a la aparición de una nueva precariedad laboral, así como de nuevas desigualdades de ingreso y pobreza, considerando las diferencias entre los países que adoptaron el modelo neoliberal y los que optaron por formas de gobierno posneoliberales. Los resultados en todas las dimensiones y variables consideradas mostraron condiciones más desfavorables en los países que con mayor apego siguieron el modelo neoliberal.

Palabras clave

Desarrollo económico, modelos de desarrollo, neoliberalismo, empleo, mercado de trabajo, seguridad en el empleo, igualdad, distribución del ingreso, pobreza, política social, Estado de bienestar, América Latina

Clasificación JEL

O11, J01, E24, I38

Autor

Dídimo Castillo es Profesor Investigador de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: didimo99@prodigy.net.mx.

I. Introducción

En América Latina —como en el resto del mundo—, la instauración y ascenso del modelo neoliberal fue el resultado de las derrotas políticas de la clase trabajadora y los sectores populares durante la década de 1960 y mediados de la de 1970, período en que la clase capitalista emprendió desde el Estado una fuerte acometida contra el avance social de dichos sectores. Uno de sus antecedentes fue la derrota político-militar de la izquierda en la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), el Brasil, Chile y el Uruguay, con la consecuente instauración de regímenes militares. Fue una época de duras ofensivas del Estado y el capital contra la clase trabajadora, que desembocó en la ruptura del “pacto social” que viabilizó el modelo de Estado de bienestar y en el fracaso de los sectores populares, que terminaron perdiendo su horizonte de lucha con la desarticulación de la Unión Soviética y del campo socialista a finales de la década de 1980 y comienzos de la de 1990.

La historia social del trabajo en la sociedad capitalista, dada la centralidad de la relación capital-trabajo y la dinámica que adquiere la acumulación de capitales, no es lineal y uniforme, sino que está marcada por cambios en las correlaciones de fuerza social y política en los distintos modelos económicos, sociales y políticos. Estos cambios han tenido consecuencias particulares sobre los procesos de producción, la gestión de la inclusión y la exclusión, la integración y la cohesión social, así como sobre la política de bienestar y lucha contra las desigualdades sociales y la pobreza. Por una parte, en la llamada “sociedad del trabajo”, sociedad industrial o, como la denominó Castel (2008), “sociedad salarial”, propia del Estado de bienestar de los países más desarrollados, el trabajo —sobre todo el asalariado— era una fuente de integración y cohesión social, un factor de generación de identidad y un requisito para el desarrollo de ciudadanías. Por otra parte, con la adopción del modelo neoliberal, la flexibilización y desregulación de las relaciones laborales y la consiguiente fragmentación, segmentación y precarización del trabajo, se modificaron los mecanismos y fuentes generadores de la exclusión, la desigualdad y la pobreza¹.

El neoliberalismo ha sido exitoso en función de sus objetivos fundacionales de recuperación y reversión de la tasa de acumulación capitalista, menguada a comienzos y mediados de la década de 1970. Este modelo opera con base en dos procesos orgánicamente vinculados y articulados, orientados a asegurar el incremento de la acumulación capitalista. El primero se basa en la flexibilización y desregulación del trabajo, con el consiguiente aumento del desempleo y el subempleo y la expansión de diversas formas de trabajo informal y precario. Con ello, una parte importante de la clase trabajadora fue desvinculada no solo de su puesto de trabajo, sino también de sus organizaciones sociales y políticas naturales, lo que colocó al “nuevo trabajador” en situaciones de mayor vulnerabilidad e indefensión social. El segundo proceso se refiere a la incapacidad o la capacidad limitada de mantener la acumulación mediante la explotación y reproducción ampliada y sostenible, afectada por las constantes crisis de acumulación. Se recurre, entonces, a determinadas estrategias de conquista y producción de nuevos espacios, la deslocalización del trabajo y la recreación de mecanismos supuestamente propios de la acumulación originaria, como el despojo o la desposesión directa de recursos, bienes y capitales (Harvey, 2005).

El neoliberalismo, al marcar la ruptura del pacto social que articuló la relación capital-Estado-trabajo en el marco del modelo de Estado de bienestar alteró los procesos de gestión del trabajo, pero también los mecanismos de producción de marginación, desigualdad y pobreza prevalecientes en dicho modelo. El cambio más importante no solo se refiere a la expansión y tendencia creciente de la exclusión laboral y la consiguiente ampliación de la brecha de desigualdad salarial, sino, sobre todo, a sus fuentes generadoras, a los mecanismos de legitimación y a las formas que asumió la política

¹ La integración e inclusión social, así como los procesos de construcción de identidad y ciudadanía, siguen nuevas lógicas. Ya no necesariamente se fundan, o quizá cada vez menos, en las relaciones laborales. En muchos casos, tienen otras fuentes diversas e itinerantes, lo que produce desconcierto, incertidumbre y crisis de identidad, sobre todo entre los nuevos trabajadores, y da lugar también a ciudadanías excluyentes y precarias (Castillo Fernández, Arzate Salgado y Nieto Díaz, 2019).

social para enfrentarlas (Castillo Fernández, 2018a). Con el neoliberalismo se pasó de una “dinámica regulada” (característica de la “sociedad salarial”) a otra desregulada, con las desigualdades propias de la flexibilización y la precariedad laboral (Castel, 2008). El mérito del Estado nacional, o el Estado de bienestar anterior, estribaba en que resolvía dos problemas en uno, al hacer posible una forma abstracta de integración social con base en un modo de legitimación que fue abolido con el nuevo modelo económico y laboral (Habermas, 1999). Lo que se podría definir como una nueva desigualdad y una nueva pobreza no concierne ni corresponde necesariamente a los excluidos desde el punto de vista laboral, educacional o territorial, como sucedía con anterioridad. De ahí que la exclusión dejara de quedar circunscrita a una representación simple y claramente delimitada entre los integrados y los excluidos, los ganadores y los perdedores; contexto en el que “los ‘nuevos pobres’ sustituyeron a la pobreza ‘residual’ del modelo anterior” (Dubet y Martuccelli, 2000, págs. 163 y 165).

No obstante, en América Latina no ha existido un solo modelo de desarrollo en las últimas décadas, sino mezclas muy heterogéneas y de difícil clasificación. Con el agotamiento del modelo de industrialización sustitutiva, o Estado de bienestar, y la introducción del modelo neoliberal, también se inició un período de bifurcación económica, social y política ante el surgimiento de diversos modelos, orientados o no a la contención del modelo dominante². Cabe considerar que la región emprendió un azaroso proceso de contención del neoliberalismo con la ola de gobiernos progresistas posneoliberales iniciada en 1998 con la llegada de Hugo Chávez al poder. La tendencia continuó en el Brasil, con la presidencia de Luiz Inácio “Lula” Da Silva, exdirigente fundador del Partido de los Trabajadores, en 2003; en la Argentina, con la presidencia de Néstor Kirchner, iniciada en 2003 y continuada por Cristina Fernández de Kirchner entre 2007 y 2015; en Bolivia (Estado Plurinacional de), con la presidencia de Evo Morales desde 2006; en el Ecuador, con Rafael Correa, entre 2007 y 2017; en el Paraguay, con la gestión de Fernando Lugo, iniciada en 2008 e interrumpida en 2012, y en el Uruguay, con la presidencia de Tabaré Vázquez a partir de 2010, continuada por José Mujica en 2010 y en 2015, año en que Tabaré Vázquez fue reelegido. Con ellos, los sectores neoliberales perdieron relativamente su hegemonía y poder en la región. El alcance de los proyectos de estos Gobiernos resultó limitado, pero logró mitigar el estado de tensión social y las consecuencias económicas y sociales adversas generadas por el neoliberalismo. En particular, la política social impulsada por dichos gobiernos tuvo un impacto significativo sobre las condiciones de bienestar de los sectores sociales más pobres e indigentes. También influyó en la llamada “clase media”, que se amplió y consolidó notablemente en muchos de estos países³.

En este artículo, se intenta argumentar y mostrar con datos empíricos los rasgos que parecen característicos de los dos grandes modelos económicos del siglo pasado y lo que va del presente. El primero se caracteriza por la preponderancia del Estado de bienestar y la correspondiente estructura de bienestar relativo generada. El segundo presenta las características distintivas y fundamentales del modelo neoliberal vigente, que tiene como elemento central la flexibilización, desregulación y precarización del trabajo. A modo de hipótesis, se exploran algunas de sus características sobresalientes en relación con la producción de una nueva precariedad laboral, así como nuevas desigualdades de ingreso y pobreza en la región. Se analizan las diferencias en este sentido entre los países que acogieron el modelo neoliberal y los que optaron por promover y adoptar formas de gobierno posneoliberales.

² La Argentina, el Brasil, Chile y México, que según Bizberg (2015, pág. 41) siguieron trayectorias similares hasta principios o mediados de la década de 1970, presentaron divergencias a partir de entonces. Si bien hasta ese momento podía hablarse de una América Latina, “ahora es imposible encontrar un modelo de desarrollo único en el continente”.

³ La desigualdad, como heterogeneidad social, cubre distintos ámbitos o espacios de lo social. Por ejemplo, abarca el ámbito de las clases sociales, los ingresos, el sexo, la condición étnica, la raza, el grupo o personas de adscripción, y el grupo generacional, entre muchos otros. Dentro de ellos, se aprecian diversas dimensiones de las igualdades o desigualdades; por ejemplo, la de los ingresos, la condición de bienestar social, los recursos y patrimonio, el capital humano y las calificaciones, las oportunidades laborales y sociales, o el derecho colectivo e individual, entre otras (Castillo Fernández, 2018a; Sen, 1999).

El trabajo se apoya en estadísticas oficiales de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) e incluye la elaboración de un índice de abatimiento (IA) simple de la desigualdad, considerado como el rango o la diferencia de valores que presenta el coeficiente de Gini en dos momentos dados, aplicado a la medición de las desigualdades: $IA_D = CG_1 - CG_2$. También se elabora un índice de abatimiento de la pobreza, tomando en cuenta las diferencias o cambios de los porcentajes de población en situación de pobreza por países: $IA_p = PSP_1 - PSP_2$. En términos generales, los resultados en todas las dimensiones y variables consideradas (empleo, desigualdad y pobreza) muestran consecuencias desfavorables en el empleo y bienestar social de los países que siguieron con mayor apego el modelo neoliberal, frente a los que optaron por modelos reformistas u orientaciones posneoliberales.

II. La desigualdad social y las nuevas fuentes de integración, inclusión y exclusión social

La estructura de desigualdad social, desde Marx y el marxismo, se concibe como inherente a toda forma de sociedad estructurada en clases. En este caso, se considera propia de las contradicciones de la sociedad capitalista: no como consecuencia de su fracaso o de las distorsiones de su desarrollo, de la falta de crecimiento económico o de sus crisis recurrentes, sino más bien como el resultado exitoso y victorioso de la acumulación capitalista de una clase o de sectores de las clases hegemónicas, frente a las clases o sectores subalternos y desposeídos. Según Marx, la sociedad capitalista es desigual por definición⁴, y la desigualdad social es inherente al surgimiento, desarrollo y expansión de la sociedad de clases⁵. Marx, recurriendo al mito bíblico del “pecado original”, explicó el proceso de acumulación originaria y el proceso de “despojo”, por parte de una élite naciente, del resto de la sociedad, con el consecuente surgimiento de una clase social de trabajadores explotados y menesterosos.

Esta acumulación originaria desempeña en la economía política aproximadamente el mismo papel que el pecado original en la teología. Adán mordió la manzana, y con ello el pecado se posesionó del género humano. [...] En tiempos muy remotos había, por un lado, una elite diligente, y por el otro una pandilla de vagos y holgazanes. Ocurrió así que los primeros acumularon riqueza y los últimos terminaron por no tener nada que vender excepto su pellejo. Y de este pecado original arranca la pobreza de la gran masa —que aun hoy, pese a todo su trabajo, no tiene nada que vender salvo su propia persona— y la riqueza de unos pocos, que crece continuamente aunque sus poseedores hayan dejado de trabajar hace mucho tiempo. (Marx, 1988, págs. 891 y 892)

El propio Marx, en su crítica a la sociedad capitalista y sus contradicciones, sobre todo en lo que se refiere a la producción desorbitada o sobreproducción, a la acumulación capitalista y sus crisis inherentes, no preconizaba en ningún sentido como viable una distribución igualitaria de los ingresos. La igualdad que aceptaba, y que en todo caso vislumbraba, era solo la que emanaba de una sociedad sin clases. Engels (2014, pág. 169), al respecto, fue radical al considerar que “toda exigencia de igualdad que vaya más allá desemboca necesariamente en el absurdo”. Marx fustigó la

⁴ Como subraya Wallerstein (1999, pág. 92), se trata de una característica inherente y definitoria del sistema predominante en el mundo moderno. El capitalismo “es un sistema no equitativo por definición”, no porque funcione mal, sino porque funciona demasiado bien, acorde con los intereses de acumulación capitalista. Desde otro enfoque —como el funcionalismo estructural, diametralmente opuesto y ampliamente cuestionado—, a partir de una idea de sociedad “irremisible” y estructurada a perpetuidad en posiciones de poder, prestigio y dinero, toda sociedad tiene como prerrequisito un sistema de estratificación necesario y funcional, en el que los actores, según su estatus o posición y roles, son socialmente recompensados (Davis y Moore, 1945; Ritzer, 2002).

⁵ Rousseau (1996), un siglo antes que Marx y teniendo como referente la metáfora del estado natural, llegó a plantear que el origen del mal social derivaba del surgimiento de la propiedad privada y su acatamiento por la mayoría social. Este planteamiento dio origen al concepto de sociedad civil.

idea recurrente de considerar al ser humano solo como trabajador, ignorando los demás aspectos de su vida y los diversos requisitos para la satisfacción de sus necesidades. De ahí que centrara su atención en la idea de “múltiples diversidades” y, ligado a ello, en la diferencia de necesidades. La igualdad y la desigualdad no son únicas, por lo que resulta conveniente hablar de las desigualdades o, parafraseando a Sen (1999), la pregunta al respecto siempre deberá plantearse en términos de “¿desigualdad de qué?”. Conviene tener en cuenta que, teóricamente, todos los seres humanos son iguales o desiguales en uno u otro aspecto, considerando un ámbito particular dentro de un dominio de posibilidades. A la primera pregunta cabría agregar: ¿de quién? o ¿entre quiénes?, y la más difícil, ¿por qué? Además, la igualdad en ciertos ámbitos podría conllevar nuevas desigualdades en otros⁶.

Una característica de la sociedad capitalista actual, globalizada, desregulada y con un elevado nivel de flexibilidad laboral es su elevada “ambivalencia”, ya que produce y reproduce a la vez más inclusión y más exclusión, mayor igualdad y mayor desigualdad, más riqueza y más pobreza, más información y más desinformación, más organización política y menos control social, más legalidad y más ilegalidad, más democracia y menos participación, más seguridad y más riesgo (De Giorgi, 1998; Corsi, 1998). En el nuevo entorno, se ampliaron las desigualdades tradicionales o estructurales y surgieron otras, diferenciadas por su heterogeneidad, por sus características sobrepuestas o reclasificables dentro de las viejas categorías de desigualdad, muy particulares, por su yuxtaposición y sus fuentes de generación, así como por la dinámica incierta y la aleatoriedad de las trayectorias individuales (Fitoussi y Rosanvallon, 1997).

En este sentido, y marcando las distinciones con otras formas elementales o premodernas de sociedad, Beriain sostiene que:

La integración en las sociedades modernas no se produce en un ámbito —económico, político o cultural— sino que es el producto de la coordinación de varios procesos de integración [...]. No existe una simultaneidad en estos procesos de integración. La integración no se produce “desde fuera” [...] sino, más bien, varios procesos de integración, cada uno de ellos con arreglo a su propia lógica, coexisten horizontalmente de forma subóptima dentro de la sociedad como un todo [...]. (Beriain, 1996, pág. 23)

Desde otra perspectiva, esta idea también es sostenida por Wallerstein, quien subraya el carácter aparentemente paradójico y diferenciador del sistema capitalista frente a formaciones sociales anteriores, al señalar que:

Una de las fórmulas elementales en las cuales se basa nuestro propio sistema histórico, la economía-mundo capitalista, es mantener gente afuera mientras mantiene gente adentro. [Lo cual también] es una diferencia específica de este sistema histórico que lo distingue de los anteriores, los cuales normalmente partieron del principio de incluir a algunas personas y excluir a otras. (Wallerstein, 1999, pág. 92)

El tratamiento y la regulación global y universal de la exclusión e inclusión quedan relativamente cancelados. En el mismo sentido, la integración opera en ámbitos cada vez más particularizados y diferenciados, a pesar, o incluso como consecuencia, de los procesos de supuesta homogeneización social fomentados por la globalización, que no solo ha modificado los mecanismos de exclusión, sino que también ha desplazado la centralidad de las formas y fuentes tradicionales y clásicas de la inclusión e integración social. En el mundo moderno globalizado, desarrollado y no, el trabajo ha sido la fuente primaria y básica de la integración social. No siempre la libertad y la realización humana estuvieron ligadas al trabajo. Por el contrario, este tenía un valor opuesto y marginal en la sociedad. En la antigua Grecia y en la Roma clásica, por ejemplo, en contextos de esclavitud, la libertad no se definía en relación con el trabajo, sino que este factor excluía al individuo de la sociedad. En este

⁶ Según Sen (1999, pág. 135), dado que “somos tan profundamente diversos, frecuentemente la igualdad en un espacio conduce a desigualdades en otros espacios”.

sentido, “quien tenía que trabajar no solo no era libre, sino que tampoco era miembro de la sociedad” (Beck, 2000, pág. 19). La sociedad se configuraba como opuesta al trabajo, y eran otros los aspectos y actividades, generalmente de índole cultural o política (e incluso de ocio), en torno a los que se configuraba la vida social. El trabajo no representaba un logro individual o colectivo —menos una virtud—, y realizarlo denigraba a la persona.

Si bien en el mundo precapitalista el trabajo excluía al individuo de la sociedad, con la modernidad capitalista este alcanzó un valor nuclear, central e integrador del individuo en la sociedad. El mundo feudal abrió un largo período de transición social en este sentido, que culminó con la paradoja de la “liberación” del individuo trabajador (Anderson, 1990). Fue el capitalismo industrial el que, finalmente y de manera radical, introdujo el cambio de valor social del trabajo en un sentido positivo y generó las condiciones sociales que determinaron la “asunción” del obrero a trabajador libre, con el consiguiente reconocimiento de ser dueño de su fuerza de trabajo, la cual intercambia en el mercado para obtener su subsistencia (Castillo Fernández, 2017). A partir de entonces, el trabajo, sobre todo el asalariado vinculado a la fábrica, se convirtió en el valor central e integrador del individuo en la sociedad, con lo que se invirtió el carácter de las sociedades feudal y anteriores⁷. El trabajo no solo sirve de fundamento a las identidades personales, laborales y sociales con la desaparición del orden tradicional, sino que, además, engendra nuevos vínculos y contradicciones sociales propias de las sociedades modernas (Dubet y Martuccelli, 2000; Bauman, 2003). El individuo “logra su identidad y personalidad solo en y a través del trabajo”, del mismo modo que adquiere derechos de ciudadanía, y “no se concibe si no es como ciudadano trabajador” (Beck, 2000, pág. 21)⁸.

No obstante, con el modelo económico neoliberal, el trabajo perdió o está perdiendo esa capacidad cohesionadora e integradora del individuo en la sociedad. La segmentación múltiple y discontinua del trabajo flexible y precario terminó erosionando y fragmentando el estatus del individuo y sus vínculos con las demás instancias de la sociedad. Lo que en cierto modo se ha perdido es la ética de trabajo que, en la concepción de Weber (1989), caracterizó al capitalismo occidental. El mismo autor hizo hincapié en la importancia económica, social y cultural que esa ética le otorgaba a la otrora organización del trabajo y su significado en el mundo moderno. Quizá, como sostienen Dubet y Martuccelli (2000, págs. 147 y 148), el trabajo siga “siendo un lugar privilegiado de construcción de una de las representaciones dominantes del sujeto en nuestra sociedad, pero ya no tiene el rol hegemónico con el cual se beneficiaba antaño”. A lo anterior agregan que si bien “el trabajo permanece todavía como uno de los principales —pero no el único— elementos de integración social, incluso de organización de la vida social, no sigue siendo verdaderamente una matriz de significaciones y de valores” (Dubet y Martuccelli, 2000, págs. 148 y 149).

III. “Sociedad del trabajo”, neoliberalismo, trabajo precario y nueva desigualdad social

Después de la Segunda Guerra Mundial, América Latina experimentó un largo período de desarrollo industrial y una forma no genuina, con características propias, de “sociedad salarial” (Castel, 1997 y 2008), tras el establecimiento del modelo económico de sustitución de importaciones y la instauración del Estado benefactor. La sociedad salarial industrial, aunque mantuvo la centralidad de la explotación

⁷ Con el agotamiento y la posterior desaparición del orden tradicional feudal, el trabajo —además de engendrar los vínculos sociales de la sociedad moderna— se convirtió en la fuente de las nuevas identidades (Dubet y Martuccelli, 2000).

⁸ La democracia moderna descansa en el reparto del trabajo asalariado. No hay democracia sin ese requisito elemental. Castel, quien defendía la idea de que el trabajo asalariado organiza a la sociedad, dado que la cohesión social se articula en torno al trabajo, recordaba la historia del derecho al voto en Francia, cuando, incluso después de la Revolución Francesa, los sirvientes no contaban con este derecho porque eran considerados no autónomos o no independientes (Cabezón, 2013).

y acumulación ampliada del trabajo, en muchos aspectos diferenciada del modelo europeo, operó bajo ciertos principios de solidaridad social, con una fuerte intermediación estatal (del Estado de bienestar) y una vinculación directa entre los otros dos actores sociales: el sector capitalista o burguesía industrial nacional, y la clase obrera o trabajadora organizada. Cabría considerar que, si bien dicha sociedad industrial nunca fue ni pretendió representar una sociedad igualitaria y sin conflicto, supuso un período de crecimiento económico en el que el modo de gestión fue la negociación. En ese contexto, la conflictividad manifiesta o latente operaba orientada en relación con esos tres actores sociales claramente identificables (Castillo Fernández, 2018a).

La década de 1940 fue un período en que coincidieron dos fenómenos. Por un lado, como resultado del desarrollo y la expansión de los conocimientos médicos y los primeros esfuerzos en materia de política social, se modificaron las tendencias de la mortalidad —en circunstancias en que las tasas de fecundidad experimentaban una aceleración—, lo que generó importantes cambios en los ritmos de crecimiento de la población. Por otro lado, el incipiente proceso de industrialización profundizó de manera notable los niveles de pauperización, desempleo y miseria. De aquella época provino el argumento neomalthusiano, reiteradamente esgrimido, según el cual “somos desiguales y pobres porque somos demasiados”. Se aducía que el deterioro de las condiciones de bienestar de la población era consecuencia directa de su crecimiento. Esta idea encontró justificación y terreno fértil en los cambios socioeconómicos y demográficos de dicha década y otras posteriores, así como en el incremento del proletariado industrial emergente.

Según las concepciones modernizantes y desarrollistas de la época, el crecimiento económico solventaría los problemas y distorsiones generados por el subdesarrollo y los rezagos del capitalismo. Entre sus promotores predominaba la idea (falsa y casi mítica) de que la desigualdad y la pobreza provenían de la falta de desarrollo, y la presunción de que con el desarrollo capitalista industrial sería posible una integración social plena. La pregunta y preocupación, en el sentido teórico, parecía correcta, pero las respuestas no. Por ese motivo, fue objeto de tempranas críticas por parte de los sectores académicos, sobre todo por la intelectualidad promotora de la teoría de la dependencia, en sus distintas versiones. La teoría de la modernización, de orientación estructural funcionalista, nacida en la sociedad estadounidense después de la Segunda Guerra Mundial, consideraba, además, la estratificación social —y, por consiguiente, la desigualdad social— como válida y, en cierto modo, funcional y necesaria en la sociedad contemporánea.

La década de 1960 marcó la cúspide del problema de desempleo, desigualdad y pobreza. La compleja caracterización de la situación dio lugar a diversas conceptualizaciones en los ámbitos académico, institucional y político, así como a perspectivas analíticas diferenciadas. Fue una época en que se introdujeron los conceptos de marginación, marginalidad (DESAL, 1965 y 1969) y, sobre todo, el de “masa marginal”, planteado por Nun (1971) y Quijano (1973), de orientación neomarxista, para destacar las contradicciones en la lógica del sistema capitalista, en términos de afuncionalidad o disfuncionalidad del llamado “ejército industrial de reserva” propuesto por Marx, dado el inusitado incremento de la marginalidad y del excedente de fuerza de trabajo que no estaba incorporado de manera plena al proceso productivo (Castillo Fernández, 2009 y 2018a). Poco después, en 1973, cobraron interés los estudios de las unidades domésticas a partir del concepto de estrategias familiares o de sobrevivencia (Duque y Pastrana, 1973). La variedad de conceptos, anteriores y coincidentes con el de “sector informal” —introducido y acuñado por la vía institucional en el informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Kenya en 1972— dan cuenta de la magnitud y complejidad del problema de la marginación ocupacional alcanzada durante ese período.

No obstante, en las concepciones modernizantes y desarrollistas de la época persistía la idea de que el crecimiento económico solventaría los problemas y distorsiones generados por el subdesarrollo y la dinámica particular del capitalismo periférico. Fue la época en que dominó la falsa y casi mítica idea de que la desigualdad y la pobreza provenían de la falta de desarrollo. Sobre todo, subyacía la presunción

de que con el desarrollo capitalista industrial era posible la integración y la inclusión social. Detrás de la idea de la marginación, supuestamente derivada de dichos desajustes, prevalecía el concepto de la integración social como posibilidad viable, deseable y necesaria para el propio sistema. La marginación se asumía como un estar en la periferia o fuera del sistema, o como un estado de excepción que debía y podía ser subsanado dentro de la lógica misma del sistema. La desigualdad y la pobreza se consideraban situaciones transitorias, en inevitable proceso de extinción (Castillo Fernández, 2018a).

Más allá de las magnitudes alcanzadas por estos dos flagelos sociales, por lo menos en la esfera institucional persistía la idea de la posible integración social, que debía derivar del “pacto social” entre los tres sectores implicados: el capital, el Estado mediador benefactor y la clase trabajadora organizada y beligerante. Esta utopía o ilusión en torno a la inclusión y los mecanismos para alcanzarla se perdió con la adopción del neoliberalismo, por razones inherentes a su carácter y a los fundamentos de la dinámica económica y social de dicho modelo⁹. Cabe destacar que, con la flexibilización y desregulación de las relaciones laborales y la consiguiente fragmentación (en espacio y tiempo), así como con la segmentación y precarización del trabajo (referida a la pérdida de calidad de las ocupaciones en cuanto a seguridad, estabilidad e ingreso), aumentaron los riesgos de desigualdad y pobreza. Además, a diferencia del modelo económico, social y político anterior, se modificaron e institucionalizaron los mecanismos y fuentes generadores de la exclusión, la desigualdad social y la pobreza.

El neoliberalismo implicó, por una parte, un cambio sustancial en los mecanismos y formas de organización de la producción y gestión del trabajo, sin que ello conllevara la pérdida de centralidad del trabajo, toda vez que el modelo representó un triunfo de la burguesía financiera sobre la burguesía nacional industrial y extendió las fuentes de acumulación y apropiación más allá de la explotación ampliada del trabajo. Coincidentemente, de este modo se promovió una nueva forma de exclusión y fuentes generadoras de desigualdad y pobreza, diferenciadas del modelo anterior. Por otra parte, según Harvey (2005), una característica del proceso de acumulación de dicho modelo corresponde a lo que denominó “acumulación por desposesión”, también llamada acumulación por despojo o acumulación originaria, distinta de la forma clásica centrada en la explotación ampliada y directa de la fuerza de trabajo y en el crecimiento económico. Incluso, en determinadas fases — como durante el predominio del Estado de bienestar —, “no estaba en contradicción con la idea del aumento del nivel de vida de los trabajadores” (Harvey, 2013). Según este autor, se trata de una característica del neoliberalismo, dado el desplazamiento de los sectores productores de bienes y la hegemonía del sector financiero. De ahí que acepte que se produce “una cantidad cada vez mayor de plusvalía”, pero niega que su “realización” se restrinja al ámbito de la producción.

El neoliberalismo es, en cierto modo, una forma actualizada de la acumulación originaria. No obstante, no se trata de la sustitución de la reproducción ampliada (o explotación del trabajo vivo en la producción) por una fase supuestamente anterior, perteneciente a la etapa de acumulación originaria o primitiva, sino de la coexistencia o vínculo orgánico entre ambas¹⁰. Una de sus particularidades consiste en especular en torno a la liberalización mercantil y la valorización de activos, incluidos los “bienes inmateriales”, así como la desvalorización de la fuerza de trabajo. Al respecto, Harvey coincide con Marx y sostiene que tal liberalización “no producirá un estado de armonía en el que todos estarían

⁹ El neoliberalismo no solo introdujo cambios importantes en los ámbitos de la producción y de las relaciones laborales en la región y el mundo. También transformó la estructura de clases: por un lado, la burguesía nacional fue desplazada por la burguesía exportadora y financiera ligada al capital transnacional y, por otro, la clase trabajadora, representada principalmente por el obrero industrial, fue desarticulada desde los puntos de vista laboral, social y político. Con el neoliberalismo, el Estado, como instancia de mediación entre capital y la clase trabajadora o la sociedad civil, pasó a ocupar un rol superfluo, separado de las funciones de protección, seguridad y gestión social (Castillo Fernández, 2018b).

¹⁰ Esta particular forma de acumulación puede ocurrir de diversas formas o modos y repetirse en distintos momentos (sin importar la etapa histórica), ya que asegura el proceso de acumulación capitalista ante los riesgos de verse entorpecido y reproduce o sigue el sistema de prácticas de la fase de acumulación originaria — caracterizadas por los métodos de la política colonial, la recurrencia al despojo, la rapiña, la opresión, el engaño y la violencia —, que viabilizaron el desarrollo capitalista. Harvey afirma que “la incapacidad de acumular a través de la reproducción ampliada sobre una base sustentable ha sido acompañada por crecientes intentos de acumular mediante la desposesión” (Harvey, 2005, pág. 100).

mejor, sino que producirá mayores niveles de desigualdad social” (Harvey, 2005, pág. 112). Eso es lo que ha ocurrido a lo largo de casi cuatro décadas de hegemonía neoliberal en países desarrollados o no. A su vez, ello ha implicado el surgimiento de nuevas formas de desigualdad social y pobreza como exclusión, ya no vinculadas o no directamente ligadas a la explotación ampliada de la fuerza de trabajo *strictu sensu*, como lo estaban antes, sino generadas, casi exclusivamente, en los ámbitos de la producción y extracción directa de plusvalía (López, 1998). Este es el nuevo entorno en que se enmarcó la existencia de una “nueva forma de inclusión social”, que sustituyó la exclusión, marginación y pobreza residual propia del modelo de gestión laboral del Estado de bienestar y de la “sociedad salarial”, con sus expectativas de integración plena en el mercado laboral.

IV. Empleo, desigualdad de ingreso y pobreza

La situación de deterioro de la calidad del empleo, así como el incremento de la desigualdad de ingresos y sus consecuencias sobre las condiciones de bienestar y pobreza, es mundial y cada vez más dramática. La precariedad laboral y la desigualdad de ingresos han sido el mayor flagelo social de los países en desarrollo, e incluso de los desarrollados, durante las últimas tres o cuatro décadas. La OIT ha reconocido que el modelo de empleo cambió durante las décadas pasadas, y que se produjo un inusitado aumento de la precariedad. Esto se debió a la pérdida de importancia del empleo con contrato estable y jornadas completas, factores que, según Guy Ryder (2015), director de dicho organismo, representan en el mundo menos de una cuarta parte de los puestos de trabajo. La OIT también ha destacado que las tendencias son crecientes y que la notable expansión del trabajo precario tiene consecuencias directas sobre el aumento y la ampliación de las desigualdades de ingresos. América Latina no ha sido ni es la excepción; por el contrario, esta es una de sus características sobresalientes¹¹. No obstante, las consecuencias desfavorables sobre el mercado de trabajo y el incremento de la desigualdad y la pobreza parecen afectar más a los países que acogieron el modelo económico neoliberal (en su versión más ortodoxa) y subordinaron su política económica y social a la dinámica del libre mercado. En cambio, como muestran algunos indicadores, en los países y gobiernos en que, en oposición o resistencia al neoliberalismo, se impulsaron políticas de corte posneoliberal, aunque el énfasis y los resultados han sido heterogéneos y desiguales, estos últimos han sido relativamente favorables, acordes con las políticas económicas y sociales promovidas.

El trabajo decente, no precario, es una condición necesaria para superar la desigualdad de ingresos y la pobreza. No obstante, desde hace casi cuatro décadas —con la instauración y hegemonía del modelo neoliberal—, la brecha entre ricos y pobres se ha ampliado notablemente, hasta alcanzar niveles nunca antes vistos, en particular en los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Con la exclusión de Bulgaria, Chile, Costa Rica, México, Sudáfrica y Turquía, los Estados Unidos se convirtieron en una de las naciones desarrolladas más desiguales del mundo (OCDE, 2020)¹². En ese país, el incremento del desempleo, el trabajo precario de tiempo parcial y, sobre todo, la desigualdad salarial, han venido creciendo desde mucho antes de la crisis económica de 2008. De ahí que, según Stiglitz (2012, pág. 50), “aunque Estados Unidos siempre ha sido un país capitalista, nuestra desigualdad —o por lo menos su elevado nivel actual— es algo nuevo”. La desigualdad existente desde hace aproximadamente 30 años ha crecido de manera espectacular.

¹¹ La desigualdad en la participación o apropiación de los ingresos generados en el proceso productivo, que se traduce en una baja participación salarial, ha sido y es una de las características de las economías de América Latina y el Caribe que han mostrado una caída persistente desde mediados de la década de 1970, justo con la adopción del modelo económico neoliberal (CEPAL, 2018).

¹² Se estima que hay cinco personas que poseen tanta riqueza como la mitad de la población mundial (Buchheit, 2017), y que la desigualdad aumenta más, incluso, entre los países ricos que en América Latina. Tal vez esto sea resultado del impacto directo de los gobiernos que impulsaron políticas redistributivas en condiciones de limitado crecimiento y desarrollo económico, con un efecto indirecto demostrativo sobre el resto de los países.

En 2007, con la crisis en ciernes, los niveles de ingreso medio del 1% correspondiente al nivel de ingresos más elevado fueron 73 veces superiores a los del 20% inferior de perceptores.

El índice de mejores trabajos, creado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que mide la situación del empleo de los países a partir de dos dimensiones (la cantidad y la calidad de las ocupaciones), ofrece resultados sugerentes en este sentido. La de cantidad se descompone en dos indicadores: i) la tasa de actividad o participación laboral y ii) la tasa de ocupación. La de calidad se construye con las tasas de formalidad y de trabajos con salarios superiores al costo de la canasta básica, suficientes para superar la línea de pobreza. El índice es una media ponderada de estos cuatro indicadores y sus puntuaciones van de 0 a 100. Ello significa que, en un país donde se obtengan 100 puntos, todas las personas que participan en la fuerza de trabajo estarían empleadas con un trabajo formal y con aporte salarial suficiente, superior al umbral de pobreza (BID, s/f). Cabe destacar que Chile, Costa Rica, Panamá y el Uruguay son los países con mayores puntuaciones en dicho índice y, por consiguiente, con estructuras laborales de mayor cobertura relativa, oferta y demanda de empleo "formal". En el otro extremo se ubica México, la segunda economía más importante de la región, en la posición 13 de 17 países, con uno de los mercados laborales más limitados y deficitarios en cuanto a calidad de las ocupaciones, solo precedido por El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua (véase el cuadro 1).

Cuadro 1
América Latina (17 países): índice de mejores trabajos
y participación de la masa salarial en el PIB, 2018

País	Índice de mejores trabajos (BID), 2018	Posición	Masa salarial dividida entre el PIB, 2016	Posición
Argentina	59,6	7	42,8	4
Bolivia (Estado Plurinacional de)	57,4	9	30,2	12
Brasil	59,9	5	44,7	2
Chile	65,9	2	38,6	6
Colombia	57,4	10	33,5	9
Costa Rica	62,6	4	46,8	1
Ecuador	59,9	6	---	---
El Salvador	49,6	14	37,8	7
Guatemala	43,4	17	---	---
Honduras	44,6	16	44,1	3
México	53,9	13	26,7	13
Nicaragua	48,4	15	39,8	5
Panamá	64,4	3	24,8	14
Paraguay	58,7	8	31,4	11
Perú	55,9	12	31,5	10
República Dominicana	56,4	11	---	---
Uruguay	71,4	1	37,4	8

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Banco Interamericano de Desarrollo (BID), "Índice de Mejores Trabajos", s/f [base de datos en línea] <https://mejorestabajos.iadb.org/es/indice> y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Panorama Social de América Latina, 2018* (LC/PUB.2019/3-P), Santiago, 2019.

La particularidad más sobresaliente del mercado laboral regional es su alta heterogeneidad, lo que implica varias combinaciones, que repercuten en la calidad de las ocupaciones. Un indicador de importancia central en la caracterización de la calidad del mercado de trabajo y los niveles de capitalización y concentración de riqueza es la estructura de ingresos laborales. Directa o indirectamente, esta se corresponde con la participación de la masa salarial en el ingreso nacional o producto interno bruto (PIB) de cada país. Al respecto, en CEPAL (2017 y 2019a), por primera vez se incluyó información fundamental respecto de 15 países y el promedio regional, con datos seriados de 2002, 2006, 2010,

2014 y 2016. Los datos informados para la región indican una importante caída (del 41,8% en 2002 al 39,4% en 2006, el 39,3% en 2010, el 40,2% en 2014 y el 37,5% en 2016), un indicador indirecto de la tendencia al incremento de la concentración del ingreso o la caída del promedio global del salario de los trabajadores. Como se puede observar en el cuadro 1, la participación de la masa salarial o porcentaje del PIB destinado a remuneraciones de los trabajadores asalariados varía entre países como Costa Rica, el Brasil y Honduras, que registran un 46,8%, un 44,7% y un 44,1%, respectivamente (las más altas participaciones), y México y Panamá, en las dos últimas posiciones, con participaciones del 26,7% y el 24,8%, respectivamente, y caídas sistemáticas de participación desde 2002.

En el período 2002-2014, en solo cuatro de los países considerados se registró “un incremento de la proporción del ingreso generado destinada al pago de remuneraciones de los trabajadores dependientes”; precisamente los cuatro siguientes mejor ponderados en el último año: el Brasil, Honduras, el Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de), con participaciones del 51,2%, el 52,2%, el 44,6% y el 41,4%, respectivamente (CEPAL, 2017, pág. 71). Cabe destacar que, en dicho período, el Brasil y la República Bolivariana de Venezuela experimentaron los mayores niveles de participación salarial, con incrementos de alrededor del 5,0%. Además, el Brasil fue “el único país en que el indicador presentó incrementos en todos los períodos considerados, [y] relativamente homogéneos a partir de 2002” (CEPAL, 2017, pág. 73). En términos generales, en 2016 se mantuvieron las tendencias, pues la Argentina, Nicaragua y El Salvador, con el 42,8%, el 39,8% y el 37,8%, respectivamente, experimentaron una importante mejora al desplazar a Chile y el Uruguay. No obstante, México y Panamá ratificaron sus posiciones con las estructuras de participación salarial en el PIB más desventajosas de la región (véase el cuadro 1) (CEPAL, 2019a).

No obstante, a pesar de los esfuerzos notables realizados por algunos países, en términos globales la desigualdad del ingreso ha cambiado poco en los últimos 15 años. La tendencia general de mayor descenso del coeficiente de Gini se produjo en el período 2002-2014. Sin embargo, se desaceleró a partir de 2015, con un registro de variaciones cada vez menos significativas (CEPAL, 2017 y 2019b). El dato agregado, además, oculta las diferencias en las tendencias de los países en particular, pero muestra la concentración de ingreso en los dos últimos quintiles. Lo más importante es que muestra el cambio promedio global experimentado (casi nulo), sin impactos importantes sobre el resto de la estructura de ingreso de los deciles inferiores y medios. La desigualdad en la distribución de los ingresos apenas descendió en el último segmento del 20% más rico durante más de una década. Los ricos sacrificaron muy poco o casi nada sus ingresos, con lo que se mantuvo la estructura de exclusión y desigualdad generadora de pobreza. En gran medida, el cambio global resultó del aporte de los países con Gobiernos que impulsaron políticas más decididas de redistribución del ingreso y lucha contra la pobreza.

América Latina sigue siendo considerada la región más desigual del mundo, como resultado de una estructura anquilosada, propia de una sociedad elitista, más allá de las pertenencias a determinadas clases sociales. Aunque en la actualidad no es la región donde más crecen las desigualdades, a nivel interno son notables la heterogeneidad y las diferencias entre distintos países y dentro de estos. Otro tanto sucede con las diferencias en los niveles de abatimiento alcanzados en las décadas recientes. El desempeño limitado del mercado de trabajo, además de estar condicionado por el ritmo relativamente alto de crecimiento de la oferta de fuerza de trabajo —derivada del desplazamiento en las cohortes de edades y el consiguiente aumento de la población en edad de trabajar— y por el impacto de la creciente participación económica femenina, se ha visto afectado directamente por las diversas estrategias empresariales orientadas a maximizar las tasas de ganancia capitalistas, en entornos de creciente competencia económica internacional. La evolución favorable de los últimos años, en este sentido, ha sido muy limitada y dispar entre los distintos países y sectores de población.

Los datos de la CEPAL sobre la desigualdad en América Latina en el período considerado (2000-2018), medida a través del coeficiente de Gini (con valores entre 0 y 1, que representan desde

la ausencia de desigualdad o total igualdad hasta la máxima desigualdad), muestran una variación del valor promedio para la región no solo diferenciada en el tiempo, sino, sobre todo, entre los países. La desigualdad de ingresos pasó de 0,538 en 2002 a 0,477 en 2014; 0,469 en 2017, y 0,465 en 2018 (CEPAL, 2019b). Los países con niveles más altos de desigualdad, con valores promedio superiores a 0,5, son el Brasil, Colombia, Guatemala y México, y los países con menor desigualdad son la República Bolivariana de Venezuela —el país menos desigual de la región, según datos disponibles de 2014—, seguido de la Argentina y el Uruguay (CEPAL, 2019b). En el mismo sentido, en el período considerado (2000-2018), fue muy desigual el avance o el nivel de abatimiento de la desigualdad entre los países.

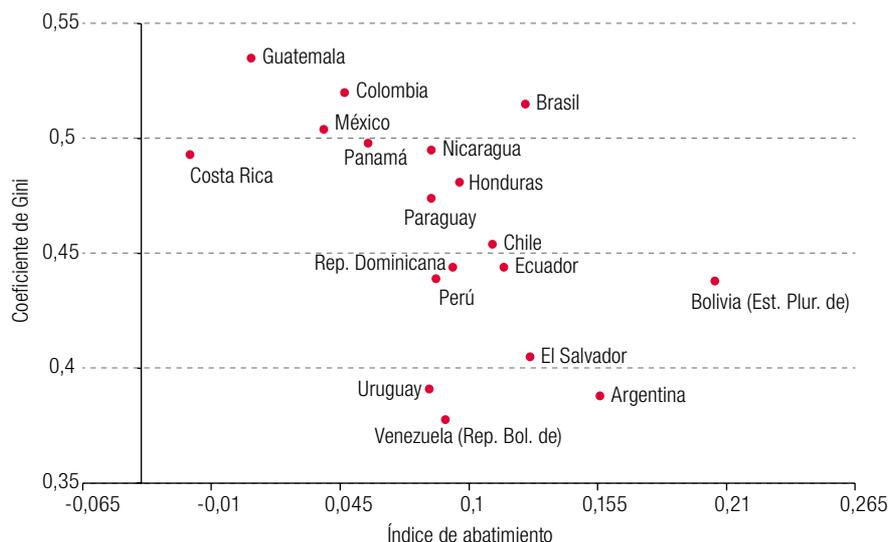
En este estudio se amplió la coherencia de los datos sobre la situación de desigualdad de ingresos, con base en la aplicación de un índice de abatimiento (IA_D), considerado como el rango o la diferencia de valores del coeficiente de Gini en dos momentos dados sobre los que se dispone de información.

$$IA_D = CG_1 - CG_2 \quad (1)$$

Sobre la base de este índice, se puede corroborar que el esfuerzo realizado y los logros alcanzados en las últimas décadas fueron muy desiguales en la región. El gráfico 1 es indicativo de la hipótesis en el sentido supuesto de los efectos diferenciales en los países en función de los modelos económicos seguidos, a partir de los niveles de desigualdad presentados y los esfuerzos orientados a su abatimiento. Los países con resultados notoriamente más favorables según el IA_D fueron la Argentina, el Brasil, Bolivia (Estado Plurinacional de), el Ecuador y El Salvador. Los peores o con menores avances o mayores retrocesos fueron Colombia, Costa Rica, Guatemala, México y Panamá. Cabe considerar que, en términos generales, la crisis económica de 2007 y 2008 no amplió las disparidades entre los grupos extremos de la distribución del ingreso promedio en la región, y que, en dicho período, según la CEPAL, siete de diez países considerados (Costa Rica, Ecuador, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de)) exhibieron una tendencia a la reducción de las disparidades en la distribución del ingreso. Además, como excepción, “México fue el único país que presentó una clara tendencia al deterioro distributivo” (CEPAL, 2009, pág. 59). México también ocupó uno de los últimos lugares en generación de empleos, con una de las peores estructuras salariales de la región, un estancamiento en los niveles de salario de más de 20 años (González, 2015; Barragán, 2015) y una de las mayores desigualdades de los países de la OCDE y de América Latina. En las últimas tres décadas —durante el largo período de hegemonía neoliberal—, la disparidad entre ricos y pobres se amplió en el país. Las diferencias de percepción de ingresos entre el 10% más rico y el 10% más pobre se incrementaron notoriamente aún más a partir de 2000, al pasar de 25,8 veces en 2004, a 26,8 en 2008 y 28,5 en 2010, año en que las diferencias de ingreso entre dichos grupos en el conjunto de países de la OCDE alcanzaban una proporción de 9,8 veces (González, 2013).

En la región, la población en condiciones de pobreza disminuyó en las últimas décadas, debido en parte al incremento medio de los niveles de ingreso en los países que siguieron políticas distributivas en ese sentido, además de las políticas de lucha contra la pobreza emprendidas por los gobiernos. En su mayoría, dichas políticas estaban conformadas por programas focalizados, dirigidos a subsidiar las necesidades básicas mínimas de los grupos más desfavorecidos. No obstante, los niveles de pobreza y pobreza extrema aumentaron desde 2015 en la región, pues llegaron a afectar en 2019 al 30,8% y el 11,5%, respectivamente, de su población (CEPAL, 2019b). Esto conduce a replantearse el gran desafío de las políticas sociales, y el hecho de asumir el crecimiento económico como un elemento necesario, pero insuficiente, para el abatimiento de la pobreza.

Gráfico 1
América Latina (18 países): coeficiente de Gini y niveles de abatimiento de la desigualdad de ingreso, 2000-2018



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Panorama Social de América Latina, 2019* (LC/PUB.2019/22-P/Rev.1), Santiago, 2019; *Panorama Social de América Latina, 2016* (LC/PUB.2017/12-P), Santiago, 2017, y *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2014* (LC/G.2634-P), Santiago, 2014.

Nota: En los casos de la Argentina, el Brasil y el Ecuador, se tomaron como último año de análisis 2017, 2015 y 2017, respectivamente, años que coincidieron con el fin de los gobiernos posneoliberales y la reversión de las tendencias observadas.

Conforme a datos de la CEPAL sobre la situación de pobreza e indigencia en América Latina en 2018, medida a través de la proporción o porcentaje de población en dichas condiciones, los países con menores niveles o incidencia de pobreza son el Uruguay y Chile, con niveles del 2,9% y el 10,7%, respectivamente, seguidos de Panamá (14,5%), Costa Rica (16,1%) y el Brasil (16,5%). Los dos primeros, el Uruguay y Chile, presentan niveles muy bajos de pobreza extrema, pues solo el 0,1% y el 1,4%, respectivamente, de su población se encuentra en dicha situación (CEPAL, 2019b). Se plantea el caso contrario en los países con niveles más altos de pobreza, a saber, Honduras, Guatemala, Nicaragua y México, con el 55,7%, el 50,5%, el 46,3% y el 41,5%, respectivamente. A su vez, los países que destacan por presentar los mayores niveles de pobreza extrema son Honduras (19,4%), Nicaragua (18,3%) y Guatemala (15,4%).

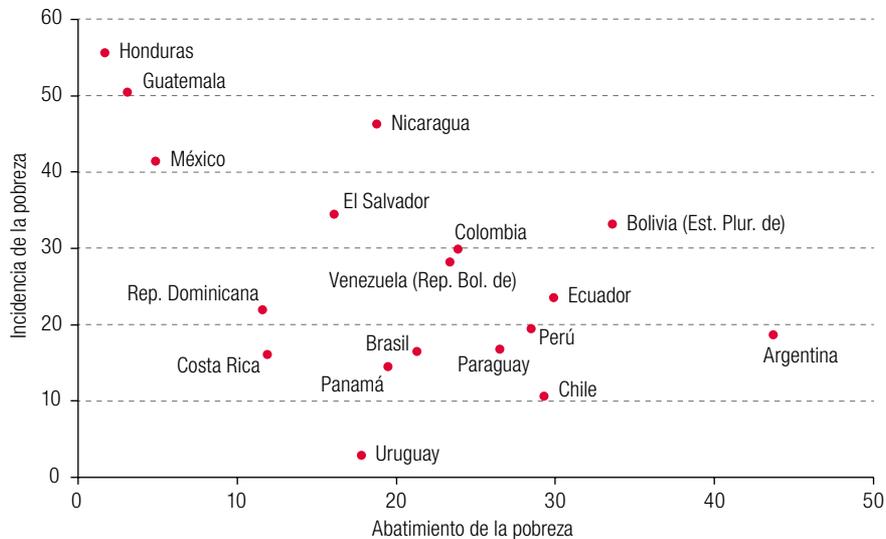
El análisis de las tendencias o niveles de abatimiento de la pobreza en la región, medidos a través del índice de abatimiento (IA_p) —que considera el rango o la diferencia de la proporción de población en condiciones de pobreza en dos momentos dados sobre los que se dispone de información— apunta hacia la dirección esperada.

$$IA_p = PSP_1 - PSP_2 \quad (2)$$

El gráfico 2 permite observar dichas tendencias en el sentido esperado y corroborar la hipótesis sobre los logros de los modelos seguidos y el esfuerzo realizado o no por los países de la región para el abatimiento de la pobreza. Con base en este índice, se puede comprobar que los logros alcanzados fueron muy desiguales en la región, en correlación con el tipo de política de bienestar impulsada. Los países con mayores IA_p , con niveles de pobreza por debajo o por encima de la media y mayores logros, fueron la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y el Ecuador. A su vez, con niveles relativos inferiores, dados en parte por los niveles de pobreza ya alcanzados, se encontraban el Brasil,

Costa Rica, Panamá y el Uruguay. Mientras tanto, con niveles de pobreza muy por encima de la media, en el cuadrante de alta pobreza y pocos logros o retrocesos, destaca Honduras como el país con mayores rezagos, seguido de El Salvador, Guatemala, México y Nicaragua, sobresalientes por el nivel de retroceso mostrado en la lucha contra la pobreza en el período considerado (véase el gráfico 2). En términos de los niveles de pobreza y el rezago de las políticas de abatimiento y lucha contra la pobreza, el grupo de cinco países ya mencionado (Honduras, Guatemala, México, El Salvador y Nicaragua) muestra una vez más cómo ha ocurrido un proceso de “centroamericanización” en México durante las últimas casi dos décadas de hegemonía neoliberal.

Gráfico 2
América Latina (18 países): población en situación de pobreza
y nivel de abatimiento, 2000-2018
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Panorama Social de América Latina, 2019* (LC/PUB.2019/22-P/Rev.1), Santiago, 2019, y *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2014* (LC/G.2634-P), Santiago, 2014.

Nota: Los datos referentes a la Argentina, el Brasil y el Ecuador corresponden a 2017, 2014 y 2017, respectivamente, años que coincidieron con el fin de los gobiernos posneoliberales y la reversión de las tendencias observadas.

En México, como en los demás países de la región, las condiciones de pobreza están ligadas a la dinámica y calidad del empleo, sobre todo en lo que se refiere a los ingresos por el trabajo. Según el Banco Mundial, los mercados laborales han sido la principal vía de reducción de los niveles de pobreza en la región, por lo menos desde 2013. En gran parte de los países, la pobreza relacionada con los ingresos laborales —o pobreza laboral, referida a un ingreso laboral del hogar insuficiente para la manutención de sus miembros— mantuvo su tendencia a la baja. Este fenómeno pasó a ser “el motor principal de la reducción de la pobreza”, y, aunque su ritmo ha sido cada vez más lento, por lo menos desde 2010 se ha mantenido la tendencia, de la que “México fue la única excepción” (Banco Mundial, 2015, pág. 19). México ha sido, y sigue siendo, el “país de las excepciones”, derivadas de la vulnerabilidad de los trabajadores por el modelo económico y laboral aplicado, y la dependencia estructural del país de la dinámica y el desempeño de la economía de los Estados Unidos. Cabe indicar que, mientras que la mayoría de los países de la región abatieron de manera importante los índices de pobreza e indigencia, independientemente de las crisis económicas que enfrentaron, México ha fracasado en este cometido. De ahí que, en el entorno de la crisis de 2007 y 2008, “el único país donde se registró un empeoramiento de la situación de la pobreza fue México” (CEPAL, 2009, pág. 55).

Cabe considerar que, teóricamente, además de los factores asociados a las condiciones de empleo y los salarios propios de las economías globalizadas neoliberales periféricas, en las economías y países que con mayor énfasis se articulan entre sí y producen para un mercado mundial, el ciclo de realización de la producción o comercialización deja de depender o depende menos del consumo interno. Por ese motivo, esos países pueden prescindir del consumo de una parte de los trabajadores nacionales al mantenerse las estructuras salariales con bajos ingresos, con sus consecuencias directas e indirectas sobre los niveles de bienestar, desigualdad y pobreza de la población, y depender, en todo caso, del mercado internacional. De ahí que cualquier cambio orientado al fortalecimiento del mercado interno, aunque fuera mínimo y complementario, podría tener repercusiones favorables sobre los más desprotegidos. A ese respecto, en particular los países de América del Sur que impulsaron modelos de desarrollo posneoliberales, mostraron avances importantes en las condiciones de bienestar y abatimiento de la desigualdad y los niveles de pobreza de su población.

V. Consideraciones finales

La flexibilización, la desregulación y la precariedad se institucionalizaron, y su legitimación se promovió, inicialmente de hecho, como parte del proceso de normalización del trabajo y, posteriormente, mediante las reformas laborales, con las que también se institucionalizó el riesgo de exclusión. La flexibilización y la desregulación del trabajo planteadas como salida a la crisis laboral iniciada a mediados y finales de la década de 1960, más que una cura (o el remedio) se convirtió en el propio mal, en la “enfermedad laboral” (Castillo Fernández, 2018a). El neoliberalismo tomó como solución la propia enfermedad, con lo que cerró toda posibilidad de mejoría y “curación sobre su propio cuerpo”, dejando como única salida viable su propia muerte. La flexibilización y precariedad del trabajo son inherentes al modelo neoliberal, o son su esencia misma. De ahí que el principio de justicia distributiva articulado al trabajo como empleo y a la asignación de un salario —a través de un trabajo generalmente estable—, propio del modelo de sociedad salarial y el Estado benefactor, no tenga cabida en la lógica del neoliberalismo.

Con la adopción del modelo económico neoliberal y la desarticulación de los tres elementos fundamentales (el Estado nacional, la burguesía industrial y la clase trabajadora), se erosionaron los fundamentos básicos sobre los que hasta entonces descansaba el Estado benefactor y la idea del desarrollo promovida en el marco del modelo de sustitución de importaciones. En el contexto de la globalización neoliberal, el Estado, como instrumento de poder y dominación de clase, no se vio debilitado. Al contrario, la desarticulación de la clase trabajadora reorientó la correlación de fuerzas a su favor, en detrimento del sector obrero y demás clases subalternas. El Estado nacional sí fue sensiblemente erosionado (Ohmae, 1997), pero, como instrumento de poder al servicio de la burguesía financiera, se vio fortalecido. Cabe la pregunta de si, de imponerse un modelo económico proteccionista o semiproteccionista, sería posible pensar en la vuelta al desarrollo, a partir de la reconfiguración de un nuevo modelo de Estado de bienestar en América Latina. A comienzos de la década pasada, Quijano (2000, pág. 38) advertía que el problema del desarrollo, como meta por alcanzar en el contexto mismo de la globalización, parecía ganar terreno.

La tesis que se sostiene al respecto es que, con la ruptura de este pacto, que tuvo lugar a mediados de la década de 1970, y en las condiciones actuales de debilidad organizativa de la clase trabajadora, se hace inviable la posibilidad de reconstruir un Estado benefactor auténtico, más allá de todas las consideraciones respecto de la posibilidad de reorganización desde el Estado y la reorientación del modelo económico. En este marco, resulta casi imposible el resurgimiento de un nuevo Estado de bienestar, en un contexto en que la clase trabajadora no tiene capacidad social ni política para asumir dicho proyecto alternativo, como contrapeso ante el Estado y la clase capitalista, siguiendo el modelo del anterior Estado de bienestar; o, al menos, esto es lo que parece suceder (Castillo Fernández, 2018b). La

pregunta que aflora es la de si, en el contexto actual, es o no posible la reconstrucción o redefinición de aquel pacto social. No obstante, con todas las contradicciones sabidas, la vuelta al proteccionismo o a un modelo semiproteccionista con el desarrollo del Estado nacional podría ser favorable, por lo menos para los sectores sociales medios y la clase trabajadora, directamente afectados por la flexibilización y la desregulación laboral en sus condiciones de empleo y bienestar social y laboral. En particular, la producción y reproducción de la desigualdad y la pobreza en la lógica capitalista pasaría por la redefinición del pacto social. La tríada conceptual fundamental que explica y determina la exclusión laboral y social no es la del Estado, el mercado y el sistema internacional, como considera Cimadamore (2008), sino la que implica la relación entre el Estado, la clase trabajadora y el mercado, y que sirvió de sustento de la política social durante el Estado de bienestar.

El Estado tiene una función más allá de servir como instancia de control e intermediación política. Aún en el capitalismo de libre mercado, es esencial su intervención en las tareas redistributivas propias de un sistema democrático. Es aquí donde parece que cabría y desempeñaría un papel importante una nueva forma de Estado¹³. Sin embargo, el Estado es un epifenómeno si no se lo considera en relación con los intereses de las clases en el poder y las consiguientes correlaciones de fuerzas internas. Quizás esto no sea posible, pero un cambio “obligado” en la política económica de comercialización, con sistemas proteccionistas o semiproteccionistas, haría que los países latinoamericanos tuvieran que introducir ajustes en el modelo económico seguido. En principio, quizá tendrían que buscar otros mercados. También (y esto podría ser favorable a las políticas de desarrollo ampliado de los mercados internos de producción y consumo) se podrían combinar estos ajustes con políticas de generación de empleos y redistribución de ingresos, e incluso impulsar, de manera complementaria, mecanismos de integración interregional para la comercialización de productos y el desarrollo de mercados de trabajo regionales.

El desempleo, la precariedad, la desigualdad social y la pobreza, en sus nuevas formas, magnitudes y tendencias, son consecuencias inherentes de las contradicciones del capitalismo en la fase neoliberal globalizada. El cambio del modelo de trabajo estándar, propio del modelo de Estado de bienestar, al del trabajo flexible, desregulado y precario, al institucionalizar nuevas formas de gestión laboral, normalizó el riesgo de aumento de las desigualdades de ingreso y las nuevas formas de pobreza. Una política de bienestar acorde con las condiciones y demandas de la población es inviable en el neoliberalismo, pues enfrenta escollos insalvables. No obstante, el posneoliberalismo, como reformismo o como posible salida, aunque no supere la fuente de contradicciones del modelo económico y laboral —e incluso lo viabilice—, hace que este modelo sea menos cruel y dramático, como se ha demostrado, en la medida en que pueda orientar su política social en función de los intereses más inmediatos de la población con mayores carencias, desprovista de recursos y benefactores básicos.

Bibliografía

- Anderson, P. (1990), *Transiciones de la antigüedad al feudalismo*, Ciudad de México, Siglo XXI.
- Banco Mundial (2015), *Trabajar por el fin de la pobreza en América Latina y el Caribe: trabajadores, empleo y salarios*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Barragán, D. (2015), “México tiene los salarios más bajos en AL y el empleo no mejora, alertan OCDE y Banco Mundial”, *SinEmbargo*, Ciudad de México, 13 de junio [en línea] <http://www.sinembargo.mx/13-06-2015/1369200>.
- Bauman, Z. (2003), *Trabajo, consumismo y nuevos pobres*, Barcelona, Gedisa.
- Beck, U. (2000), *Un mundo feliz: la precariedad del trabajo en la era de la globalización*, Barcelona, Paidós.
- Beriain, J. (1996), *La integración en las sociedades modernas*, Barcelona, Anthropos.

¹³ El propio Wallerstein, quien pone en duda la viabilidad del desarrollo en el contexto del capitalismo mundializado actual, reconoce que en dicho proceso “el estado no es irrelevante” (Wallerstein, 1999, pág. 137).

- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (s/f), Índice de Mejores Trabajos [base de datos en línea] <https://mejorestabajos.iadb.org/es/indice>.
- Bizberg, I. (2015), "Tipos de capitalismos en América Latina", *Variedades del capitalismo en América Latina: los casos de México, Brasil, Argentina y Chile*, I. Bizberg (coord.), Ciudad de México, El Colegio de México.
- Buchheit, P. (2017), "En estos momentos, solo cinco hombres poseen casi tanta riqueza como la mitad de la población mundial", *SinPermiso*, 18 de junio [en línea] <http://www.sinpermiso.info/textos/en-estos-momentos-solo-cinco-hombres-poseen-casi-tanta-riqueza-como-la-mitad-de-la-poblacion-mundial>.
- Cabezón Cámara, G. (2013), "Murió Castel, el sociólogo que alertó sobre la precarización", *Clarín*, 14 de marzo.
- Castel, R. (2008), "Empleo, exclusión y las nuevas cuestiones sociales", *Desigualdad y globalización: cinco conferencias*, R. Castel y otros (eds.), Buenos Aires, Manantial.
- _____(1997), *La metamorfosis de la cuestión social*, Buenos Aires, Paidós.
- Castillo Fernández, D. (2018a), "A manera de prólogo: modelo económico, precariedad laboral y nuevas desigualdades sociales", *Empleo y desigualdad en Centroamérica*, R. Maldonado y otros (eds.), Buenos Aires, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- _____(2018b), "¿Estados Unidos contra la globalización? La reindustrialización y relocalización del trabajo 'deslocalizado'", *Estados Unidos contra el mundo: Trump y la nueva geopolítica*, C. Castorena Sánchez, M. A. Gandásegui (h.) y L. Morgenfeld (eds.), Buenos Aires, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- _____(2017), "Estados Unidos: trabajo, precariedad laboral y desigualdades de ingresos de los jóvenes", *Estados Unidos y la nueva correlación de fuerzas internacionales*, M. A. Gandásegui (coord.), Ciudad de México, Siglo XXI Editores/Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- _____(2009), *Los nuevos trabajadores precarios*, Ciudad de México, Universidad Autónoma del Estado de México (UNAM).
- Castillo Fernández, D., J. Arzate Salgado y M. Nieto Díaz (2019), "Precariedad laboral y construcción de identidad de los jóvenes en México", *Precariedad y desaliento laboral de los jóvenes en México*, D. Castillo Fernández, J. Arzate Salgado y S. Arcos Sánchez (coords.), Ciudad de México, Siglo XXI Editores.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2019a), *Panorama Social de América Latina, 2018* (LC/PUB.2019/3-P), Santiago.
- _____(2019b), *Panorama Social de América Latina, 2019* (LC/PUB.2019/22-P/Rev.1), Santiago.
- _____(2018), *La ineficiencia de la desigualdad* (LC/SES.37/3-P), Santiago.
- _____(2017), *Panorama Social de América Latina, 2016* (LC/PUB.2017/12-P), Santiago.
- _____(2014), *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2014* (LC/G.2634-P), Santiago.
- _____(2009), *Panorama Social de América Latina, 2009* (LC/G.2423-P), Santiago.
- Cimadamore, A. (2008), "Las políticas de producción de pobreza: construyendo un enfoque teórico integrado", *Producción de pobreza y desigualdad en América Latina*, A. Cimadamore y A. Cattani (coords.), Bogotá, Siglo del Hombre Editores/Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- Corsi, G. (1998), "Redes de la exclusión", *Redes de inclusión: la construcción social de la autoridad*, F. Castañeda y A. Cuéllar (coords.), Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Davis, K. y W. Moore (1945), "Some principles of stratifications", *American Sociological Review*, vol. 10, N° 2, abril.
- De Giorgi, R. (1998), "Redes de la inclusión", *Redes de inclusión: la construcción social de la autoridad*, Castañeda, F. y A. Cuéllar (coords.), Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- DESAL (Centro para el Desarrollo Económico y Social de América Latina) (1969), *La marginalidad en América Latina: un ensayo de diagnóstico*, Barcelona, Herder.
- _____(1965), *América Latina y desarrollo social*, Barcelona, Herder.
- Dubet, F. y D. Martuccelli (2000), *¿En qué sociedad vivimos?*, Buenos Aires, Losada.
- Duque, J. y E. Pastrana (1973), *Las estrategias de supervivencia económica de las unidades familiares del sector popular urbano: una investigación exploratoria*, Santiago, Escuela Latinoamericana de Sociología (ELAS)/Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)-División de Población de la CEPAL.
- Engels, F. (2014), *Anti-Dühring: la revolución de la ciencia por el señor Eugen Dühring*, Madrid, Fundación Federico Engels.
- Fitoussi, J. P. y P. Rosanvallon (1997), *La nueva era de las desigualdades*, Buenos Aires, Manantial.
- González Amador, R. (2013), "En México la brecha entre ricos y pobres es la más amplia de la OCDE", *La Jornada*, Ciudad de México, 15 de mayo [en línea] <https://issuu.com/lajornadaonline/docs/diario15052013.pdf-3>.

- González, S. (2015), "Más de la mitad de los habitantes de AL viven en pobreza: Cepal", *La Jornada*, Ciudad de México, 2 de noviembre [en línea] <https://www.jornada.com.mx/2015/11/02/economia/020n1eco>.
- Habermas, J. (1999), *La inclusión del otro: estudios de teoría política*, Barcelona, Paidós.
- Harvey, D. (2013), "El neoliberalismo como 'proyecto de clase'", *Viento Sur*, 8 de abril [en línea] <https://vientosur.info/el-neoliberalismo-como-proyecto-de-clase/>.
- _____(2005), "El 'nuevo' imperialismo: acumulación por desposesión", *Socialist Register*, N° 2004, Buenos Aires, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) [en línea] <https://socialistregister.com/index.php/srv/article/view/14997>.
- López, F. (1998), "La UNESCO y el futuro de las ciencias sociales en América Latina y el Caribe", *Pueblo, época y desarrollo: la sociología de América Latina*, Briceño-León, R. y H. R. Sonntag (eds.), Caracas, Nueva Sociedad.
- Marx, K. (1988), *El capital*, Ciudad de México, Siglo XXI Editores.
- Nun, J. (1971), "Superpoblación relativa, ejército industrial de reserva y masa marginal", *Serie D*, N° 66, Santiago, Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE).
- Ohmae, K. (1997), *El fin del estado-nación*, Santiago, Editorial Andrés Bello.
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (2020), "Income inequality", OECD Data [base de datos en línea] <https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm#indicator-chart>.
- Quijano, A. (2000), "El fantasma del desarrollo en América Latina", *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, vol. 6, N° 2, Caracas, Universidad Central de Venezuela.
- _____(1973), "Redefinición de la dependencia y proceso de marginación en América Latina", *Populismo, marginación y dependencia*, F. Wefford y A. Quijano (eds.), San José, Editorial Universitaria Centroamericana (EDUCA).
- Ritzer, G. (2002), *Teoría sociológica moderna*, Madrid, McGraw Hill.
- Rousseau, J. J. (1996), *Discurso sobre el origen de la desigualdad entre los hombres*, Madrid, Ediciones Alba.
- Ryder, G. (2015), "Preface", *World Employment and Social Outlook, 2015: the changing nature of jobs*, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Sen, A. (1999), *Nuevo examen de la desigualdad*, Madrid, Alianza Editorial.
- Stiglitz, J. (2012), *El precio de la desigualdad*, Madrid, Taurus.
- Wallerstein, I. (1999), *Impensar las ciencias sociales*, Ciudad de México, Siglo XXI Editores/Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- Weber, M. (1989), *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, Ciudad de México, Premio Editorial.

El cambio tecnológico y las tendencias del mercado laboral en América Latina y el Caribe: un análisis basado en las tareas

Ignacio Apella y Gonzalo Zunino

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar cómo ha evolucionado el perfil del empleo en los países de América Latina y el Caribe según las tareas que los trabajadores desempeñan en sus ocupaciones. El presente análisis tiene por objeto estimar el impacto del cambio tecnológico en el mercado laboral, y en él se emplean las definiciones de un indicador que permite captar la importancia relativa de cuatro tipos de tareas, a saber, las cognitivas, las manuales, las rutinarias y las no rutinarias, a partir de los datos de la red de información ocupacional (O*NET) y de las encuestas de hogares. El análisis permite concluir que en los dos últimos decenios ha aumentado la demanda de trabajadores en ocupaciones en que se hace un uso intensivo de las capacidades cognitivas, que ofrecen una remuneración superior a la que brindan las ocupaciones que son intensivas en tareas manuales. Las competencias cognitivas son, por tanto, una variable fundamental a la hora de fomentar la participación en los mercados laborales de la actualidad y del futuro.

Palabras clave

Cambio tecnológico, empleo, mercado de trabajo, productividad del trabajo, calificaciones ocupacionales, trabajadores calificados, trabajadores no calificados, análisis de puestos, América Latina y el Caribe

Clasificación JEL

J01, J22, J24

Autores

Ignacio Apella es economista de la Práctica Global de Protección Social y Trabajo en América Latina y el Caribe del Banco Mundial. Correo electrónico: iapella@worldbank.org.

Gonzalo Zunino es investigador y director del Centro de Investigaciones Económicas (CINVE) del Uruguay. Correo electrónico: gzunino@cinve.org.uy.

I. Introducción¹

El cambio tecnológico, como los avances en las tecnologías digitales, las comunicaciones y la robótica, puede llevar a que aumente el bienestar general de la población y a que se reduzca la pobreza, gracias a la mayor productividad global de la economía.

Los beneficios que el progreso tecnológico puede ofrecer son importantes tanto para las empresas como para los consumidores. Las tecnologías digitales, por ejemplo, pueden crear puestos de trabajo y aportar beneficios a los pequeños y medianos productores al ampliar el acceso a los mecanismos de información y comunicación, sobre todo en los sectores que podrían ser, o ya son, usuarios de esas tecnologías. Un ejemplo de ello podría ser la creación de plataformas comerciales conectadas a través de Internet, mediante las cuales los compradores y vendedores se pueden poner en contacto pagando un costo mínimo por transacción.

Desde el punto de vista de los consumidores, los beneficios del cambio tecnológico están asociados a la posible reducción de los precios finales de los productos. Esa posible reducción es consecuencia de las ganancias que brindan la mayor eficiencia y la gama más amplia de bienes y servicios disponibles, lo que da lugar a un cambio positivo en el excedente del consumidor. La mayor parte de los beneficios que obtienen los consumidores provienen de la disminución del costo marginal de producción y distribución que se logra cuando el sector productivo incorpora la innovación tecnológica, automatiza los procesos de producción y aprovecha las economías de escala que se crean².

Sin embargo, en la literatura se han analizado con preocupación las posibles consecuencias negativas del rápido cambio tecnológico.

Por un lado, el progreso técnico, en particular el avance de la robótica, hace que algunas actividades corran un gran riesgo de quedar obsoletas, ya que las tareas rutinarias, por ejemplo, o las que un programa informático puede sustituir, se pueden automatizar con facilidad, y eso da lugar a lo que en general se conoce como desempleo tecnológico.

En varios estudios últimamente se ha llamado la atención sobre las repercusiones que el reciente proceso de cambio tecnológico podría tener en el mercado laboral (Brynjolfsson y McAfee, 2014; Autor, Levy y Murnane, 2003; Spitz-Oener, 2006; Acemoglu y Autor, 2011; Frey y Osborne, 2013; OCDE, 2016; Arntz, Gregory y Zierahn, 2016; Nedelkoska y Quintini, 2018). En particular, en este grupo de estudios no solo se analiza la posibilidad de que el cambio tecnológico pueda desplazar muchas ocupaciones actuales (Frey y Osborne, 2013; Brynjolfsson y McAfee, 2014; OCDE, 2016; Arntz, Gregory y Zierahn, 2016; Nedelkoska and Quintini, 2018), sino que se examina en detalle el tipo de tareas que tienen más probabilidades de verse afectadas por este desplazamiento y, por otra parte, el tipo de tareas que podrían ser cada vez más demandadas gracias a las nuevas tecnologías (Autor, Levy y Murnane, 2003; Spitz-Oener, 2006; Acemoglu y Autor, 2011; Arntz, Gregory y Zierahn, 2016; Nedelkoska y Quintini, 2018). Esta forma de analizar el efecto del cambio tecnológico en los mercados laborales suele denominarse *task content approach*, expresión que hace referencia a un análisis basado en las tareas.

En la literatura anterior referida al análisis basado en las tareas se afirma que las ocupaciones intensivas en tareas cognitivas, sobre todo en tareas cognitivas no rutinarias, no solo serán objeto de un menor desplazamiento tecnológico, sino que en realidad se verán estimuladas por él (Autor, Levy y Murnane, 2003; Spitz-Oener, 2006; Acemoglu y Autor, 2011; Keister y Lewandowski, 2016). Por

¹ Este artículo es una extensión de un trabajo anterior, I. Apella y G. Zunino, "Technological change and the labor market in Argentina and Uruguay: a task content analysis", *Policy Research Working Paper*, N° 8215, Washington D. C., Banco Mundial, 2017.

² Sin embargo, para que una mejora tecnológica se traslade a los precios finales debe haber un cierto grado de competencia en el mercado. En los mercados en que hay una gran concentración, los beneficios de la eficiencia se trasladan al margen de beneficio de las empresas.

consiguiente, el empleo al que las personas podrán acceder y la productividad del trabajo dependerán cada vez más de la capacidad de los trabajadores para realizar tareas cognitivas.

Al mismo tiempo, y en relación con este tipo de análisis, en varios estudios anteriores se ha advertido que la incorporación de mecanismos automatizados de producción y los avances en la comunicación digital suponen un riesgo para el mercado de trabajo, no tanto por el desempleo tecnológico, sino por su incidencia en la distribución, que podría agravar la desigualdad.

En efecto, la automatización de ciertas tareas, sobre todo de las rutinarias, podría cambiar la estructura del empleo y aumentar el peso de dos grandes grupos de trabajadores: uno muy calificado y productivo, que obtiene ingresos elevados y trabaja en ocupaciones intensivas en tareas cognitivas no rutinarias, y uno poco calificado, que obtiene ingresos bajos y que se verá relegado a ocupaciones de escasa productividad que son intensivas en tareas manuales no rutinarias. Al parecer, el cambio está llevando a que disminuya la demanda del trabajo que llevan a cabo los trabajadores con niveles medios de calificación e ingresos, que suelen desempeñar tareas rutinarias, ya sean manuales o cognitivas. En varios estudios se describe este proceso de polarización del empleo en las economías desarrolladas (Acemoglu y Autor, 2011; Autor y Dorn, 2013; Goos y Manning, 2007; Goos, Manning y Salomons, 2014; Bussolo, Torre y Winkler, 2018).

Las consecuencias de este proceso se distribuirán de forma diferente según que las máquinas sean capaces de sustituir solo el trabajo no calificado, el calificado o todo el trabajo. En cualquier caso, la nueva situación supone un reto y exige invertir más en la fuerza de trabajo si se quieren aprovechar las ventajas que ofrece el cambio tecnológico. En otras palabras, hay que aumentar la productividad de los trabajadores incrementando su capital humano para que puedan adaptarse a las nuevas formas de producción. Los beneficios de usar las nuevas tecnologías de producción no sobrevendrán de forma automática. No solo hay que mejorar el acceso a los servicios de información y a la comunicación digital, sino que hay que modernizar el sistema educativo y la formación continua para que la fuerza de trabajo adquiera nuevas competencias básicas.

Desde la perspectiva de quienes son responsables de formular las políticas en los países emergentes, una de las principales limitaciones de la literatura anterior es que la mayoría de los estudios sobre el efecto que el cambio tecnológico podría tener en los mercados laborales se refieren a los países desarrollados: los datos correspondientes a los países emergentes, y en particular a América Latina y el Caribe, son mucho más limitados.

Los países emergentes y los desarrollados tienen características distintas, y eso podría dar lugar a que el progreso tecnológico y el perfil de las tareas de los mercados laborales evolucionaran de forma diferente. Las estructuras económicas y las especializaciones difieren entre un grupo de países y el otro. Los países emergentes se caracterizan por ofrecer salarios más bajos, lo que lleva a que haya menos incentivos para la automatización que en los países desarrollados. Además, los países emergentes suelen obtener peores resultados en las pruebas comparativas de aptitudes cognitivas, lo que podría suponer una limitación en el esfuerzo por hacer evolucionar la oferta de trabajo hacia un perfil de tareas más intensivo en tareas cognitivas³.

Así pues, los hechos estilizados obtenidos en relación con los países desarrollados no son necesariamente válidos para los países emergentes, y se plantea la siguiente pregunta: ¿en los países emergentes el cambio tecnológico también está dando lugar a una creciente demanda de trabajadores con capacidades cognitivas? Este documento tiene por objeto aportar algunos elementos para responder esta pregunta a partir de los datos de América Latina y el Caribe correspondientes a los dos últimos decenios.

³ Véanse, por ejemplo, las brechas que se han observado entre los países emergentes y los desarrollados en cuanto a las habilidades cognitivas en la prueba del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) (OCDE, 2015) y la encuesta del Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (PIAAC) (OCDE, 2013).

Con ese fin, en el documento se examinará cómo ha evolucionado el nivel de empleo según el tipo de tareas que los trabajadores realizan en sus ocupaciones, con el propósito de determinar de forma aproximada el efecto que el cambio tecnológico podría tener en la demanda de trabajo e iniciar un debate sobre las políticas públicas que se podrían aplicar en respuesta a ese reto. Para ello, la metodología basada en las tareas propuesta por Acemoglu y Autor (2011) se aplicará a un conjunto de nueve países de América Latina y el Caribe: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, El Salvador, México, Perú, República Dominicana y Uruguay. Se considera que estos países representan muy bien las diferentes características de toda la región.

En este documento se aportan nuevas pruebas de que los mercados laborales de los países de América Latina y el Caribe no están exentos del proceso descrito. Durante los últimos 20 años, la fuerza de trabajo de la región ha pasado de desempeñar ocupaciones más manuales a desempeñar ocupaciones más intensivas en tareas cognitivas. Esto permite afirmar que, si se considera el promedio de todo el mercado, las ocupaciones se están modificando y, con ellas, el tipo de competencias y de trabajadores que se necesitan. Este fenómeno es característico de los procesos de cambio de las funciones de producción de las economías, en particular de la adopción de nuevas tecnologías, como la robótica, que permiten sustituir el trabajo manual en algunas tareas.

El documento está estructurado de la manera que se explica a continuación. En la siguiente sección se examina el marco teórico en que se analiza la relación entre el cambio tecnológico y la tasa de sustitución de los factores de producción. En la sección III se presenta la metodología y la información utilizadas. En la sección IV se analizan los principales resultados obtenidos en relación con un conjunto de nueve países de América Latina y el Caribe. En la sección V se examinan los retos que estas tendencias suponen para las políticas públicas. Por último, en la sección VI se exponen algunas reflexiones finales.

II. Marco teórico

El impacto del progreso tecnológico en el desempeño de los mercados laborales se ha analizado ampliamente en la literatura (Autor, Levy y Murnane, 2003 y 2013; Frey y Osborne, 2013, entre otros). Allí se sugiere que ese progreso lleva a que se reduzca el nivel de empleo en las ocupaciones intensivas en tareas rutinarias, es decir, en las ocupaciones que consisten principalmente en tareas en que se aplican procedimientos bien definidos que se pueden llevar a cabo con facilidad empleando algún tipo de algoritmo. No solo el progreso tecnológico en sí mismo, sino también el hecho de que se reduzca el costo de acceder a las nuevas tecnologías de producción, dan lugar a la posibilidad de que unas máquinas administradas por un sistema informatizado desplacen a una parte de la fuerza de trabajo. Por consiguiente, el cambio tecnológico, y en particular el avance de la robótica, podría dar lugar a un aumento del desempleo tecnológico.

Frey y Osborne (2013) distinguen entre las ocupaciones que corren un riesgo alto, medio y bajo de automatización, y sostiene que cerca del 47% del trabajo en los Estados Unidos puede clasificarse como de riesgo alto. Por su parte, el Banco Mundial (2016) estima que, en promedio, un 50% del trabajo actual en América Latina podría dejar de ser realizado por personas en el futuro.

Sin embargo, no todas las ocupaciones se pueden automatizar. El análisis de este fenómeno supone diferenciar las ocupaciones, no por el nivel de calificación o de competencias que exigen, como podría pensarse, sino por la combinación de tareas que implican. Este marco de análisis, que se basa en las tareas, fue propuesto por Autor, Levy y Murnane (2003) y Acemoglu y Autor (2011), entre otros. Según estos autores, las tareas no son lo mismo que las competencias de las que está dotado un trabajador, aunque ambos conceptos están estrechamente relacionados. Mientras que las competencias están vinculadas a los trabajadores, las tareas están vinculadas a las ocupaciones.

En concreto, una tarea se define como una actividad que permite crear un producto (Acemoglu y Autor, 2011). Sin embargo, los trabajadores necesitan una serie de competencias para poder llevar a cabo las tareas. Por ejemplo, un arquitecto necesita excelentes competencias numéricas y matemáticas para realizar tareas cognitivas que no suelen ser rutinarias, como diseñar y crear planos. Las competencias pueden entenderse como la capacidad de los trabajadores para realizar determinadas tareas.

Las tareas pueden clasificarse en dos grandes categorías: rutinarias y no rutinarias. Una tarea es rutinaria si su realización implica un conjunto claro y repetitivo de acciones invariables. Muchas tareas tienen esas características, por ejemplo, controlar la temperatura en una línea de producción de acero o trasladar la pieza de un automóvil a su lugar en la línea de montaje. Como estas tareas requieren la repetición metódica de un procedimiento invariable, se pueden indicar con claridad en un programa informático y una máquina las puede ejecutar.

Una tarea no rutinaria, en cambio, supone una serie de acciones que varían en el tiempo y exige que las personas que las realizan tengan la capacidad de adaptarse al contexto utilizando el lenguaje, el reconocimiento visual y la interacción social, entre otras cosas. Como dice Polanyi (1966), estas son las habilidades que hacen que un chofer no pueda ser reemplazado por completo, que el conocimiento que una persona tiene sobre su propio cuerpo difiera totalmente del que tiene sobre fisiología, y que las reglas de la rima y la prosa no expliquen por sí mismas lo que un poema transmite. Así, el desplazamiento de un coche entre el tráfico de una ciudad y la escritura de un poema entran en la categoría de tareas no rutinarias, ya que requieren capacidades de procesamiento visual, socioemocional y motor que no pueden describirse en un conjunto de reglas programables.

Al mismo tiempo, las tareas de cada una de estas dos categorías pueden ser de naturaleza manual o cognitiva, es decir, pueden estar relacionadas con el trabajo físico o con el conocimiento. De esta manera se pueden establecer cuatro categorías principales de tareas:

- i) Tareas manuales rutinarias, que por lo general son realizadas por trabajadores medianamente calificados o poco calificados. Estas tareas son muy pasibles de ser expresadas en un programa informático y de ser sustituidas por la automatización, y entre los ejemplos de quienes las realizan se encuentran los trabajadores de las cadenas de montaje y los trabajadores manuales de las fábricas.
- ii) Tareas manuales no rutinarias, que suelen ser realizadas por trabajadores poco calificados. Para llevar a cabo estas tareas hay que ser capaz de adaptarse a las situaciones y utilizar el lenguaje, el reconocimiento visual o la interacción social. Los choferes y el personal de la minería y la construcción son ejemplos de trabajadores que realizan este tipo de tareas de forma intensiva. La probabilidad de que estas tareas sean informatizadas es baja o nula, aunque Frey y Osborne (2013) han sugerido que algunas de ellas, como el transporte y la logística, y el apoyo administrativo, corren el riesgo de ser automatizadas.
- iii) Tareas cognitivas rutinarias, que son realizadas por trabajadores medianamente calificados. Las computadoras pueden ser un factor de sustitución en algunas ocupaciones más que en otras, concretamente en las que implican conjuntos de actividades explícitas y repetidas que pueden codificarse en un programa informático. Las tareas que realizan las secretarías, los vendedores, el personal administrativo y los cajeros de los bancos, entre otros, pertenecen a este grupo.
- iv) Tareas cognitivas no rutinarias, que por lo general son realizadas por trabajadores muy calificados. Estas tareas, que suelen dividirse en dos grandes subcategorías (análisis y relaciones personales), exigen pensamiento abstracto, creatividad, capacidad para resolver problemas y habilidades de comunicación. Las computadoras pueden complementar la realización de estas tareas y aumentar la productividad de los trabajadores calificados. Las personas que realizan estas tareas suelen ser profesionales, por ejemplo, administradores, diseñadores, ingenieros o especialistas en tecnologías de la información, profesores e investigadores, entre otros.

Todas las ocupaciones suponen realizar, con mayor o menor intensidad, una de las tareas descritas o una combinación ellas. La intensidad de las tareas parece variar mucho entre las distintas ocupaciones. Por ejemplo, los choferes de automóviles realizan tareas manuales no rutinarias la mayor parte del tiempo, pero también llevan a cabo tareas personales cognitivas no rutinarias y rutinarias. Los científicos, en cambio, pasan la mayor parte del tiempo realizando tareas cognitivas no rutinarias, pero también hacen tareas cognitivas o manuales rutinarias, o ambas, con una frecuencia menor.

A medida que el costo de acceder a las nuevas tecnologías disminuya, las máquinas controladas por computadora podrían sustituir a los trabajadores que realizan más que nada tareas rutinarias, sobre todo manuales. El fenómeno no es nuevo, ya que dicha sustitución viene ocurriendo desde la primera revolución industrial, pero la revolución tecnológica ha ocurrido de tal manera que las máquinas pueden realizar tareas cognitivas que hace unos decenios solo realizaban las personas. Como señala Bresnahan (1999), durante los tres últimos decenios las computadoras han realizado cada vez más tareas que suponen calcular y coordinar actividades y comunicaciones, y han asumido el trabajo de los cajeros de los bancos, los telefonistas y otros ejecutantes de tareas repetitivas en que se procesa información.

Por otro lado, la capacidad de las computadoras para sustituir a los trabajadores empleados para realizar tareas cognitivas es limitada. Las combinaciones de tareas que exigen flexibilidad, creatividad, capacidad para resolver problemas y habilidades de comunicación (tareas cognitivas no rutinarias) son menos susceptibles de ser automatizadas, ya que la necesidad de producir una serie de instrucciones explícitamente programadas limita esta posibilidad.

La tecnología informática es más adecuada para sustituir a los trabajadores que realizan tareas rutinarias que a los que realizan tareas que no lo son, pero puede ser un factor que complemente la ejecución de tareas no rutinarias y puede aumentar la productividad marginal. Por poner un ejemplo, la posibilidad de utilizar un programa de búsqueda bibliográfica en una computadora en red aumenta la eficiencia de los investigadores que utilizan esas referencias como insumo y mejora la calidad de lo que producen.

Las máquinas no pueden realizar todas las tareas, y se ha hallado que las decisiones que se toman en el sector de la producción sobre la manera óptima de combinar los factores de producción son impulsadas no solo por la flexibilidad con que un factor se puede sustituir por otro, sino también por los precios relativos de estos. El modelo sencillo que plantearon Autor, Levy y Murnane (2003) y Frey y Osborne (2013) permite formalizar estas decisiones.

Supongamos la siguiente función de producción de Cobb-Douglas relativa al trabajo y el capital:

$$Q = (L_r + k)^{1-\beta} L_n^\beta \quad (1)$$

donde L_r y k son el trabajo que se debe realizar en tareas susceptibles de automatización y el capital que se puede obtener a partir de esas tareas, respectivamente. Los dos factores son sustitutos perfectos. L_n representa el valor que el trabajo debe tener para que las tareas no sean susceptibles de automatización. Suponiendo que el precio del producto es el numerario, y que w_r , ρ y w_n son el salario del trabajo automatizable, el precio del capital y el salario del trabajo complementario, respectivamente, de las condiciones de primer orden, obtenemos la siguiente expresión:

$$PMg_{L_r} = PMg_k = (1 - \beta) \frac{(L_r + k)^{-\beta}}{L_n^{-\beta}} = w_r = \rho \quad (2)$$

donde PMg_{L_r} es el producto marginal del trabajo en las tareas rutinarias, PMg_k es el producto marginal del capital y $\theta = \frac{(L_r + k)}{L_n}$ es la relación entre las tareas susceptibles y no susceptibles de ser automatizadas en la función de producción. La condición óptima exige que los coeficientes de productividad marginal de los factores y los precios relativos sean iguales:

$$\frac{PMg_{Lr}}{PMg_k} = 1 = \frac{w_r}{\rho} \quad (3)$$

Esto supone una reducción del precio del capital, ρ , que implica que el coeficiente de sustitución técnica sea menor que los precios relativos, lo que anima a la empresa a reasignar los factores de producción en busca de la eficiencia económica y a sustituir el trabajo por el capital⁴.

De conformidad con el análisis que Goos y Manning (2007) hicieron con respecto al caso de Gran Bretaña, es posible observar una tendencia hacia la polarización del mercado laboral, a saber, un crecimiento del trabajo cognitivo en que se obtienen ingresos elevados y de las ocupaciones manuales que suponen ingresos bajos, acompañado de una reducción de las tareas rutinarias que permiten obtener ingresos medios. La caída del precio de los equipos informáticos está llevando a que aumente la productividad relativa de las habilidades para resolver problemas, lo que explica el crecimiento de las ocupaciones en que una fuerza de trabajo calificada debe llevar a cabo tareas cognitivas (Katz y Murphy, 1992; Acemoglu, 2002).

III. Metodología y fuentes de información

Para llevar a cabo este análisis se utilizó la información disponible en la base de datos de la red de información ocupacional (O*NET), junto con las encuestas de hogares. La base de datos proporciona información sobre las tareas que se desempeñan en las ocupaciones. Los datos de O*NET se recogen en los Estados Unidos mediante el Sistema de Clasificación Ocupacional Uniforme: desde 2003 se ha recopilado información correspondiente a unas 1.000 ocupaciones y se llevan a cabo actualizaciones periódicas⁵.

De conformidad con el trabajo de Acemoglu y Autor (2011), se utilizan dos conjuntos de datos de O*NET: las actividades laborales y el contexto laboral. Cada uno de ellos contiene descriptores destinados a medir la importancia, el nivel o el alcance de la actividad en una escala. A los efectos del presente trabajo se utilizan los datos de O*NET de 2003 y 2015 para captar cómo se ha modificado el contenido de las tareas que se desempeñan en cada ocupación a lo largo del tiempo.

Para estimar el contenido de las tareas que se llevan a cabo en las diferentes ocupaciones, los elementos de las tareas que se proporcionan en O*NET se asignan a las ocupaciones de cuatro dígitos correspondientes de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO). Los resultados se combinan con los datos individuales de la población activa procedentes de las encuestas de hogares. En general, cada país tiene una versión propia de la CIUO; en los casos en que se utiliza una clasificación nacional, se aplican los equivalentes de la CIUO. En O*NET, por su parte, se utiliza una versión modificada de la Clasificación Ocupacional Uniforme (O*NET-SOC). Se emplea un cuadro de equivalencias entre estas dos clasificaciones para poder asociar los atributos adecuados de las ocupaciones con los datos de la encuesta de hogares.

En muchos casos, los cuadros de equivalencias no ofrecen una correspondencia unívoca entre las categorías ocupacionales de O*NET y las encuestas de hogares. En esos casos se aplicó la estrategia que emplearon Hardy, Keister y Lewandowski (2015). Se pueden señalar cuatro situaciones.

⁴ En el caso de las funciones de producción aditivas, el único efecto ante una fluctuación brusca exógena de los precios es el efecto de sustitución.

⁵ O*NET es la sucesora del Diccionario de Títulos Ocupacionales (DOT), que ya no se actualiza. O*NET se puso en marcha en 1998 sobre la base de los códigos de las estadísticas de empleo y salarios de la Oficina de Estadísticas Laborales (BLS). En 2003 se pasó al Sistema de Clasificación Ocupacional Uniforme, lo que significa que desde ese año se han calculado medidas uniformes de las tareas.

La primera situación se da cuando un código ocupacional perteneciente a la clasificación O*NET se corresponde con un solo código ocupacional de la clasificación a la que se lo ha de asignar. En ese caso, las características del código de O*NET se atribuyen directamente a la clasificación de la encuesta de hogares.

En la segunda situación, un código de la clasificación O*NET corresponde a más de un código de la clasificación a la que se lo ha de asignar. En ese caso, las características del código de la primera clasificación se atribuyen a todas las ocupaciones de la segunda.

En la tercera situación, varios códigos de la clasificación original se corresponden con un único código de la clasificación a la que se los ha de asignar. En ese caso, el valor promedio de las características asociadas a los códigos de la clasificación original se atribuye a ese último código.

La última situación se da cuando varios códigos de la clasificación original se corresponden con varios códigos de la clasificación a la que se los ha de asignar. En ese caso, una vez más se atribuye a cada código de la clasificación de destino el valor promedio de las características asociadas a los códigos pertinentes de la clasificación original.

Una vez realizada la asignación, y de conformidad con lo indicado por Acemoglu y Autor (2011) y Hardy, Keister y Lewandowski (2015), se construyeron cinco medidas para determinar el contenido o la intensidad de las principales tareas asociadas a las ocupaciones: cognitiva no rutinaria analítica, cognitiva no rutinaria interpersonal, cognitiva rutinaria, manual rutinaria y manual no rutinaria. Estas medidas se basan en los atributos de las actividades que cada ocupación supone. Se seleccionaron los atributos (elementos) representativos de cada tarea, que se presentan en el cuadro 1.

Cuadro 1
Construcción de las medidas del contenido de las tareas

Tarea	Elementos de la tarea (<i>t</i>)
Cognitiva no rutinaria analítica	Análisis de la información Pensamiento creativo Interpretación de la información para terceros
Cognitiva no rutinaria interpersonal	Establecimiento de relaciones personales Liderazgo, gestión y motivación del personal Formación y desarrollo de terceros
Cognitiva rutinaria	Repetición de las mismas tareas La exactitud o precisión es importante El trabajo es muy estructurado
Manual no rutinaria	Manejo de vehículos o maquinaria Uso de las manos para manipular, controlar o tocar objetos Destreza manual Orientación espacial
Manual rutinaria	Velocidad determinada por la del equipo utilizado Control de maquinaria o procesos Movimientos repetitivos

Fuente: D. Acemoglu y D. Autor, "Skills, task and technologies: implications for employment and earning", *Handbook of labor economics, volume 4, part B*, D. Card y O. Ashenfelter (eds.), Ámsterdam, Elsevier, 2011.

El primer paso para construir los cinco índices de intensidad de las tareas consiste en normalizar cada uno de los 16 indicadores (*t*) que se tomaron de O*NET y se adscribieron a las ocupaciones que las personas declararon en las encuestas de hogares, de modo que cada uno de estos indicadores tome un valor de cero para el trabajador promedio del período en cada país. En concreto, los valores de cada elemento *t* se normalizan para que la información sea comparable a lo largo del tiempo, y eso se lleva a cabo mediante la siguiente fórmula:

$$\forall j \in J t_{i,j}^{std} = \frac{t_i - \mu_j}{\delta_i} \quad (4)$$

donde J es la combinación de los 16 indicadores de las tareas enumeradas en el cuadro 1 en relación con la ocupación i , y μ_j y δ_j representan, respectivamente, el promedio ponderado y la desviación estándar de la tarea j en todo el período comprendido desde alrededor de 1995 hasta alrededor de 2015⁶. El cálculo se lleva a cabo de la siguiente manera:

$$\forall j \in J \mu_j = \frac{\sum_i^N t_{ij} w_i}{\sum_i^N w_i} \quad (5)$$

$$\forall j \in J \delta_j = \left(\frac{\sum_i^N w_i (t_{ij} - \mu_j)^2}{\sum_i^N w_i} \right)^{1/2} \quad (6)$$

donde w_i es la ponderación relativa que se atribuye a la ocupación i .

Después, para construir las cinco medidas de intensidad de cada tarea se suman todos los elementos de cada grupo de tareas y se vuelve a normalizar cada una de las cinco medidas de intensidad. De este modo, cada una de las medidas toma un valor de cero para el trabajador promedio del período en cada país. La normalización se lleva a cabo respecto de cada país. De este modo, el valor concreto de cada índice de intensidad de las tareas en un país y un período determinados muestra cómo ha evolucionado ese índice respecto del trabajador promedio a lo largo de todo el período en el país en cuestión. Cabe señalar que estas medidas no permiten comparar la intensidad de las tareas entre un país y otro, ya que cada país tiene un índice específico basado en su propio trabajador promedio en el período analizado.

Una importante limitación de la metodología aplicada surge de que la información de O*NET que se utiliza para determinar el perfil de tareas de cada ocupación se basa en encuestas realizadas en los Estados Unidos: en los países emergentes, que tienen un nivel diferente de capital por trabajador, el perfil de tareas de una ocupación podría ser diferente del que se observa en los Estados Unidos.

IV. Resultados empíricos

1. La importancia relativa de las tareas

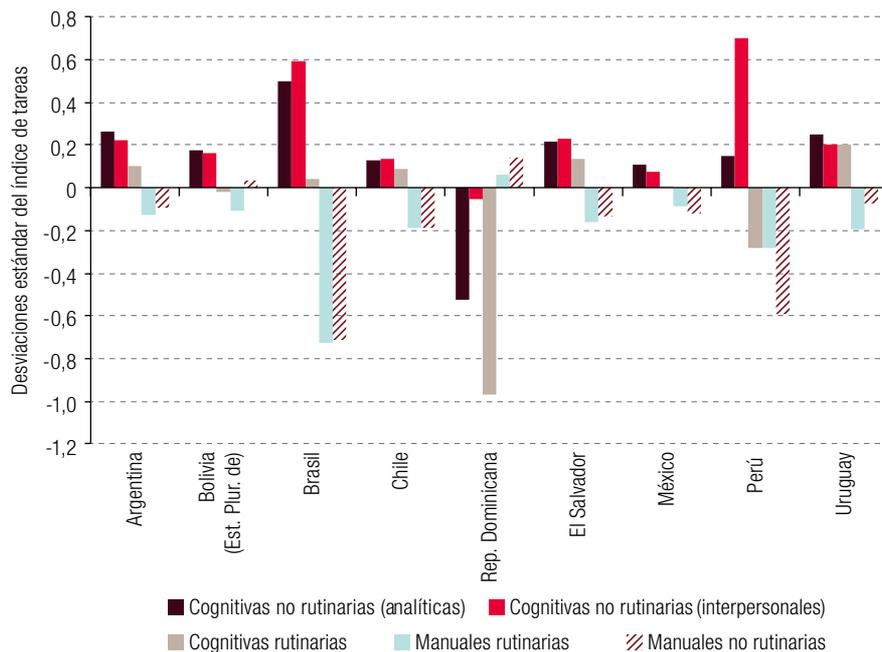
En esta sección se presentan los resultados empíricos relativos a cómo se modificaron las tareas que se llevaban a cabo en el transcurso del empleo promedio de los países seleccionados entre mediados de la década de 1990 y mediados de la década de 2010. El objetivo es identificar no solo las modificaciones, sino también los factores que las provocaron y los efectos que tuvieron en la distribución salarial.

En el gráfico 1 se muestra cómo se modificó el contenido de cada tipo de tarea en el empleo promedio de cada país entre mediados de la década de 1990 y mediados de la década de 2010.

Cuando se observan los años de inicio y finalización en cada uno de los países, se aprecia una clara tendencia común a la modificación del perfil del empleo promedio de la región, aunque con algunas diferencias que hay que destacar.

⁶ El período concreto de análisis se determinó según los datos que había disponibles en cada país objeto de estudio.

Gráfico 1
América Latina y el Caribe (9 países): modificación del contenido de tareas del empleo por país, mediados de la década de 1990 a aproximadamente 2015



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de O*NET [en línea] <https://www.onetonline.org> y de encuestas de hogares de los respectivos países.

Nota: En cada país se abarca un período diferente según la información disponible: Argentina, 1998-2015; Bolivia (Estado Plurinacional de), 1995-2015; Brasil, 1996-2013; Chile, 1996-2015; El Salvador, 1998-2014; México, 1996-2014; Perú, 1997-2013; República Dominicana, 1996-2014, y Uruguay, 1995-2015.

En lo que respecta al contenido de tareas cognitivas no rutinarias, ya sean analíticas o interpersonales, se observa que este aumentó en el trabajo promedio de todos los países analizados, con la única excepción de la República Dominicana. Esta conclusión coincide con un proceso de modificación de las tareas que realizaban los trabajadores en un contexto en el que muchas de ellas corrían el riesgo de ser automatizadas. Como ya se ha mencionado, las tareas cognitivas no rutinarias no son susceptibles de automatización, por lo que es en este grupo de actividades donde se abre el espacio para la fuerza de trabajo.

En el caso de las tareas manuales, tanto rutinarias como no rutinarias, su importancia relativa en el empleo promedio disminuyó durante el período de estudio en todos los países, excepto, una vez más, en la República Dominicana. El Estado Plurinacional de Bolivia es un caso particular, ya que, si bien hubo una disminución de las tareas manuales no rutinarias, hubo un pequeño aumento de las manuales rutinarias.

Por otro lado, la importancia de las tareas cognitivas rutinarias en el empleo promedio aumentó en cinco de los nueve países seleccionados: Argentina, Brasil, Chile, El Salvador y Uruguay. En los casos de Bolivia (Estado Plurinacional de), México, el Perú y la República Dominicana, por el contrario, el contenido de tareas cognitivas rutinarias en el empleo promedio ha disminuido en los últimos 20 años.

Los resultados sugieren que el perfil del empleo en América Latina y el Caribe se ha modificado en cuanto a la intensidad con que los empleados llevan a cabo los diferentes tipos de tareas en sus ocupaciones: se ha pasado de empleos intensivos en tareas manuales a empleos en que hay una mayor intensidad o contenido de tareas cognitivas. Las únicas excepciones respecto de esta tendencia común en nuestro conjunto de países son la República Dominicana, donde el perfil del empleo se modificó

en la dirección opuesta, y el Estado Plurinacional de Bolivia, donde el contenido de tareas manuales rutinarias aumentó durante el período estudiado.

En general, la importancia relativa de las tareas cognitivas no rutinarias, tanto analíticas como interpersonales, ha crecido en la región en los últimos 20 años. Al mismo tiempo, la intensidad promedio de las tareas manuales, tanto rutinarias como no rutinarias, ha disminuido. Todos estos cambios están en consonancia con los resultados obtenidos en los países más desarrollados (Autor, Levy y Murnane, 2003; Spitz-Oener, 2006) y con los resultados que Keister y Lewandowski (2016) obtuvieron en relación con los países de Europa Central.

Sin embargo, el modo en que la importancia relativa de las tareas cognitivas rutinarias ha evolucionado en algunos países de la región da lugar a algunas dudas. Autor, Levy y Murnane (2003) constataron que este tipo de tareas perdió terreno en el empleo de los Estados Unidos, y Spitz-Oener (2006) obtuvieron resultados similares con relación a Alemania. Sin embargo, en un análisis y actualización que Acemoglu y Autor (2011) llevaron a cabo respecto de los Estados Unidos se hallaron tendencias diferentes en determinados períodos. Del mismo modo, Keister y Lewandowski (2016) hallaron un aumento en la intensidad de las tareas cognitivas rutinarias en varios países de Europa Central y Oriental.

La importancia de que el contenido de tareas cognitivas rutinarias haya aumentado en el empleo promedio de los países de la región radica en el riesgo de automatización que este tipo de tareas presenta. El hecho de que los trabajos ahora sean más intensivos en tareas de este tipo supone un riesgo de desplazamiento a mediano plazo para algunos trabajadores debido a la automatización. Como se mencionó anteriormente, las tareas de este tipo son realizadas por trabajadores que tienen un nivel de educación intermedio y perciben ingresos laborales medios, lo que implica que un proceso de automatización y desplazamiento podría llevar a que se acentuara la desigualdad distributiva.

2. Descomposición factorial de los cambios en el contenido de las tareas

Los cambios que se han observado en el contenido de las tareas suscitan cierta preocupación en lo que respecta a los mecanismos que están llevando a que se modifique el perfil del empleo promedio en cada uno de los países analizados. Es posible señalar tres canales principales a través de los cuales se producen estas modificaciones en la importancia que cada tarea tiene en el empleo promedio.

El primer canal está asociado al desplazamiento de los trabajadores de un sector económico a otro, lo que se suele denominar efecto intersectorial. Por ejemplo, la migración de trabajadores de un sector económico como la agricultura, tradicionalmente intensivo en tareas manuales, al sector de los servicios, que es más intensivo en tareas cognitivas, provoca un cambio en el perfil de las tareas realizadas en el empleo promedio del país en cuestión.

Como señalan Apella y Zunino (2017), este desplazamiento de los trabajadores de un sector económico a otro puede estar motivado por diferentes causas, como la modificación de la relación de intercambio que afecta a todo un sector y lo sitúa en desventaja frente a los competidores internacionales, los cambios en los centros de comercio mundial y la aparición de otros países que tienen mayores ventajas comparativas en el sector, y los procesos de urbanización que se producen cuando las personas dejan su empleo en las zonas rurales y migran a las grandes ciudades para incorporarse al sector industrial, de servicios o de comercio minorista, entre otros. Sin embargo, el papel del cambio tecnológico en este proceso no es menor. La incorporación de nuevas tecnologías de producción en sectores tradicionalmente asociados a las tareas manuales obliga a los trabajadores a buscar oportunidades de empleo en otras ramas de actividad.

El segundo canal es el desplazamiento de los trabajadores de una ocupación a otra en la misma rama de actividad, lo que se denomina efecto interocupacional. Esto ocurre, por ejemplo, cuando alguien deja de trabajar como cajero de banco, una ocupación que es intensiva en tareas cognitivas rutinarias, y empieza a trabajar como taxista, que es una ocupación manual no rutinaria. Este ejemplo indica la importancia que el cambio tecnológico puede tener para el perfil del empleo promedio, al fomentar el desplazamiento de los trabajadores de una ocupación a otra.

El tercer canal a través del cual se producen cambios en el contenido promedio de las tareas que los trabajadores llevan a cabo son las modificaciones concretas que ocurren en cada ocupación a lo largo del tiempo, lo que suele denominarse efecto intraocupacional. En otras palabras, la incorporación de nuevas tecnologías de producción en cada ocupación obliga a los trabajadores a modificar sus funciones en el lugar de trabajo. La adopción de maquinaria automatizada de ensamblaje gestionada por un programa informático obliga a reasignar a los trabajadores, que dejan de llevar a cabo las tareas que realizaban anteriormente y pueden llegar a dedicar la mayor parte del tiempo a tareas relacionadas con la venta y la mercadotecnia, por ejemplo. Para estimar este cambio en el perfil de tareas de las ocupaciones a lo largo del tiempo construimos los cinco indicadores de intensidad a partir de la información de O*NET correspondiente a diferentes años⁷.

Para examinar en detalle la importancia que estos canales de transmisión han tenido en los cambios observados en el contenido de los diferentes tipos de tareas que se llevan a cabo en el lugar de trabajo promedio de nuestro conjunto de países, a continuación presentaremos un ejercicio de descomposición factorial. En este ejercicio tomamos como referencia la variación total de la intensidad de las tareas entre el punto inicial del análisis (mediados de la década de 1990) y el punto final de este (mediados de la década de 2010) en relación con nuestro conjunto de países, e identificamos los tres posibles efectos independientes mencionados anteriormente y las interacciones entre ellos:

- i) Cambio estructural o efecto intersectorial. La hipótesis relativa a este efecto es que una parte del cambio en la intensidad relativa de las tareas que la fuerza de trabajo lleva a cabo está asociada con un desplazamiento de esta entre los sectores o ramas de actividad, impulsado en parte por el cambio tecnológico, pero también, como se ha mencionado, por otros factores exógenos.
- ii) Cambio de una ocupación a otra o efecto interocupacional. Este efecto surge del desplazamiento de los trabajadores entre ocupaciones distintas que tienen combinaciones diferentes de tareas.
- iii) Cambios en cada ocupación o efecto intraocupacional. En este caso tratamos de captar la contribución de los cambios que se producen en cada ocupación, en lo que atañe a la combinación de tareas necesarias para desempeñarla.
- iv) Interacción de todos los anteriores.

La metodología del ejercicio de descomposición se describe de forma detallada en el anexo A1, y los resultados se presentan en el gráfico 2.

⁷ Como O*NET se actualiza de forma periódica, podemos estudiar los cambios en el perfil de tareas de las ocupaciones a lo largo del tiempo.

Gráfico 2

América Latina y el Caribe (9 países): descomposición factorial de los cambios en el contenido de las tareas desempeñadas en el empleo promedio, desde mediados de la década de 1990 hasta aproximadamente 2015

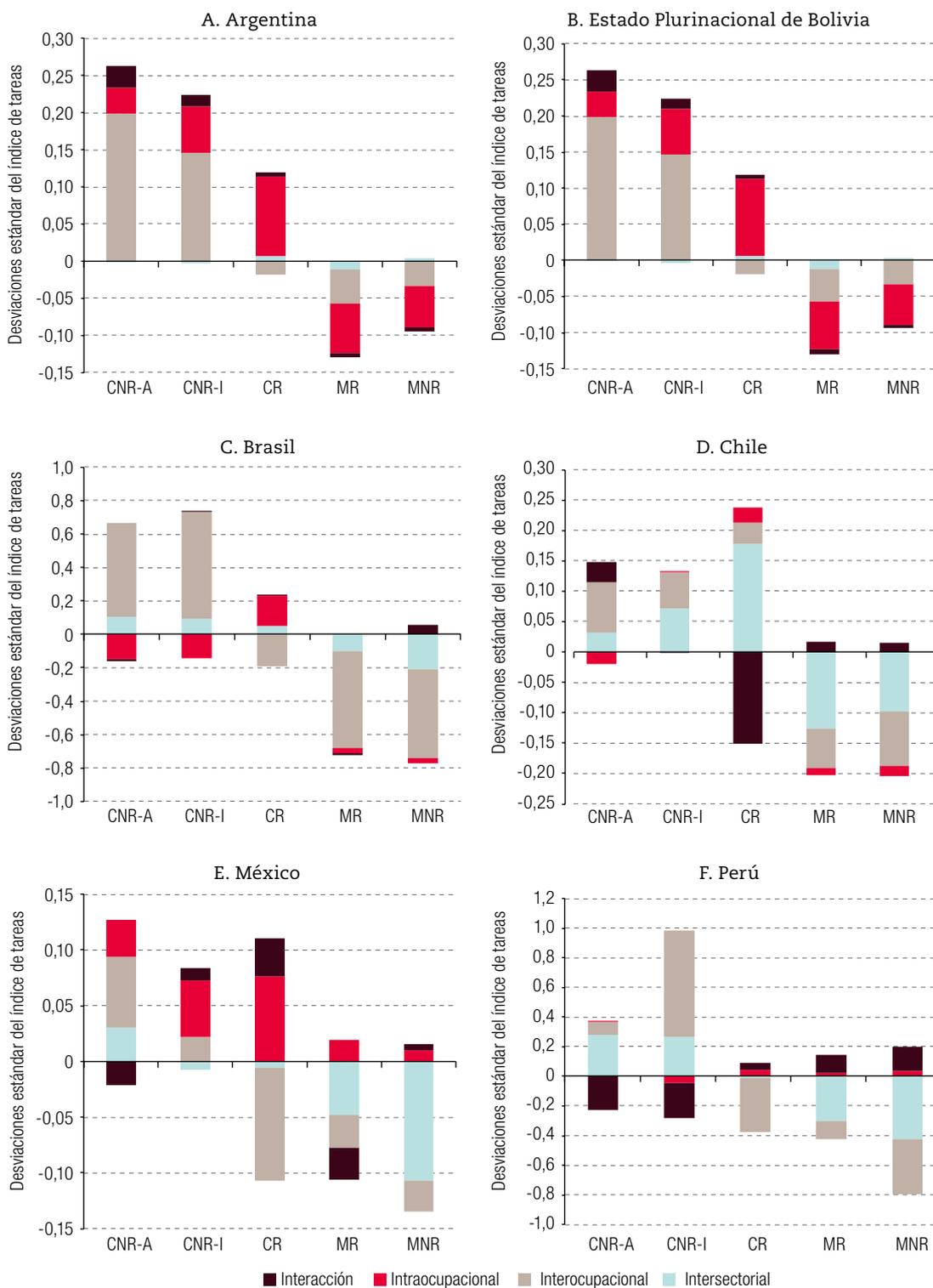
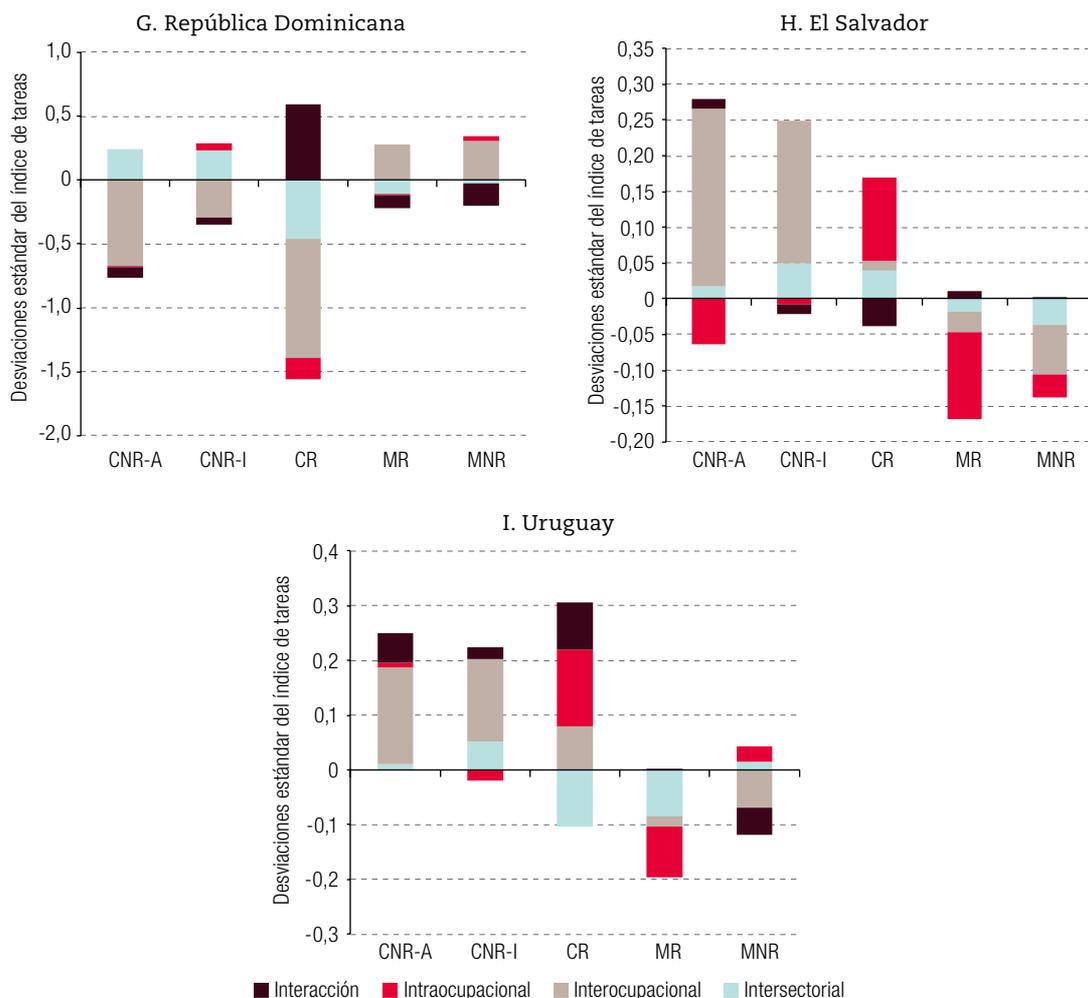


Gráfico 2 (conclusión)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de O*NET [en línea] <https://www.onetonline.org> y de encuestas de hogares de los respectivos países.

Nota: CNR-A significa cognitivas no rutinarias (analíticas), CNR-I significa cognitivas no rutinarias (interpersonales), CR significa cognitivas rutinarias, MR significa manuales rutinarias y MNR significa manuales no rutinarias. En cada país se abarca un período diferente según la información disponible: Argentina, 1998-2015; Bolivia (Estado Plurinacional de), 1995-2015; Brasil, 1996-2013; Chile, 1996-2015; El Salvador, 1998-2014; México, 1996-2014; Perú, 1997-2013; República Dominicana, 1996-2014, y Uruguay, 1995-2015.

Para comenzar con el efecto intersectorial, se observa que los desplazamientos de una rama de actividad a la otra son un factor que incide de forma considerable en el aumento del contenido de tareas cognitivas rutinarias en Chile y en la disminución de la importancia relativa de las tareas manuales rutinarias en el Uruguay y México. Asimismo, este efecto explica una parte importante del aumento del contenido de tareas manuales rutinarias en el Estado Plurinacional de Bolivia.

Cuando se observa la evolución de las cuotas de empleo de las distintas ramas de actividad en los últimos 20 años (véase el anexo A2 para obtener más información), se nota que tanto en Chile como en México ha habido una importante caída del empleo en la industria y en las actividades primarias (sectores intensivos en tareas manuales) y un aumento en el sector inmobiliario y los servicios (sectores intensivos en tareas cognitivas rutinarias). Del mismo modo, en el Uruguay el empleo se ha desplazado considerablemente desde el sector industrial hacia el de los servicios.

Al contrario de la tendencia que se observa en el resto de la región, en el empleo promedio del Estado Plurinacional de Bolivia la proporción de tareas manuales rutinarias ha aumentado, y esto se relaciona con el considerable aumento del empleo en el sector primario, que se incrementó un 30% entre 1995 y 2015.

Este es un ejemplo del efecto interocupacional, que ha sido uno de los principales canales a través de los cuales se modificó el perfil del empleo en la región. De hecho, es un canal muy importante a la hora de explicar el aumento del contenido de tareas cognitivas no rutinarias y el descenso del contenido de tareas manuales en la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), el Brasil, El Salvador, México, el Perú y el Uruguay.

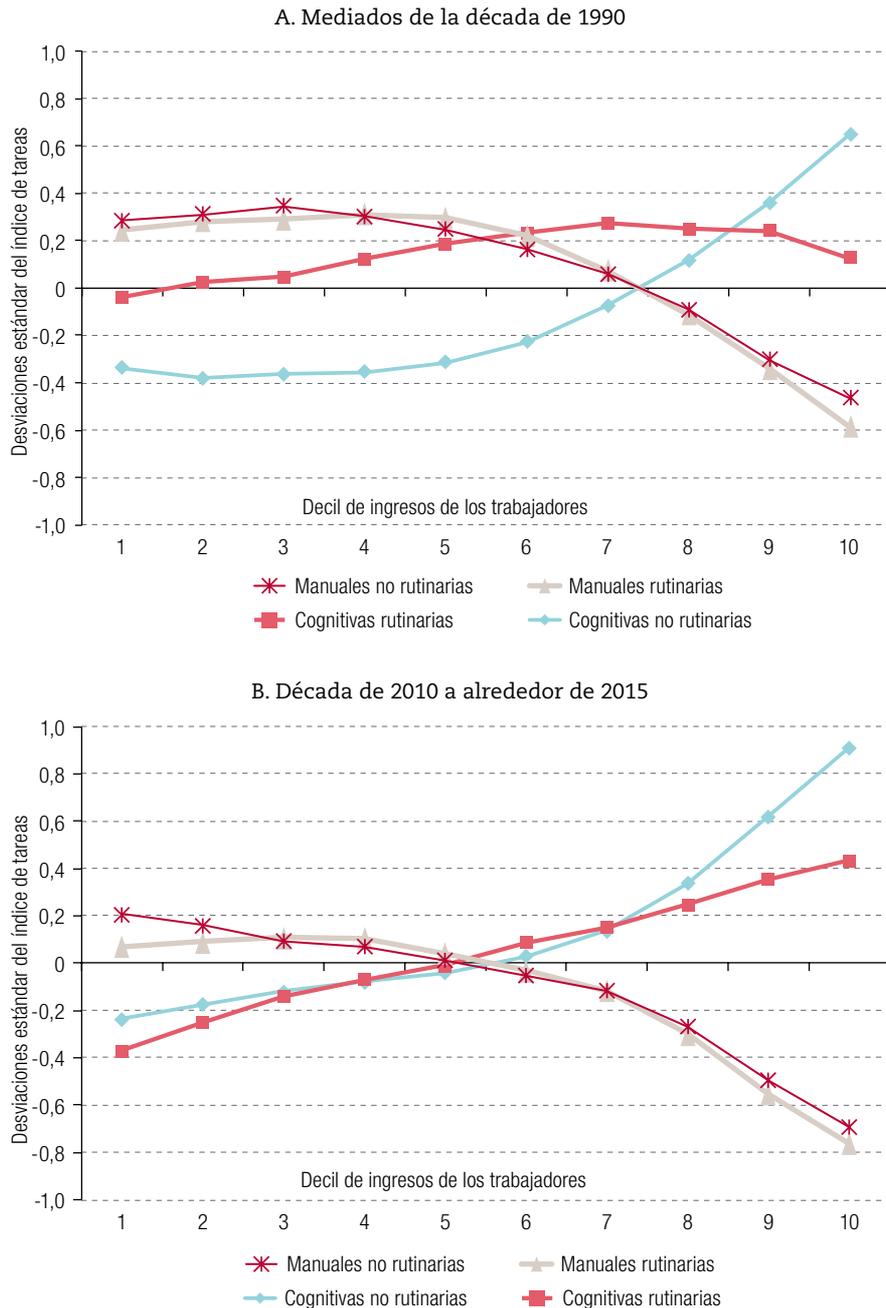
Por último, los cambios en la intensidad relativa de las tareas que surgieron debido a los cambios propios de cada ocupación, es decir, el efecto intraocupacional, han desempeñado un papel importante en cinco países: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), El Salvador, México y Uruguay. Sin embargo, las tareas en relación con las cuales este efecto es importante varían sustancialmente según el país. En la Argentina, los cambios de la combinación de tareas en determinadas ocupaciones explican el aumento del contenido de tareas cognitivas, tanto rutinarias como no rutinarias, y el descenso de la importancia de las tareas manuales. Un panorama similar, pero menos marcado, se observa en El Salvador y el Uruguay, donde este efecto explica el aumento del contenido de tareas cognitivas rutinarias en el empleo promedio y la reducción de las tareas manuales rutinarias. En México, este efecto explica el aumento de la importancia relativa de las tareas cognitivas no rutinarias, sobre todo de las que están vinculadas con las relaciones interpersonales, y de las tareas cognitivas rutinarias. En el Estado Plurinacional de Bolivia, por último, el efecto intraocupacional es importante para explicar el aumento del contenido de tareas cognitivas rutinarias.

En un contexto en que la importancia que tienen algunos tipos de tareas en el empleo promedio se modifica, lo que exige que la fuerza de trabajo se adapte, se corre el riesgo de que el mercado laboral se polarice. La automatización de determinadas tareas, sobre todo de las rutinarias, podría hacer que la estructura del mercado laboral quedara dominada en la parte superior y en la inferior por dos grandes grupos de trabajadores: por un lado, personas altamente calificadas y muy productivas que perciben ingresos elevados y trabajan en ocupaciones intensivas en tareas cognitivas no rutinarias, y, por el otro, un grupo de trabajadores poco calificados relegados a ocupaciones intensivas en tareas manuales no rutinarias, que por consiguiente tienen una baja productividad y proporcionan ingresos bajos. Mientras tanto, los trabajadores con calificaciones e ingresos medios, que generalmente llevan a cabo tareas rutinarias, ya sean manuales o cognitivas, se enfrentan al riesgo de que disminuyan sus ingresos o de que su trabajo sea menos demandado.

En el gráfico 3 se presenta el contenido promedio de tareas por hora de trabajo, desglosado en los cuatro grandes grupos de tareas definidos anteriormente, en relación con cada decil de ingresos de los trabajadores de América Latina y el Caribe en dos momentos diferentes: a mediados de la década de 1990 y alrededor de 2015.

En consonancia con los patrones observados en otros países, se aprecia que en los de la región la mayoría de los trabajadores de los deciles superiores realizan tareas cognitivas no rutinarias, mientras que los trabajadores de la parte inferior de la distribución llevan a cabo tareas manuales. Sin embargo, como puede verse en el gráfico, el contenido de tareas manuales rutinarias de las ocupaciones ha disminuido para los trabajadores de todos los deciles de ingresos. Este resultado coincide con lo que se expuso anteriormente y con la sustitución de estas tareas por mecanismos automatizados de producción.

Gráfico 3
América Latina y el Caribe (9 países): contenido de tareas
por decil de ingresos de los trabajadores



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de O*NET [en línea] <https://www.onetonline.org> y de encuestas de hogares de los respectivos países.

Nota: Las cifras representan el promedio simple de la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), el Brasil, Chile, El Salvador, México, el Perú, la República Dominicana y el Uruguay. En cada país se abarca un período diferente según la información disponible: Argentina, 1998-2015; Bolivia (Estado Plurinacional de), 1995-2015; Brasil, 1996-2013; Chile, 1996-2015; El Salvador, 1998-2014; México, 1996-2014; Perú, 1997-2013; República Dominicana, 1996-2014, y Uruguay, 1995-2015.

Por otra parte, la importancia de las tareas cognitivas no rutinarias ha crecido en todos los deciles de ingresos. En este proceso se observan dos hechos importantes. En primer lugar, mientras

que a mediados de la década de 1990 solo las ocupaciones de los trabajadores de los dos deciles superiores eran intensivas en este tipo de tareas, a mediados de la década de 2010 esto también ocurría en las ocupaciones de los trabajadores de los deciles 7 y 8. En segundo lugar, se amplió la brecha entre las tareas cognitivas no rutinarias y las manuales, lo que sugiere que en los deciles de ingresos más altos la transición de las tareas manuales a las cognitivas, sobre todo a las no rutinarias, fue especialmente intensa.

Si se observa el lado izquierdo de la distribución, se aprecia que, aunque se redujo la brecha entre el contenido de tareas cognitivas no rutinarias y el resto, esas tareas siguieron siendo las menos frecuentes entre los trabajadores de los deciles de ingresos más bajos. Esto sugiere que los trabajadores que perciben ingresos menores se dedican a ocupaciones intensivas en tareas manuales. De hecho, las tareas manuales no rutinarias son las más frecuentes entre los trabajadores de los deciles de ingresos más bajos. Si bien es cierto que el contenido de este tipo de tareas ha disminuido prácticamente en toda la distribución, se ha mantenido casi invariable entre los trabajadores pertenecientes a los dos primeros deciles, lo que es un indicio de cómo las tareas de este tipo se concentran en los deciles más bajos.

Si se consideran los últimos 20 años, es posible observar una transición hacia un contenido estructurado de forma tal que las tareas cognitivas no rutinarias se llevan a cabo principalmente en los cuatro deciles de ingresos más altos (que se alejan cada vez más del promedio) y las manuales no rutinarias se concentran en los deciles de ingresos más bajos.

Aunque los mercados laborales aún no están polarizados, lo que ocurra en el futuro dependerá claramente de los avances en la automatización de las tareas cognitivas rutinarias. Es en las ocupaciones intensivas en tareas de este tipo donde se emplean trabajadores con niveles de calificación e ingresos medios, por ejemplo, los analistas de crédito, los auxiliares de oficina, los cajeros, el personal de ventas y los redactores, entre ellos los traductores. En la mayoría de las economías desarrolladas, las ocupaciones intensivas en tareas cognitivas rutinarias suelen tener remuneraciones situadas en torno a la media de la distribución (Acemoglu y Autor, 2011; Goos, Manning y Salomons, 2014).

Los resultados que hemos obtenido respecto de la región son diferentes de los que se han descrito respecto de los países desarrollados. Tanto en la década de 1990 como a mediados de la década de 2010, la proporción de tareas cognitivas rutinarias era sustancial en los deciles de ingresos laborales que se encontraban desde el medio (el quinto decil) hacia arriba. En efecto, a mediados de los años noventa, este tipo de tareas representaba una parte importante del contenido en todos los deciles a partir del cuarto, pero al cabo de 20 años había perdido terreno en las ocupaciones que desempeñaban los trabajadores de todos los deciles, salvo los más altos.

Por este motivo, dado el aumento del contenido de tareas cognitivas rutinarias en el empleo promedio de la región, el riesgo de que el mercado laboral se polarice en el futuro dependerá del grado de automatización de este tipo de tareas.

V. Repercusiones en las políticas públicas

El proceso de cambio tecnológico que está ocurriendo no solo en la región, sino en todo el mundo, puede dar origen a un aumento de la productividad. Sin embargo, se plantean algunos retos desde el punto de vista del mercado laboral, y ellos determinan las condiciones en que se emplean las nuevas tecnologías. El cambio tecnológico podría dar lugar a que se redujera la demanda de trabajo de las personas que perciben ingresos medios (normalmente asociados a tareas manuales rutinarias), y eso polarizaría el mercado laboral entre dos grandes clases de empleo: una de actividades mal pagadas que suponen realizar tareas manuales no rutinarias, y otra de actividades mejor pagadas que implican llevar a cabo tareas cognitivas no rutinarias.

En esta carrera tecnológica, existe un claro reto para las políticas públicas que está asociado a la necesidad de que los trabajadores poco calificados se dediquen a otro tipo de tareas que no sean susceptibles de ser automatizadas, es decir, tareas que requieran un uso intensivo de la inteligencia creativa o social.

En los últimos 20 años, en los mercados laborales de América Latina y el Caribe se ha observado un desplazamiento sustancial desde el trabajo manual hacia el trabajo cognitivo, que puede atribuirse en gran medida al modo en que ha cambiado la participación de las diferentes ocupaciones en el empleo total, a la modernización que ha tenido lugar dentro de las propias ocupaciones y, en algunos casos, al desplazamiento de los trabajadores de un sector a otro. Al igual que en los Estados Unidos, Alemania y los países de Europa Central y Oriental, en los países latinoamericanos ha habido muestras de que la importancia de las tareas cognitivas no rutinarias en el lugar de trabajo promedio ha aumentado considerablemente. Se observan dos efectos del cambio tecnológico y de la reducción del costo de acceso a la tecnología: un efecto más a corto plazo, y otro que es de mediano o largo plazo, pero que exige actuar de forma inmediata.

El primer efecto es la menor necesidad de realizar tareas manuales rutinarias y, por tanto, el aumento del desempleo tecnológico en algunos segmentos de la población activa. El segundo es el reto de preparar a las generaciones más jóvenes, a medida que adquieren capital humano, para desempeñar ocupaciones que aún no existen pero que seguramente tendrán un componente importante de tareas cognitivas no rutinarias.

En lo que respecta al desempleo tecnológico, es de crucial importancia que haya políticas destinadas a hacer frente a los efectos negativos de que el empleo se desplace desde la producción intensiva en trabajo manual rutinario hacia la producción intensiva en capital tecnológico y trabajo cognitivo. La transición puede abordarse desde dos perspectivas diferentes: la de la demanda de trabajo y la de la oferta de este.

Desde el punto de vista de la demanda de trabajo, es decir, de los sectores de producción individuales en su búsqueda de combinar los factores de forma de maximizar los beneficios, la transición podría atenuarse mediante normas que limitaran la sustitución del trabajo por el capital. Este tipo de normas, aunque se utilizan a menudo, son probablemente una solución ineficaz. En las iniciativas de este tipo se deben tener en cuenta los costos económicos y sociales (por ejemplo, el aumento de los costos de producción y la reducción del bienestar de los consumidores que pagan precios más altos en el mercado), así como los beneficios (el mantenimiento de los niveles de empleo en determinadas ocupaciones).

Del mismo modo, es importante destacar que el cambio tecnológico continúa y que, por tanto, los costos de acceso seguirán disminuyendo. Esto implica que la tendencia hacia la automatización aumentará con el tiempo y, en consecuencia, también aumentará el costo de atenuarla. En otras palabras, para que se mantenga el efecto de las intervenciones de este tipo habrá que reforzarlas en el transcurso del tiempo a medida que avance el cambio tecnológico, lo que exigirá aceptar que el costo de intervenir sea cada vez mayor.

Como alternativa, las políticas públicas podrían centrarse en la oferta de trabajo. Esto conlleva el reto constante de reforzar los espacios e instrumentos que se emplean para adaptar dicha oferta, es decir, rediseñar los sistemas de formación continua de modo que en ellos se tengan en cuenta los cambios de la demanda de trabajo. Para hacer esto habría que fomentar la cooperación entre el sector público y el privado, no solo en lo que atañe a la financiación, sino también mediante el diseño de una estrategia de formación y la explotación de las economías de escala en el trabajo de formación. Esto significa determinar con claridad cuáles son los factores que pueden poner en peligro el éxito de este tipo de iniciativas, sobre todo cuando se trata de trabajadores de edad avanzada.

El reto a mediano plazo, que en los hechos se debe enfrentar de inmediato, es preparar a las generaciones más jóvenes a medida que acumulan capital humano para que desempeñen funciones

que aún no existen. Más allá de la posible destrucción creativa del empleo y del consiguiente desempleo tecnológico, esto podría ser un paso hacia una mayor productividad global de la economía y hacia la creación de ocupaciones que actualmente se desconocen.

El crecimiento económico se produce a medida que los trabajos se vuelven más productivos, pero también cuando surgen trabajos más productivos y desaparecen los que no lo son tanto. Los beneficios pueden adoptar la forma de nuevos productos, nuevos métodos de producción y transporte, o nuevos mercados, pero surgen mediante un proceso constante de reestructuración y redistribución de los recursos, entre ellos la fuerza de trabajo. Dado que las economías crecen a medida que se crean trabajos de gran productividad y desaparecen los que son poco productivos, la relación entre mayor productividad y creación de empleo no es mecánica. Las innovaciones pueden implicar un aumento o una reducción de los niveles de empleo a corto plazo, pero a mediano plazo la tendencia será hacia una estrecha correlación entre el aumento del empleo y el crecimiento económico.

En un contexto en que muchos de los trabajos que desempeñarán los niños de hoy todavía no existen, no es posible planificar un curso de formación específico para esas ocupaciones. El reto consiste más bien en desarrollar las habilidades cognitivas de los niños para que tengan la capacidad de pensar de forma creativa y adaptarse a cualquier situación que se presente.

Para lograrlo es imprescindible replantear el sistema educativo en todos los niveles, de modo que las asignaturas puedan adaptarse rápidamente a las demandas de empleo que vayan surgiendo. En consecuencia, sugerimos que es necesario pasar de una estrategia en que los sistemas educativos se basan en el paradigma de la adquisición de conocimientos (memorización) a otra en que se priorice el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales mediante la resolución de problemas, como base para la adquisición continua de habilidades técnicas.

El reto es reconocer la importancia de diseñar un mecanismo de estudio asociado al desarrollo del pensamiento crítico, la argumentación y el análisis, es decir, a la creación de habilidades transferibles y rápidamente adaptables que sean útiles en diferentes actividades, y crear vías para diseñarlo.

Es fundamental que todos los alumnos del sistema educativo adquieran y aprendan las habilidades cognitivas básicas, sobre todo las numéricas y las que permiten resolver problemas, ya que las deficiencias cognitivas presentes a una edad temprana son muy difíciles de superar más adelante. Esto debe complementarse con una actualización constante no solo de las herramientas, sino del propio vocabulario. Por ejemplo, un requisito mínimo para usar Internet es lograr un nuevo tipo de alfabetización (cognitiva y digital).

VI. Conclusiones

La innovación tecnológica, como el avance de las tecnologías digitales, las comunicaciones y la robótica, puede llevar a que aumente el bienestar general de la población y a que se reduzca la pobreza, gracias a la mayor productividad global de la economía. Sin embargo, en la literatura se han analizado con preocupación algunas consecuencias negativas que el rápido cambio tecnológico podría tener.

Por un lado, el progreso técnico, en particular el avance de la robótica, hace que algunas actividades corran un gran riesgo de quedar obsoletas, ya que un conjunto de ellas, como las tareas rutinarias o las que pueden ser sustituidas por un programa informático, pueden automatizarse con facilidad, y eso da lugar a lo que se suele denominar desempleo tecnológico. Por otro lado, en varios estudios anteriores se ha advertido de que la incorporación de mecanismos automatizados de producción y los avances en la comunicación digital suponen un riesgo para el mercado de trabajo, no tanto por el desempleo tecnológico, sino por su incidencia en la distribución, que podría agravar la desigualdad.

El objetivo de este trabajo es estudiar cómo ha evolucionado el nivel de empleo según el tipo de tareas que los trabajadores llevan a cabo en sus trabajos y llegar así a una determinación aproximada del efecto que el cambio tecnológico podría tener en la demanda de trabajo. Cuando se analiza la forma en que los perfiles de empleo han evolucionado en los países de América Latina y el Caribe en los últimos 20 años, se observa que la importancia relativa de las tareas cognitivas ha aumentado considerablemente en el lugar de trabajo en detrimento de las tareas manuales. Estos cambios han tenido lugar debido a que se ha modificado la combinación de los tipos de tareas que se llevan a cabo en cada ocupación para producir un bien o servicio, a que los trabajadores se han desplazado de una ocupación a otra en la misma rama de actividad, y a que ha habido cambios estructurales, es decir, desplazamiento de los trabajadores de una rama de actividad a otra. Comprobamos que el desplazamiento de los trabajadores de una ocupación a otra en la misma rama de actividad es muy importante a la hora de explicar el aumento del contenido de tareas cognitivas no rutinarias y la disminución del contenido de tareas manuales en la mayoría de los países analizados.

Además, en consonancia con los patrones que se han observado en otros países, encontramos que en los países de la región la mayoría de los trabajadores de los deciles superiores realizan tareas cognitivas no rutinarias, mientras que los trabajadores de la parte inferior de la distribución realizan tareas manuales. Al considerar los últimos 20 años se halló que la brecha entre las tareas cognitivas no rutinarias y las manuales se ha ampliado, lo que sugiere que la transición de las tareas manuales a las cognitivas, sobre todo las no rutinarias, fue particularmente intensa en los deciles más altos de ingresos.

Es de esperar que esta tendencia a la prevalencia cada vez mayor de las tareas cognitivas no rutinarias en detrimento de las tareas manuales rutinarias se intensifique a medida que el cambio tecnológico avance y los sectores productivos de los países en desarrollo puedan hacerlo propio y adaptarlo. Esto sin duda llevará a que se reduzca la demanda de trabajo especializado en tareas manuales rutinarias, lo que dará lugar a desempleo tecnológico en el corto plazo. Sin embargo, los cambios tecnológicos que conduzcan a que las máquinas sustituyan a los trabajadores tendrán efectos en todos los mercados de productos y factores. Un aumento de la eficiencia de la producción que reduzca el costo de los métodos de producción podría dar lugar a una mayor demanda de otros bienes y servicios.

Por consiguiente, el progreso tecnológico tiene dos efectos sobre el nivel de empleo. En primer lugar, hay un efecto destructivo, ya que conduce a la sustitución de la fuerza de trabajo; en segundo lugar, hay un efecto de creación de nuevos puestos de trabajo, ya que aumenta el número de unidades de producción que internalizan las nuevas tecnologías y se incrementa la productividad, se expande el empleo complementario en estos sectores y se crean otras ocupaciones para satisfacer la nueva demanda de bienes y servicios. En este contexto, es vital diseñar dos estrategias diferentes: una relativa al corto plazo, y otra relativa al largo plazo, pero que exige actuar de forma inmediata.

En lo que atañe a la posibilidad de que haya desempleo tecnológico, es importante poner en marcha mecanismos que refuercen el ofrecimiento de formación continua de modo que esta contribuya a que la oferta de trabajo se adapte. En otras palabras, es importante rediseñar los sistemas de formación continua teniendo en cuenta las nuevas competencias que se necesitan en el mercado.

El reto a mediano plazo, aunque en los hechos hay que enfrentarlo de inmediato, es preparar a las generaciones más jóvenes a medida que acumulan capital humano para que desempeñen funciones que aún no existen. Más allá de la posible destrucción creativa del empleo y del consiguiente desempleo tecnológico, esto podría ser un paso hacia una mayor productividad global de la economía y hacia la creación de ocupaciones que actualmente se desconocen. Se necesitan más habilidades cognitivas para satisfacer la creciente demanda de que se lleven a cabo tareas cognitivas no rutinarias. Por ello, en los países de América Latina y el Caribe hay que mejorar la calidad del sistema de educación y reducir la brecha educativa entre los distintos sectores de la población, ya que cada vez más el nivel de educación de las personas será una variable clave en sus posibilidades de encontrar un buen empleo.

Bibliografía

- Acemoglu, D. (2002), "Technical change, inequality, and the labor market", *Journal of Economic Literature*, vol. 40, N° 1.
- Acemoglu, D. y D. Autor (2011), "Skills, task and technologies: implications for employment and earning", *Handbook of Labor Economics, volume 4, part B*, D. Card y O. Ashenfelter (eds.), Ámsterdam, Elsevier.
- Apella, I. y G. Zunino (2017), "Technological change and the labor market in Argentina and Uruguay: a task content analysis", *Policy Research Working Paper*, N° 8215, Washington, D. C., Banco Mundial.
- Arntz, M., T. Gregory y U. Zierahn (2016), "The risk of automation for jobs in OECD countries: a comparative analysis", *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, N° 189, París, OECD Publishing.
- Autor, D. y D. Dorn (2013), "The growth of low-skill service jobs and the polarization of the U.S. labor market", *American Economic Review*, vol. 103, N° 5, agosto.
- Autor, D., F. Levy y R. Murnane (2013), "The changing task composition of the U.S. labor market: an update of Autor, Levy, and Murnane (2003)", *MIT Working Paper*, junio [en línea] <https://economics.mit.edu/files/9758>.
- _____(2003), "The skill content of recent technological change: an empirical exploration", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, N° 4, noviembre.
- Banco Mundial (2016), *World Development Report 2016: Digital Dividends*, Washington, D. C.
- Bresnahan, T. (1999), "Computerisation and wage dispersion: an analytical reinterpretation", *The Economic Journal*, vol. 109, N° 456, Oxford University Press, junio.
- Brynjolfsson, E. y A. McAfee (2014), *The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*, Nueva York, W. W. Norton & Company.
- Bussolo, M., I. Torre y H. Winkler (2018), "Accounting for the role of occupational change on earnings in Europe and Central Asia" [en línea] https://conference.iza.org/conference_files/WoLabConf_2018/torre_i26373.pdf.
- Frey, C. y M. Osborne (2013), "The future of employment: how susceptible are jobs to computerization?", *Working Paper*, Universidad de Oxford, septiembre [en línea] https://sep4u.gr/wp-content/uploads/The_Future_of_Employment_ox_2013.pdf.
- Goos, M. y A. Manning (2007), "Lousy and lovely jobs: the rising polarization of work in Britain", *Review of Economics and Statistics*, vol. 89, N° 1, febrero.
- Goos, M., A. Manning y A. Salomons (2014), "Explaining job polarization: routine-biased technological change and offshoring", *American Economic Review*, vol. 104, N° 8, agosto.
- Hardy, W., R. Keister y P. Lewandowski (2015), "Do entrants take it all? The evolution of task content of job in Poland", *IBS Working Paper*, N° 10, junio [en línea] <https://ibs.org.pl/en/publications/do-entrants-take-it-all-the-evolution-of-task-content-of-jobs-in-poland-2/>.
- Katz, L. y K. Murphy (1992), "Changes in relative wages, 1963-1987: supply and demand factors", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, N° 1, febrero.
- Keister, R. y P. Lewandowski, (2016), "A routine transition? Causes and consequences of the changing content of jobs in Central and Eastern Europe", *IBS Policy Paper*, N° 5/2016, junio [en línea] <https://ibs.org.pl/en/publications/a-routine-transition-causes-and-consequences-of-the-changing-content-of-jobs-in-central-and-eastern-europe/>.
- Nedelkoska, L. y G. Quintini (2018), "Automation, skills use and training", *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, N° 202, OECD Publishing, París.
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (2016), "Automation and independent work in a digital economy", *Policy Brief on the Future of Work*, París, OECD Publishing, mayo.
- _____(2015), *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*, París.
- _____(2013), *OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills*, París.
- Polanyi, M. (1966), *The Tacit Dimension*, Nueva York, Doubleday.
- Spitz-Oener, A. (2006), "Technical change, job tasks, and rising educational demands: looking outside the wage structure", *Journal of Labor Economics*, vol. 24, N° 2, abril.

Anexo A1

Ejercicio de descomposición de tareas

La descomposición se calcula en relación con cada país de conformidad con la siguiente fórmula:

$$IT_{i \in T} (IT_i^{2015} - IT_i^{1995}) = \sum_{j \in S} t_{i,j,2015}^{2015} h_j^{2015} - \sum_{j \in S} t_{i,j,2015}^{1995} h_j^{1995}$$

$$IT_{i \in T} (IT_i^{2015} - IT_i^{1995}) = BS_i + BO_i + WO_i + INT_i$$

donde:

$$\forall_{i \in T} BS_i = \sum_{j \in S} [t_{i,j,1995}^{1995} (h_j^{2015} - h_j^{1995})]$$

$$\forall_{i \in T} BO_i = \sum_{j \in S} (t_{i,j,1995}^{2015} - t_{i,j,1995}^{1995}) h_j^{1995}$$

$$\forall_{i \in T} WO_i = \sum_{j \in S} (t_{i,j,2015}^{2015} - t_{i,j,1995}^{2015}) h_j^{1995}$$

$$\forall_{i \in T} INT_i = \sum_{j \in S} (t_{i,j,2015}^{2015} - t_{i,j,1995}^{1995}) (h_j^{2015} - h_j^{1995})$$

donde:

$t_{i,j,2015}^{2015}$ y $t_{i,j,1995}^{1995}$ = intensidad promedio de la tarea i para los trabajadores del sector j el año y (en torno a 1995 y en torno a 2015), calculada usando O*NET 2015 y 1998, respectivamente;

h_j^{15} = trabajadores del sector j como proporción del empleo total del año y ;

T = conjunto de las cinco tareas definidas anteriormente, y

S = conjunto de 13 sectores identificados mediante la Clasificación Industrial Uniforme (SIC) de un dígito.

Anexo A2

Empleo por sector económico

Cuadro A2.1

América Latina y el Caribe (9 países): evolución del empleo por sector, mediados de la década de 1990 a mediados de la década de 2010
(En porcentajes)

Argentina		Bolivia (Estado Plurinacional de)	
Descripción	Variación entre 1998 y 2015	Descripción	Variación entre 1995 y 2015
Agricultura, silvicultura y pesca	-0,2	Agricultura, silvicultura y pesca	29,9
Explotación de minas y canteras	0,1	Explotación de minas y canteras	-1,0
Industria manufacturera	-2,5	Industria manufacturera	-8,3
Electricidad, gas y agua	0,4	Electricidad, gas y agua	0,0
Construcción	1,2	Construcción	0,7
Comercio al por mayor, al por menor y actividades de reparación	-2,9	Comercio al por mayor, al por menor y actividades de reparación	-12,2
Transporte, almacenamiento y comunicación	0,6	Transporte, almacenamiento y comunicación	-0,4
Actividades de alojamiento y servicios de comida	0,6	Actividades de alojamiento y servicios de comida	0,3
Actividades financieras y de seguros	-0,4	Actividades financieras y de seguros	-0,1
Actividades inmobiliarias	-0,3	Actividades inmobiliarias	-0,1
Otras actividades de servicios	2,9	Otras actividades de servicios	-8,5
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0,5	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	-0,2
Brasil		Chile	
Descripción	Variación entre 1996 y 2013	Descripción	Variación entre 1996 y 2015
Agricultura, silvicultura y pesca	-10,3	Agricultura, silvicultura y pesca	-5,5
Explotación de minas y canteras	0,0	Explotación de minas y canteras	0,6
Industria manufacturera	-4,4	Industria manufacturera	-5,3
Electricidad, gas y agua	-0,5	Electricidad, gas y agua	0,0
Construcción	3,6	Construcción	0,5
Comercio al por mayor, al por menor y actividades de reparación	2,7	Comercio al por mayor, al por menor y actividades de reparación	2,9
Transporte, almacenamiento y comunicación	-2,1	Transporte, almacenamiento y comunicación	0,4
Actividades de alojamiento y servicios de comida	1,7	Actividades de alojamiento y servicios de comida	2,2
Actividades financieras y de seguros	0,4	Actividades financieras y de seguros	-4,3
Actividades inmobiliarias	5,8	Actividades inmobiliarias	6,8
Otras actividades de servicios	3,1	Otras actividades de servicios	1,7
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0,0	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0,0

Cuadro A2.1 (conclusión)

El Salvador		México	
Descripción	Variación entre 1998 y 2014	Descripción	Variación entre 1996 y 2014
Agricultura, silvicultura y pesca	-2,7	Agricultura, silvicultura y pesca	-6,8
Explotación de minas y canteras	0,0	Explotación de minas y canteras	-0,1
Industria manufacturera	-3,8	Industria manufacturera	-2,2
Electricidad, gas y agua	0,2	Electricidad, gas y agua	-0,1
Construcción	-0,5	Construcción	0,7
Comercio al por mayor, al por menor y actividades de reparación	0,9	Comercio al por mayor, al por menor y actividades de reparación	1,9
Transporte, almacenamiento y comunicación	-0,2	Transporte, almacenamiento y comunicación	-0,5
Actividades de alojamiento y servicios de comida	3,8	Actividades de alojamiento y servicios de comida	2,6
Actividades financieras y de seguros	-0,3	Actividades financieras y de seguros	0,3
Actividades inmobiliarias	1,5	Actividades inmobiliarias	2,1
Otras actividades de servicios	1,0	Otras actividades de servicios	2,1
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0,0	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0,0
Perú		República Dominicana	
Descripción	Variación entre 1997 y 2013	Descripción	Variación entre 1996 y 2014
Agricultura, silvicultura y pesca	-3,8	Agricultura, silvicultura y pesca	-2,4
Explotación de minas y canteras	0,5	Explotación de minas y canteras	0,2
Industria manufacturera	-0,2	Industria manufacturera	-7,9
Electricidad, gas y agua	-0,2	Electricidad, gas y agua	0,2
Construcción	1,1	Construcción	1,2
Comercio al por mayor, al por menor y actividades de reparación	-1,5	Comercio al por mayor, al por menor y actividades de reparación	2,3
Transporte, almacenamiento y comunicación	1,3	Transporte, almacenamiento y comunicación	0,1
Actividades de alojamiento y servicios de comida	2,3	Actividades de alojamiento y servicios de comida	2,3
Actividades financieras y de seguros	0,0	Actividades financieras y de seguros	0,7
Actividades inmobiliarias	0,6	Actividades inmobiliarias	1,6
Otras actividades de servicios	0,0	Otras actividades de servicios	1,8
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0,0	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0,0
Uruguay			
Descripción	Variación entre 1995 y 2015		
Agricultura, silvicultura y pesca	2,1		
Explotación de minas y canteras	0,0		
Industria manufacturera	-11,1		
Electricidad, gas y agua	-0,2		
Construcción	1,6		
Comercio al por mayor, al por menor y actividades de reparación	1,3		
Transporte, almacenamiento y comunicación	1,9		
Actividades de alojamiento y servicios de comida	0,8		
Actividades financieras y de seguros	-0,5		
Actividades inmobiliarias	-2,9		
Otras actividades de servicios	7,0		
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0,0		

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de O*NET [en línea] <https://www.onetonline.org> y de encuestas de hogares de los respectivos países.

Estrategia de desarrollo con redistribución del ingreso: el salario mínimo y los frentes de expansión en México¹

Ricardo Bielschowsky, Miguel del Castillo,
Gabriel Squeff, Roberto Orozco y Hugo Beteta

Resumen

El objetivo de este estudio es contribuir a la discusión sobre la viabilidad y el alcance potencial de aumentar sustancialmente las remuneraciones de los trabajadores con menores ingresos. Para ello, se realizan un conjunto de simulaciones con la matriz de insumo-producto que permiten evaluar el impacto en las variables económicas del aumento del salario mínimo. El análisis muestra indicaciones muy favorables sobre la viabilidad del crecimiento con redistribución del ingreso en México, basado esencialmente en el mercado interno de consumo en masa. Al incentivar el crecimiento de la demanda de las familias con menores ingresos, se logra incidir de manera favorable en el PIB y el empleo. Dicho incentivo tiene un efecto relativamente pequeño tanto en términos de inflación como en las importaciones, cuyas variaciones son muy inferiores a las registradas con el modelo vigente en las últimas décadas.

Palabras clave

Desarrollo económico, distribución del ingreso, salario mínimo, estrategias del desarrollo, empleo, productividad, consumo, México

Clasificación JEL

O11, J31, R15

Autores

Ricardo Bielschowsky es Profesor del Instituto de Economía de la Universidad Federal de Río de Janeiro (Brasil). Correo electrónico: ricardo.bielschowsky@gmail.com.

Miguel del Castillo es Jefe de la Unidad de Desarrollo Social de la sede subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en México. Correo electrónico: miguel.delcastillo@cepal.org.

Gabriel Squeff es Investigador de la Dirección de Estudios y Políticas Sociales del Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA). Correo electrónico: gabriel.squeff@ipea.gov.br.

Roberto Orozco es Asistente Estadístico de la Unidad de Desarrollo Económico de la sede subregional de la CEPAL en México. Correo electrónico: roberto.orozco@cepal.org.

Hugo Beteta es Director de la sede subregional de la CEPAL en México. Correo electrónico: hugo.beteta@cepal.org.

¹ Una versión preliminar de este artículo se publicó en R. Bielschowsky y otros, "Estrategia de desarrollo con redistribución del ingreso: salario mínimo y frentes de expansión en México", *serie Estudios y Perspectivas—Sede Subregional de la CEPAL en México*, N° 188 (LC/TS.2021/35; LC/MEX/TS.2021/4), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

I. Introducción

Una estrategia de desarrollo con redistribución del ingreso en México pasa inevitablemente por el aumento sistemático de las remuneraciones de los trabajadores de menores ingresos. Independientemente de que se deban incluir otros elementos, tanto en materia de bienestar y justicia social como de sostenibilidad ambiental y capacidad productiva interna, el aumento de los salarios de las familias pobres constituye un elemento central de la estrategia. Poco más de un año y medio después del inicio del Gobierno de Andrés Manuel López Obrador, el aumento de dichas remuneraciones viene confirmándose en México de manera cada vez más consensuada como un instrumento que se considera básico para el deseado cambio en la estructura socioeconómica del país.

Además de esta introducción y de las conclusiones, este artículo incluye una sección de contextualización (sección II) y dos más en las que se presentan los resultados del estudio (secciones III y IV). Sobre la base de la matriz de insumo-producto de 2013 elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en la sección III se presentan simulaciones del impacto de las variaciones del salario mínimo sobre algunas variables macroeconómicas de México. El propósito es contribuir a la discusión sobre la viabilidad y el alcance potencial del aumento sustancial de las remuneraciones de los trabajadores de menores ingresos. Como se verá, las simulaciones proyectan escenarios muy prometedores, con efectos favorables sobre la producción y el empleo, muy bajos impactos inflacionarios e impactos muy moderados sobre las importaciones.

En la sección IV se desagregan los resultados mediante un abordaje que permite verificar el impacto derivado del aumento de las remuneraciones del trabajo sobre la estructura productiva, subdividida en grupos de sectores que se denominan en este estudio “frentes de expansión potencial en México”. Se trata de una clasificación sectorial del producto interno bruto (PIB) que, como se detalla en la sección III, se determina por grupos de sectores que obedecen a lógicas de oferta y demanda propias (Bielschowsky, 2014; Bielschowsky, Squeff y Ferraz Vasconcelos, 2015). Como se podrá observar, es un enfoque que permite jerarquizar las prioridades de las políticas de gobierno según las lógicas de operación de los distintos segmentos de la estructura productiva, con una estrategia de transformación que integra lo social y lo productivo.

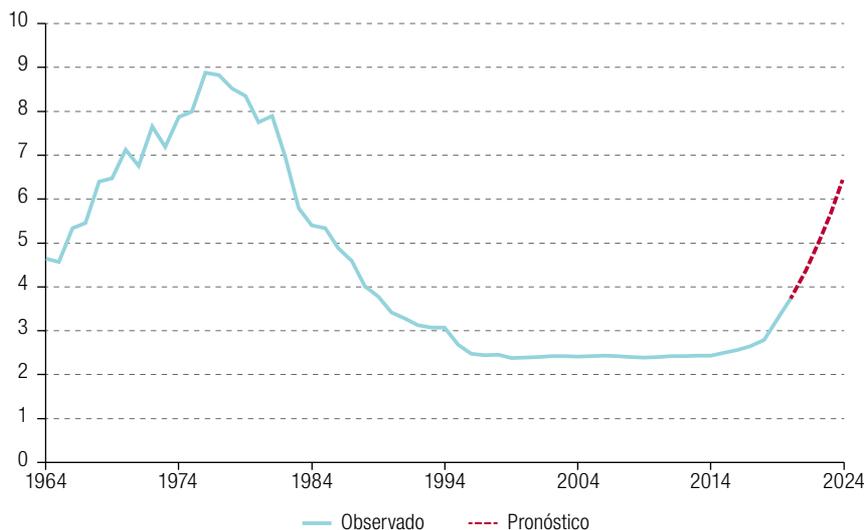
La metodología aplicada incluye fundamentalmente los siguientes aspectos²: i) la estimación del número de personas que perciben el salario mínimo y el impacto del aumento del salario mínimo en la masa salarial por subrama; ii) las características básicas del modelo de insumo-producto adoptado; iii) la clasificación de las subramas en los frentes de expansión, y iv) los procedimientos de cálculo de las simulaciones.

En el gráfico 1 se muestra la caída continua del salario mínimo real en México entre fines de los años setenta y fines de los años noventa, su relativa estabilidad posterior hasta 2018, el aumento efectivo registrado en 2019 y el proyectado para 2020. También se muestra la evolución prevista para el período 2021-2024, que permitiría que se cumpliera la propuesta de duplicar el salario mínimo en términos reales durante el sexenio 2019-2024.

Las simulaciones presentadas en este artículo se limitan tan solo a los efectos de los aumentos de los salarios bajos sobre la economía y sobre los “frentes de expansión”. No se tienen en cuenta otros efectos provenientes de las inversiones en la infraestructura, la vivienda y el petróleo, ni los gastos públicos en salud y educación. No obstante, el ejercicio sirve para ejemplificar el poder analítico del uso del concepto de “frentes de expansión” en futuros trabajos de planificación, que permitan estructurar una estrategia amplia de transformación a largo plazo para la economía de México, más allá del imprescindible aumento de los salarios que está en curso al redactarse el presente documento.

² Véanse los detalles de los aspectos metodológicos en los anexos de Bielschowsky y otros (2021): [en línea] https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46748/1/S2100185_es.pdf.

Gráfico 1
México: salario mínimo mensual en términos reales, 1964-2024^a
(En miles de pesos mexicanos de 2019)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, “Salario mínimo general promedio de los Estados Unidos Mexicanos 1964-2016”; “Salarios mínimos. Vigentes a partir del 1° de enero de 2017”; “Salarios mínimos. Vigentes a partir del 1° de enero de 2018”; “Salarios mínimos. Vigentes a partir del 1° de enero de 2019”; “Salarios mínimos. Vigentes a partir del 1° de enero de 2020”; Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Estadísticas Históricas de México. Tomo II*, Ciudad de México, 1999, para el índice de precios al menudeo para la Ciudad de México de 1964 a 1969 e, *Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). Base 2ª Quincena julio de 2018*, para el índice nacional de precios al consumidor de 1970 a 2019.

^a Promedio ponderado de los salarios según la población de las diversas zonas que ha considerado el salario mínimo a través de su historia. Se estimó para 2020 una inflación del 3,5%. Se pronostica para 2024 una duplicación en términos reales del salario mínimo de 2019.

Por último, el concepto de los frentes de expansión potencial es una idea de inspiración a la vez keynesiana y estructuralista. Es keynesiana porque el producto interno bruto se subdivide en ramas según lógicas específicas de demanda (inducida y autónoma) que condicionan la expansión de la oferta, es decir, que condicionan la inversión. Es estructuralista en el sentido de que, en cada grupo de ramas en que se subdivide el PIB, las respuestas de la oferta ante al incremento de la demanda dependen de las condiciones estructurales de la expansión del producto a nivel nacional.

II. Contextualización

En la literatura internacional sobre los efectos de aumentos del salario mínimo, se tiende a afirmar que no existe información concluyente sobre efectos desfavorables en la producción y el empleo (Card y Krueger, 1995; Buszkiewicz y otros, 2019). También se observa que el efecto sobre los precios, aunque estadísticamente significativo, es de muy baja intensidad o nulo (Salazar, Amador y Serrano, 2018; Lemos, 2004). En México, los estudios recientes sobre el salario mínimo han hecho especial énfasis en la relación entre este salario, la mala distribución del ingreso y la pobreza (Samaniego Breach, 2014; Escobar Toledo, 2014; Bosch y Manacorda, 2010). Por ello, en los últimos años ha comenzado a debatirse el tema (Heath y Martín, 2017; Moreno-Brid, Garry y Monroy-Gómez-Franco, 2014; Mancera, 2015) y se ha estudiado el impacto del aumento del salario mínimo en el empleo y la inflación (Campos-Vázquez y Esquivel, 2020; Fuentes y otros, 2020; Campos Vázquez, Esquivel y Santillán Hernández, 2017).

El presente trabajo se sitúa en la amplia discusión internacional sobre la necesidad de superar el proceso de concentración del ingreso, al que se vieron sometidas gran parte de las principales economías mundiales (Piketty, 2014) y, sobre todo, las de América Latina (CEPAL, 2018). Este debate se relaciona con el deseo de superar el consecuente bajo crecimiento que se ha observado en estas economías (Ros, 2013) y de abandonar la estrategia de reducir los sueldos para aumentar la competitividad, lo que históricamente la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha denominado competitividad espuria, en contraposición a la competitividad auténtica. Se propone, en su lugar, la implementación de un modelo de crecimiento liderado por los salarios, que permita lograr un nuevo equilibrio entre el crecimiento liderado por las exportaciones y el fortalecimiento del mercado interno, y que reduzca el endeudamiento familiar. Esta ha sido la forma empleada en esas economías para compensar la baja demanda efectiva resultante de la contención salarial y de la concentración del ingreso (Lavoie y Stockhammer, 2012 y 2013).

Este trabajo se inspira además en el pensamiento político progresista de América Latina, que propone un estilo de desarrollo con justicia social y reducción de la desigualdad, y que postula la tesis de que la desigualdad es ineficiente, ya que constituye un obstáculo para el crecimiento y el desarrollo. Este ha sido el pensamiento respaldado por la CEPAL desde los años sesenta (Bárcena, Bielschowsky y Torres, 2018), y enfatizado sistemáticamente por este y otros organismos de las Naciones Unidas en las últimas décadas (CEPAL, 1990, 2000, 2010, 2012 y 2018).

Como se sabe, entre los años treinta y los inicios de los años ochenta, la estrategia de desarrollo de México se basó en la industrialización. Se trató de un período de gran dinamismo, que dio lugar a una sustancial transformación estructural del país. Sin embargo, al igual que en la mayoría de las experiencias históricas de América Latina, este modelo no cambió las grandes desigualdades sociales y tampoco creó una estructura productiva dotada de capacidad endógena para producir y difundir tecnología, ni para insertarse por esa vía en forma dinámica en el comercio mundial (Fajnzylber, 1983 y 1989; Cordera, 2010; Ramírez de la O, 2010).

La historia posterior es muy conocida y discutida. Tras la crisis de la deuda en 1982 y el período de estancamiento que le siguió, México cambió radicalmente su modelo de desarrollo. Se asignó un papel menor al Gobierno en la economía y se buscó la dinamización económica mediante las exportaciones asociadas a la integración con los Estados Unidos y el Canadá, en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) (Aspe, 1993).

Se ha registrado una gran expansión de las exportaciones como consecuencia de la estrategia neoliberal³. Esta estrategia, muy asociada al régimen de maquila, no ha permitido una dinamización significativa de la actividad económica, la inversión, el empleo y la productividad. Prueba de ello es que no se ha cumplido la promesa de la convergencia entre las economías, que se formuló cuando se suscribió el TLCAN. Al contrario, las brechas se han mantenido, e incluso profundizado. A su vez, se ha acrecentado la restricción externa al crecimiento como resultado del aumento de las importaciones y la pérdida de importantes enlaces en las cadenas productivas industriales nacionales y del aumento

³ En este caso el término se entiende en el sentido que le da David Harvey en su libro *Breve historia del neoliberalismo*: "El neoliberalismo es, ante todo, una teoría de prácticas político-económicas que afirma que la mejor manera de promover el bienestar del ser humano consiste en no restringir el libre desarrollo de las capacidades y de las libertades empresariales del individuo, dentro de un marco institucional caracterizado por derechos de propiedad privada fuertes, mercados libres y libertad de comercio. El papel del Estado es crear y preservar el marco institucional apropiado para el desarrollo de estas prácticas [...]. Por otro lado, en aquellas áreas en las que no existe mercado (como la tierra, el agua, la educación, la atención sanitaria, la seguridad social o la contaminación medioambiental), éste debe ser creado, cuando sea necesario, mediante la acción estatal. Pero el Estado no debe aventurarse más allá de lo que prescriban estas tareas. La intervención estatal en los mercados (una vez creados) debe ser mínima porque, de acuerdo con esta teoría, el Estado no puede en modo alguno obtener la información necesaria para anticiparse a las señales del mercado (los precios) y porque es inevitable que poderosos grupos de interés distorsionen y condicionen estas intervenciones estatales (en particular en los sistemas democráticos) atendiendo a su propio beneficio" (Harvey, 2007, págs. 6 y 7). Para conocer el conjunto de políticas públicas que se implementaron en su nombre, véanse los artículos "What Should the World Bank Think about the Washington Consensus", en Williamson (1999), y "The Washington Consensus as Policy Prescription for Development", en Williamson (2004).

de la brecha tecnológica con relación a los países líderes. Además, no se han producido mejoras significativas en términos de los ingresos de los trabajadores y la distribución del ingreso y de la propiedad, y la pobreza no se ha revertido. En la misma dirección crítica, se argumenta que, si bien se ha tenido un éxito relativo en términos del imprescindible control de la inflación y del déficit público, ha habido excesos de ortodoxia fiscal y monetaria en la conducción de la macroeconomía, lo que ha tenido como resultado tasas de crecimiento económico persistentemente muy bajas. Como sostiene Ros (2013), la solución al problema del bajo crecimiento no se encuentra en el ámbito de las reformas microeconómicas, que hasta la fecha han sido más bien perjudiciales al crecimiento. Se encuentra en el ámbito macroeconómico, sobre todo en las reformas y políticas fiscales y financieras destinadas a la redistribución del ingreso y a la acumulación de capital.

De hecho, el fracaso social del neoliberalismo y de las políticas macroeconómicas que limitan el crecimiento han suscitado en México un intenso debate sobre la necesidad de superar la radicalidad con que se ha seguido el nuevo modelo a lo largo de por lo menos tres décadas. Ello confirma la gran vitalidad política e intelectual que existe en el país. Entre los documentos que han resultado de ese prisma político crítico y propositivo, cabe destacar el Proyecto Alternativo de Nación 2018-2024: Plataforma Electoral y Programa de Gobierno, lanzado en 2017 por iniciativa del Movimiento Regeneración Nacional (Morena) y del entonces candidato López Obrador, como parte esencial de lo que a la postre sería su victoriosa campaña electoral para la presidencia (Morena, 2017). Las ideas propuestas en estos textos se recogieron en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (*Diario Oficial de la Federación*, 2019), publicado por el gobierno federal poco después de la toma de posesión del nuevo presidente, así como en el Programa Sectorial de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, derivado de dicho plan (Secretaría de Bienestar, 2020). En estos documentos se señala el compromiso de combatir la pobreza y enmarcar todos los programas en el paradigma del desarrollo sostenible, asumiendo la equidad y la consigna de no dejar a nadie atrás “como una línea rectora en todos los planes y acciones del gobierno al que México aspira y que se merece” (Morena, 2017, pág. 8).

Otra importante referencia, en sintonía con el Proyecto Alternativo de Nación, es el documento *100 Propuestas para el desarrollo*, estructurado en torno a cuatro grandes ejes: i) abatimiento de la pobreza y sociedad más igualitaria; ii) crecimiento más elevado, incluyente y sostenible; iii) desarrollo territorial y sostenibilidad, y iv) reformas institucionales para el desarrollo inclusivo (PUED/UNAM, 2019).

Desde la perspectiva adoptada, los desafíos parecen ser, en síntesis, los que se exponen a continuación. Después de la industrialización y del neoliberalismo, en ambos casos con una gran concentración del ingreso, ¿es posible aplicar con éxito un nuevo modelo de desarrollo alternativo que tenga como uno de sus ejes el alza significativa de los ingresos de las clases menos favorecidas?, ¿es posible pensar en un crecimiento en que el mercado interno vuelva a tener gran importancia en la dinamización de la economía?, ¿cuál es la viabilidad y el alcance de un crecimiento impulsado por el mercado interno de consumo en masa, con mejores salarios y una mejor redistribución del ingreso?, ¿cuál es el impacto sobre la restricción externa (mediante las importaciones) de un modelo de crecimiento con esas características? y ¿cuál es la importancia de las políticas industriales para la promoción de cadenas de valor nacionales y de la innovación tecnológica con el fin de enfrentar los problemas potenciales de restricción externa y estimular el crecimiento de la economía? El presente texto se enmarca en esta discusión.

Antes de proseguir, caben dos aclaraciones. La primera es que, por supuesto, las posibilidades de simular escenarios a partir de las matrices de insumo-producto son múltiples. Sería de gran interés proyectar el efecto del incremento en otros elementos que son fundamentales para una reorientación del desarrollo en México, tales como una mayor asignación de gastos públicos a la salud, la educación y la vivienda, así como la ampliación de la inversión en infraestructura, en la cadena productiva petrolera y en ciencia y tecnología, entre otros ámbitos. Sin embargo, como se ha señalado, el presente estudio se limita a evaluar el impacto que tienen sobre la economía los aumentos significativos de la remuneración

de los trabajadores de menores ingresos, siendo esta la principal política que se está aplicando en el marco de la implementación del nuevo modelo socioeconómico.

La segunda aclaración tiene que ver con los datos sobre composición de los ingresos laborales que se han utilizado en las simulaciones. Se ha tomado como base un detallado estudio que realizó uno de los autores del presente texto (Del Castillo, 2019) sobre las estadísticas relativas a la ocupación y a los ingresos del trabajo en México.

En el cuadro 1 (y con mayores detalles en Bielschowsky y otros, 2021, anexo 1) se presentan los datos básicos sobre el número de trabajadores y las remuneraciones estimadas en dicho estudio. Los datos se han ordenado según el objetivo de mostrar las cifras empleadas en las dos simulaciones presentadas en las secciones III y IV, referentes a los resultados agregados de las simulaciones y los resultados según frentes de expansión, respectivamente.

Cuadro 1

México: trabajadores con menos de dos salarios mínimos
y con dos o más salarios mínimos, de acuerdo con el lugar de trabajo, 2016^a
(En millones de trabajadores y proporción del salario mínimo)

Tipo o lugar de trabajo	Trabajadores con menos de dos salarios mínimos		Número de trabajadores con más de dos salarios mínimos (en millones)	Número total de trabajadores con ingresos (en millones)
	Número (en millones)	Salario promedio en 2016 (en proporción de un salario mínimo)		
1. Compañía o empresa del sector privado	6,9	1,39	10,5	17,4
2. Empresa de tipo independiente, personal o familiar (incluidos trabajadores domésticos)	13,0	0,99	5,0	18,0
3. Una institución de gobierno	0,9	1,39	4,4	5,3
4. Una institución no administrada por el gobierno	0,2	1,33	0,4	0,6
Subtotal de trabajadores subordinados con pago	21,0	1,14	20,3	41,3
5. Trabajadores autónomos con ingresos (ingreso mixto)	8,5	0,63	3,2	11,7
Total de trabajadores con pago	29,5	1,00	23,5	53,0

Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), microdatos de la muestra, 2016.

^a A los efectos de ubicar a las personas de acuerdo con el ingreso en múltiplos del salario mínimo, se consideró como salario la suma de sueldos, salarios, jornal, destajo, comisiones y propinas (claves P001, P002 y P003 de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares de 2016).

A partir de los datos sobre remuneración de los trabajadores de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) de 2016, presentados en el cuadro 1, se llevaron a cabo las dos simulaciones siguientes con la matriz de insumo-producto de México:

- i) Simulación 1: se elevan a dos salarios mínimos de la remuneración de todos los trabajadores ocupados en las empresas privadas cuyo sueldo era inferior a dicho monto. Cerca de 6,9 millones de trabajadores se encontraban en ese grupo en 2016 y percibieron ese año, en promedio, 1,39 salarios mínimos. El aumento simulado representa una elevación salarial promedio del 58,6%.
- ii) Simulación 2: se elevan a dos salarios mínimos tanto las remuneraciones de los trabajadores de las empresas (incluidos en la simulación 1) y de organizaciones privadas, así como de los empleados del sector público. Se duplica (con un techo de aumento limitado a dos salarios mínimos) el ingreso de los trabajadores en empresas de tipo independiente, personal o familiar (incluidos los empleados domésticos que no residen en la vivienda). En el cuadro 1 se muestra que este segundo escenario implica sumar al primero (de 6,9 millones de trabajadores) a

14,1 millones de personas, con lo que se alcanza un total de 21 millones de trabajadores. Se muestra también que las categorías incorporadas en la simulación 2 percibieron en promedio 1,14 salarios mínimos. El aumento simulado para estas categorías de trabajadores representa un incremento del 52,4% en sus ingresos.

No se han incluido en las simulaciones los 8,5 millones de trabajadores independientes que perciben ingresos mixtos inferiores a dos salarios mínimos. Ello se debe a que el ingreso de esta población trabajadora difícilmente se verá impactado por las políticas de gobierno en materia de salarios mínimos. Es decir, el “efecto faro” que se supone opera sobre el ingreso de las categorías de trabajadores incluidas en la simulación 2 difícilmente se aplicaría en el caso de los trabajadores autónomos. Para esta categoría es razonable suponer que se aplican sobre todo las demás políticas redistributivas, como las de impuestos progresivos, ingresos básicos universales y gastos sociales públicos, al igual que las de educación y la salud.

III. Principales resultados

1. Resultados agregados

Sobre la base de la matriz de insumo-producto de México de 2013 y los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares de 2016 se calculó, para cada una de las dos simulaciones, el efecto sobre el producto interno bruto, la ocupación (empleo), los precios y las importaciones de bienes intermedios⁴. En el cuadro 2 se muestran los resultados de las simulaciones en términos agregados.

Cuadro 2

México: incrementos de variables económicas seleccionadas, de acuerdo con los aumentos en el ingreso de los trabajadores con menores ingresos, en las dos simulaciones
(En porcentajes)

	PIB	Empleo	Precios	Importaciones de bienes intermedios
Simulación 1	2,0	2,1	0,4	1,2
Simulación 2	4,0	4,4	0,8	2,4

Fuente: Elaboración propia.

En el caso del impacto sobre el PIB, las simulaciones 1 y 2 muestran, respectivamente, tasas de crecimiento del 2% y del 4%. Cabe señalar que esos resultados no son pronósticos sobre lo que va a pasar en los próximos años en el conjunto de la economía mexicana. El ejercicio tan solo simula impulsos adicionales a los que se obtendrían con la operación normal de la economía, es decir, las variaciones derivadas exclusivamente de los aumentos en las bajas remuneraciones. Por ejemplo, si se supone que en el quinquenio 2019-2024 la operación normal de la economía entrañaría un crecimiento acumulado del PIB del 10%, la duplicación de las bajas remuneraciones implicaría un crecimiento acumulado del 12% según la simulación 1 y del 14% según la simulación 2.

Las cifras del cuadro 2 muestran que el aumento de las bajas remuneraciones implica un cambio de ruta prometedor, aunque no llegan a impresionar en términos cuantitativos. La razón es que la masa total de ingreso laboral de los 21 millones de trabajadores que en 2016 (año base para el ejercicio) ganaban menos de dos salarios mínimos correspondía tan solo al 15,6% de la masa total de

⁴ Los detalles metodológicos de estas simulaciones se presentan en los anexos de Bielschowsky y otros (2021).

remuneraciones del trabajo, es decir, el 3,2% del PIB y el 4,8% del consumo privado en el mercado interno de los hogares⁵. Sin embargo, el ejercicio de simulación exhibe una señal muy favorable de que el cambio de ruta iniciado en la economía mexicana, en la dirección de aumentos de los salarios mínimos, además de contribuir al crecimiento del producto y del empleo, no amenaza la estabilidad macroeconómica del país.

En ese sentido, las cifras de los efectos sobre los precios son elocuentes. Las simulaciones muestran que el efecto adicional sobre la inflación acumulada durante el período en que se pretende aumentar los salarios sería del 0,4% en el caso de la simulación 1 y del 0,8% en el de la simulación 2. Esa sería la inflación de costos (de intensidad casi irrelevante) que correspondería al tributo que la sociedad como un todo estaría pagando para aumentar significativamente las remuneraciones de los trabajadores pobres.

Las cifras relativas a las importaciones de bienes intermedios también son tranquilizadoras desde el punto de vista de la deseada estabilidad macroeconómica: la elasticidad-PIB de las importaciones de bienes intermedios sería muy inferior a la unidad (0,6 en las dos simulaciones)^{6 7}.

El modelo utilizado no permite el cálculo de las importaciones de bienes finales. Sin embargo, como en México aproximadamente el 75% de las importaciones totales son de bienes intermedios, es razonable suponer que la elasticidad-ingreso de las importaciones totales no sería elevada. De hecho, si se considera la hipótesis muy pesimista de que las importaciones de bienes finales resultantes de la mejora de las bajas remuneraciones crecieran como en la operación normal de la economía mexicana, las importaciones totales (importaciones de bienes intermedios más importaciones de bienes finales) crecerían un 2,2%, con lo que se obtendría una elasticidad-PIB de las importaciones totales de 1,1⁸. Ello demuestra que, efectivamente, la canasta de consumo de los más pobres tiene un contenido importado que, como se señala más adelante, es relativamente pequeño, comparado con el de grupos de altos ingresos y con el desempeño de la economía observado en las últimas décadas en términos de la elasticidad-ingreso de las importaciones.

Los impactos sobre el empleo son contundentes. Se obtendrían tasas de crecimiento superiores a las del PIB en las simulaciones 1 y 2, del 2,1% y el 4,4%, respectivamente. Ello significa que el modelo

⁵ Cifra que incluye el consumo privado de las instituciones que sirven a los hogares.

⁶ Sobre la cuestión de las bajas importaciones de bienes intermedios, conviene aclarar que el ejercicio realizado con el modelo de Leontief es estático y, por lo tanto, no absorbe el efecto acelerador del PIB sobre la inversión. Esto implica que se han proyectado las importaciones de bienes intermedios relativas a los bienes de capital solo por la vía de los coeficientes técnicos. Se han pasado por alto eventuales diferencias, positivas o negativas, relativas a la operación normal de la economía, cuando el efecto acelerador se encuentra en operación. Sin embargo, puesto que las simulaciones dan como resultado crecimientos del PIB de tipo permanente del 2% y del 4%, ignorar el efecto acelerador difícilmente significa alterar en forma importante el resultado alcanzado respecto de las bajas importaciones de bienes intermedios.

⁷ Las dos simulaciones presentan la misma elasticidad-PIB de las importaciones de bienes intermedios por construcción, ya que en ambas se utilizó la misma matriz inversa de Leontief. Véase una introducción metodológica al modelo de Leontief en Bielschowsky y otros (2021, anexo 2) y en el libro clásico de Miller y Blair (2009).

⁸ Como se muestra en el cuadro 3, el crecimiento del PIB en 2017 fue del 2,2%, una tasa muy próxima al resultado de la simulación 1 (2,0%). Para calcular la tasa de crecimiento de las importaciones totales, se utilizó la de las importaciones de bienes intermedios estimadas en el modelo, por un lado, y la de las importaciones de bienes finales efectivamente verificadas en 2017, por otro. Así, se calcularon las importaciones de bienes finales como la diferencia entre las importaciones totales a precios de 2013 y las importaciones de bienes intermedios a precios de 2013, ambas disponibles en la matriz de insumo-producto del INEGI. La tasa de crecimiento de las importaciones de bienes finales efectivamente verificadas entre 2016 y 2017 fue del 5,0% y la tasa de crecimiento de las importaciones de bienes intermedios estimada en la simulación 1 fue del 1,2%. De esta forma, en la simulación 1 se obtuvo: i) importaciones de bienes intermedios estimadas = importaciones de bienes intermedios en 2013 * (1 + 1,2%) = (3.898.884) * (1,012) = 3.945.671; ii) importaciones de bienes finales estimadas = importaciones de bienes finales en 2013 * (1 + 5%) = (1.384.564) * (1,05) = 1.453.792; iii) importaciones totales estimadas = importaciones de bienes intermedios estimadas + importaciones de bienes finales estimadas = 3.945.671 + 1.453.792 = 5.399.463, y iv) tasa de crecimiento de las importaciones totales = [(importaciones totales estimadas) / (importaciones totales en 2013)] - 1 = [(5.399.463) / (3.898.884 + 1.384.564)] - 1 = 0,022 (2,2%).

redistributivo simulado es muy demandante de bienes y servicios intensivos en mano de obra, lo que tiene por lo menos dos implicaciones básicas.

En primer lugar, el resultado del ejercicio indica que la relación entre capital y trabajo en los sectores más impulsados por el aumento de los bajos salarios es inferior a la que existe en la operación actual de la economía, lo que implica menores presiones sobre la inversión y sobre las importaciones de bienes de capital.

En segundo lugar, un cambio súbito en los bajos salarios, a diferencia de lo que viene ocurriendo en el modelo tradicional concentrador de ingresos de la economía mexicana, tendería a dinamizar el mercado laboral en favor de los trabajadores, lo que fortalece el actual proyecto gubernamental de aumentar los bajos salarios. Hay que tomar en consideración, sin embargo, que este efecto podría provocar que el modelo redistributivo fuera poco favorable a la productividad del trabajo, si no estuviera acompañado de incrementos de la capacitación laboral, la educación y la innovación tecnológica. Como la propuesta es aplicar paso a paso el modelo redistributivo, a corto, mediano y largo plazo, las políticas dirigidas a esos objetivos tendrán que ganar una fuerza creciente en el futuro, para que no se dependa exclusivamente del aumento de la población económicamente activa (PEA) y para que no se opere con tasas de variación de la productividad laboral negativas o bajas.

Pese a la advertencia, lo anterior permite concluir que el modelo de crecimiento con aumentos de los ingresos de las clases menos favorecidas es macroeconómicamente superior en varios aspectos a la operación del modelo de crecimiento vigente en el pasado reciente. Una forma de comprobarlo es comparar el efecto de las dos simulaciones con lo que ha pasado cuando el PIB ha crecido en forma equivalente a lo que se ha calculado (véase el cuadro 3). Es importante tener en cuenta que los períodos seleccionados para esta comparación (el año 2017 y el período 2013-2014) son posteriores al año de base de la matriz de insumo-producto utilizada en las simulaciones (2013), lo que implica que estos escenarios contrafactuales y las simulaciones realizadas no tienen estructuras productivas similares.

Cuadro 3

México: incrementos de variables económicas seleccionadas, simulaciones comparadas con la evolución en años recientes en que el PIB creció en forma semejante a cada simulación
(En porcentajes)

	PIB	Empleo	Importaciones de bienes intermedios
Simulación 1	2,0	2,1	1,2
Comportamiento observado en 2017	2,2	1,2	6,6
Simulación 2	4,0	4,4	2,4
Comportamiento observado en el acumulado de 2013 y 2014	4,2	1,6	8,0

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos del cuadro 2 y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Cuando el PIB creció un 2,2% en 2017 (aumento similar al resultado de la simulación 1, del 2,0%), la operación de la economía mexicana de la forma habitual provocó un crecimiento del empleo del 1,2% (muy inferior al 2,1% proyectado en la simulación 1) y un aumento de las importaciones de bienes intermedios del 6,6% (muy superior al 1,2% proyectado en la simulación 1).

Los resultados del ejercicio de simulación también son muy superiores cuando se comparan con el crecimiento acumulado en México en los años 2013 y 2014, cuando el PIB creció un 4,2% (poco más que el resultado de la simulación 2, del 4,0%). Mientras que el empleo en 2013 y 2014 creció un 1,6%, en la simulación 2 el aumento es del 4,4%. Las importaciones de bienes intermedios crecieron un 8,0%, en el mismo período, muy por encima del crecimiento del 2,4% de la simulación 2.

2. Resultados por subsector de actividad económica agregados

Otro aspecto importante que resaltar es el cambio en la composición del crecimiento por actividad económica que el impacto del aumento de los salarios bajos traería como consecuencia. En los 15 años transcurridos entre 2003 y 2018, las actividades económicas orientadas al exterior, o con una concentración económica importante en el mercado interior, fueron las que tuvieron los mayores aumentos en su valor agregado. Por ejemplo, las telecomunicaciones crecieron un 12,2% anual en términos reales en el período. Le siguieron las actividades financieras (11,8%), la fabricación de equipo de transporte (6,2%), la generación de electricidad (5,8%), el transporte aéreo (4,9%) y el autotransporte de carga (3,8%), entre otras (véase el gráfico 2).

Gráfico 2

México: impacto en los subsectores económicos con mayores crecimientos en el valor agregado, 2003-2018
(En porcentajes de aumento anual en términos reales)

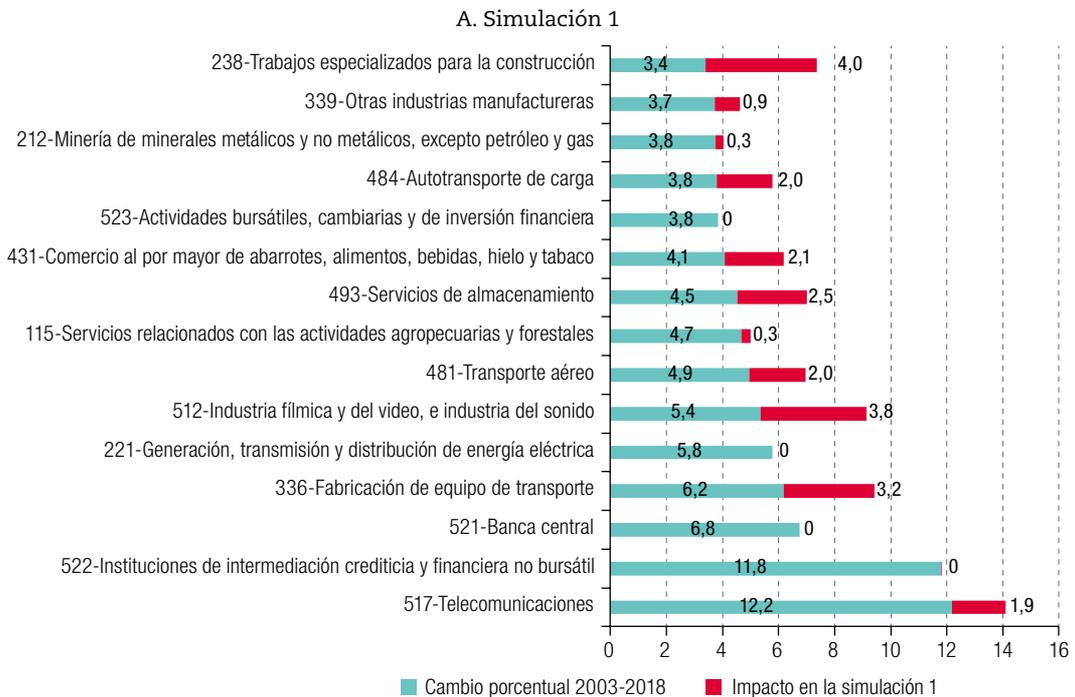
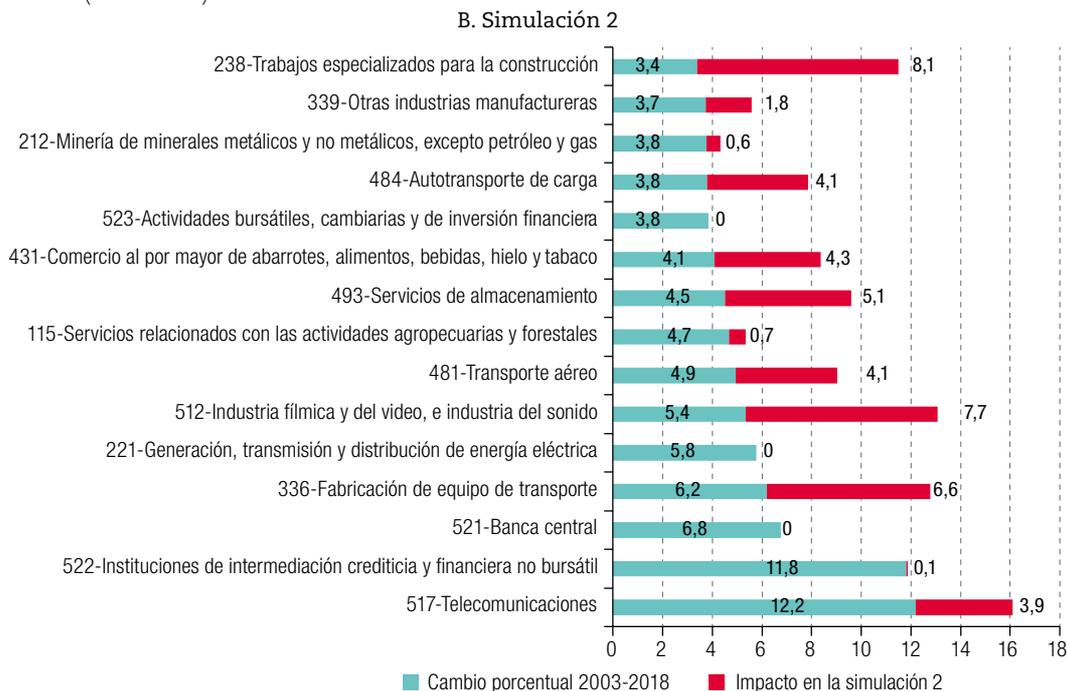


Gráfico 2 (conclusión)



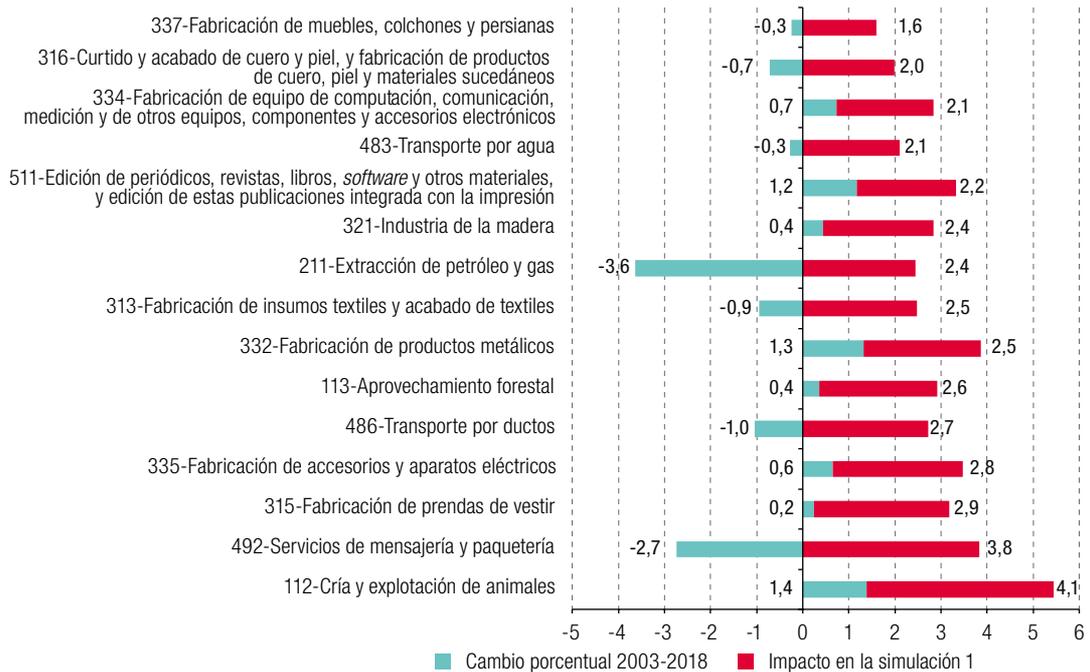
Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Nota: Los códigos de los subsectores económicos corresponden a los niveles del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).

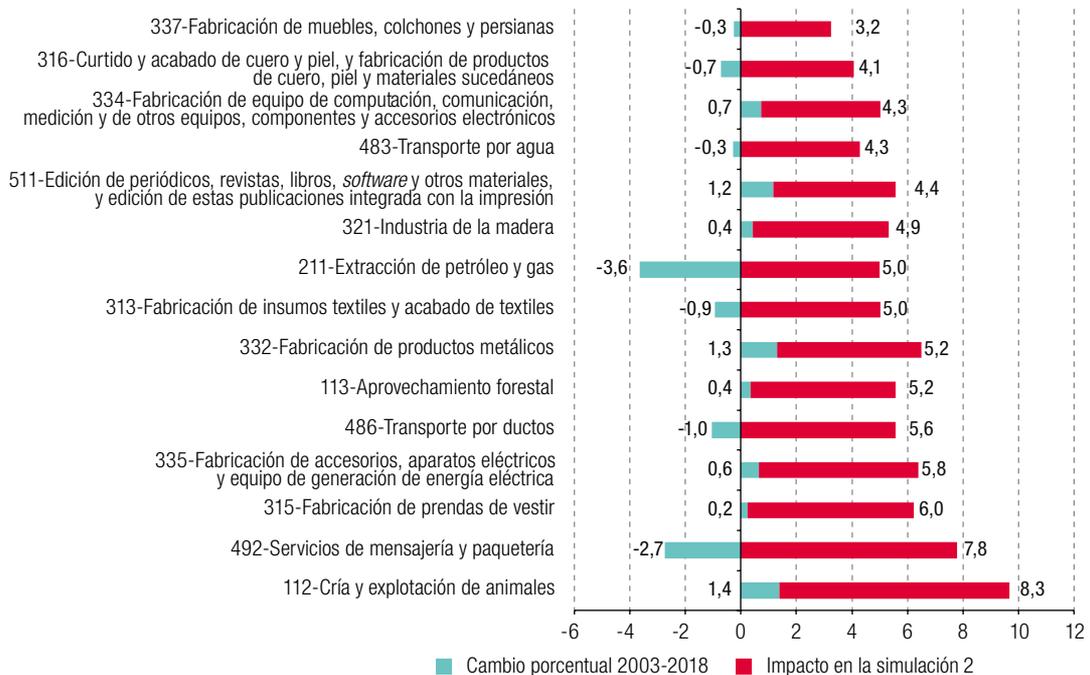
En cambio, en las actividades orientadas al mercado interno y cuyo crecimiento fue muy bajo, o incluso negativo, en el período 2003-2018, habría un impacto muy positivo al aplicar el aumento a los salarios bajos. Por ejemplo, actividades como la fabricación de prendas de vestir (aumento del 0,2% en el período), la fabricación de accesorios y aparatos eléctricos (aumento del 0,6%), la fabricación de insumos y acabados textiles (disminución del 0,9%), la producción de cuero y curtido (disminución del 0,7%) y la fabricación de muebles, colchones y persianas (disminución del 0,3%) registrarían aumentos de entre el 1,6% y el 2,9% en su valor agregado, en términos reales, de acuerdo con la simulación 1 (véase el gráfico 3). Los impactos son aún mayores en la simulación 2. En síntesis, el incremento de los salarios más bajos traería como consecuencia una reactivación de sectores que han estado deprimidos, sin reducir el aumento en los sectores que en la actualidad crecen a tasas altas. De hecho, estos últimos también obtendrían un beneficio, aunque menor.

Gráfico 3
México: impacto en los subsectores económicos con menores crecimientos
en el valor agregado, 2003-2018
(En porcentajes de aumento anual en términos reales)

A. Simulación 1



B. Simulación 2



Fuente: Elaboración propia, sobre la base del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Nota: Los códigos de los subsectores económicos corresponden a los niveles del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).

IV. Resultados desagregados según frentes de expansión

La idea de que los sistemas económicos de distintos países se dinamizan según diferentes combinaciones de sectores de actividad es bien conocida. Ha sido empleada ampliamente por teóricos e historiadores de la economía, y por la CEPAL desde sus orígenes, cuando se analizaban las condiciones y la viabilidad de cada país para transitar desde la producción y la exportación de bienes primarios, antes de 1930, hacia la diversificación productiva por medio de la industrialización y de la infraestructura correspondiente, hasta el inicio de los años ochenta. En la actualidad, tal como argumenta la CEPAL, se expresa en términos de propuestas de desarrollo que atiendan a la necesidad de que la transformación productiva, además de cumplir con el imperativo de ser ambientalmente sostenible y de avanzar hacia actividades y procesos intensivos en aprendizaje tecnológico y hacia mercados en rápida expansión, esté íntimamente integrada a la igualdad social (CEPAL, 2012 y 2018).

La agrupación de los sectores económicos según el concepto de los “frentes de expansión potencial en México” consiste en una clasificación distinta y complementaria a la que se utiliza de manera tradicional en las cuentas nacionales. Se considera cada “frente de expansión” como un conjunto de sectores o ramas de bienes y servicios que se asemejan por las lógicas de demanda y oferta que determinan el crecimiento del producto, de la inversión y de la productividad, y que por esa razón apuntan hacia políticas públicas diferenciadas. Tal como se expone a lo largo de la presente sección (y de forma más operacional en Bielschowsky y otros, 2021, anexo 4), la metodología permite dar una mirada a la economía de México que facilita la priorización de políticas económicas a partir de cuestiones objetivas pertinentes a la dinámica de crecimiento del modelo de desarrollo con igualdad deseado.

Con esa intención, se subdivide la totalidad de la economía mexicana (es decir, el PIB de México) en los siguientes frentes de expansión potencial:

- i) bienes y servicios finales de consumo en masa (excluidos los bienes duraderos y los servicios intensivos en infraestructura, clasificados en otros grupos);
- ii) salud, educación (pública y privada) y otros servicios de gobierno;
- iii) vivienda;
- iv) servicios intensivos en el uso de infraestructura pública y privada;
- v) petróleo y minería;
- vi) sectores de consumo duradero y de bienes de capital (esencialmente ligados al TLCAN, en el caso de los bienes duraderos secundariamente movidos por la demanda interna de consumo, y en el caso de los bienes de capital secundariamente ligados en forma transversal a la demanda por inversión de todos los frentes de expansión), y
- vii) sectores que, al producir bienes y servicios de uso difundido en toda la economía (comercio, bienes y servicios intermedios, y construcción), son transversales a todos los frentes de expansión.

En el cuadro 4 se sintetizan las lógicas de demanda y de oferta en que se basa la división del PIB según los frentes de expansión potencial en la economía de México.

Cuadro 4
Subdivisión del PIB según los frentes de expansión en la economía de México
y lógicas de la demanda y de la oferta en que se basa

Fronte de expansión potencial	Lógica de la demanda	Lógica de la oferta
1. Bienes y servicios finales de consumo en masa (excepto bienes de consumo duradero y servicios de infraestructura, incluidos en otros frentes de expansión)	Masa salarial, crédito a bajas tasas de interés.	Decisión de inversión inducida por el crecimiento de la demanda y condicionada por la competitividad.
2. Salud, educación y servicios de gobierno	Demanda social insatisfecha, requerimientos de los derechos ciudadanos.	Espacio fiscal o decisión política.
3. Vivienda (inversión de las familias)	Déficit habitacional, financiamiento de largo plazo a bajas tasas de interés.	Sistema financiero de largo plazo.
4. Servicios relacionados con la infraestructura (pública y privada)	Tasas de expansión económica, elasticidades-ingreso de la demanda.	Déficits de infraestructura, espacio fiscal o decisión política.
5. Petróleo y minería	Demanda interna y externa.	Dotación de recursos naturales, decisión de Petróleos Mexicanos (PEMEX).
6. Bienes de capital y de consumo duradero en el marco del TLCAN	En primer lugar, el crecimiento de la economía de los Estados Unidos; en segundo lugar, la expansión del mercado interno (transversal a toda la economía, en el caso de los bienes de capital para el mercado interno).	Inducida principalmente por el crecimiento de los Estados Unidos y condicionada por la competitividad internacional (transversal a toda la economía, en el caso de los bienes de capital para el mercado interno).
Frentes transversales a toda la economía		
7. Comercio	Asociadas de forma simultánea a las lógicas expansivas de la demanda y la oferta de todos los frentes (y condicionadas por la competitividad, en el caso de los bienes intermedios).	
8. Bienes y servicios intermedios		
9. Construcción		

Fuente: Elaboración propia.

En los cuadros 5 y 6 se muestran los resultados de las dos simulaciones según los frentes de expansión potencial. Las cifras de la última línea de cada cuadro (PIB total), corresponden, por supuesto, a los datos de las simulaciones agregadas presentadas en los cuadros 2 y 3 de la sección III. El PIB de los frentes de bienes y servicios finales de consumo en masa, comercio, servicios relacionados con la infraestructura y vivienda presenta variaciones mayores que el crecimiento del PIB total, en las dos simulaciones. Además, con excepción de la vivienda, lo mismo ocurre en términos de ocupación, importación de bienes intermedios y precios. En el caso de los bienes intermedios de uso difundido se verifican efectos un poco menores que los agregados del PIB y de la ocupación, y superiores cuando se comparan los efectos sobre sus importaciones y sus precios con la importación y los precios totales. Los cuatro frentes restantes tienen impactos mucho menores en todas las variables seleccionadas.

Cuadro 5
México: variación de variables económicas seleccionadas,
por frentes de expansión, según la simulación 1
(En porcentajes)

Frentes de expansión	PIB	Empleo	Precios	Importaciones de bienes intermedios
Bienes y servicios finales de consumo en masa	2,7	3,0	0,5	3,3
Comercio	2,6	3,6	0,5	2,4
Vivienda	2,8	0,6	0,3	0,6
Servicios relacionados con la infraestructura	3,4	3,2	0,6	3,6
Bienes intermedios (de uso difundido)	1,6	1,9	0,4	1,5
Petróleo y minería	0,6	0,5	0,1	1,0
Salud, educación y servicios de gobierno	0,3	0,3	0,3	0,4
Bienes de capital y de consumo duradero en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)	0,3	0,2	0,1	0,2
Construcción	0,2	0,2	0,1	0,1
PIB total	2,0	2,1	0,4	1,2

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y de la simulación 2.

Cuadro 6
México: variación de variables económicas seleccionadas,
por frentes de expansión, según la simulación 2
(En porcentajes)

Frentes de expansión	PIB	Empleo	Precios	Importaciones de bienes intermedios
Bienes y servicios finales de consumo en masa	5,5	6,0	1,0	6,7
Comercio	5,2	7,3	1,0	4,8
Vivienda	5,7	1,3	0,6	1,3
Servicios relacionados con la infraestructura	6,9	6,4	1,2	7,2
Bienes intermedios (de uso difundido)	3,3	3,8	0,9	3,1
Petróleo y minería	1,2	1,1	0,3	1,9
Salud, educación y servicios de gobierno	0,6	0,7	0,6	0,8
Bienes de capital y de consumo duradero en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)	0,6	0,4	0,2	0,5
Construcción	0,4	0,4	0,3	0,1
PIB total	4,0	4,4	0,8	2,4

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y de la simulación 2.

Los frentes de expansión en los cuadros 5 y 6, así como en la descripción que sigue, están jerarquizados según la contribución al crecimiento del PIB total de cada uno, de acuerdo con el ejercicio de contabilidad del crecimiento presentado en el cuadro 7 (quinta columna). De esta forma, los frentes de bienes y servicios finales de consumo, comercio y vivienda son los que contribuirían en mayor medida al crecimiento total del PIB resultante del cambio en los salarios de los trabajadores.

Cuadro 7
México: participación, crecimiento y contribución al crecimiento del PIB total,
por frentes de expansión
(En porcentajes y puntos porcentuales)

Frente de expansión	Participación (en porcentajes)	Simulación 1			Simulación 2		
		Crecimiento (en porcentajes)	Contribución al crecimiento (en puntos porcentuales)	Contribución al crecimiento (en porcentajes)	Crecimiento (en porcentajes)	Contribución al crecimiento (en puntos porcentuales)	Contribución al crecimiento (en porcentajes)
Bienes y servicios finales de consumo en masa	17,9	2,7	0,5	24,6	5,5	1,0	24,6
Comercio	17,6	2,6	0,4	22,7	5,2	0,9	22,7
Vivienda	17,6	2,8	0,5	24,7	5,7	1,0	24,7
Servicios relacionados con la infraestructura	7,8	3,4	0,3	13,4	6,9	0,5	13,4
Bienes intermedios (de uso difundido)	11,4	1,6	0,2	9,2	3,3	0,4	9,2
Petróleo y minería	8,6	0,6	0,1	2,6	1,2	0,1	2,6
Salud, educación y servicios de gobierno	11,4	0,3	0,0	1,7	0,6	0,1	1,7
Bienes de capital y de consumo duradero en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)	5,1	0,3	0,0	0,7	0,6	0,0	0,7
Construcción	2,7	0,2	0,0	0,3	0,4	0,0	0,3
Total	100,0	2,0	2,0	100,0	4,0	4,0	100,0

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

De la misma manera se presentan, en el cuadro 8, los datos relativos al peso que tiene cada frente de expansión en el total del empleo en México, en cada una de las simulaciones. Los cuadros 7 y 8 tienen la virtud de situar al lector, simultáneamente, en la composición del PIB y de la ocupación total de México según los frentes de expansión potencial. También muestran la importancia relativa de las reacciones en el nivel de actividad de los distintos frentes ante los cambios simulados en los ingresos laborales. Aproximadamente la mitad del crecimiento del PIB y tres cuartas partes del aumento de la ocupación, en las dos simulaciones, corresponderían a bienes y servicios finales de consumo en masa y comercio.

Cuadro 8

México: participación, crecimiento y contribución al crecimiento del empleo total, por frentes de expansión
(En porcentajes y puntos porcentuales)

Frente de expansión	Participación (en porcentajes)	Simulación 1			Simulación 2		
		Crecimiento (en porcentajes)	Contribución al crecimiento (en puntos porcentuales)	Contribución al crecimiento (en porcentajes)	Crecimiento (en porcentajes)	Contribución al crecimiento (en puntos porcentuales)	Contribución al crecimiento (en porcentajes)
Bienes y servicios finales de consumo en masa	29,9	3,0	0,9	41,3	6,0	1,8	41,3
Comercio	19,2	3,6	0,7	31,8	7,3	1,4	31,8
Vivienda	9,2	0,6	0,1	2,7	1,3	0,1	2,7
Servicios relacionados con la infraestructura	4,5	3,2	0,1	6,6	6,4	0,3	6,6
Bienes intermedios (de uso difundido)	17,2	1,9	0,3	14,9	3,8	0,7	14,9
Petróleo y minería	0,8	0,5	0,0	0,2	1,1	0,0	0,2
Salud, educación y servicios de gobierno	11,4	0,3	0,0	1,8	0,7	0,1	1,8
Bienes de capital y consumo duradero en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)	4,3	0,2	0,0	0,4	0,4	0,0	0,4
Construcción	3,5	0,2	0,0	0,3	0,4	0,0	0,3
Total	100,0	2,1	2,1	100,0	4,4	4,4	100,0

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

A continuación, se comentan los resultados de las simulaciones en cada frente de expansión potencial. Con el propósito de ilustrar la virtud del uso del concepto de frentes de expansión en términos de planificación y de la jerarquización de prioridades en una estrategia con las características que vienen siendo discutidas en México durante el actual Gobierno, se añaden breves consideraciones sobre algunas políticas que se deben aplicar en algunos de los frentes de expansión para contribuir al éxito del proyecto.

1. Bienes y servicios finales de consumo en masa y comercio

Como resultado del escenario de aumento de las menores remuneraciones, y como era de esperarse, los frentes de expansión más impactados son los de bienes y servicios de consumo final en masa y comercio. Este último se vio impulsado en forma significativa por el efecto de la difusión del consumo en masa. Mientras que los dos frentes fueron responsables de aproximadamente el 35% del PIB

en 2013, suman el 47% del aumento del PIB en las dos simulaciones (véanse los cuadros 7 y 8)⁹. El efecto en términos de ocupación es aún más intenso. Mientras que en 2013 esos dos frentes ocupaban aproximadamente el 50% de la fuerza de trabajo, en las dos simulaciones el aumento de la ocupación en ellos representa el 73% del crecimiento de la ocupación total.

Se observa en las simulaciones que, al crecer el número de trabajadores que se beneficiarían de un aumento sustantivo de los ingresos, es decir, al pasarse de la primera a la segunda simulación, las actividades orientadas a la producción de bienes de consumo final en masa y al comercio crecerían en una proporción semejante y superior al crecimiento del PIB total. Mientras que el PIB total crecería un 2,0% y un 4,0% en las simulaciones 1 y 2, respectivamente, el PIB de los dos frentes de expansión mencionados crecería un 2,7% y un 2,6% en la primera simulación, respectivamente, y un 5,5% y un 5,2% en la segunda.

En términos de empleo, mientras que su crecimiento total sería del 2,1% y del 4,4% en las simulaciones 1 y 2, respectivamente, la expansión estimada del empleo en bienes y servicios finales de consumo en masa sería del 3,0% y el 6,0%, respectivamente; es decir, la elasticidad-ingreso del empleo sería muy alta. Lo sería aún más en el caso del comercio, cuya ocupación en las dos simulaciones aumentaría un 3,6% y un 7,3%. Las importaciones de bienes intermedios destinados a bienes y servicios finales de consumo en masa aumentan ligeramente más que el PIB en las dos simulaciones (la elasticidad-ingreso de las importaciones sería de 1,2). En el caso del comercio, aumentan ligeramente menos que el PIB (elasticidad-ingreso de 0,9). Como se ha visto en las consideraciones sobre los resultados agregados, el modelo redistributivo es superior al vigente también en lo que respecta a la restricción externa.

En términos de las políticas aplicables a los dos frentes de expansión, por el lado de la demanda, y según las experiencias de modelos de consumo en masa en los países desarrollados, el resultado del aumento de la masa salarial debe reforzarse con una serie de políticas complementarias. Entre ellas está una oferta adecuada de crédito al consumo, cuyos efectos expansivos sobre la demanda a mediano y largo plazos suelen depender esencialmente de que las tasas de interés sean módicas. De este modo se evita que los intereses absorban parte importante de los aumentos de los salarios reales y que las familias se vean afectadas por el sobreendeudamiento, que puede imponer grandes restricciones a la continuidad del crecimiento. Otros elementos relevantes vinculados con el modelo de crecimiento inducido por el mercado interno de consumo en masa son las mejoras distributivas en la recaudación tributaria y la composición y la calidad del gasto público (incluidos los programas de ingreso mínimo o ingreso básico universal), porque inciden directamente sobre el ingreso disponible para el consumo de las familias.

Por el lado de la oferta, la producción y la inversión se mueven esencialmente de acuerdo con el mercado interno (secundado por el dinamismo exportador). Los empresarios deciden sobre sus inversiones en forma inducida por la expansión efectiva y esperada de la demanda, y condicionada por la competitividad internacional. Sin embargo, es importante señalar que el modelo de expansión por el mercado interno de consumo en masa es muy dependiente del proceso de inversión, como cualquier modelo de crecimiento que se sostenga a mediano y largo plazos. La existencia de una banca de desarrollo que supla las necesidades de capital a largo plazo y ofrezca tasas de interés módicas facilita la acción del efecto acelerador de la inversión privada. El papel de la inversión pública también es de fundamental importancia por sus efectos directos e indirectos en la inversión total, sobre todo en los sectores en que la iniciativa privada tiene dificultades para asumir los riesgos de la inversión.

Antes de pasar a los demás frentes de expansión, caben tres comentarios adicionales. En primer lugar, el hecho de que la población mexicana sea numerosa (126,6 millones de personas en 2019, de

⁹ Dado que la composición del PIB es la misma en las dos simulaciones, la contribución en puntos porcentuales de cada frente de expansión también es la misma en ambos casos. Se aplica un razonamiento análogo con respecto al empleo.

acuerdo con el Consejo Nacional de Población), y de que México ya sea una economía de ingreso medio, ofrece al país una oportunidad que lo distingue de los demás países de América Latina (a excepción del Brasil). Esta oportunidad consiste en avanzar mediante sucesivos incrementos de la productividad (por escala) hacia una economía de producción y consumo en masa, y hacia la transformación del perfil de sus exportaciones, tal como ocurrió con éxito en las economías estadounidense, europea y japonesa durante varias décadas en la posguerra.

En segundo lugar, es probable que tanto la producción como el comercio para el consumo popular sean, de manera significativa, actividades realizadas por microempresas y pequeñas y medianas empresas. De ser así, se deberán adoptar políticas que promuevan la formalización de esas empresas y el apoyo financiero y técnico para ellas, con el fin de incrementar su productividad y dar al modelo de desarrollo pretendido una sostenibilidad a mediano y largo plazos. Asimismo, con incentivos tributarios se puede lograr una mayor formalización de las empresas y, al mismo tiempo, incrementar el acceso no solo a los beneficios previsionales, sino también al crédito.

En tercer lugar, si bien la producción de bienes finales para las clases menos favorecidas de la población parece ser intensiva en trabajo de baja calificación, también involucra sectores y encadenamientos productivos de gran intensidad tecnológica, incluso por su demanda de bienes intermedios y de capital sofisticados. Ello apunta a la necesidad de intensificar los esfuerzos tecnológicos en esas cadenas productivas y garantizar una justa distribución de las ganancias de productividad. También es importante recordar que la dinamización de la economía por medio del crecimiento de las remuneraciones más bajas provoca aumentos de los ingresos y de la demanda de todas las clases sociales, incluidas las que son consumidoras de bienes de mayor intensidad y sofisticación tecnológica. Asimismo, cabe señalar que, en la medida en que crezcan de forma sostenible a largo plazo los ingresos de las clases menos favorecidas, más allá de lo que se ha proyectado en los escenarios simulados en el presente estudio, la composición de su demanda se modificará en favor de los bienes y servicios de mayor intensidad tecnológica. Entre estos figuran los que forman parte de los demás frentes de expansión y que se examinan a continuación.

Todo lo anterior implica la necesidad de diversificar la estructura productiva, así como de realizar sustanciales esfuerzos tecnológicos. Se deben implementar políticas de fomento al desarrollo productivo en la economía en toda su extensión, en términos de encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante, capacitación laboral, investigación y desarrollo e innovación tecnológica. Esto es importante para lograr un progreso técnico endógeno y dinamizar los frentes de expansión potencial de la economía y la productividad laboral, así como para evitar en el futuro restricciones de la oferta y efectos sobre la balanza de pagos que podrían entorpecer la continuidad del crecimiento.

2. Vivienda

La demanda de actividades relacionadas con la vivienda (edificación, suministro de agua y gas y servicios inmobiliarios) depende de tres factores. En primer lugar, está vinculada con el elevado déficit habitacional en México, lo que transforma la vivienda en una de las grandes demandas sociales. En segundo lugar, depende de la existencia de financiamiento a largo plazo y con bajas tasas de interés, así como de mecanismos amplios de subsidios habitacionales para los grupos menos favorecidos de la población. El tercer factor es la demanda de las clases de altos ingresos (parte de la cual se asocia a carteras de inversión basadas en una lógica financiera especulativa).

Las simulaciones (véanse los cuadros 5 y 6) y los cuadros de contabilidad del crecimiento (véanse los cuadros 7 y 8) indican que la vivienda está entre los frentes de expansión en que se registraría el mayor impacto sobre el PIB en términos absolutos y relativos. Su tasa de crecimiento sería semejante a las de los bienes y servicios finales de consumo en masa y del comercio.

Curiosamente, el gran impacto que el sector de la vivienda tendría sobre el PIB según las simulaciones no estaría acompañado de un impacto semejante sobre el empleo, que crecería muy poco. Esto resulta contraintuitivo porque la actividad es supuestamente intensiva en mano de obra. Una hipótesis, por verificar, es que al aumentar los bajos ingresos se produce una intensificación de la autoconstrucción por parte de las familias pobres, cuyo trabajo en sus viviendas se capta en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares¹⁰. Este tipo de trabajo no se contabiliza como parte del autoconsumo y, por ello, quizá no esté incluido en la contabilidad del PIB. No obstante, contribuye a que se dinamice el sector de materiales e insumos para la construcción.

En el caso de las importaciones de bienes intermedios no hay sorpresa: las simulaciones indican que su expansión sería muy baja (presentarían elasticidades-ingreso próximas a 0,2). Ello significa, como es de esperarse, que habría una respuesta interna a la demanda de los insumos utilizados en las edificaciones, en especial en la vivienda popular.

Los valores mensuales asociados a la adquisición de una vivienda representan, para la mayoría de las familias de México, montos excesivamente altos teniendo en cuenta sus ingresos corrientes. La gran limitación respecto de esa actividad, esencial para el bienestar de la población, es por lo tanto la inexistencia de sistemas de financiamiento público y privado de largo plazo y con tasas de interés módicas. Sobre todo en el caso de la vivienda popular para las clases más pobres, son también factores básicos el espacio fiscal y la voluntad política para aplicar regímenes de subsidios. Sin embargo, habría que considerar los programas de mejoramiento de la vivienda existente, como los que ha implementado el gobierno de la Ciudad de México, por su efecto dinamizador respecto de los sectores de materiales de construcción y de la generación de empleo local, en barrios y conjuntos habitacionales.

Se trata, en principio, de un prometedor frente de expansión en el nuevo modelo de desarrollo deseado para la economía mexicana. No obstante, se requiere de una decidida política pública para que ponga en acción todo su potencial y produzca impactos significativos, tanto económicos como sociales.

3. Servicios relacionados con la infraestructura

Este frente de expansión potencial incluye los servicios de energía eléctrica, transporte y comunicación (el suministro de agua y gas por ductos se ha incluido en el sector de la vivienda). Son sectores cuya demanda está muy vinculada a las tasas de expansión de la economía como un todo, según elasticidades que se diferencian entre los distintos subsectores. Es posible que se vinculen también a la existencia de grandes brechas de infraestructura, que tienen impactos negativos en la competitividad sistémica de la economía. Por el lado de la oferta, el espacio fiscal, la capacidad de movilizar recursos financieros en cantidades significativas y la voluntad política son los principales factores determinantes de la expansión de la infraestructura que viabiliza la expansión de los servicios.

Su importancia en términos de bienestar de la población se evidencia en forma elocuente en las simulaciones. Se observa un crecimiento que supera con creces el del PIB total. Ello indica que las familias pobres, debido a una demanda muy reprimida por los bajos ingresos, cuando obtienen aumentos de sus ingresos incrementan su consumo de servicios como energía, transportes y comunicación en una proporción mucho mayor. Las dos simulaciones muestran tasas de crecimiento del PIB de este frente de expansión del 3,4% y del 6,9%, las más altas entre todos los frentes y muy superiores (aproximadamente en un 70%) a las tasas de crecimiento del PIB total. Este frente también presenta la segunda tasa más alta de crecimiento de la ocupación en ambas simulaciones (véanse los cuadros 5 y 6). En términos de participación en el crecimiento total del PIB, los servicios relacionados con la infraestructura corresponderían al cuarto frente de expansión más importante (véase el cuadro 7) y

¹⁰ Se capta concretamente en el cuestionario de gasto de los hogares. No obstante, el INEGI ha estimado en las últimas encuestas el autoconsumo a partir del cuestionario de negocios del hogar.

al tercer frente más importante en términos de la tasa de crecimiento de generación de ocupaciones (véase el cuadro 8). Se trata, además, del frente que impulsa la tasa de inflación más elevada en ambos escenarios, de un 0,6% en el escenario 1 y un 1,2% en el escenario 2, un 50% superior a la inflación total, que es del 0,4% y el 0,8%, respectivamente. Asimismo, sus importaciones de bienes intermedios son las que más crecen, aunque en términos del total de importaciones de bienes intermedios ello no represente mucho, porque su participación en ese agregado es muy reducida.

Todo ello representa un importante llamado de alerta: como el modelo redistributivo es muy demandante de servicios de infraestructura, existe la necesidad de planificarlos para impedir cuellos de botella en el futuro, puesto que la inversión se da con ecuaciones financieras complejas y con plazos de implementación relativamente largos. Es posible que las señales de las simulaciones sean relevantes también desde el punto de vista de la planificación de la movilidad urbana, en particular en las áreas de las periferias metropolitanas en que viven las familias de menores ingresos. Mediante mecanismos de subsidios cruzados en los casos de las tarifas de esos servicios, que pueden tener un impacto relevante en términos de justicia social, se ampliaría la importancia del frente de expansión en el modelo socioeconómico pretendido.

Por otro lado, es fundamental adecuar la infraestructura a los requerimientos de la economía y la sociedad del siglo XXI. Lo que se necesita es una estructura económico-social cada vez más intensiva en la transmisión de datos y la digitalización en general. El acceso efectivo a la banda ancha de sectores muy relevantes de la población, entre ellos, los deciles de menores ingresos, es esencial en las políticas de infraestructura que abren amplias oportunidades para una inversión pública y privada que ayude a cerrar la brecha digital. En ese sentido cabe destacar, como lo ha señalado la CEPAL, la importancia de que toda la población tenga acceso a una canasta digital básica.

4. Bienes intermedios (de uso difundido)

Así como en el caso del sector de comercio, examinado antes, existen sectores de bienes que también son de uso difundido en toda la economía. Deben agruparse como un frente de expansión aparte, porque a su comportamiento no se aplican lógicas de demanda y de oferta específicas. Son sectores transversales a la economía, que se asocian a las lógicas de comportamiento de varios de los demás frentes de expansión o de todos ellos¹¹.

En ese sentido, y como era de esperarse, en el caso de los bienes intermedios de uso difundido, los resultados de las dos simulaciones guardan alguna similitud con los resultados asociados a la economía como un todo, en comparación con los demás frentes de expansión, en cuanto al PIB y en términos de la ocupación (en que son algo inferiores). Con respecto a la preocupación por la restricción externa, obsérvese que las elasticidades-ingreso de las importaciones de bienes intermedios son ligeramente inferiores a la unidad.

El frente de expansión corresponde a un conjunto muy variado de ramas productivas en términos de exigencias de escala y de tecnología. Dada su relevancia para la economía mexicana y, en especial, para su balanza comercial, cabe programar la sustitución de importaciones con una perspectiva de largo plazo, así como estimular la modernización tecnológica y la capacidad de innovación para garantizar la competitividad de las empresas en operación en México.

¹¹ Como se ha mencionado, a efectos de las simulaciones, los criterios empleados para la clasificación de las ramas como bienes y servicios intermedios de uso difundido se explican en detalle en Bielschowsky y otros (2021, anexo 4).

5. Petróleo y minería

Los demás frentes de expansión potencial son relativamente poco impactados por el cambio súbito de los ingresos laborales, entre ellos el de petróleo y la minería. La demanda de los sectores de petróleo y minería está asociada tanto al mercado interno como a las exportaciones. El factor decisivo para la expansión de la oferta es la disponibilidad de petróleo a costos competitivos. También influye el proceso de decisión de inversión de PEMEX para que el previsible aumento de la demanda de energía que acompaña a una economía dinámica no implique mayores importaciones de gas y petróleo y se agrave la ya comprometida seguridad energética de México. Una posible explicación del resultado de las simulaciones sería que la participación de las familias pobres en el consumo total de petróleo y sus derivados es muy baja, por lo que el aumento de su demanda tiene un efecto reducido en la producción total. Es posible también que el resultado se vea influido por el hecho de que el coeficiente entre importación de gasolina y producción nacional de las refinerías es elevado. De hecho, la elasticidad-ingreso de las importaciones es la más elevada entre todos los frentes de expansión examinados (aproximadamente 1,6 en las dos simulaciones).

Como se sabe, hay un importante debate en México sobre la necesidad de realizar inversiones en el complejo productor de petróleo y derivados. Aunque al inicio del proceso redistributivo la demanda adicional de hidrocarburos sería relativamente baja, a mediano y largo plazo la insuficiencia de capacidad nacional de producción en este sector clave de la economía podría tener efectos nocivos en la balanza de pagos y en la restricción externa al crecimiento. Por ello es necesario ampliar la capacidad productiva de hidrocarburos del país. Por razones asociadas al medio ambiente, entre otros factores, también es necesario realizar una transición hacia una mayor participación de las energías alternativas, como la solar y la eólica, en la matriz energética mexicana.

6. Salud, educación y servicios de gobierno

En conjunto con el aumento del empleo y los ingresos de los trabajadores, el acceso a la vivienda, la salud y la educación es la gran demanda social en México. Ello se debe a sus efectos sobre la calidad de vida, la reducción de la pobreza y la mejora en la distribución del ingreso. La lógica de la demanda es dictada por la necesidad social de mejores y más amplios servicios públicos y, en el caso de los servicios privados, depende del aumento de la masa salarial de los sectores con mayores ingresos de la población. La lógica de la oferta proviene esencialmente del espacio fiscal y de la voluntad política de los Gobiernos de ampliar la participación de los gastos sociales en los gastos totales de gobierno.

Más allá de sus consecuencias sociales y civilizatorias, la ampliación y el fortalecimiento de los servicios de salud y educación provocan dos efectos básicos en la economía. En primer lugar, contribuyen al aumento de la productividad de la fuerza de trabajo. En segundo lugar, cuando son servicios gratuitos o subsidiados por el Gobierno, aumentan el presupuesto familiar disponible para las compras en el mercado de consumo en masa y para inversiones en la vivienda.

Lo que se observa en las simulaciones es una reacción muy modesta en la oferta en materia de salud, educación y demás servicios típicos de gobierno. No obstante, se debe considerar que no se han realizado simulaciones del impacto en los gastos públicos. El resultado ha sido que, en las dos simulaciones, el PIB en este frente crece poco (un 0,3% en la simulación 1 y un 0,6% en la simulación 2, en comparación con un 2,0% y un 4,0% de crecimiento del PIB total, respectivamente).

Ello se explica por el hecho de que, al tratarse de simulaciones en que el aumento de los ingresos ocurre en los grupos de familias de las clases menos favorecidas, los aumentos no se destinan en gran parte a la educación ni a la salud privada. En virtud de que estos grupos poblacionales recurren a la

salud pública, es importante fortalecer este servicio (como lo está haciendo el gobierno federal) con el fin de evitar el incremento del gasto de bolsillo en salud, derivado de las deficiencias y las limitaciones de la atención pública. En la medida en que se avance hacia la desmercantilización efectiva de la salud y la educación se logrará un crecimiento del ingreso disponible de los hogares. Así, los aumentos salariales podrán destinarse a satisfacer otras necesidades y no a comprar bienes y servicios que deben ser provistos de manera universal y gratuita por tratarse de derechos humanos.

El significado principal de este resultado, en el campo de la salud y la educación, es la necesidad de un significativo aumento de la acción directa del Estado, tal como lo ha reconocido el Gobierno de México. De no ser así, el frente de expansión potencial no puede contribuir al crecimiento de la productividad y, por lo tanto, sería un elemento que conspiraría en contra del modelo redistributivo (y civilizatorio) deseado. Hay que recordar, a propósito, que el modelo de pleno empleo y bienestar social implantado con éxito en la Europa occidental de posguerra tuvo como uno de sus pilares justamente la educación y la salud. Entre otros méritos, este modelo tiene la virtud de ser muy demandante de profesores, médicos y enfermeros, entre otros, lo que redundará en un aumento de la ocupación y de las exigencias de calificación de la clase trabajadora.

7. Bienes de capital y de consumo duradero en el marco del Tratado entre los Estados Unidos Mexicanos, los Estados Unidos de América y Canadá (T-MEC)¹²

La industria de maquinaria y equipos, tanto de bienes de capital como de bienes de consumo duradero (sectores de las industrias mecánica, eléctrica y electrónica, entre otras), al concentrarse en las plantas maquiladoras, tiene su dinámica productiva asociada en esencia al comportamiento del mercado estadounidense y solo secundariamente a las ventas en el mercado interno. En las ramas correspondientes a este frente la relación entre las exportaciones y el valor agregado bruto es superior al 50% (véase Bielschowsky y otros, 2021, anexo 3).

Por esta razón, la demanda y la oferta de bienes de consumo duradero, que en principio deberían estar clasificadas en la categoría de bienes y servicios finales de consumo en masa, así como la demanda y la oferta de bienes de capital, que deberían considerarse un frente de expansión transversal a toda la economía, han sido clasificadas como constitutivas de la oferta concentrada en la exportación en el régimen del T-MEC. Este frente de expansión potencial muestra un impacto modesto en las dos simulaciones, tanto en términos del PIB, el empleo y las importaciones como de los precios.

Ello se explica por tres posibles causas. La primera es la probabilidad de que las familias de bajos ingresos aumenten relativamente poco el consumo de bienes duraderos. La segunda es que el impacto de los bajos ingresos sobre las inversiones totales de la economía también sería relativamente pequeño, lo que puede atribuirse a una baja relación capital-producto (o a una alta relación trabajo-producto) en la producción demandada por dichas familias, según se concluye a partir de los datos de las simulaciones. La tercera causa es intrínseca al modelo de Leontief; es decir, el modelo no absorbe el efecto acelerador del crecimiento sobre la inversión, que es la variable de demanda que comanda la producción y la importación de bienes de capital.

El hecho de que las simulaciones muestren poca relevancia en este frente de expansión, porque se limitan al resultado exclusivo del aumento de los bajos ingresos, no significa que no se trate de un conjunto de ramas en que se concentra la principal preocupación del país en términos de la balanza comercial. Las simulaciones no miden los resultados cuando se considera en toda su extensión la operación normal del conjunto de la economía mexicana, que es muy dependiente de las

¹² El T-MEC sustituyó el TLCAN.

importaciones de bienes de capital y de bienes de consumo duradero. Según las cuentas nacionales mexicanas, aproximadamente un 50% de las importaciones totales de bienes de capital (finales e intermedios) es absorbido por este frente de expansión. Por esa razón, entre otras, y al igual que en el caso de la producción de bienes intermedios, es fundamental la implementación de un programa de aumento del valor agregado interno en sus cadenas productivas, lo que presupone la planificación e implementación de incentivos a la sustitución de importación y a la innovación, con el fin de tener capacidad de producción endógena de bienes de capital. Este frente de expansión corresponde, como se sabe, al principal eje del progreso técnico mundial. Esto significa que, cualquiera que sea el modelo de desarrollo (concentrador o desconcentrador del ingreso), la competitividad internacional y el espacio para el crecimiento sin problemas en la balanza de pagos están dictados por el éxito en la intensificación local de la producción en esas cadenas de valor.

8. Construcción

La construcción es un frente típicamente transversal a la economía. Consiste en las actividades dirigidas a la edificación para todas las actividades económicas y, muy en especial, a las actividades de construcción de infraestructura. Es el frente de expansión potencial que, junto con los bienes de capital y la edificación o mejora de viviendas, constituye la formación bruta de capital fijo en la economía. Se observa que en los dos escenarios simulados crece proporcionalmente mucho menos que el PIB.

Las causas probables son semejantes a las que explican el aumento relativamente bajo de la producción nacional de bienes de capital. En primer lugar, el cambio de la composición de la producción debido a la redistribución del ingreso parece redirigirse a la formación de capital en una proporción menor que el aumento del PIB. Ello se debe a la elevada elasticidad-ingreso del empleo destinado al consumo de los trabajadores de menores ingresos. En segundo lugar, no está presente en las simulaciones el efecto acelerador sobre la inversión del crecimiento del PIB.

El principal esfuerzo gubernamental debe concentrarse en proveer al sector de mecanismos de financiamiento con plazos adecuados y tasas de interés módicas. Esto es especialmente importante en los casos de constructores medianos o pequeños, que no tienen acceso al financiamiento internacional. Esta iniciativa se podría complementar con políticas públicas de mejoramiento de viviendas, barrios y entornos urbanos.

V. Conclusiones

Una estrategia nacional de desarrollo consiste en el diseño de una conducción deliberada, por Gobiernos y actores sociales, de un patrón de desarrollo deseado y viable para una nación. En este sentido, mediante simulaciones con la matriz de insumo-producto, en este estudio se analizaron, en primer lugar, los efectos del aumento del salario mínimo sobre el PIB, el empleo, la importación de bienes intermedios y los precios para el conjunto de la economía mexicana. También se estudiaron los efectos del aumento del salario mínimo sobre esas variables según grupos de sectores denominados “frentes de expansión potencial”. Se ha argumentado que cada frente de expansión corresponde a un grupo de sectores que se asemejan por comportarse según lógicas parecidas en términos de demanda y de oferta. Se ha complementado el poder analítico del método con algunas indicaciones de políticas públicas y sus instrumentos, diferenciándolos en función de cada frente de expansión potencial. Es posible concluir que el método ayuda a establecer una jerarquía de prioridades, es decir, a determinar la importancia relativa de cada modalidad de políticas e instrumentos según los objetivos estratégicos del Gobierno para avanzar en la transformación social y productiva deseada.

El análisis proporciona indicaciones muy favorables sobre la viabilidad en México del crecimiento con redistribución de ingreso, conducido esencialmente por el mercado interno de consumo en masa¹³. La principal conclusión es que incentivar el crecimiento de la demanda de las familias con menores ingresos mediante el aumento del salario mínimo tiene efectos potenciales muy positivos sobre la economía. Incide de manera favorable sobre el PIB y el empleo, y tiene un efecto relativamente pequeño tanto en términos de inflación como de las importaciones, muy inferior al que presenta el modelo vigente en las últimas décadas.

En otras palabras, el objetivo de duplicar los salarios mínimos en términos reales, de manera gradual, es una buena forma de iniciar la reorientación del desarrollo económico de México en la dirección del crecimiento con justicia social. Para lograr este crecimiento se requieren, por supuesto, otras políticas redistributivas, como la progresividad fiscal, y un mayor acceso a educación, salud y vivienda de calidad.

Por último, hay que señalar que el modelo de crecimiento con redistribución del ingreso es parte importante de una opción de crecimiento futuro que no interesa tan solo a los más pobres. Toda la economía se beneficiará del impulso generado por la duplicación del salario mínimo. Así sucederá para los demás trabajadores, mediante el efecto multiplicador del empleo, y para los empresarios, debido al aumento de las ganancias por la expansión de la demanda. La principal novedad en términos distributivos será que los ingresos de las familias más pobres crecerán en una proporción mayor que los demás ingresos. Ello contribuirá al cierre de las brechas de desigualdad y al cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Bibliografía

- Aspe, P. (1993), *El camino mexicano de la transformación económica*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.
- Bárcena, A., R. Bielschowsky y M. Torres (2018), "El séptimo decenio de la CEPAL: una reseña de su producción intelectual", *Desarrollo e igualdad: el pensamiento de la CEPAL en su séptimo decenio. Textos seleccionados del período 2008-2018*, R. Bielschowsky y M. Torres (eds.), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Bielschowsky, R. (2014), "Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no brasil: um desenho conceitual", *Presente e futuro do desenvolvimento brasileiro*, A. Bojikian Calixtre, A. Martins Biancarelli y M. A. Macedo Cintra (eds.), Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).
- Bielschowsky, R., G. Squeff y L. Ferraz Vasconcelos (2015), *Evolução dos Investimentos nas Três Frentes de Expansão da Economia Brasileira na Década de 2000*, Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).
- Bielschowsky, R. y otros (2021), "Estrategia de desarrollo con redistribución del ingreso: salario mínimo y frentes de expansión en México", *serie Estudios y Perspectivas—Sede Subregional de la CEPAL en México*, N° 188 (LC/TS.2021/35; LC/MEX/TS.2021/4), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Bosch, M. y M. Manacorda (2010), "Minimum wages and earnings inequality in urban México", *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 2, N° 4.
- Buszkiewicz, J. y otros (2019), "The impact of a city-level minimum wage policy on supermarket food prices by food quality metrics: A two-year follow up study", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol.16, N° 102.
- Campos-Vázquez, R. y G. Esquivel (2020), "The effect of doubling the minimum wage and decreasing taxes on inflation in Mexico", *Economics Letters*, vol. 189.
- Campos Vázquez, R. M., G. Esquivel y A. S. Santillán Hernández (2017), "El impacto del salario mínimo en los ingresos y el empleo en México", *Revista de la CEPAL*, N° 122 (LC/PUB.2017/10-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), agosto.

¹³ En equilibrio con una dinamización de las exportaciones, según la lógica de una competitividad auténtica.

- Card, D. y A. B. Krueger (1995), *Myth and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage*, Nueva Jersey, Princeton University Press.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2018), *La ineficiencia de la desigualdad* (LC/SES.37/3-P), Santiago.
- (2012), *Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo* (LC/G.2524(SES.34/3)), Santiago.
- (2010), *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir* (LC/G.2432(SES.33/3)), Santiago.
- (2000), *Equidad, desarrollo y ciudadanía: versión definitiva* (LC/G.2071/REV.1-P), Santiago.
- (1990), *Transformación productiva con equidad: la tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años noventa*, Libros de la CEPAL, N° 25 (LC/G.1601-P), Santiago.
- Cordera, R. (2010), *Presente y perspectivas*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica (FCE).
- Del Castillo Negrete, M. (2019), “El salario mínimo en México”, Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en prensa.
- Diario Oficial de la Federación* (2019), *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, Ciudad de México.
- Escobar Toledo, S. (2014), “Salarios mínimos: desigualdad y desarrollo”, *Economía UNAM*, vol. 11, N° 33.
- Fajnzylber, F. (1989), “Sobre la impostergable transformación productiva de América Latina”, *Pensamiento Iberoamericano*, N° 16.
- (1983), *La industrialización trunca de América Latina*, Ciudad de México, Nueva Imagen.
- Fuentes, N. A. y otros (2020), “El impacto económico en la industria maquiladora y en la región fronteriza del norte de México debido al alza de 100% del salario mínimo”, *Región y Sociedad*, vol. 32, N° e1230.
- Harvey, D. (2007), *Breve historia del neoliberalismo*, Madrid, Akal.
- Heath, J. y S. Martín (2017), “El salario mínimo: un recuento del debate público”, *Revista de economía mexicana*, vol. 2.
- Lavoie, M. y E. Stockhammer (2013), *Wage-led Growth: An Equitable Strategy for Economy Recovery*, Nueva York, Palgrave/Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- (2012), *Wage-led Growth: Concept, Theories and Policies*, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Lemos, S. (2004), “The effect of the minimum wage on prices”, *IZA Discussion Papers*, N° 1072, Institute of Labor Economics (IZA).
- Mancera, M. (2015), *Del salario mínimo al salario digno*, Ciudad de México, Consejo Económico y Social de la Ciudad de México.
- Miller, R. y P. Blair (2009), *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Moreno-Brid, J. C., S. Garry y L. A. Monroy-Gómez-Franco (2014), “El salario mínimo en México”, *Journal of Economic Literature*, vol. 11, N° 33.
- Morena (Movimiento de Regeneración Nacional) (2017), *Proyecto Alternativo de Nación 2018-2024: Plataforma Electoral y Programa de Gobierno* [en línea] <https://repositoriodocumental.ine.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/95065/Plataforma%20MORENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Piketty, T. (2014), *El capital en el siglo XXI*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica (FCE).
- PUED/UNAM (Programa Universitario de Estudios del Desarrollo/Universidad Nacional Autónoma de México) (2019), *100 propuestas para el desarrollo 2019-2024*, Ciudad de México.
- Ramírez de la O, R. (2010), “El crecimiento en las tres últimas décadas en México ¿Para quién?”, *Presente y perspectivas*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica (FCE).
- Ros, J. (2013), *Algunas tesis equivocadas sobre el estancamiento económico de México*, Ciudad de México, El Colegio de México.
- Salazar, S., J. Amador y C. Serrano (2018), *El aumento al salario mínimo: una medida sin efectos inflacionarios que mejora del poder adquisitivo de los que menos ganan*, Ciudad de México, BBVA.
- Samaniego Breach, N. (2014), “La participación del trabajo en el ingreso nacional: el regreso a un tema olvidado”, *Economía UNAM*, vol. 11, N° 33, Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Secretaría de Bienestar (2020), *Programa Sectorial derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, Ciudad de México.
- Williamson, J. (2004), “The Washington Consensus as Policy Prescription for Development”, Washington, D.C., Peterson Institute for International Economics (PIIE).
- (1999), “What Should the World Bank Think about the Washington Consensus” [en línea] <https://www.piie.com/commentary/speeches-papers/what-should-world-bank-think-about-washington-consensus>.

Sistema previsional y pensamiento económico: irrealidad de los supuestos y predicciones falsas en el caso de la Argentina

Milva Geri

Resumen

En concordancia con la corriente principal de pensamiento económico, el Banco Mundial recomendó a los países latinoamericanos reformar sus sistemas previsionales y privatizarlos total o parcialmente. La Argentina fue uno de los países que siguieron esas recomendaciones, sin verificar previamente la validez de los argumentos ni el cumplimiento de los supuestos teóricos. A partir de información estadística pública y de la revisión histórica del sistema previsional argentino, se concluye que la mayoría de los argumentos esgrimidos por el Banco Mundial eran refutables en el momento de la reforma, que no solucionó los problemas que se propuso resolver. Por tal motivo, los encargados de tomar decisiones no deberían soslayar la historia económica de cada país antes de acatar recomendaciones de organismos internacionales.

Palabras clave

Seguridad social, sistemas económicos, organizaciones internacionales, pensiones, reforma económica, igualdad, jubilación, ingresos por jubilación, estudios de casos, Argentina

Clasificación JEL

H55, I38, J26

Autora

Milva Geri es Investigadora Asistente del Instituto Nacional de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS). Correo electrónico: mgeri@iess-conicet.gob.ar.

La belleza de los seguros sociales es que carecen de solidez actuarial
(Samuelson, 1967, pág. 88).

I. Introducción

La corriente principal de pensamiento económico dio origen a partir de la década de 1960 a una importante discusión acerca del impacto de los sistemas previsionales en términos de bienestar intergeneracional y crecimiento económico. En esa discusión terminó predominando una visión de óptimo individual sobre la visión original de óptimo social. Se asumieron de forma explícita o implícita una serie de supuestos que simplifican enormemente el funcionamiento de sistemas previsionales en distintos países del mundo.

Influidos por la corriente principal del pensamiento económico, analistas del Banco Mundial y de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) protagonizaron en la década de 1990 una discusión que tuvo que ver fundamentalmente con el diseño óptimo de los sistemas previsionales. Mientras unos abogaban por la adopción de sistemas de capitalización individual, otros aconsejaban llevar a cabo reformas paramétricas que equilibraran los ingresos y egresos del sistema, sin efectuar reformas estructurales. Por último, la información empírica recopilada en los países que llevaron a cabo las reformas previsionales propuestas por el Banco Mundial pone de relieve que no se obtuvieron los resultados esperados por este organismo. La Argentina fue uno de los países en desarrollo que decidió acatar parcialmente las recomendaciones del Banco Mundial. Reformó su sistema previsional para implementar un sistema integrado (Arenas de Mesa y Bertranou, 1997), el Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones, en el que coexistieron durante 14 años un subsistema de reparto y uno de capitalización individual. El objetivo de este trabajo no es examinar los detalles de la reforma, ni las causas que condujeron al abandono del sistema de capitalización, pues esa tarea ya la han realizado otros autores (Cetrángolo, 1994; Rofman, 2002; Rofman, 2003; Bertranou y otros, 2012). Más bien se intentará demostrar no solo que durante la vigencia del sistema integrado se agravaron los problemas que se pretendía resolver (Bertranou y otros, 2015), sino que además la mayoría de los argumentos que sostuvo el Banco Mundial para defender la supremacía del sistema de capitalización individual frente al de reparto eran refutables en el momento de la reforma.

El artículo se estructura en tres secciones, además de esta. En la sección II se expone el recorrido que siguió la corriente principal de pensamiento económico al estudiar los sistemas previsionales desde fines de la década de 1950. La sección III se destina a describir el rol que asumieron en la política previsional argentina y de otros países latinoamericanos dos organismos internacionales: el Banco Mundial y la Organización Internacional del Trabajo. Por último, en la sección IV se demuestra, sobre la base de la revisión de la literatura jurídica pertinente y la información estadística disponible, que la reforma previsional en la Argentina no solucionó los problemas que se había propuesto solucionar.

II. Sistema previsional y pensamiento económico

En 1958, Paul Samuelson se propuso encontrar una solución de equilibrio general para la determinación del comportamiento de la tasa de interés a largo plazo, probablemente sin saber que estaba dando origen a un extenso debate en la teoría económica acerca del impacto de los sistemas previsionales sobre el bienestar. Siguiendo una tradición en economía política, el autor imaginó al famoso Robinson Crusoe haciendo un trato con la Madre Naturaleza¹. Le pidió que lo proveyera de bienes de consumo

¹ En clara alusión a David Ricardo, Marx (1937) advierte que a la economía política le gustan las robinsonadas.

futuros al alcanzar una edad avanzada, a cambio de bienes de consumo presentes en una relación uno a uno. Si Robinson guardara bienes perecederos como las uvas o los melones que recogía en la isla, sin duda obtendría una tasa de interés negativa. Si, por el contrario, pudiera criar conejos que se reprodujeran de acuerdo con el interés compuesto, obtendría entonces una tasa de interés positiva.

En un mundo sin dinero, pero con un flujo constante de nuevas generaciones igualmente productivas, los sistemas previsionales de reparto cumplirían la misma función que el hipotético trato con la Madre Naturaleza: intercambiar bienes y servicios de consumo mediante una transferencia intergeneracional. Si la población no creciera, ofrecer bienes a los actuales jubilados sería equivalente a ofrecerse a sí mismo estos bienes en un período posterior. Es decir, se estarían colocando estos bienes a una tasa de interés nula. En cambio, en una población con tasa de crecimiento positiva, proveer a los jubilados de hoy sería equivalente a colocar esos bienes a una tasa de interés positiva. Lo contrario sucedería si la tasa de crecimiento fuese negativa.

Samuelson (1958) sostuvo que la tasa de interés biológica que iguala a la tasa de crecimiento poblacional resulta socialmente óptima en un sentido kantiano, es decir, como imperativo categórico, en respuesta a la pregunta: ¿qué regla común puede establecerse como universal y perdurable en el tiempo por un individuo representativo? Sin embargo, la tasa de interés biológica no es la que prevalecería espontáneamente en un mercado en el que ninguna generación hiciera un trato con otra que aún no hubiera nacido. El autor concluyó entonces que los sistemas previsionales constituyen un contrato social al estilo de los de Hobbes o Rousseau, que asegura la sustentabilidad de los ingresos futuros de los jubilados cuando no es posible acumular capital físico o, alternativamente, cuando el dinero no cumple su función como reserva de valor y, por lo tanto, existen dificultades para trasladar el ahorro generado durante la etapa activa hacia la etapa pasiva de manera eficiente.

Años más tarde, Aaron (1966) demostró “la paradoja del seguro social” de Samuelson (1958), conforme a la cual el sistema previsional de reparto podría incrementar el bienestar de cada persona si la suma de la tasa de crecimiento de la población y la tasa de crecimiento de los salarios reales excediera a la tasa de interés. Como alternativa, el bienestar sería menor si la tasa de interés superara a la suma de estas tasas, a menos que: i) existieran imperfecciones de mercado que tornaran subóptima la situación de partida; ii) la redistribución de ingresos fuera un objetivo de la función de bienestar social, o iii) existieran economías de escala en la provisión pública de las pensiones. Sin embargo, todas estas consideraciones se dejarían de lado en el análisis económico de los sistemas previsionales y el enfoque de óptimo social terminaría siendo desplazado por un enfoque de óptimo individual.

De esta manera, Feldstein (1974) fue el encargado de dar un giro al artículo de Samuelson al argumentar que, en un mundo donde se introduce un volumen de dinero confiable que permite reservar valor de manera eficiente, los sistemas previsionales no son necesarios puesto que los individuos pueden y deben decidir libremente sus cantidades óptimas de consumo intertemporal y de horas de trabajo. La idea de que los individuos no necesitan al Estado para satisfacer sus necesidades económicas durante la vejez había sido introducida anteriormente por Friedman (1962), quien calificó el sistema previsional de reparto como una invasión a gran escala en la vida personal. Para Friedman (1962), los individuos deberían ser libres de cometer sus propios errores, incluido el de vivir penosamente en la vejez por no haber ahorrado lo suficiente. Este punto de vista resultaba diametralmente opuesto al de Samuelson (1975), quien consideraba justamente que la propia miopía de los agentes económicos era lo que hacía óptima la existencia de un sistema previsional paternalista.

Feldstein (1974) sugirió que los sistemas de reparto producían dos efectos nocivos para el crecimiento al interferir en las decisiones individuales: i) reducían el incentivo a ahorrar durante la etapa activa, y ii) disminuían la oferta laboral al establecer edades jubilatorias fijas. Con respecto al efecto neto del sistema previsional sobre el ahorro agregado, Feldstein (1976) reconocía que era necesario estimarlo en términos empíricos, ya que en términos teóricos era indeterminado al depender de la

intensidad relativa de dos efectos: i) el efecto de reemplazo del ahorro y ii) el efecto de retiro temprano. El primero iba en el sentido de disminuir el ahorro durante la etapa activa, una opción que podrían tomar los individuos al prever que contarían con un beneficio previsional, mientras que el segundo iba en el sentido de aumentar el ahorro para complementar el beneficio previsional y así alcanzar un nivel de consumo óptimo durante un período de retiro más largo. Las estimaciones del autor sugerían que el sistema previsional de reparto de los Estados Unidos reducía el ahorro privado en un 38%, lo que a su vez reducía el volumen de capital acumulado en un 60% y, en consecuencia, el producto interno bruto (PIB) en un 11% (Feldstein, 1974).

A pesar de que el trabajo empírico de Feldstein (1974) fue objeto de serias críticas metodológicas (Darby, 1977; Esposito, 1978; Barro, 1979; Leimer y Lesnoy, 1982; Atkinson, 1995), sus ideas teóricas terminaron imponiéndose en la literatura económica. Franco Modigliani (1986) sostuvo que el principal parámetro que controla la tasa de ahorro, dado un nivel de producto, es la duración del período de retiro. Según el autor del modelo del ciclo de vida, el sistema previsional afecta la duración de tal período al incentivar los retiros tempranos. Modigliani (1966) consideraba que las decisiones de consumo y ahorro respondían a una optimización intertemporal de los individuos para alcanzar una distribución preferida de su consumo a lo largo de la vida. En tales decisiones intervenía la tasa de crecimiento poblacional (al modificar la proporción relativa de jóvenes y ancianos) y la productividad (al modificar el nivel de ingreso en el que se basan las decisiones de consumo y ahorro).

Las ideas de Martin Feldstein fueron difundidas rápidamente por infinidad de autores mediante el diseño de modelos de equilibrio general dinámicos que representan el funcionamiento de una economía de acuerdo con la teoría neoclásica del ciclo de vida en condiciones de información perfecta, mercados de trabajo y de capital perfectos y homogeneidad y racionalidad de los individuos, lo que implica preferencias intertemporalmente coherentes y ausencia de miopía. En esta línea, uno de los trabajos pioneros fue el de Auerbach y Kotlikoff (1987), quienes sostuvieron que, cuando la tasa de interés es superior a la tasa de crecimiento poblacional, los sistemas de reparto disminuyen el bienestar de las generaciones futuras por dos razones. En primer lugar, porque los futuros jubilados recibirían mayores beneficios si invirtieran sus ahorros a la tasa de interés del mercado. En segundo lugar, porque el desplazamiento de ahorro privado que genera la existencia de un sistema previsional disminuye la formación de capital y, por lo tanto, la economía alcanza un estado estacionario con menor nivel de producto per cápita.

Auerbach y Kotlikoff (1987) observaron que la compleja relación entre las tasas de aportes y contribuciones y los eventuales beneficios jubilatorios era incomprendida por la mayoría de los trabajadores, quienes percibían esas tasas como meros impuestos al trabajo que terminaban distorsionando la oferta laboral. Por tal motivo, los autores sugirieron que el Gobierno debería limitarse a obligar a los individuos a ahorrar en cuentas individuales cuyos fondos se colocaran a una tasa de interés para ser restituidos en el momento del retiro. De esa manera, los trabajadores interpretarían cada dólar depositado en su cuenta como un dólar transferido hacia su etapa pasiva, sin ningún efecto de distorsión sobre la oferta laboral.

Por su parte, Feldstein (1997) reconoció que la verdadera razón para abandonar los sistemas de reparto no era que estos estuvieran en bancarrota o no fueran sostenibles, sino que abandonarlos mejoraría el bienestar de los individuos, puesto que un sistema privado de cuentas individuales sería capaz de otorgar los mismos beneficios que el sistema de reparto, pero a un costo menor. El autor establecía tres condiciones para el éxito de la transición desde un sistema de reparto hacia uno privado de capitalización individual: i) el producto marginal del capital debía exceder a la tasa de crecimiento de los salarios; ii) la tasa a la que se descontaba el consumo futuro debía exceder a la tasa de crecimiento de los salarios, y iii) la economía debía estar creciendo. Para Feldstein (1997), la transición sería exitosa porque el sistema privado requería una menor tasa de aportes que el sistema público para otorgar los mismos beneficios. De este modo, la generación de transición no tendría que efectuar un esfuerzo muy grande para mantener a los jubilados y, al mismo tiempo, podría ahorrar para su propia jubilación.

Las condiciones para el éxito de una reforma previsional y la admisibilidad de los supuestos en que se basa un modelo neoclásico del tipo propuesto por Martin Feldstein fueron escasamente analizadas antes de hacer recomendaciones de política previsional a países como la Argentina. Tal vez ello se deba al célebre principio de Milton Friedman: la pregunta relevante sobre los supuestos de una teoría no es si son descriptivamente realistas, porque nunca lo son, sino si la teoría funciona, es decir, si es capaz de hacer predicciones lo suficientemente precisas (Friedman, 1953, pág. 15). Lo cierto es que organismos internacionales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional se precipitaron a recomendar a los países en desarrollo que reformaran sus sistemas previsionales para privatizarlos total o parcialmente. En sentido contrario, analistas de la OIT previeron que los riesgos que surgirían de dicha reforma serían mayores que los que estaban presentes en ese momento (Mesa-Lago, 1996).

III. El debate internacional: el Banco Mundial frente a la Organización Internacional de Trabajo

En concordancia con la corriente principal de pensamiento económico, el Banco Mundial cuestionó el desempeño de los sistemas previsionales de reparto en su famoso informe publicado en 1994 titulado *Envejecimiento sin crisis: políticas para la protección de los ancianos y la promoción del crecimiento*. Los argumentos allí esgrimidos fueron los siguientes: i) el potencial redistributivo de estos mecanismos se ha utilizado en ocasiones para beneficiar a los ricos a costa de los pobres; ii) los beneficiarios enfrentan el riesgo político de que los beneficios se reduzcan por ley, además de que muchos países no actualizan los beneficios y la inflación les hace perder poder adquisitivo; iii) los mecanismos de reparto son insostenibles a largo plazo, pues se beneficia a una generación en perjuicio de otra; iv) los costos sociales en términos de evasión e informalidad laboral son considerables y los sistemas de reparto entrañan altos costos laborales que disminuyen la productividad, el nivel de empleo y el producto, y v) los sistemas previsionales de reparto reducen el ahorro agregado y la inversión.

De acuerdo con el Banco Mundial (1994), la protección de los ingresos y su redistribución para prevenir la pobreza en la vejez eran dos objetivos diferentes del sistema previsional y debían resolverse con un mecanismo que incluyera distintos pilares. Tal mecanismo contaría con un primer pilar no contributivo financiado con impuestos generales para ocuparse de la redistribución y el alivio de la pobreza, mientras que un segundo pilar de capitalización individual se ocuparía de la protección de ingresos. Por último, un tercer pilar voluntario proveería protección adicional a quienes así lo desearan. Con este diseño, el Banco Mundial consideraba que los países podrían lograr dos objetivos al mismo tiempo: i) volver sostenibles los sistemas previsionales, y ii) aliviar la pobreza de las personas mayores, todo ello sin distorsionar las variables económicas involucradas en el crecimiento y el empleo.

Diversos países de América Latina, entre ellos la Argentina, decidieron seguir las recomendaciones del Banco Mundial y reformar sus sistemas previsionales para organizarlos en un mecanismo multipilar. En paralelo a ello, analistas de la Organización Internacional del Trabajo que se oponían a las recomendaciones del Banco Mundial cuestionaron los argumentos del organismo con los siguientes contraargumentos: i) muchos de los postulados teóricos del Banco Mundial, como la supuesta distorsión de la oferta de trabajo y la disminución del ahorro agregado, carecen de apoyo empírico suficiente; ii) ciertos eventos, como el aumento de la ratio de dependencia que ocasiona el envejecimiento poblacional o la mayor probabilidad de los ricos de acceder a los beneficios dada su mayor esperanza de vida, se asocian incorrectamente a los mecanismos de reparto, sin considerar que ambos eventos son independientes del mecanismo previsional adoptado; iii) no se reconoce el rol histórico de los mecanismos de reparto en países industriales respecto al suavizamiento del consumo y el alivio de la pobreza de las personas

mayores, como tampoco la eficiencia administrativa con que se lograron estos objetivos, y iv) se deposita demasiada confianza en los mercados de administradoras de fondos en países en desarrollo (Beattie y McGillivray, 1995; Singh, 1996; Midgley, 1999).

En esa línea, Beattie y McGillivray (1995) reconocieron que, si bien la redistribución perversa de pobres a ricos es inevitable en un sistema que pretende diversificar el riesgo de longevidad de una población en su conjunto, los pobres que alcanzan la edad jubilatoria obtienen tasas de reemplazo mayores debido a los componentes de suma fija contenidos en las prestaciones previsionales, argumento que también sostuvo Barr (2002) años más tarde. En relación con los mecanismos de capitalización, los autores recalcaron que los beneficios eran indefinidos y los individuos enfrentarían una enorme incertidumbre al respecto, dado que dependerían de la capacidad de contribución individual, de la tasa de retorno que lograra la administradora, del monto de las comisiones y costos administrativos que se deducirían del fondo y de los cálculos actuariales. Tales cálculos discriminarían a las mujeres por el hecho de que viven más, lo que produciría un sesgo de género (Arenas de Mesa y Montecinos, 1999), y los pobres podrían obtener tasas de reemplazo inferiores a las mínimas establecidas por la OIT (1967). El Estado en definitiva tendría que tomar medidas para compensar a los individuos que no obtuvieran cobertura o cuyas prestaciones fueran insuficientes.

Por otra parte, Singh (1996) reunió información empírica del caso chileno². Utilizó estos datos para argumentar en contra de las reformas propuestas por el Banco Mundial: i) los costos de transición representaron un 5% del PIB; ii) la población pobre presenta una baja tasa de aportes efectivos; iii) la población rica goza de una mayor tasa de retorno promedio de los fondos, y iv) los costos administrativos son elevados y las comisiones representan el 15% de los aportes y contribuciones.

Asimismo, Singh (1996) criticó el argumento según el cual un país se desarrollaría gracias al crecimiento del mercado de capitales, algo que según el Banco Mundial sucedería por el solo hecho de crear un mercado de administradoras de fondos de pensiones. El autor puso en duda que el desarrollo de tales mercados se tradujera en mayor crecimiento. Afirmó que, de acuerdo con la *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero* de Keynes (1936), la probabilidad de especulación y sobrevaloración del corto plazo es mayor cuando este tipo de mercados se encuentran más desarrollados. A su vez, países como Alemania y el Japón se habrían industrializado con anterioridad al desarrollo de sus mercados de capitales. Según el autor, resultaba paradójico que las teorías reformistas tuvieran más apoyo en los Estados Unidos y el Reino Unido, países donde el mercado de capitales había desempeñado un papel crítico en la economía.

En esa misma línea, Midgley (1999) interpretó la ola reformista como una consecuencia directa de las ideas de libre mercado propugnadas por Friedman y Hayek, autores que se opusieron fervientemente a las políticas del Estado de bienestar de la posguerra. En este sentido, el término “reforma” se empleaba de manera eufemística para denotar la privatización del sistema previsional defendida por quienes consideraban que la seguridad social se había vuelto irrelevante (Midgley, 1999, pág. 95). Midgley denunció a la industria estadounidense de administradoras de fondos de pensiones por su cabildeo a favor de la privatización del sistema previsional y a los medios de comunicación estadounidenses por publicar informes erróneos que anunciaban la bancarrota del sistema de reparto. Algo similar había denunciado Mesa-Lago (1996) en uno de los primeros artículos críticos sobre las reformas previsionales, en que menciona a los “consultores internacionales que creen en la universalidad del modelo chileno” (Mesa-Lago, 1996, pág. 82) y que dedican pocas páginas al diagnóstico del sistema público de pensiones del país que están estudiando, destinando el grueso de sus informes a reproducir la receta chilena.

² Chile fue el país pionero en América Latina en reformar su sistema previsional en la década de 1980. Su caso suele citarse como paradigmático.

Años más tarde, reconocidos economistas como Orszag y Stiglitz (2001) se ocuparon de refutar en términos teóricos diez mitos acerca de los sistemas de seguridad social, muy frecuentes en la literatura económica e incluidos entre los principales argumentos esgrimidos por el Banco Mundial. Se refirieron, por ejemplo, al supuesto aumento del ahorro agregado al abandonar los mecanismos de reparto, la supuesta mayor tasa de retorno esperada que se asocia a los mecanismos de capitalización, los incentivos que generan en el mercado laboral uno y otro mecanismo, el grado de competitividad en el mercado de administradoras de fondos de pensiones y el rol de los Gobiernos en cada mecanismo. Por su parte, Barr (2002) demuestra magistralmente que los choques demográficos son adversos no solo para los sistemas previsionales organizados con un mecanismo de reparto, sino también para aquellos organizados con un mecanismo de capitalización individual. Por otra parte, el mecanismo de reparto permite aprovechar el segundo bono demográfico (Lee y Mason, 2010), mediante la inversión pública en capital humano, mientras que el de capitalización individual no lo permite.

Con respecto a la causa principal de las diferencias entre el Banco Mundial y la OIT, Mesa-Lago (1996) sostiene que ambos organismos propusieron sistemas multipilares, aunque las diferencias se encuentran en el segundo pilar. Mientras que el Banco Mundial sugiere la administración privada de los fondos con regulación estatal, contribuciones definidas de trabajadores y empleadores y beneficios no definidos, la OIT sugiere la administración pública de los fondos a cargo de un seguro social, financiamiento a partir de aportes, contribuciones patronales e impuestos, beneficios definidos y capitalización parcial y colectiva. Por su parte, Queisser (2000) recalca que, mientras que el Banco Mundial presta mayor atención a los derechos de propiedad adquiridos mediante el pago de contribuciones y el interés acumulado, la OIT concibe la provisión para la vejez como un deber social colectivo, cuyo objetivo principal es garantizar un mínimo de seguridad de ingresos, tanto para los beneficiarios actuales como para los futuros.

Si bien la OIT fue contraria al uso de los sistemas de seguridad social como herramienta para el desarrollo del mercado de capitales, Queisser (2000) sugiere que el enfoque dogmático que caracterizó el debate entre analistas del Banco Mundial y de la OIT fue dando lugar de forma paulatina a un enfoque predominantemente pragmático, a tal punto que las posiciones otrora enfrentadas comenzaron a converger en algunos aspectos. Esto ya lo había observado Mesa-Lago (1996), quien aseguró que, a pesar del desacuerdo insoluble entre ambos organismos acerca de las reformas previsionales estructurales, la OIT comenzó a considerar algunos de los objetivos económicos y el Banco Mundial incluyó en sus análisis aspectos sociales como la equidad. Así, en 1999 Joseph Stiglitz, como economista jefe del Banco Mundial, criticó las recomendaciones del informe elaborado cinco años antes por ese organismo, sobre todo por asumir condiciones basadas en los óptimos (*first-best*). Por su parte, la OIT incorporó, como requisito para considerar adecuadas las prestaciones previsionales, que estas funcionen “en sinergia con los instrumentos de empleo y con las políticas fiscales y otras políticas económicas” y que no acarreen “consecuencias económicas no deseadas” (OIT, 2011, pág. 35).

En este mismo sentido, Barr y Diamond (2009) advierten que, desde el punto de vista de los individuos, el objetivo del sistema previsional es el suavizamiento del consumo y la provisión de un seguro contra el riesgo de vivir demasiado o no lo suficiente. Sin embargo, los Gobiernos tienen el objetivo adicional de aliviar la pobreza y redistribuir ingresos, así como metas de eficiencia y crecimiento económico que en principio parecerían ajenas al sistema previsional, pero que terminan siendo afectadas por este. Por lo tanto, el análisis debe evitar la “visión de túnel” y tender hacia la optimización respecto de todos estos objetivos. Para ello, los autores desaconsejan circunscribirse al marco teórico de los óptimos. Consideran que asumir que los individuos toman decisiones óptimas y que los mercados de trabajo y de seguros y las instituciones de ahorro funcionan de forma ideal simplifica el análisis, pero no representa la realidad de la mayoría de los países en desarrollo.

Durante las últimas décadas, distintos autores se esforzaron por incorporar a los modelos de equilibrio general elementos como la incertidumbre (Ermolieva, 2004; Auerbach y Lee, 2009), los mercados imperfectos de trabajo (Krueger, 2006; De la Croix, Pierrard y Sneessens, 2010) y de capital

(Fehr y Habermann, 2005; Verbic, 2008; Hosseini, 2015), las preferencias por el legado de herencias (Kotlikoff, Smetters y Walliser, 2007) y el bienestar de la familia (Fuster, İmrohoroğlu e İmrohoroğlu, 2007; Fehr, Kallweit y Kindermann, 2015), la heterogeneidad de los individuos en cuanto a productividad (Wang y otros, 2004; Nishiyama y Smetters, 2005; Buysse, Heylen y Van De Kerckhove, 2012), la aversión al riesgo (Binswanger, 2007) y la probabilidad de supervivencia (Chauveau y Loufir, 1997); elementos que limitan la racionalidad, tales como la miopía (Docquier, 2002; Kiraly y Simonovits, 2016; Börsch-Supan, Hartl y Leite, 2017) y las preferencias incoherentes (İmrohoroğlu, İmrohoroğlu y Joines, 2003; Fehr, Habermann y Kindermann, 2006; Kumru y Thanapoulos, 2010), así como las proyecciones demográficas de países específicos (Meijdam y Verbon, 1997; De Nardi, İmrohoroğlu y Sargent, 1999; Börsch-Supan, Ludwig y Winter, 2006; Krueger y Ludwig, 2006). En estos casos los resultados son siempre una cuestión cuantitativa que depende del valor de los parámetros que se asumen en el modelo específico. Por tal motivo, la conclusión habitual en este tipo de ensayos es que el resultado cambia al modificarse los parámetros y no es posible predecir los resultados si no se conocen en detalle las características del sistema previsional específico que se está intentando modelar y las particularidades de la economía en que se encuentra inmerso.

IV. Irrealidad de los supuestos y predicciones falsas en el caso de la Argentina

A continuación, se discuten cinco argumentos esgrimidos por el Banco Mundial en su informe *Envejecimiento sin crisis: políticas para la protección de los ancianos y la promoción del crecimiento* (1994). La discusión se hace en términos teóricos y también sobre la base de la información empírica referente al caso argentino.

1. El potencial redistributivo de un mecanismo de reparto se ha utilizado para beneficiar a los ricos a costa de los pobres

El primer argumento que sostiene el Banco Mundial se explica por el hecho de que los pobres suelen vivir menos que los ricos e incorporarse antes a la fuerza laboral. Por esa razón financiarían beneficios durante más tiempo y en muchos casos no alcanzarían la edad mínima para jubilarse o sobrevivirían menos tiempo después de retirarse. Lo cierto es que los pobres viven menos que los ricos, independientemente de cuál sea el mecanismo previsional adoptado por un país. La verdadera solución a este dilema sería establecer edades mínimas jubilatorias diferenciales por nivel de ingreso o permitir regímenes diferenciales para las actividades que implican un mayor desgaste de la salud. De hecho, en la Argentina existen una serie de regímenes diferenciales que toman en cuenta esta desigualdad en la distribución de la esperanza de vida según actividad.

Por otra parte, la distribución de la cobertura previsional por nivel de ingreso no se volvió más equitativa al cabo de 14 años de vigencia del mecanismo mixto. En el cuadro 1 se muestra, a partir de datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), que realiza el Instituto de Estadísticas y Censos (INDEC), la cobertura previsional activa por decil de ingreso per cápita familiar dos meses antes de la entrada en operación del sistema mixto (mayo de 1994) y durante el último trimestre en que estuvo vigente (cuarto trimestre de 2008). Al mismo tiempo, se muestra la cobertura previsional pasiva en mayo de 1994 y en el tercer trimestre de 2005. En este caso se toma este último período para evitar la influencia del Plan de Inclusión Previsional, que en noviembre de ese año flexibilizó los requisitos para acceder a las prestaciones, elevando artificialmente la cobertura pasiva.

Cuadro 1
Argentina: distribución de la cobertura previsional^a antes y después
de la entrada en operación del sistema mixto^b
(En porcentajes)

Decil de ingreso per cápita familiar	Cobertura activa, mayo de 1994	Cobertura activa, cuarto trimestre de 2008	Cobertura pasiva, mayo de 1994	Cobertura pasiva, tercer trimestre de 2005
Decil I	29	10	70	48
Decil II	48	28	68	63
Decil III	56	41	66	66
Decil IV	57	55	67	65
Decil V	58	55	75	65
Decil VI	61	64	68	63
Decil VII	62	69	70	67
Decil VIII	63	76	74	70
Decil IX	67	80	74	66
Decil X	67	85	73	64

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares (EPH) puntual (mayo de 1994) y continua (tercer trimestre de 2005 y cuarto trimestre de 2008).

^a Cobertura activa: porcentaje de asalariados con descuento jubilatorio; individuos ponderados. Cobertura pasiva: porcentaje de personas con edades superiores a las edades mínimas jubilatorias que perciben una jubilación o pensión mayor que cero; individuos ponderados.

^b El sistema mixto (Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones) comenzó a operar en julio de 1994.

Se observa que entre 1994 y 2008 la cobertura activa se redujo en los cinco primeros deciles de ingreso per cápita familiar y aumentó en los cinco deciles de ingresos superiores, lo que implica una mayor inequidad en la distribución del acceso a la protección previsional de los trabajadores activos. La cobertura previsional pasiva, si bien se redujo en todos los deciles de ingreso, presentó en el caso de las personas mayores del primer decil de ingreso una disminución proporcionalmente mayor que en el resto, lo que también implica una mayor inequidad de acceso a la protección previsional durante la etapa pasiva. Se concluye así que la introducción de un mecanismo de capitalización individual no solucionó la inequidad de acceso a la protección previsional, resultado que era previsible en el momento de la reforma.

2. Los beneficiarios enfrentan el riesgo político de que los beneficios se reduzcan por ley; muchos países no actualizan los beneficios y la inflación les hace perder poder adquisitivo

Al sostener este argumento se asume implícitamente que los mecanismos de reparto tienen mayores dificultades para lidiar con la inflación y que solo con estos mecanismos existe riesgo político. A pesar de sus críticas a la reforma previsional chilena, Arenas de Mesa y Montecinos (1999) parecen adherir a este argumento, pues afirman que el sistema privado moderó en Chile los riesgos existentes antes de la reforma mediante la indexación por inflación de las pensiones y que los fondos privados de pensiones son menos propensos a la mala gestión o al uso político.

Sin embargo, tanto el riesgo político como los efectos de la inflación son independientes del mecanismo previsional adoptado. Con respecto al riesgo político, Kay (2009) se ocupó eficazmente de refutar la idea de que solo con un mecanismo de reparto existe riesgo político. El autor menciona dos hechos de la historia previsional argentina como ejemplos de riesgo político durante la vigencia del mecanismo mixto: la pesificación asimétrica en 2002 y la estatización de fondos en manos de las administradoras privadas en 2008. Los sucesos se relatan a continuación.

En diciembre de 2001, el Decreto núm. 85 hacía referencia en sus considerandos a “la grave crisis económica y social” que afectaba a la Argentina y hacía “imprescindible adoptar medidas” que aseguraran “que todos los sectores de la población, frente al ineludible principio de solidaridad”, contribuyeran “para alcanzar el equilibrio de las finanzas públicas”. Con este argumento, se declaraba el estado de emergencia del sistema previsional por el término de un año. Durante ese período se reducirían nominalmente los montos de los haberes en un 13%. De acuerdo con Rofman (2002), a partir de ese momento los beneficiarios comenzaron a sufrir un proceso de reducción real de sus haberes cercano al 28,5%, como resultado de la reducción nominal del 13% en combinación con la inflación del primer trimestre de 2002.

Por su parte, todos los acreedores del sistema financiero, entre los que se encontraban las administradoras privadas de fondos de pensiones y, por ende, los beneficiarios del subsistema de capitalización, se vieron obligados a aceptar la reconversión a pesos y la devolución de sus depósitos en dólares a razón de 1,4 pesos por dólar, según lo indicado en el Decreto núm. 214. Tres días antes de la publicación de esta norma en el Boletín Oficial, cada dólar costaba 2,05 pesos de acuerdo con el Banco Central de la República Argentina (BCRA).

Siete años más tarde, mediante la Ley núm. 26425, se dispuso la unificación del sistema previsional en un único régimen de reparto que se llamaría Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA). El sistema de capitalización quedó absorbido y sustituido por el nuevo sistema. Los fondos acumulados hasta ese momento en las cuentas de capitalización individual pasarían a formar parte del Fondo de Garantía de Sustentabilidad (FGS). El FGS solo podría emplearse para el pago de beneficios previsionales y sus activos se invertirían “de acuerdo a criterios de seguridad y rentabilidad adecuados, contribuyendo al desarrollo sustentable de la economía real a efectos de garantizar el círculo virtuoso entre crecimiento económico y el incremento de los recursos de la seguridad social”. A fines de 2010, los activos del FGS, de los cuales casi un 60% se encontraban invertidos en títulos públicos, representaban un 12% del PIB. Esos activos fueron equivalentes al 197% del gasto en jubilaciones y pensiones administradas por la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES) en ese año (Bertranou y otros, 2011).

Por último, podría argumentarse que la existencia de un mecanismo de indexación de las prestaciones previsionales es independiente del mecanismo previsional adoptado. En efecto, en la Argentina existe desde 2009, con el nuevo mecanismo de reparto, una fórmula de movilidad (reajuste) previsional conforme a la cual se actualizan las prestaciones en función de la variación del salario y los recursos de la seguridad social, indicada en la Ley núm. 26417. En diciembre de 2017, dicha fórmula fue modificada por la Ley núm. 27426 para sustituir el indicador asociado a la recaudación de recursos de la seguridad social por un indicador asociado al nivel general de precios, además de que se aumentó el ponderador de este último.

3. Los mecanismos de reparto son insostenibles a largo plazo; se beneficia a una generación en perjuicio de otra

El tercer argumento se basa en la idea de que todo sistema de reparto es sostenible en sus primeros años de funcionamiento, pero deja de serlo cuando el envejecimiento poblacional avanza, porque se reduce la cantidad de aportantes y aumenta la de beneficiarios. De esta manera, los sistemas de reparto favorecen a las primeras generaciones de beneficiarios en detrimento de las siguientes. Una vez más, podría decirse que el proceso de envejecimiento es independiente del mecanismo previsional y que lo relevante es determinar con qué mecanismo pueden aprovecharse mejor los bonos demográficos. Por otro lado, si bien no se niega que las primeras generaciones de argentinos hayan podido disfrutar

de mejores beneficios que las siguientes (Diéguez y Petrecolla, 1974; Arza, 2006), ello no puede atribuirse por completo al envejecimiento poblacional, sino que depende en gran parte del desempeño del mercado laboral.

De acuerdo con el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas efectuado en 1991, existían en la Argentina 4,8 personas mayores de 18 años y menores de la edad mínima jubilatoria actual por cada persona mayor que esa edad. Los dos censos posteriores mostraron una leve reducción de esa ratio a 4,6 personas en edad activa por cada persona mayor en edad de retirarse. Lo anterior implica que, en 19 años, la cantidad de individuos en edad de trabajar por cada individuo en edad de retirarse se modificó en apenas 0,2 personas. Sin embargo, el número de trabajadores formales por cada beneficiario del sistema previsional representa la mitad del valor indicado. En el cuadro 2 se muestra la ratio de sostenibilidad previsional en mayo de 1994 (momento anterior a la entrada en operación del mecanismo mixto) y en el cuarto trimestre de 2008 (último trimestre de su funcionamiento). Se considera esta versión de la ratio de sostenibilidad, que incluye el número de aportantes efectivos, en lugar de aportantes potenciales, debido a que la diferencia puede ser sustancial en contextos de desempleo e informalidad laboral.

Cuadro 2

Argentina: ratio de sostenibilidad previsional^a, 1994-2008
(En número de trabajadores formales por cada beneficiario del sistema previsional)

Período	Ratio de sostenibilidad
Antes de la entrada en operación del mecanismo mixto (mayo de 1994)	1,61
Valor mínimo (mayo de 1996)	1,54
Valor máximo (tercer trimestre de 2006)	2,40
Último trimestre de operación del mecanismo mixto (cuarto trimestre de 2008)	2,01

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares (EPH) puntual (mayo de 1994-mayo de 1996) y continua (tercer trimestre de 2006-cuarto trimestre de 2008).

^a Número de asalariados con descuento jubilatorio respecto del número de beneficiarios de jubilación o pensión. Individuos ponderados.

Se observa que la ratio de sostenibilidad no se modificó sustancialmente durante el período de vigencia del mecanismo mixto. Con un rango de variación inferior a un trabajador formal por cada beneficiario, la evolución de este indicador revela la incapacidad del mercado laboral para asegurar trabajo en condiciones formales para todos los argentinos, dificultad que agrava las inherentes al proceso de envejecimiento poblacional, independientemente del mecanismo previsional adoptado.

4. Los costos sociales en términos de evasión e informalidad laboral son considerables; los sistemas de reparto entrañan altos costos laborales que disminuyen la productividad, el nivel de empleo y el producto

Subyace a este argumento la idea de que la evasión y el trabajo informal son siempre una decisión individual del propio trabajador, que resulta de su incapacidad para percibir la relación directa entre los aportes efectuados y los beneficios previsionales esperados. Dicha incapacidad sería el principal incentivo a la evasión de las obligaciones previsionales. Por otra parte, desde el punto de vista de los empleadores, suele alegarse que los elevados costos laborales crean desincentivos a la formalización de los trabajadores.

En la Argentina, las contribuciones patronales se redujeron en varias oportunidades, con el objetivo de incentivar una mayor formalización de los trabajadores en relación de dependencia. En septiembre

de 1980, por ejemplo, la Secretaría de Estado de la Seguridad Social decidió suprimir las contribuciones patronales mediante la resolución núm. 192. En los considerandos de la norma se argumentaba que la disminución de costos para las empresas por concepto de cargas sociales mejoraría la competitividad y eliminaría un impedimento para la contratación de mano de obra, “posibilitando así el mantenimiento del nivel de plena ocupación”. Esta norma estuvo vigente durante cuatro años, hasta su derogación en septiembre de 1984 con la Ley núm. 23081. Las contribuciones patronales se restablecieron entonces en el 50% de las vigentes en septiembre de 1980, es decir, un 7,5%.

En agosto de 1991, en virtud de la Ley núm. 23966, las contribuciones patronales se establecieron en un 16% del salario. Esa proporción fue ratificada por la Ley de Reforma Previsional núm. 24241, aprobada en septiembre de 1993. Sin embargo, siete meses antes de que el mecanismo integrado comenzara a operar, se sancionó el Decreto núm. 2609, mediante el cual se establecía un mecanismo de reducción de las contribuciones patronales estipuladas en la ley que había aprobado el Congreso. En sus considerandos se afirmaba, como ya se había hecho en 1980, “que es un objetivo prioritario de la política económica nacional establecer las bases para un crecimiento sostenido de la actividad económica, la productividad y los niveles de ocupación”, “que con miras a ese objetivo resulta particularmente necesario instrumentar medidas que tiendan a la reducción del nivel de los costos en el proceso económico” y que la “disminución de las contribuciones sobre la nómina salarial debe ser considerada como un paso hacia su total eliminación”.

El mecanismo consistía en aplicar diferentes grados de reducción de acuerdo con la región del país y la actividad económica, aunque en una norma posterior, el Decreto núm. 372 de 1995, se ampliaría el mecanismo de reducción a todas las actividades económicas excepto las desarrolladas por el Estado. Así, por ejemplo, la mayor reducción fue del 80% y se aplicó a las provincias de Chaco, Formosa y parte de Santiago del Estero, donde las contribuciones patronales bajaron al 3,2%. La menor reducción fue del 30% y correspondió a la Capital Federal y al Gran Buenos Aires, donde las contribuciones patronales bajaron al 11,2%. Las reducciones continuaron modificándose mediante decretos de necesidad y urgencia, hasta que en diciembre de 1998, en virtud del Decreto núm. 1520, las contribuciones patronales llegaron a un valor del 1,43% para la región del norte y del 5,01% para la región central.

De acuerdo con el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) (2003), a pesar de las continuas reducciones de las cargas sociales, la tasa de desempleo comenzó a subir a partir de 1994 y alcanzó el 21,5% de la población económicamente activa en mayo de 2002. Asimismo, durante ese período, de cada 100 puestos de trabajo que se crearon, 80 fueron informales y ello significó una pérdida de recursos de 80.000 millones de dólares. Por otra parte, las medidas de promoción del empleo, consistentes en reducciones de las contribuciones patronales, contratos por tiempos determinados, contratos a prueba o prácticas laborales para jóvenes, no lograron el objetivo de reducir el desempleo (MTEySS, 2003). En ese sentido, la reforma laboral efectuada mediante la Ley núm. 25250 de mayo de 2000 consistió en una extensión de 3 a 6 meses del período de prueba de los convenios colectivos de trabajo y hasta 12 meses si se trataba de pequeñas empresas. A su vez, dicha reforma otorgó una reducción adicional de las contribuciones patronales a aquellos empleadores que incrementaran el número de sus empleados contratados por tiempo indeterminado. Con esa reducción, las contribuciones patronales disminuían en una cantidad equivalente a un tercio de las vigentes en ese momento y a un 50% si los nuevos contratados eran varones de más de 45 años, mujeres jefas de hogar de cualquier edad o jóvenes de hasta 24 años. De acuerdo con Bertranou y otros (2011), el efecto de estos incentivos fue inferior al esperado y la recesión a partir de 1998 agravó el problema del desempleo y el incumplimiento de las obligaciones previsionales.

Por último, en julio de 2001 se estableció, con arreglo a la Ley núm. 25453, que la contribución unificada de la seguridad social con destino a cuatro de sus subsistemas sería en total del 16% para los empleadores en general y del 20% para los empleadores del sector del comercio y los servicios. Mediante la Ley de Presupuesto núm. 25565 de 2002 cada una de esas alícuotas se elevó en 1 punto

porcentual. Según la Dirección Nacional de Políticas de la Seguridad Social, en el período 1994-2002 las políticas de rebajas de alícuotas de contribuciones patronales representaron para todo el sistema de seguridad social una pérdida de recursos del orden de 28.000 millones de dólares (MTEySS, 2003). En el cuadro 3 se muestran la tasa de ocupación y el porcentaje de asalariados con descuento jubilatorio en el Gran Buenos Aires en mayo de 1994 y octubre de 2001, es decir, dos meses antes de que comenzara a operar el mecanismo mixto y tres meses después del establecimiento de la contribución unificada para la seguridad social, que elevó las contribuciones patronales respecto de todo lo que habían bajado por decreto, pero no las restableció a su nivel original.

Cuadro 3
Gran Buenos Aires: tasa de ocupación y de formalidad, 1994 y 2001
(En porcentajes)

	Mayo de 1994	Octubre de 2001
Tasa de ocupación	89	82
Asalariados con descuento jubilatorio	55	51

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Encuesta Permanente de Hogares (EPH) puntual (mayo de 1994-octubre de 2001).

Se observa que la reducción de las contribuciones patronales no parece haber sido suficiente para aumentar el empleo ni la formalidad laboral, variables que experimentaron durante el período analizado reducciones de 7 y 4 puntos porcentuales, respectivamente.

5. Los sistemas previsionales de reparto reducen el ahorro agregado y, por ende, la inversión

Finalmente, podría decirse que el último argumento alude a uno de los supuestos fundamentales de un modelo neoclásico de crecimiento económico: entender el ahorro como sinónimo de inversión real. El desplazamiento de ahorro privado que ocasionaría el mecanismo de reparto se traduciría entonces en un menor nivel de inversión y, por lo tanto, en un menor nivel de empleo y producto. Sin embargo, este supuesto es ampliamente refutable en la Argentina, donde se sancionaron cinco leyes de blanqueo de capitales entre 1987 y 2016 (las leyes núm. 23495 de 1987, núm. 24073 de 1992, núm. 26476 de 2008, núm. 26860 de 2013 y núm. 27260 de 2016). Mediante todas estas normas se establecieron condonaciones de deudas impositivas por bienes no declarados en el país o en el exterior y se concedieron rebajas de alícuotas, con la condición de que los individuos o empresas normalizaran su situación tributaria. La mera aprobación de estas leyes pondría en evidencia el hecho de que en la Argentina el ahorro de los particulares no siempre se convierte en inversión real, sino que una gran parte se saca del país, mientras se espera una nueva ley de blanqueo que permita repatriarlo o declararlo. Lo anterior implica que sería un error justificar políticas económicas por el solo hecho de que aumenten el ahorro agregado y, con mayor razón, reformar un sistema previsional basándose exclusivamente en el aumento esperado de esta variable.

V. Conclusiones

En la corriente principal de pensamiento económico se terminó consagrando una visión de óptimo individual en el estudio de los sistemas previsionales. Esto tuvo una notable influencia en organismos internacionales como el Banco Mundial, que fomentó ampliamente las reformas previsionales en países de América Latina. La Argentina fue uno de los países de la región que siguió esas recomendaciones

e introdujo en julio de 1994 un mecanismo previsional integrado en el que coexistieron un subsistema de reparto y un subsistema de capitalización individual durante 14 años, hasta su eliminación en noviembre de 2008.

En la Argentina, así como en otros países en desarrollo, muchos de los postulados que sostuvo el Banco Mundial para defender la supremacía de los mecanismos de capitalización frente a los de reparto eran fácilmente refutables en el momento de la reforma. Se concluye que la mayoría de los argumentos consistían en falacias, pues se aludía a problemáticas reales cuya solución no depende del mecanismo previsional que se adopte. Tal es el caso de la diferencia entre la esperanza de vida de las personas ricas y pobres, del proceso de envejecimiento poblacional y del riesgo político que implicarían las reducciones nominales o reales de los haberes previsionales. A su vez, en la Argentina no se encuentra información concluyente a favor de supuestos usuales de la teoría económica, como los que sostienen que el ahorro se transforma de manera automática en inversión o que la reducción del costo laboral es inmediatamente sucedida por un mayor nivel de empleo y formalidad laboral.

Se concluye que algunos de los problemas que la reforma estructural no logró solucionar podrían haberse morigerado mediante la implementación de reformas paramétricas. Así, por ejemplo, la inequidad de acceso al sistema previsional podría haberse reducido mediante la fijación de edades mínimas jubilatorias en el caso de individuos de bajo nivel de ingreso o mediante la flexibilización de requisitos de acceso, como se hizo en 2005 con la implementación del Plan de Inclusión Previsional. En relación con el riesgo de pérdida de poder adquisitivo de las prestaciones, la solución sería, como se hizo en 2009, implementar fórmulas de movilidad de las prestaciones que solo puedan modificarse por ley, restando discrecionalidad a los Gobiernos para decidir sobre la indexación de los beneficios.

Sin embargo, otros de los problemas que se consideran derivados del mecanismo previsional, tales como el desempleo, la informalidad laboral y la falta de conversión del ahorro en inversión, escaparían a la política previsional y se deberían abordar con otros instrumentos de política económica. En tal sentido, si bien la OIT reconoce que uno de los requisitos para considerar que las prestaciones previsionales son adecuadas es el hecho de que operen en sinergia con la política económica, ello no implica supeditar los objetivos propios del sistema previsional a los objetivos de la política económica.

En conclusión, los supuestos en los que se basaba la corriente principal de pensamiento económico para recomendar una reforma del sistema previsional que eliminara total o parcialmente el esquema de reparto no se cumplían en el momento en que se decidió aceptar la sugerencia. Por tal motivo, los encargados de la toma de decisiones no deberían seguir con liviandad las recomendaciones de organismos internacionales que en ocasiones basan sus planteamientos en dogmas provenientes de la teoría económica, muchas veces sin tener en cuenta información empírica concluyente sobre los países, ni las características particulares de cada uno de ellos. Se espera que las conclusiones de este artículo contribuyan al debate académico y político acerca del diseño óptimo de sistemas previsionales en América Latina, sobre todo en momentos en que se están volviendo a plantear argumentos ya refutados por la historia económica y previsional de muchos países.

Bibliografía

- Aaron, H. (1966), "The social insurance paradox", *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, vol. 32, N° 3, Canadian Economics Association, agosto [en línea] <https://doi.org/10.2307/139995>.
- Arenas de Mesa, A. y F. Bertranou (1997), "Learning from social security reforms: two different cases, Chile and Argentina", *World Development*, vol. 25, N° 3, Ámsterdam, Elsevier, marzo.
- Arenas de Mesa, A. y V. Montecinos (1999), "The privatization of social security and women's welfare: gender effects of the Chilean reform", *Latin American Research Review*, vol. 34, N° 3, The Latin American Studies Association.

- Arza, C. (2006), "Distributional impacts of pension policy in Argentina: winners and losers within and across generations", *International Social Security Review*, vol. 59, N° 3 [en línea] <https://doi.org/10.1111/j.1468-246X.2006.00248.x>.
- Atkinson, A. (1995), "Is the welfare state necessarily an obstacle to economic growth?", *European Economic Review*, vol. 39, N° 3-4, abril [en línea] [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(94\)00079-F](https://doi.org/10.1016/0014-2921(94)00079-F).
- Auerbach, A. y L. Kotlikoff (1987), *Dynamic fiscal policy*, Nueva York, Cambridge University Press.
- Auerbach, A. y R. Lee (2009), "Welfare and generational equity in sustainable unfunded pension systems", *NBER Working Paper*, N° 14682, National Bureau of Economic Research (NBER), enero.
- Banco Mundial (1994), *Envejecimiento sin crisis: políticas para la protección de los ancianos y la promoción del crecimiento*, Washington, D.C.
- Barr, N. (2002), "Reforming pensions: myths, truths and policy choices", *International Social Security Review*, vol. 55, N° 2 [en línea] <https://doi.org/10.1111/1468-246X.00122>.
- Barr, N. y P. Diamond (2009), "Reforming pensions: principles, analytical errors and policy directions", *International Social Security Review*, vol. 62, N° 2 [en línea] <https://doi.org/10.1111/j.1468-246X.2009.01327.x>.
- Barro, R. (1979), "Social security and private saving: another look", *Social Security Bulletin*, vol. 42, N° 5, mayo.
- Beattie, R. y W. McGillivray (1995), "A risky strategy: reflections on the World Bank report 'Averting the old age crisis'", *International Social Security Review*, vol. 48, N° 3-4, julio [en línea] <https://doi.org/10.1111/j.1468-246X.1995.tb00443.x>.
- Bertranou, F. y otros (2015), "Desempeño de la protección social en Argentina: balance tras dos décadas de reformas", Buenos Aires, Organización Internacional del Trabajo (OIT), marzo.
- _____(2012), "Más allá de la privatización y la reestatización del sistema previsional de Argentina: cobertura, fragmentación y sostenibilidad", *Desarrollo Económico*, vol. 52, N° 205, abril.
- _____(2011), *Encrucijadas en la seguridad social argentina: reforma, cobertura y desafíos para el sistema de pensiones*, Buenos Aires, Organización Internacional del Trabajo (OIT)/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Binswanger, J. (2007), "Risk management of pensions from the perspective of loss aversion", *Journal of Public Economics*, vol. 91, N° 3-4, abril [en línea] <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2006.09.012>.
- Börsch-Supan, A., K. Hartl y D. Leite (2017), "Who cares about the day after tomorrow? Pension issues when households are myopic or time inconsistent", *ADB Working Paper*, N° 708, Tokio, abril.
- Börsch-Supan, A., A. Ludwig y J. Winter (2006), "Ageing, pension reform and capital flows: a multi-country simulation model", *Economica*, vol. 73, N° 292, noviembre [en línea] <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.2006.00526.x>.
- Buyse, T., F. Heylen y R. Van De Kerckhove (2012), "Pension reform in an OLG model with heterogeneous abilities", *Working Paper*, N° 810, Ghent, agosto.
- Cetrángolo, O. (1994), "El nuevo sistema previsional, ¿una reforma definitiva?", *Serie de Notas*, N° 2, Buenos Aires, Centro de Estudios para el Cambio Estructural (CECE), octubre.
- Chauveau, T. y R. Loufir (1997), "The future of public pensions in the seven major economies", *Pension Policies and Public Debt in Dynamic CGE Models*, D. P. Broer y J. Lassila (eds.), Heidelberg, Physica.
- Darby, M. (1977), "The effects of social security on income and the capital stock", *Discussion Paper*, N° 95 A, julio [en línea] <http://www.econ.ucla.edu/workingpapers/wp095A.pdf>.
- De la Croix, D., O. Pierrard y H. Sneessens (2010), "Aging and pensions in general equilibrium: labor market imperfections matter", *Institute of Labor Economics (IZA) Discussion Paper*, N° 5276, octubre.
- De Nardi, M., S. Imrohoroğlu y T. Sargent (1999), "Projected U.S. demographics and social security", *Review of Economic Dynamics*, vol. 2, N° 3, julio [en línea] <https://doi.org/10.1006/redy.1999.0067>.
- Diéguez, H. y A. Petrecolla (1974), "La distribución funcional del ingreso y el sistema previsional en Argentina, 1950-1972", *Desarrollo Económico*, vol. 14, N° 55 [en línea] <https://doi.org/10.2307/3466155>.
- Docquier, F. (2002), "On the optimality of public pensions in an economy with life-cyclers and miopes", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 47, N° 1, enero [en línea] [https://doi.org/10.1016/S0167-2681\(01\)00174-3](https://doi.org/10.1016/S0167-2681(01)00174-3).
- Ermolieva, T. (2004), "Simulation-based optimization of social security systems under uncertainty", *European Journal of Operational Research*, vol. 166, N° 3, noviembre [en línea] <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2004.03.044>.
- Espósito, L. (1978), "Effect of social security on saving: review of studies using US time-series data", *Social Security Bulletin*, vol. 41, N° 5, Washington, D.C., mayo.
- Fehr, H. y C. Habermann (2005), "Risk sharing and efficiency implications of progressive pension arrangements", *CESifo Working Paper*, N° 1568, Munich, octubre.

- Fehr, H., C. Habermann y F. Kindermann (2006), "Social security with rational and hyperbolic consumers", *BGPE Discussion Paper*, N° 10, diciembre.
- Fehr, H., M. Kallweit y F. Kindermann (2015), "Families and social security", *CESifo Working Paper*, N° 5655, Munich.
- Feldstein, M. (1997), "Transition to a fully funded pension system: five economic issues", *NBER Working Paper*, N° 6149, National Bureau of Economic Research (NBER), agosto.
- _____(1976), "Social security and saving: the extended life cycle theory", *The American Economic Review*, vol. 66, N° 2, American Economic Association, mayo.
- _____(1974), "Social security, induced retirement, and aggregate capital accumulation", *Journal of Political Economy*, vol. 82, N° 5, The University of Chicago Press, septiembre.
- Friedman, M. (1962), *Capitalism and Freedom*, Chicago, The University of Chicago Press.
- _____(1953), *Essays in Positive Economics*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Fuster, L., A. Imrohoroğlu y S. Imrohoroğlu (2007), "Elimination of social security in a dynastic framework", *Review of Economic Studies*, vol. 74, N° 1, enero [en línea] <https://doi.org/10.1111/j.1467-937X.2007.00416.x>.
- Hosseini, R. (2015), "Adverse selection in the annuity market and the role for social security", *Journal of Political Economy*, vol. 123, N° 4, agosto.
- Imrohoroğlu, A., S. Imrohoroğlu y D. Joines (2003), "Time-inconsistent preferences and social security", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, N° 2, mayo [en línea] <https://doi.org/10.1162/003355303321675509>.
- Kay, S. (2009), "Political risk and pension privatization: the case of Argentina (1994-2008)", *International Social Security Review*, vol. 62, N° 3 [en línea] <https://doi.org/10.1111/j.1468-246X.2009.01335.x>.
- Keynes, J. M. (1936), *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.
- Kiraly, B. y A. Simonovits (2016), "Saving and taxation in a voluntary pension system: toward an agent-based model", *CERS-IE Working Papers*, N° MT-DP 2016/6, Centre for Economic and Regional Studies/Institute of Economics, Budapest, febrero.
- Kotlikoff, L., K. Smetters y J. Walliser (2007), "Mitigating America's demographic dilemma by pre-funding social security", *Journal of Monetary Economics*, vol. 54, N° 2, marzo [en línea] <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2005.10.020>.
- Krueger, D. (2006), "Public insurance against idiosyncratic and aggregate risk: the case of social security and progressive income taxation", *CESifo Economic Studies*, vol. 52, N° 4, diciembre.
- Krueger, D. y A. Ludwig (2006), "On the consequences of demographic change for rates of returns to capital, and the distribution of wealth and welfare", *CFS Working Paper*, N° 18, agosto.
- Kumru, C. y A. Thanopoulos (2010), "Social security reform with self-control preferences", *Journal of Public Economics*, vol. 95, N° 7, agosto [en línea] <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2011.03.001>.
- Lee, R. y A. Mason (2010), "Fertility, human capital, and economic growth over the demographic transition", *European Journal of Population*, vol. 26, junio [en línea] <https://doi.org/10.1007/s10680-009-9186-x>.
- Leimer, D. y S. Lesnoy (1982), "Social security and private saving: new time-series evidence", *Journal of Political Economy*, vol. 90, N° 3, The University of Chicago Press, junio.
- Marx, K. (1937), *El capital: análisis de la producción capitalista*, Santiago, Editorial Ercilla.
- Meijdam, L. y H. Verbon (1997), "Aging and public pensions in an overlapping-generations model", *Oxford Economic Papers*, vol. 49, N° 1, enero [en línea] <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a028595>.
- Mesa-Lago, C. (1996), "Las reformas de las pensiones en América Latina y la posición de los organismos internacionales", *Revista CEPAL*, N° 60 (LC/G.1943-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diciembre.
- Midgley, J. (1999), "Has social security become irrelevant?", *International Social Security Review*, vol. 52, N° 2 [en línea] <https://doi.org/10.1111/1468-246X.00039>.
- MTEySS (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social) (2003), *Libro blanco de la previsión social*, Buenos Aires, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social/Secretaría de Seguridad Social.
- Modigliani, F. (1986), "Life cycle, individual thrift and the wealth of nations", *Science*, vol. 234, N° 4777, noviembre [en línea] <https://doi.org/10.1126/science.234.4777.704>.
- _____(1966), "The life cycle hypothesis of saving, the demand for wealth and the supply of capital", *Social Research*, vol. 33, N° 2, The Johns Hopkins University Press.
- Nishiyama, S. y K. Smetters (2005), "Does privatizing social security produce efficiency gains?", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 122, N° 4, noviembre [en línea] <https://doi.org/10.1162/qjec.2007.122.4.1677>.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (2011), "Informe VI: seguridad social para la justicia social y una globalización equitativa", Ginebra.

- _____(1967), "Convenio sobre las Prestaciones de Invalidez, Vejez y Sobrevivientes, 1967 (núm. 128)", Ginebra.
- Orszag, P. y J. Stiglitz (2001), "Rethinking pension reform: ten myths about social security systems", *New Ideas about Old Age Security. Toward Sustainable Pension Systems in the 21st Century*, R. Holzmann y J. Stiglitz (eds.), Washington, D.C., Banco Mundial.
- Queisser, M. (2000), "Pension reform and international organizations: from conflict to convergence", *International Social Security Review*, vol. 53, N° 2 [en línea] <https://doi.org/10.1111/1468-246X.00070>.
- Rofman, R. (2003), "El sistema previsional y la crisis de la Argentina", *Documento de Trabajo*, N° 7, Banco Mundial, julio.
- _____(2002), "The pension system and the crisis in Argentina: learning the lessons", Washington, D.C., Banco Mundial, mayo.
- Samuelson, P. (1975), "Optimum social security in a life-cycle growth model", *International Economic Review*, vol. 16, N° 3, Wiley, octubre [en línea] <https://doi.org/10.2307/2525994>.
- _____(1967), "On social security", *Newsweek*, 13 de febrero.
- _____(1958), "An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money", *Journal of Political Economy*, vol. 66, N° 6, The University of Chicago Press, diciembre [en línea] <https://doi.org/10.1086/258100>.
- Singh, A. (1996), "Pension reform, the stock market, capital formation and economic growth: a critical commentary on the World Bank's proposals", *International Social Security Review*, vol. 49, N° 3, julio [en línea] <https://doi.org/10.1111/j.1468-246X.1996.tb01108.x>.
- Verbic, M. (2008), "Varying the parameters of the Slovenian pension system: an analysis with an overlapping-generations general equilibrium model", *Munich Personal RePEc Archive (MPRA) Paper*, N° 10349, marzo.
- Wang, Y. y otros (2004), "Options and impact of China's pension reform: a computable general equilibrium analysis", *Journal of Comparative Economics*, vol. 32, N° 1, marzo [en línea] <https://doi.org/10.1016/j.jce.2003.10.003>.

El Centro de Desarrollo Económico CEPAL/BNDE y la formación de una generación de planificadores del desarrollo en el Brasil

Elisa Klüger, Sergio Wanderley
y Alexandre de Freitas Barbosa

Resumen

En este trabajo se intenta reconstruir la historia de la asociación entre la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y el Banco Nacional para el Desarrollo Económico (BNDE) del Brasil. El centro de desarrollo económico CEPAL/BNDE, que funcionó en Río de Janeiro entre 1960 y 1967, impartió cursos sobre los problemas del desarrollo económico en varias regiones del país, en los que capacitó a una generación de especialistas en planificación económica que trabajaron para superar el subdesarrollo. El centro también funcionó como un portal de acceso a las ideas de la CEPAL en el Brasil y como un polo de producción de conocimiento en el ámbito del desarrollo económico. Sobre la base de una combinación de documentos, artículos de prensa y el testimonio de exmiembros del centro, en este artículo se describen las actividades de la organización y se repasan los hechos que llevaron a su creación, expansión y cierre.

Palabras clave

Desarrollo económico, planificación del desarrollo, investigación sobre desarrollo, cooperación técnica, programas de capacitación, CEPAL, bancos de desarrollo, centros de investigación, actividades, historia, Brasil

Clasificación JEL

O200, B290, A230

Autores

Elisa Klüger es Investigadora Posdoctoral en el Centro Brasileño de Análisis y Planeamiento y fue Investigadora Postdoctoral Visitante en la Universidad de Princeton, con becas de la Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo. Tiene un doctorado en Sociología y una licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad de São Paulo. Correo electrónico: elisa.kluger@cebrap.org.br.

Sergio Wanderley es Profesor Adjunto del Doctorado en Gestión en la Universidad de Grande Río. Tiene una licenciatura en Economía de la Universidad Federal de Río de Janeiro y un doctorado y una maestría en Administración de Empresas de la Escuela Brasileña de Administración Pública y Negocios. Correo electrónico: sergiow.gaz@terra.com.br.

Alexandre de Freitas Barbosa es Profesor a tiempo completo de Historia Económica y Economía en la Universidad de São Paulo. Tiene una licenciatura en economía de la Universidad Estadual de Campinas, una maestría en Historia Económica de la Universidad de São Paulo y un doctorado en Economía Aplicada de la Universidad Estadual de Campinas. Correo electrónico: afbarbosa@usp.br.

I. Introducción¹

Una parte considerable de la burocracia económica brasileña moderna se originó entre las décadas de 1940 y 1960. Al Banco del Brasil y el Ministerio de Hacienda (fundados en 1808), al Departamento Administrativo de Servicio Público (DASP) (1938) y a la Superintendencia de Moneda y Crédito (SUMOC) (1945), se sumaron el Banco Nacional para el Desarrollo Económico (BNDE) (1952), el Banco del Nordeste de Brasil (1952), la Superintendencia del Plan de Valorización Económica de la Amazonía (SPVEA) (1953), el Consejo de Desarrollo responsable del modernizador Plano de Metas (1956), la Superintendencia para el Desarrollo del Nordeste (SUDENE) (1960), el Ministerio de Planificación (1962), la Oficina de Investigación Económica Aplicada (1964) y el Banco Central del Brasil (1964). La rápida proliferación de organizaciones económicas y la creación de empresas estatales como Petrobras (1953) y Electrobras (1962), cuyo fin era ampliar la infraestructura, propiciaron el aumento del número de especialistas en economía y administración pública encargados de analizar los escenarios socioeconómicos y planificar y ejecutar políticas de desarrollo coordinadas por el Estado.

La fuerte demanda de profesionales capacitados para lidiar con las nuevas burocracias del Estado llevó a la proliferación de escuelas de economía y administración pública, que hasta principios de la década de 1950 habían sido pocas y pequeñas y se concentraban en Río de Janeiro, São Paulo y Belo Horizonte. Al mismo tiempo, se diseñaron cursos avanzados para graduados, centrados en la mejora teórica de la economía, su gestión práctica, o ambos. Los principales cursos avanzados se impartían en Río de Janeiro (la capital federal hasta 1960) y fueron dictados por el Consejo Nacional de Economía (CNE) de 1949 a 1967, por el Centro de Perfeccionamiento para Economistas de la Fundación Getulio Vargas de 1960 a 1966, y por el BNDE en asociación con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de 1956 a 1967².

El Centro de Perfeccionamiento para Economistas de la Fundación Getulio Vargas tenía como misión preparar a los estudiantes de economía para transitar las siguientes etapas de su formación académica en el exterior. El curso se centraba en la teoría económica neoclásica, matemática y estadística, y también incluía clases de inglés intensivas (Alberti, Sarmiento y Rocha, 2002, págs. 84 y 85). La capacitación ofrecida en el CNE incluía matemática y estadística, así como cursos especializados en comercio exterior y consumo, organización económica, mercados y costos industriales (Ferreira, 1966, págs. 33 a 37). A su vez, a través del Curso de Capacitación sobre los Problemas de Desarrollo Económico (CTPDE), organizado por la CEPAL, se buscaba difundir la doctrina “estructuralista” desarrollada en la sede central de la Comisión en Santiago (Chile) (Love, 2018, pág. 156). Algo que diferenció a la CEPAL de otras instituciones fue su oferta de cursos en varias regiones de Brasil y el hecho de que priorizaba a los funcionarios públicos entre sus estudiantes. Sus cursos se centraban en la planificación y la aplicación de programas gubernamentales de desarrollo económico y social y en las estrategias para reducir las disparidades regionales.

Nunca antes se habían relatado de manera sistemática y conjunta la historia del Centro CEPAL/BNDE, de los cursos ofrecidos por la Comisión en el Brasil y de los frutos de dicha asociación. Una reconstrucción de este tipo puede suponer una contribución importante a la historia de la economía y las ideas económicas en el Brasil y en América Latina, habida cuenta de la influencia de la CEPAL

¹ Los autores desean expresar su agradecimiento a todos aquellos que aceptaron ser entrevistados, por compartir generosamente su conocimiento sobre la labor del centro CEPAL/BNDE, un aporte de importancia crucial para la elaboración de este artículo, a Jeremy Adelman por sus exhaustivas observaciones y sugerencias, y a Nadya Araujo Guimarães por invitarnos a discutir el artículo en el congreso de la Asociación Internacional de Sociología e incentivar su publicación. Cualquier error es responsabilidad exclusiva de los autores.

² A partir de la incorporación de los países del Caribe, en 1984, la Comisión Económica para América Latina se transformó en la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la denominación por la que se la conoce en la actualidad. Sin embargo, a lo largo del período abarcado en este artículo se utilizó la primera denominación, cuyo uso se prefiere en este trabajo. De manera similar, el actual Banco Nacional para el Desarrollo Económico y Social del Brasil (BNDES) hasta 1982 se conoció simplemente como el Banco Nacional para el Desarrollo Económico (BNDE), el nombre que se utiliza aquí.

en la difusión de un proyecto de desarrollo económico situado en un momento histórico y en un lugar geográfico específicos. La influencia de la ideología desarrollista en la década de 1950 y principios de la década de 1960 merece un examen sistemático de la transmisión, la asimilación y la evaluación crítica del pensamiento de la CEPAL. En este trabajo se investiga el impacto de la organización sobre la formación de los equipos responsables de la planificación del desarrollo económico en el Brasil y en América Latina. Además, la historia del Centro CEPAL/BNDE es importante desde la perspectiva de la sociología de los intelectuales y el mundo académico, dado que su estudio implica una observación exhaustiva de una situación privilegiada caracterizada por la circulación de agentes, ideas y prácticas entre los países de la periferia.

El movimiento de personas e ideas entre el Brasil y Chile fue recíproco. Por un lado, el Centro recibió a funcionarios de la CEPAL de otros países de América Latina, quienes adquirieron nuevas perspectivas sobre el continente profundizando su conocimiento sobre el Brasil, lo que les ayudó a examinar y refinar los análisis de la Comisión. Por otro lado, la CEPAL impartió capacitación intelectual y profesional a muchos brasileños, tanto mediante sus operaciones en el Brasil como al dar la bienvenida en Santiago a numerosos intelectuales que debieron exiliarse del Brasil tras el comienzo de la dictadura militar en 1964. A su regreso, a finales de la década de 1970, estos intelectuales contribuyeron al surgimiento de las tradiciones críticas basadas en el pensamiento de la CEPAL y posterior a la CEPAL, en torno al cual se estructura el heterodoxo mundo de los economistas brasileños hasta el día de hoy (Klüger, 2017a y 2017b).

Para elaborar el relato sobre la cooperación de la CEPAL con el Brasil en las décadas de 1950 y 1960, efectuamos búsquedas en la base de datos digital de periódicos de la Biblioteca Nacional para encontrar información sobre el Centro CEPAL/BNDE, sus cursos sobre los problemas del desarrollo económico y sus funcionarios. Se recopilaron y analizaron los informes elaborados por la CEPAL, el BNDE y la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior (CAPES), así como tres documentos de importancia clave: el *Informe acerca del programa conjunto CEPAL/AAT sobre capacitación de economistas en desarrollo económico* (CEPAL, 1957), el informe *Cinco años de actividades* (CEPAL/BNDE, 1965) y la *Memoria institucional da CEPAL/ILPES nos seus 30 anos de contribuição permanente no Brasil* (Costa Santiago, 1990). Por último, se consultaron los testimonios existentes y se realizaron nuevas entrevistas con exfuncionarios del Centro.

Tras esta introducción, el artículo se divide en cinco partes. La parte II comienza con una descripción del inicio del vínculo entre la CEPAL y el Brasil en la década de 1950 y termina con las negociaciones a propósito del establecimiento del CTPDE en el país. En la parte III, se reseñan brevemente los perfiles de los participantes, se analiza el contenido de la versión brasileña del CTPDE y se describe la cobertura regional de los cursos. En la parte IV, se elabora un relato de la historia y las operaciones del Centro CEPAL/BNDE a partir de los comentarios de sus exfuncionarios, haciendo hincapié en el papel que desempeñó la oficina en el surgimiento de un núcleo de intelectuales desarrollistas. Por último, en la parte V se describen brevemente los destinos de los miembros del Centro tras su disolución, se examinan los efectos de la dispersión geográfica que produjo la persecución orquestada por la dictadura brasileña, y se analiza la manera en que la CEPAL sigue influyendo en el Brasil. En la Parte VI se presentan las conclusiones.

II. La llegada de la CEPAL al Brasil

El Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas ya había autorizado la creación de dos comisiones regionales de planificación económica, una para Europa y otra para Asia y el Lejano Oriente, cuando el delegado de Chile ante las Naciones Unidas propuso el establecimiento de una Comisión Económica

para América Latina (Santa Cruz, 1966, págs. 12, 19 y 20 y 27 a 29; Pollock, 1978). Fundada en febrero de 1948 y con su sede central en Santiago, la Comisión tenía el mandato de

[...] estudiar las medidas necesarias para facilitar una acción conjunta destinada a favorecer el progreso económico de los países de América Latina y elevar el nivel de la actividad económica de esos países, así como a mantener y estrechar los vínculos económicos que los ligan entre sí y también con el resto del mundo y, además, participar en la aplicación de esas medidas. (Santa Cruz, 1966, pág. 14)

La Comisión cobró notoriedad y reconocimiento, y también suscitó controversia, tras la publicación en 1949 de la edición original en español del trabajo *El desarrollo económico de la América Latina y sus principales problemas*, de Raúl Prebisch (1949). Prebisch hizo un llamamiento a dejar atrás la ortodoxia económica, argumentando que cada región tenía características históricas específicas que exigían enfoques teóricos adecuados. Según este denominado “manifiesto por la industrialización de América Latina” (García, 2005, pág. 540), el comercio internacional no se traduciría en una transferencia automática del progreso técnico entre el centro, que se especializa en los bienes manufacturados, y la periferia, que se dedica principalmente a los productos básicos. En consecuencia, las profundas diferencias interregionales en los niveles de vida no cederían hasta que se adoptase una política activa —que en esencia consistiría en una estrategia de industrialización planificada— a través de la cual la periferia pudiese superar su retraso económico (Prebisch, 2011). A partir de este momento, las acciones de la CEPAL estuvieron centradas en promover la industrialización en América Latina y en capacitar a profesionales que se encargasen de diseñar y liderar la planificación del desarrollo económico. La Comisión también tenía encomendada la tarea de elaborar informes anuales sobre las economías de la región y preparar materiales de enseñanza para diseminar sus ideas y técnicas de planificación.

Con los traslados internacionales de su personal, las ideas de la CEPAL comenzaron a difundirse. En el caso del Brasil, fue Celso Furtado quien estableció el primer vínculo —y el más estrecho— con la Comisión. Abogado de profesión con un doctorado en economía de la Sorbona, Furtado comenzó a trabajar en la Comisión en 1949 (Furtado, 2014). Fue él quien tradujo y publicó el manifiesto de Prebisch en la *Revista Brasileira de Economia*, lo que suscitó interés en las ideas de la CEPAL. Fruto de este interés, en 1951 se realizó una visita diplomática al Presidente Getúlio Vargas, durante la cual Prebisch y Furtado se reunieron con empresarios, industrialistas, periodistas, académicos, economistas, estudiantes y autoridades de la talla de los ministros de Relaciones Exteriores, de Hacienda y de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento, y con directores del Banco de Brasil (Dosman, 2011, pág. 321). Tras esta visita, el portugués se transformó en uno de los idiomas oficiales de la CEPAL, y se acordó que el Brasil organizaría el quinto período de sesiones de la Comisión, que se celebraría en 1953.

Los vínculos oficiales se profundizaron durante este período de sesiones de 1953, donde se firmó un acuerdo de cooperación entre la CEPAL y el recientemente creado Banco Nacional para el Desarrollo Económico (BNDE). Esta cooperación tenía por objeto ampliar la producción de datos sobre el Brasil, contribuir con las tareas de investigación a fin de apoyar la creación de un plan general de desarrollo, y capacitar al personal para la puesta en práctica del plan (BNDE, 1953, pág. 30). Esta iniciativa de cooperación también estuvo bajo la dirección de Celso Furtado, a quien Roberto Campos había invitado a integrar el primer consejo directivo del BNDE. Cuando se le consultó sobre el asunto, Prebisch planteó una solución salomónica: Celso Furtado era el único economista brasileño y en ese momento no podían prescindir de él, pero como la CEPAL y el BNDE perseguían el mismo fin —a saber, el desarrollo del Brasil y de América Latina—, podían trabajar juntos, por lo que propuso la creación de un programa conjunto (véase Pereira de Melo y Moraes da Costa, 2009a, pág. 103). Se solicitó a Furtado y al economista cubano Regino Boti que trabajasen con el personal del BNDE para elaborar un diagnóstico de la situación económica que facilitase una planificación económica sistemática y de amplio alcance. El grupo conjunto CEPAL/BNDE funcionó de 1953 a 1955 y publicó el documento *Esboço de um programa de desenvolvimento para a economia brasileira: 1955-1962*, que incluyó

análisis macroeconómicos sobre el desarrollo y un examen de los elementos fundamentales de un programa de desarrollo (BNDE/CEPAL, 1955). Los agitados años desde el suicidio del Presidente Vargas, en agosto de 1954, hasta el comienzo de la presidencia de Juscelino Kubitschek (1956 a 1961), estuvieron marcados por un breve período de políticas económicas ortodoxas, que coincidieron con las últimas actividades del grupo conjunto y la partida de Furtado a México. Antes de irse del Brasil, Furtado fundó el Club de Economistas para mantener vigentes las ideas de la CEPAL y creó el boletín *Economica Brasileira* para fomentar su difusión (Furtado, 2014). Sin embargo, estos cambios no redujeron la cooperación entre la CEPAL y el Brasil. En 1956, el BNDE renovó sus vínculos con la Comisión mediante la importación del Curso Intensivo de Capacitación en Problemas de Desarrollo Económico, coordinado en Santiago por Jorge Ahumada, un economista chileno con una maestría de la Universidad de Harvard.

III. Capacitación para resolver los problemas de desarrollo económico del Brasil

El obstáculo que planteaba la escasez de economistas locales capaces de formular y aplicar programas de desarrollo económico para la región se debatió en profundidad durante el cuarto período de sesiones de la CEPAL, celebrado en México en 1951, fruto de lo cual la Comisión, en asociación con la Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas, diseñó el Curso de Capacitación sobre los Problemas del Desarrollo Económico (CTPDE), ofrecido por primera vez en 1952 (Melnick, 1958, pág. 2). Inicialmente, el curso se dictó en la sede central de la CEPAL con el objetivo de capacitar a economistas jóvenes y promisorios provenientes de gobiernos de toda la región. A lo largo de diez meses, los estudiantes recibían capacitación básica sobre análisis económicos, contabilidad social, sociología, teoría del desarrollo económico y planificación de proyectos, tras lo cual debían trabajar en grupos pequeños sobre temas especiales como la gestión del sector público, la planificación presupuestaria y el desarrollo de los recursos humanos (Dosman, 2011, pág. 320). A partir de 1955, se comenzó a ofrecer una versión resumida del curso en modalidad remota, a fin de que los profesionales pudieran capacitarse sin importar donde estuvieran, con énfasis en los problemas locales (CEPAL, 1957, pág. 75). El primer curso fuera de la sede central se llevó a cabo en Bogotá en 1955, y el segundo, en Río de Janeiro en 1956.

El Gobierno del Brasil atribuyó importancia estratégica al curso como instrumento para capacitar a los funcionarios públicos en el diseño y puesta a prueba de programas de desarrollo. La iniciativa fue tan prestigiosa que el Presidente Juscelino Kubitschek asistió personalmente a la sesión inaugural del curso, y en el discurso de apertura expresó que la importancia de dicho curso radicaba en que abordaría uno de los problemas más graves y subestimados en el Brasil y en otros países que aún no habían alcanzado su pleno desarrollo: la escasez de personal capacitado en el diseño de programas y las técnicas de planificación. Afirmó que un gobierno podía promover el desarrollo económico únicamente si en los distintos niveles de la administración contaba con hombres que tuvieran conocimientos sólidos sobre las dificultades de desarrollo y los métodos para enfrentarlas, que fueran entusiastas y realistas, que supieran establecer prioridades, y que estuvieran deseosos de diseñar programas, planificarlos y aplicarlos (Kubitschek, 1958, pág. 244).

El Gobierno de Kubitschek, que había sido inaugurado poco tiempo antes, estaba enfrentando precisamente el desafío de aplicar un plan de desarrollo a gran escala, el Plano de Metas, que se centraba en la transformación de la infraestructura y la modernización de la industria brasileña (Lafer, 1975). El ímpetu generado por la aceleración de la industrialización, la popularización de las técnicas de planificación y la proliferación de organismos económicos estatales dio lugar a un marcado aumento en la demanda de expertos, que puso de manifiesto la enorme carencia de profesionales cualificados.

En consecuencia, existía una fuerte presión para crear programas de capacitación avanzados, como el que resultó del acuerdo entre la CEPAL y el BNDE³.

El CTPDE era gratuito, y los costos de transporte de los participantes procedentes de otras ciudades estaban cubiertos. El curso dependía del financiamiento y el apoyo de las burocracias del Estado que enviaban a sus funcionarios a recibir capacitación, además de lo que brindaba el BNDE (*Boletín CAPES*, 1956, pág. 9)⁴. Con el tiempo, se establecieron otras asociaciones, en particular con bancos públicos regionales como el Banco de Crédito de la Amazonía, el Banco del Nordeste del Brasil y el Banco de Desarrollo de Minas Gerais; con organismos de planificación y desarrollo como la Superintendencia de Desarrollo del Nordeste y las oficinas de planificación estatales y municipales, y con profesores universitarios de economía de todo el país (BNDE, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966 y 1967). A partir de entonces, la cooperación con la CEPAL, que originalmente habían promovido el gobierno federal y el BNDE, fue adoptada con gusto por otras entidades gubernamentales e instituciones académicas, e influyó en la capacitación de una generación de intelectuales y funcionarios públicos a lo largo y ancho del país.

1. Participantes

Sobre el público objetivo del programa, en el anuncio de la quinta edición del curso se explicó que había sido diseñado para funcionarios públicos, profesionales y docentes cuyo trabajo tuviese alguna relación con el proceso de desarrollo económico, y que al curso podían asistir economistas, ingenieros civiles, ingenieros agrónomos y otros profesionales que se desempeñasen en entidades públicas, que hubiesen sido presentados como candidatos por sus respectivas dependencias u organizaciones y que hubiesen aprobado el examen de selección⁵. Los estudiantes de cursos avanzados de economía con buenas calificaciones también podían ser aceptados (*O Correio da Manhã*, 1960a, págs. 3 y 17).

Entre los estudiantes de los cursos que se ofrecieron entre 1956 y 1964, un 30% pertenecía a dependencias gubernamentales y regionales dedicadas al desarrollo, un 20% a instituciones financieras públicas (principalmente, bancos de desarrollo, el banco central y el Banco de Brasil), un 17% a ministerios (en particular, los de Agricultura, Transporte, Infraestructura y Defensa), un 23% a otros organismos públicos (entre ellos, Petrobras y los departamentos de tráfico y vialidad) y un 10% a universidades (CEPAL/BNDE, 1965). Estos datos revelan una marcada orientación hacia el sector público, a diferencia de los estudiantes de las otras dos especializaciones en economía, ofrecidas por el CNE y por la Fundación Getulio Vargas.

Respecto de los antecedentes académicos, un 42,5% de los participantes eran economistas, un 16,4% ingenieros, un 14,4% abogados y un 6,7% ingenieros agrónomos, en tanto que un 20% tenía antecedentes en los ámbitos del ejército, la sociología, las ciencias contables y otras disciplinas (CEPAL/BNDE, 1965). Esta distribución refleja la transición en la administración de la economía para pasar de una generación de abogados e ingenieros con conocimientos económicos de tipo práctico a una generación más joven con capacitación formal y títulos universitarios en economía (Gomes, Dias

³ La asociación con la CEPAL no fue ni el primero ni el único esfuerzo para resolver este problema, si bien fue la iniciativa más enérgica y de mayor duración. Un precursor fue el Programa de Capacitación de Especialistas en Desarrollo, organizado por Rômulo Almeida con la participación de CAPES y el Banco del Nordeste del Brasil. Dichos cursos de capacitación se celebraron en 1953 y 1955, el segundo bajo la supervisión de un enviado de las Naciones Unidas, Stefan Robock, lo que muestra que aún antes de la asociación con la CEPAL, las Naciones Unidas brindaron asistencia en la capacitación de los expertos a cargo de la administración pública y del análisis económico (Almeida, 1985, págs. 73 y 74; Barbosa, 2021, págs. 462 y 463).

⁴ La primera edición del curso también fue patrocinada conjuntamente por CAPES y por el Instituto Superior de Estudios Brasileños (ISEB), una dependencia del Ministerio de Educación que ofrecía cursos sobre estudios políticos y sociales para graduados y que desempeñó un papel importante en la definición de la ideología nacionalista-desarrollista (Wanderley, 2015).

⁵ El anuncio público de 1960 señalaba que la selección se realizaría por medio de entrevistas en las que se evaluarían las cualidades de los candidatos y las posibilidades de que aplicasen los conocimientos que recibirían. La posibilidad de ser seleccionados enviando un *curriculum vitae* estaba disponible solo para los candidatos de otros estados federales (*O Correio da Manhã*, 1960a).

y Motta, 1994; Loureio, 1992). El predominio de los economistas indica que el enfoque del CTPDE en materia de planificación para el desarrollo era distinto a lo que ofrecían las universidades de la época. Por lo tanto, más que limitarse a satisfacer la demanda originada por la escasez de expertos, el curso diversificaba la oferta de ideas económicas y conocimientos técnicos que circulaban en ese momento.

2. Estructura y contenidos del curso

El CTPDE comenzó a dictarse diez años antes de la primera maestría en economía en el Brasil, y se ofreció durante más de un decenio. Las 300 horas de instrucción se dividían en disertaciones (40 horas), seminarios (80 horas) y capacitación básica (180 horas). Los estudiantes debían asistir como mínimo a un 90% de las clases y aprobar los exámenes finales para diplomarse como Especialistas en Desarrollo (CEPAL, 1957, pág. 77). Además, obtener buenos resultados en los cursos era una ventaja al postularse para ocupar cargos en organismos públicos en el sector de la economía y en la misma CEPAL, como se analizará más adelante.

Las clases se centraban en i) temas complementarios a los cursos fundamentales, sobre todo experiencias concretas o asuntos de particular importancia; ii) temas de interés general no incluidos en la estructura de los cursos fundamentales, pero esenciales para la formación de los estudiantes, y iii) cuestiones relacionadas con la situación de la economía brasileña en ese momento y su proceso de desarrollo (*O Correio da Manhã*, 1963a). Los cursos eran dictados por intelectuales y funcionarios públicos de prestigio⁶; entre ellos, partidarios, aliados y fuertes detractores⁷ de la CEPAL. Las clases giraban en torno al desarrollo económico del Brasil y las cuestiones vinculadas con el comercio exterior y la industria, la reglamentación fiscal y monetaria y la balanza de pagos, y las esferas del transporte, la energía, la producción metalúrgica, los recursos naturales y minerales, la geografía, la agricultura, el desarrollo regional, las estadísticas e indicadores nacionales, la demografía, la formación de los recursos humanos, la educación y la salud pública. Los temas podían responder a las inquietudes regionales, en particular cuando los cursos se impartían en ciudades distintas a la capital, o abordar temas urgentes del programa económico nacional. Por ejemplo, en 1963, las clases sobre la economía brasileña fueron principalmente debates sobre el Plan Trienal concebido en el Ministerio de Planificación bajo la supervisión de Celso Furtado, en cuya concepción y aplicación algunos de los estudiantes participaron directamente (*O Correio da Manhã*, 1963a).

A su vez, los seminarios consistían en mesas redondas, ejercicios aplicados y actividades en las que los estudiantes examinaban “los problemas derivados de su programa de lectura, de las conferencias y trabajos prácticos” (CEPAL, 1957, pág. 77; *O Correio da Manhã* 1963a). Por último, en los cursos fundamentales se presentaban técnicas para la formulación y el análisis de los programas y proyectos de desarrollo económico, se examinaban los elementos que debían tenerse en cuenta a la hora de aplicar las políticas económicas que exigía la expansión de las actividades de producción, y se brindaba un panorama coordinado de los problemas económicos del Brasil y sus perspectivas futuras (BNDE, 1957, pág. 57). Los informes del BNDE y del CAPES han permitido recrear la estructura del programa e identificar a las personas responsables de los cursos principales en varias ediciones del CTPDE; la información se presenta en el cuadro 1.

⁶ Entre ellos estuvieron Celso Furtado, Roberto Campos, Eugênio Gudín, Rômulo de Almeida, Cleanto de Paiva Leite, Isaac Kerstenetzky, Aníbal Villela, Antônio Delfim Netto, Juvenal Osório, José Garrido Torres, Casimiro Ribeiro, Paulo Lyra, João Batista Pinheiro, Gerson Augusto da Silva, Diogo Nunes de Gaspar, Sebastião Advíncula da Cunha, Anísio Teixeira y Hélio Jaguaribe. También había expertos europeos, como el financista británico Thomas Balogh y el jefe de la división de cuentas nacionales del organismo de planificación francés, François Le Guay (*O Correio da Manhã*, 1960c, 1960d y 1962).

⁷ Eugênio Gudín y Antônio Delfim Netto, por ejemplo.

Cuadro 1
Asignaturas básicas del Curso de Capacitación sobre los Problemas del Desarrollo Económico (CTPDE)
de la Comisión Económica para América Latina, 1956 a 1965

1956	1957	1958	1959	1960	1961	1963 ^a	1964 ^a	1965 ^a
Contabilidad social (Manoel Balboa, Argentina)	Contabilidad social	Contabilidad social (Manoel Balboa, Argentina)	Contabilidad social (Manoel Balboa, Argentina)	Contabilidad social (Alberto Fracchia, Argentina)	Contabilidad social (Alberto Fracchia, Argentina)	Contabilidad social (Bruno Linhares)	Contabilidad social	Contabilidad social (Ferdinando Figueiredo, Brasil)
Programación del desarrollo económico (Jorge Ahumada, Chile)	Programación del desarrollo económico	Programación del desarrollo económico (Regino Botti, Cuba)	Teoría y programación del desarrollo económico (Osvaldo Sunkel, Chile)	Introducción a la teoría y la programación económicas (Osvaldo Sunkel, Chile)	Teoría y programación del desarrollo económico (Retórico Fretes, Paraguay)	Programación del desarrollo (Jose Tharra)	Programación del desarrollo económico	Programación económica (Anibal Pinto Santa Cruz, Chile y Maria da Conceição Tavares, Brasil)
Financiamiento del desarrollo económico (Carlos Oyarzún)	Financiamiento del desarrollo económico	Financiamiento del desarrollo económico (Anibal Pinto Santa Cruz, Chile)	Financiamiento del desarrollo económico (Anibal Pinto Santa Cruz, Chile)	Financiamiento del desarrollo económico (Anibal Pinto Santa Cruz, Chile)	Planificación y presupuestación (Sergio Molina Silva, Chile)	Financiamiento del desarrollo económico (Jayme Santiago, Brasil)	Financiamiento y políticas del desarrollo económico	Financiamiento del desarrollo económico (Anibal Pinto Santa Cruz, Chile)
Desarrollo y evaluación de proyectos (Julio Melnick, Argentina)	Preparación y evaluación de proyectos	Preparación y evaluación de proyectos (Osvaldo Fernández Balmaceda, Argentina)	Preparación, presentación y evaluación de proyectos (Julio Melnick, Argentina)	Desarrollo y evaluación de proyectos de economía (Julio Melnick, Argentina)	Desarrollo y evaluación de proyectos (Carlos Pamplona)	Desarrollo y evaluación de proyectos (Antônio Holanda, Brasil)	Desarrollo y evaluación de proyectos	Desarrollo y evaluación de proyectos
	Administración con fines de programación	Administración con fines de programación (Braulio Jatar, Venezuela) ^b	Administración de programas de desarrollo (Braulio Jatar, Venezuela) ^b	Principios de la administración (Pedro Muñoz Amato, Puerto Rico)			Introducción a la elaboración de presupuestos y a la programación del sector público	
					Introducción al análisis económico (Osvaldo Sunkel, Chile)	Introducción general al análisis económico (Antônio Barros de Castro, Brasil)	Introducción general al análisis económico	Introducción al análisis económico (Antônio Barros de Castro y Carlos Lessa, Brasil)
	Programación lineal	Programación lineal (Thomas Vietorisz, Hungría)				Estadísticas (David Carneiro, Brasil)	Elementos de matemática y estadística	Elementos de matemática y estadística (Retórico Fretes, Paraguay)
	Desarrollo económico del Brasil		Programación del desarrollo económico del Brasil (Celso Furtado, Brasil)		Política económica (Anibal Pinto Santa Cruz, Chile)	Programación regional (Norberto González, Argentina)	Programación regional	Aspectos del desarrollo económico (Anibal Pinto Santa Cruz, Chile)

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1955*, Río de Janeiro, 1956; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1956*, Río de Janeiro, 1957; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1957*, Río de Janeiro, 1958; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1958*, Río de Janeiro, 1959; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1959*, Río de Janeiro, 1960; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1960*, Río de Janeiro, 1961; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1961*, Río de Janeiro, 1962; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1962*, Río de Janeiro, 1963; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1963*, Río de Janeiro, 1964; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1964*, Río de Janeiro, 1965; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1965*, Río de Janeiro, 1966; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1966*, Río de Janeiro, 1967; Boletim CAPES, N° 83, Río de Janeiro, Coordinación de Perfeccionamiento de la Enseñanza Superior (CAPES), octubre de 1959 [en línea] <https://memoria.capes.gov.br/index.php/boletim-informativo-n-67>; Boletim CAPES, N° 67, Río de Janeiro, Coordinación de Perfeccionamiento de la Enseñanza Superior (CAPES), junio de 1958 [en línea] <https://memoria.capes.gov.br/index.php/boletim-informativo-n-67>; Boletim CAPES, N° 58, Río de Janeiro, Coordinación de Perfeccionamiento de la Enseñanza Superior (CAPES), septiembre de 1957 [en línea] <https://memoria.capes.gov.br/index.php/boletim-informativo-n-58>; y Boletim CAPES, N° 45, Río de Janeiro, Coordinación de Perfeccionamiento de la Enseñanza Superior (CAPES), agosto de 1956 [en línea] <https://memoria.capes.gov.br/index.php/boletim-informativo-n-45>.

^a Se desconoce a qué edición regional se refiere la información disponible.

^b Anterior al cambio de nombre a "República Bolivariana de Venezuela".

Los estudiantes comenzaban con clases de contabilidad social, que se centraban en la medición del ingreso nacional, la lectura de cuadros de insumo-producto y el análisis de las vinculaciones entre el presupuesto, el gasto y la inversión. Luego seguían con clases de teoría y programación del desarrollo, donde analizaban cómo definir objetivos de desarrollo realistas y seleccionar medios eficaces para alcanzarlos. En el módulo de financiamiento y políticas del desarrollo económico se analizaba cómo promover el desarrollo mediante la capitalización usando ahorros, inversiones e instrumentos de política económica, y en el de preparación y evaluación de proyectos de inversión se destacaban las vinculaciones entre los proyectos incluidos en los programas de desarrollo, analizando los criterios y las prioridades. También había disciplinas que se centraban en la teoría y los métodos, como Introducción General a la Economía, Principios de Administración y Matemática y Estadística, y módulos especializados tales como Introducción a la Programación en el Sector Público, Desarrollo Económico del Brasil y Programación Regional (*O Correio da Manhã*, 1964a).

Al comparar el curso CTPDE con los otros dos cursos avanzados de economía queda claro por qué era especial. Alrededor de un tercio del curso del CNE estaba dedicado a la matemática, la estadística, la econometría y las investigaciones operacionales, y la mitad a esferas especializadas: teoría del consumo/empresas, mercados y costos industriales (21%), comercio exterior (12%), teoría del ingreso y el empleo (8%), política monetaria (4%) y política fiscal (2%). Alrededor de la quinta parte de sus contenidos coincidía con los del CTPDE, divididos en programación económica (8%), desarrollo económico (6%) y contabilidad social (5%) (Ferreira, 1966, págs. 33 a 37). Aunque los cursos del CNE y de la CEPAL tenían puntos en común y ambos estaban orientados hacia los usos prácticos del conocimiento, el enfoque era distinto, por cuanto el curso del CNE hacía hincapié en el estudio de los mercados y el comercio y en la gestión del sector privado, en tanto que en el de la CEPAL se priorizaba la planificación pública para el desarrollo nacional. A su vez, un tercio del curso ofrecido en el Centro de Perfeccionamiento para Economistas de la Fundación Getulio Vargas se dedicaba a la matemática, la estadística y la econometría, y otro tercio a la microeconomía, la macroeconomía y la teoría económica general. La enseñanza del inglés para preparar a los alumnos para cursar doctorados en el extranjero era la disciplina que ocupaba la mayor parte del programa. En lo referido a las esferas especializadas, únicamente eran obligatorias las de comercio internacional y desarrollo económico, pero no se les dedicaba demasiado tiempo (Simonsen, 1966, pág. 28). Por lo tanto, es posible afirmar que los contenidos y el enfoque del CTPDE estaban claramente definidos, en armonía con su misión de brindar herramientas teóricas y prácticas para promover el desarrollo nacional.

Además de centrarse en la programación de desarrollo nacional, la formación que impartía la CEPAL era distinta, en el sentido de que el organismo elaboraba una parte considerable de los materiales de aprendizaje que se utilizaban en sus cursos. La Comisión señaló que una dificultad importante en el diseño de los cursos era “la falta de literatura sobre problemas teóricos y prácticos en materia de desarrollo económico” (CEPAL, 1957, pág. 80). En consecuencia, se preparaban manuales originales como solución a la falta de literatura sobre el tema y para producir materiales de enseñanza en español. El proceso de redacción de este material se transformó en una etapa intermedia de la cadena de producción de contenidos, edición y puesta a prueba que más adelante se reflejaría en los libros publicados por los funcionarios de la Comisión.

Hasta mediados de la década de 1960, los libros de texto de las ediciones brasileñas del CTPDE se escribían en español y las clases eran dictadas por docentes extranjeros, mayoritariamente en español. Tras la inauguración de la oficina de la CEPAL en el Brasil, en 1960, se comenzó a contratar a profesionales locales que producían los contenidos y dictaban las clases en portugués. Varias disertaciones a cargo de expertos invitados también se transformaban en materiales de enseñanza, lo que permitió recopilar un corpus de conocimientos sobre los aspectos específicos de la economía y el desarrollo del país (CEPAL/BNDE, 1965). La inauguración de la oficina en el Brasil también abría la posibilidad de aumentar considerablemente la oferta anual de cursos y de dictar el CTPDE en varias

zonas del país. Esta expansión regional, que permitió capacitar a docentes y funcionarios que vivían fuera de Río de Janeiro, fue la última y principal diferencia entre el CTPDE y los otros dos cursos de especialización en economía.

3. Difusión de los cursos en la región

La primera edición regional del CTPDE se ofreció en Recife en 1959, en asociación con el Consejo de Desarrollo del Nordeste (CODENO), organismo que se encargó del proyecto Operación Nordeste de Kubitschek hasta la creación de la Superintendencia de Desarrollo del Nordeste (SUDENE) en diciembre de 1959 (Furtado, 2014, págs. 234 a 274). Los seminarios y disertaciones que se dictaron en Recife se centraban en los problemas de desarrollo económico en la región del nordeste y tenían por objeto fortalecer la burocracia local y capacitar a los funcionarios de los organismos regionales de desarrollo, que estaban en vías de expansión. Una vez terminado el curso, alrededor de 15 participantes comenzaron a trabajar en la Superintendencia, lo que permitió desde el comienzo establecer un vínculo estrecho con la CEPAL, que se vio fortalecido cuando Celso Furtado se transfirió del BNDE a la SUDENE (Sunkel, 012; *Boletim CAPES*, 1959, pág. 16; Wanderley, 2015).

A partir de 1963, el CTPDE comenzó a rotar periódicamente entre distintas ciudades (véase el cuadro 2). Se impartían tres sesiones de capacitación por año, cada una en una región distinta del país. Esta difusión fue posible gracias a asociaciones con organismos locales, como los bancos de desarrollo y las universidades, que brindaban el espacio físico y el apoyo material necesario para las actividades. Entre 1956 y 1967, se dictaron 21 ediciones del curso en 12 ciudades. En tres de ellas también se ofreció un curso de capacitación específico dirigido a los agentes financieros. Por último, se ofrecieron cursos avanzados de capacitación sobre programación industrial en Río de Janeiro, que incluyeron contenidos de programación matemática, estadísticas industriales, integración económica e industrial, sociología industrial y el análisis de casos de políticas industriales y de planificación en el Brasil y en América Latina (*O Correio da Manhã*, 1967).

Cuadro 2

Cursos impartidos por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL)
y el Banco Nacional para el Desarrollo Económico (BNDE)

Año	Número de actividad	Ciudad	Tipo de actividad	Participantes
1956	I	Río de Janeiro	CTPDE	48
1957	II	Río de Janeiro	CTPDE	61
1958	III	Río de Janeiro	CTPDE	64
1959	IV	Recife	CTPDE	71
1960	V	Río de Janeiro	CTPDE	50
1961	VI	Río de Janeiro	CTPDE	49
1962	VII	Río de Janeiro	CTPDE	45
1963	VIII	Belém do Pará	CTPDE	46
1963	IX	Curitiba	CTPDE	59
1963	X	Río de Janeiro	CTPDE	57
1964	XI	Belo Horizonte	CTPDE	34
1964	XII	Porto Alegre	CTPDE	41
1964	XIII	Fortaleza	CTPDE	65
1965	XIV	Belém do Pará	CTPDE	29
1965	XV	Florianópolis	CTPDE	37
1965	XVI	Recife	CTPDE	54
1966	AI	Manaus	Capacitación especial para agentes financieros	33
1966	AII	Fortaleza	Capacitación especial para agentes financieros	29

Cuadro 2 (conclusión)

Año	Número de actividad	Ciudad	Tipo de actividad	Participantes
1966	XVII	São Paulo	CTPDE	40
1966	XVIII	Vitória	CTPDE	40
1966	XIX	Salvador	CTPDE	58
1967	XX	Curitiba	CTPDE	47
1967	XXI	Fortaleza	CTPDE	50
1967	AIII	Aracaju	Capacitación especial para agentes financieros	40
1967	BI	Río de Janeiro	Capacitación avanzada sobre programación industrial	24
Total				1 171

Fuente: Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1955*, Río de Janeiro, 1956; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1956*, Río de Janeiro, 1957; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1957*, Río de Janeiro, 1958; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1958*, Río de Janeiro, 1959; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1959*, Río de Janeiro, 1960; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1960*, Río de Janeiro, 1961; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1961*, Río de Janeiro, 1962; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1962*, Río de Janeiro, 1963; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1963*, Río de Janeiro, 1964; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1964*, Río de Janeiro, 1965; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1965*, Río de Janeiro, 1966; *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1966*, Río de Janeiro, 1967; Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Banco Nacional para el Desarrollo Económico y Social del Brasil (BNDES), *Cinco anos de atividades*, Río de Janeiro, 1965.

En el cuadro 3 se muestra la distribución regional de los participantes entre 1956 y 1964. Los datos, que reflejan el aumento en el número de asistentes desde fuera de Río de Janeiro, revelan el efecto que la circulación regional del CTPDE tuvo sobre la difusión geográfica de conocimiento. En los primeros cursos impartidos en la capital, los participantes provenientes de las regiones más distantes eran una minoría. Tras la edición de 1959 en Recife, la cantidad de participantes del nordeste superó sistemáticamente a la de asistentes de Río de Janeiro. Su fuerte presencia entre 1960 y 1962 puede atribuirse a la necesidad constante de capacitar a los funcionarios en las burocracias económicas de la región, y a la prioridad explícita que se asignó al nordeste en el proceso de selección debido a sus graves problemas económicos (*O Correio da Manhã*, 1963a). Los cursos que se impartían en las regiones sur, nordeste, norte y sudeste atraían principalmente a estudiantes locales, lo que aumentó la difusión de las ideas y las técnicas de planificación de la CEPAL.

Cuadro 3

Participantes en los cursos impartidos por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y el Banco Nacional para el Desarrollo Económico (BNDE), por región

Región	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	Total
Norte			1		1	2	2	45		51
Noreste	3	11	17	69	22	20	20	20	65	247
Sudeste	2	8	9	2	8	6	6	2	30	73
Centrooeste							1	5	4	10
Sur	3	3	7		2	5	3	56	41	120
Distrito Federal	40	39	30		17	16	13	34		189
Total	48	61	64	71	50	49	45	162	140	690

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Banco Nacional para el Desarrollo Económico y Social del Brasil (BNDES), *Cinco anos de atividades*, Río de Janeiro, 1965.

Nota: El resaltado gris indica que la mayoría de los participantes provenían de la región donde se impartió el curso, y el resaltado beige indica que el número de participantes provenientes desde fuera de la región donde se impartió el curso fue mayor.

Además de difundir conocimiento a escala nacional, la CEPAL estimulaba y promovía la creación de iniciativas locales de capacitación técnica. Por ejemplo, en febrero de 1963 se ofreció un curso sobre Desarrollo Económico en Salvador como parte del programa intensivo de la SUDENE para mejorar la formación técnica de los funcionarios del nordeste, inspirado por los cursos que la CEPAL ofrecía en casi todos los países América Latina (*O Correio da Manhã*, 1963b; BNDE, 1965, pág. 21). La CEPAL apoyó iniciativas similares en la Universidad de Brasilia, en el Instituto Brasileño del Café y en el Consejo Nacional de Economía, entre otras instituciones, suministrando tanto docentes como material de enseñanza (*O Correio da Manhã*, 1963a). Estas vinculaciones con organismos económicos regionales y con las universidades, fruto de la movilidad del CTPDE, ampliaron considerablemente la esfera de influencia de la CEPAL en el Brasil.

Otro efecto de esta circulación de los cursos fue que los funcionarios de la CEPAL, como resultado de sus viajes alrededor del país, modificaron su cosmovisión. La creación de la oficina CEPAL/BNDE fue una medida fundamental para lograr esta movilidad, ya que permitió conformar un equipo local permanente con conocimientos especializados sobre el Brasil que estaba plenamente disponible para participar en las actividades locales fruto de la cooperación. De esa forma, la oficina CEPAL/BNDE se transformó en un centro brasileño de intelectuales capaces de pensar desde la perspectiva económica, pero tomando en cuenta otros factores más allá de la economía y sin perder de vista las disparidades sociales y regionales, con el objetivo de promover cambios estructurales que propiciaran un desarrollo nacional igualitario.

Por lo tanto, las tres principales peculiaridades del curso de CEPAL/BNDE eran: i) la mayor importancia que daba a las disciplinas de desarrollo económico, tales como la planificación y la evaluación de proyectos, tomando en cuenta la historia local y los aspectos sociales, políticos y regionales; ii) el desarrollo de materiales de enseñanza como solución a las deficiencias de los manuales de teoría económica existentes para abordar las especificidades de América Latina, y iii) su relación con las agendas regionales de desarrollo. Estas características especiales implicaban que el curso podía basarse en las características económicas y sociales del Brasil y, sin proponérselo, dar lugar a una reflexión crítica sobre los límites y las potencialidades de las ideas generales de la CEPAL sobre el desarrollo de América Latina.

El CTPDE se distinguía por su compromiso político, un enfoque que era congruente con el argumento de que el cambio estructural no se produciría de manera espontánea, y por su determinación activa a luchar contra el subdesarrollo. El profesor Carlos Lessa resume esta diferencia al decir que un especialista en desarrollo es un especialista en la construcción de la historia (Lessa, 2011), una actitud que impulsaba las actividades del Centro CEPAL/BNDE. Por lo tanto, la escasez de técnicos no fue el único motivo para la rápida expansión de los cursos. También existía la intención política de instruir y capacitar a representantes que ocupaban posiciones estratégicas en el aparato estatal para luchar contra el subdesarrollo desde varios frentes y, de esa manera, hacer historia.

IV. Establecimiento de una red desarrollista en torno al Centro CEPAL/BNDE

En 1957, poco después de la primera edición del CTPDE, se iniciaron negociaciones para establecer una oficina permanente de la CEPAL en el Brasil. La oficina estaría dotada de un pequeño número de economistas y coordinaría los grupos de estudio creados en virtud de los acuerdos específicos entre la entidad internacional y los organismos brasileños; supervisaría el Curso de Capacitación sobre los Problemas del Desarrollo Económico; brindaría asistencia técnica a las organizaciones brasileñas que lo solicitaran, y prepararía la documentación especializada sobre el Brasil que a la CEPAL le faltaba (BNDE, 1957, pág. 184).

La creación del Centro CEPAL/BNDE se anunció en 1959, y su oficina, ubicada en Avenida Graça Aranha 174, en Río de Janeiro, fue inaugurada el 3 de octubre de 1960 (*O Correio da Manhã*, 1960b). Esta ubicación era particularmente ventajosa dada la cercanía del BNDE, el Ministerio de Finanzas y el Instituto Brasileño de Geografía y Estadísticas. Por lo tanto, el Centro estaba rodeado por las burocracias económicas que se beneficiaban de sus cursos, disertaciones y debates y por los economistas más influyentes del país.

El primer director del Centro fue Osvaldo Sunkel, un economista con un título de posgrado de la London School of Economics (LSE) que había reemplazado a Jorge Ahumada como encargado de los cursos de capacitación de la CEPAL y que había trabajado con Furtado en un informe sobre los problemas de desarrollo de México (Treviño, 1998). Su primera visita al Brasil fue en 1959, justo antes del curso de la CEPAL en Recife, cuando Furtado le encargó que recorriera todas las capitales de la región para entrevistar a candidatos de toda la región del nordeste. Sunkel describió este viaje como una aventura que le permitió observar la precariedad del desarrollo de la región, que sufre graves sequías, y explicó que fue entonces cuando tomó conciencia real sobre la pobreza, la pobreza miserable, la pobreza extrema, la pobreza que se manifiesta en las características físicas de las personas (Sunkel, 2012). Esta definición deja claro que impartir cursos fuera de Santiago también contribuyó a lograr un cambio de perspectiva que mejoró la conciencia de los funcionarios de la CEPAL sobre el subcontinente respecto del cual hasta ese momento solo habían teorizado. Allanoó el camino para la adopción de puntos de vista y métodos de razonamiento alternativos que fueron esenciales para formular recomendaciones precisas que promoviesen el desarrollo económico y social. Por lo tanto, este movimiento de personas fue esencial para integrar las diversas maneras de entender al Brasil y a la América Latina hispanohablante, que en general no se estudiaban desde una perspectiva común.

Sunkel y el Director Adjunto del Centro, Charles Rollins, un economista estadounidense con un doctorado de Stanford, llegaron al Brasil con el objetivo de contratar a economistas locales que se uniesen a su equipo. Hablaron sobre el tema con Gerson Augusto da Silva, un experto en comercio internacional, que recomendó a tres de sus mejores estudiantes de la Escuela Nacional de Ciencias Económicas (FNCE) de la Universidad de Brasil, actualmente la Universidad Federal de Río de Janeiro. Dos de ellos, Carlos Lessa y Antônio Barros de Castro, habían trabajado con él como pasantes en el Consejo de Política Aduanera. La tercera era Maria da Conceição Tavares, una matemática portuguesa que trabajaba en el BNDE. Lessa comenzó a trabajar en el Centro inmediatamente; Tavares en 1961, tras obtener las mejores calificaciones en una edición del CTPDE, y Castro en 1962, tras sus estudios de posgrado en la LSE y en el Centre d'études des programmes économiques (Sunkel, 2012; Lessa, 2012; Mantega y Rego, 1999a, pág. 159; Petrelli y Simioni, 2011, pág. 12).

Castro y Lessa había sido amigos desde la escuela secundaria e ingresaron a la FNCE en 1956, en tanto que Maria da Conceição Tavares lo hizo al año siguiente. Describen a la FNCE como una buena escuela dentro del marco de la economía neoclásica, pero demasiado aislada. Como ejemplo, señalan que la CEPAL ni siquiera se mencionaba. Cuando Furtado publicó *Formación económica del Brasil*, no hubo repercusiones. La califican como una escuela extremadamente conservadora y, lo que es más, como una burbuja (Castro, citado en Mantega y Rego, 1999a, pág. 157). También señalan que nunca se mencionó a Keynes, y que nunca se trató al Brasil como una economía con características especiales (Lessa, 2012). Unirse a la CEPAL les permitió acceder a nueva literatura sobre economía y adquirir una perspectiva económica nueva, en la que América Latina se transformaba en un centro de generación de pensamiento crítico sobre las condiciones estructurales del desarrollo económico y social.

Además de suministrar datos sobre el Brasil para su uso en las actividades desarrolladas en la sede central de la CEPAL en Santiago, los funcionarios del Centro dedicaban su tiempo a la investigación y a la producción de contenidos de enseñanza para los cursos. Mediante sus análisis, buscaban describir e interpretar fenómenos tales como la inflación, la industrialización y la evolución de la infraestructura en el marco del desarrollo económico del Brasil. Parte de esta labor tenía por objeto posibilitar la realización

de comparaciones con los datos y los análisis producidos en Santiago, y otra parte se abocaba a las especificidades de la economía brasileña desde la perspectiva del pensamiento histórico y crítico de la CEPAL. El producto de su labor se utilizó en el CTPDE e incluyó algunos de los primeros trabajos escritos locales basados en las ideas principales de la CEPAL (CEPAL/BNDE, 1965, págs. 2 y 3).

Entre los proyectos que llevó adelante el Centro CEPAL/BNDE se cuentan un estudio sobre la inflación en el Brasil dirigido por Charles Rollins (CEPAL/BNDE, 1965); un estudio sobre la sustitución de importaciones en el Brasil iniciado por Rollins y llevado a término por Tavares, que tuvo como fruto el ensayo “Auge y declinación del proceso de sustitución de importaciones en el Brasil” (CEPAL, 1964), y una investigación sobre las etapas y los instrumentos de la política económica brasileña coordinado por Carlos Lessa, que tuvo como resultado el artículo “Quince años de política económica en el Brasil” (Lessa, 1964). El trabajo producido en el Centro que tuvo la mayor difusión fue el libro de texto *Introducción a la economía: un enfoque estructuralista*, escrito por Castro y Lessa (1967). Sobre la base de la perspectiva sistémica y estructural de la CEPAL, los autores analizaron los problemas económicos del Brasil, haciendo hincapié en el poder transformador de las políticas de planificación y desarrollo.

Estos trabajos fueron elaborados principalmente durante la segunda dirección del Centro CEPAL/BNDE, que fue de mediados de 1962 a mediados de 1966. En 1962, Raúl Prebisch le solicitó a Sunkel que volviera a Santiago para coordinar el nuevo programa de capacitación del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES)⁸ (Sunkel, 2012). Aníbal Pinto Santa Cruz, un abogado y economista chileno que había estudiado a nivel de posgrado en la LSE, se hizo cargo de la oficina en el Brasil y se transformó en una suerte de mentor intelectual de los investigadores más jóvenes del Centro (Castro, 2000, pág. 823, y 2014; Lessa, 2012; Tavares, 2010). Al mismo tiempo, Carlos Lessa reemplazó a Rollins como Director Adjunto, y el equipo se amplió rápidamente con la incorporación de los investigadores y pasantes más jóvenes.

No existen registros completos sobre el personal del Centro, sino apenas datos aislados que surgen de testimonios, informes administrativos y artículos de prensa. En un informe de 1965, se menciona que el Centro tenía un director, tres economistas “sénior”, cinco economistas “júnior”, tres pasantes y siete empleados administrativos (CEPAL/BNDE, 1965). También se menciona que, cuando Lessa se fue del país, en 1964, Tavares se transformó en Directora Adjunta, en tanto que Barros de Castro quedó a cargo del Departamento de Investigación y Jayme Costa Santiago, del Departamento de Cursos (CEPAL/BNDE, 1965, pág. 1). Si bien la información sobre el personal no está completa, es posible establecer algunos patrones. La mayoría de los pasantes eran estudiantes de los funcionarios en la Universidad de Brasil. Los economistas junior en general recién se habían graduado, algunos de ellos habían sido pasantes, y otros habían obtenido buenas calificaciones en el CTPDE.

El equipo “júnior” incluía a Wilson Cano, graduado en economía de la Pontificia Universidad Católica de São Paulo, y a Ferdinando de Oliveira Figueiredo, Luiz Guilherme dos Santos Vassalo y Roberto Manoel Ruiz de Gamboa, de la FNCE (Figueiredo, 2002; UNICAMP, 2014; Levy, 2008; Ismael, Braga y Freire D’Aguiar, 2013; *O Correio da Manhã*, 1964b). La mayoría de los pasantes se unieron al Centro mientras estudiaban economía en la Universidad de Brasil, y quienes permanecieron en el Centro tras graduarse llegaron a ser economistas junior, como sucedió en los casos de Francisco de Almeida Biato y Magdalena Cronemberger, que ingresaron en 1964. Sulamis Dain, José Eduardo de Carvalho Pereira y Luiz Cláudio Etchebert Marinho ingresaron como pasantes de clases posteriores de la FNCE. El sociólogo Herbert José de Souza (Betinho), un líder estudiantil bien conocido de la época, también fue pasante por un breve período (Cronemberger, 2019; D’Araujo, Farias e Hippolito, 2005, pág. 368; Nakano y Roitman, 2001, págs. 57 a 61).

⁸ El ILPES fue creado en Santiago, en julio de 1962, como resultado de la Alianza para el Progreso promovida por el Presidente John F. Kennedy, que replicaba parte de la filosofía de la CEPAL. “El ILPES se encargó de capacitar al personal de los distintos países para elaborar diagnósticos, proyecciones y planes y programas sectoriales y demás tareas que eran contenidos necesarios para obtener recursos a través de la ALPRO” (Treviño, 1998, pág. 23). El ILPES no se ajustaba directamente a los requisitos de los gobiernos de la región, sino que tenía mayor autonomía para dedicarse al pensamiento crítico (Furtado, 2014).

La primera mitad de la década de 1960 se caracterizó por una expansión del número de funcionarios del Centro y por un gran aumento de sus actividades. Por ejemplo, en 1965, se organizó un importante seminario sobre planificación a nivel estatal en Petrópolis, durante el cual se mantuvieron debates sistemáticos sobre el tema y se intercambiaron experiencias, dado que cada unidad de la federación realizaba su planificación con independencia de las demás. Se promovió la normalización de los instrumentos y las prácticas de planificación para facilitar la coordinación del desarrollo del país, lo que dio lugar a la creación de un sistema integrado de organismos de financiamiento en los planos nacional, regional y estatal, bajo la supervisión del BNDE (CEPAL/BNDE, 1965, pág. 24; BNDE, 1965, págs. 54 y 55).

Por otro lado, la segunda mitad de la década estuvo marcada por una crisis que llevó a la disolución de la cooperación entre la CEPAL y el BNDE. Los implicados señalan que la situación se debió a la creciente presión ejercida por la dictadura militar. Comenzó con una vigilancia abierta y recortes de financiamiento, y culminó con la suspensión total de la parte que le correspondía al BNDE en la alianza de cooperación. Este alejamiento obedeció a la designación para ocupar los cargos más altos en la administración de economistas como Roberto Campos, Octavio de Bulhões y Antônio Delfim Netto, que atacaron públicamente los preceptos defendidos por la CEPAL, a saber, la noción de planificación general para el desarrollo⁹ y la exhortación a avanzar hacia un cambio social estructural (Klüger, 2017a; Cano, 2013, pág. 294).

En septiembre de 1966, Aníbal Pinto se fue del Brasil y Daniel Bitrán, un economista chileno que se había graduado de la Universidad de Chile y había estudiado en la Universidad George Washington, y que trabajaba en la CEPAL desde 1952, se transformó en el nuevo director del Centro. Bitrán relata que inmediatamente se dio cuenta de los desafíos que enfrentaría en el ejercicio de ese cargo durante el régimen militar. Recordó que la primera vez que entró al Centro, encontró una nota escrita en rojo sobre su escritorio que decía que la CEPAL era un “nido de comunistas” y que los vigilarían muy de cerca. La vigilancia fue tan cercana que se asignó a un agente a la oficina para evaluar el “espíritu de izquierda” que se respiraba en el Centro. Según Bitrán (2019), el agente se sentaba y leía todos los manuales de evaluación de proyectos y se enojaba porque no podía encontrar lo que buscaba.

El régimen militar brasileño atacó a la CEPAL desde dos frentes. El primero fue la suspensión del financiamiento y el cierre del Centro CEPAL/BNDE en 1967. El segundo fue un intento del Gobierno brasileño de impedir que el ILPES recibiese recursos como represalia por albergar a intelectuales brasileños exiliados, como Celso Furtado, Fernando Henrique Cardoso y Francisco Weffort, que criticaban abiertamente el modelo económico adoptado por la nueva administración económica (Dosman, 2011, págs. 469 a 471).

Si bien la dictadura brasileña era hostil hacia la CEPAL, la demanda de sus disertaciones y cursos continuó aumentando. Eso quiere decir que el Gobierno no logró socavar el prestigio que este organismo de las Naciones Unidas había cultivado gracias a las actividades de capacitación que ofrecía a lo largo y ancho del Brasil y a su estrecha cooperación con los organismos encargados de planificar y financiar el desarrollo local. Por lo tanto, la principal estrategia adoptada para debilitar a la oficina de CEPAL/BNDE fue la constante reducción de sus fondos. Bitrán menciona que cuando él llegó, en septiembre de 1966, el Centro tenía alrededor de 30 empleados. Los recortes de financiamiento en los años posteriores los obligaron a reducir el equipo y a mudarse a una oficina más pequeña y alejada del centro financiero de Río de Janeiro (Bitrán, 2019).

Estos recortes vinieron luego de un cambio en la perspectiva económica que predominaba en el Gobierno y en el BNDE, que se volvió más susceptible a la influencia de los Estados Unidos. En 1965, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo

⁹ Los términos “planificación” y “desarrollo” eran parte del repertorio conceptual de estos economistas. La diferencia radicaba en su forma de aplicarlos, que difería enormemente en la teoría y en la práctica frente a la concepción de la CEPAL, que los consideraba instrumentos para promover cambios sociales estructurales de amplio alcance.

Internacional (USAID) firmaron acuerdos en los que se comprometieron a invertir en un fondo creado por el BNDE para financiar estudios, proyectos y programas (Monteiro y Modenesi, 2002, págs. 9 y 10). La Fundación Ford adjudicó 336.000 dólares al BNDE en 1967 y otros 119.000 dólares en 1970 para tareas de “capacitación e investigación en gestión” (Fundación Ford, 1967, pág. 119, y 1970, pág. 71). El acuerdo entre el BNDE y la CEPAL fue cancelado en la misma época, lo que demuestra que no fue revocado debido a que ya no existiera la necesidad de capacitación, sino más bien debido a una decisión política de cambiar la procedencia y la nacionalidad de los conocimientos especializados importados.

Al revocar de manera unilateral su acuerdo con la CEPAL, el BNDE anunció que el Centro CEPAL/BNDE concluiría sus actividades tras haber realizado una importante contribución al pensamiento crítico y ofrecido sugerencias para la programación del desarrollo económico nacional, y cooperado enérgicamente en la capacitación especializada de funcionarios técnicos para los organismos de desarrollo (BNDE, 1967, pág. 45). También señalaba que la CEPAL continuaría sus actividades en el Brasil con el establecimiento de su propia oficina, y que el BNDE reorientaría los recursos que hasta ese momento había volcado al acuerdo a un programa de capacitación específico para sus funcionarios técnicos y para los analistas y operadores de los organismos financieros (BNDE, 1967, pág. 45).

Maria da Conceição Tavares dice que cuando se le comunicó que el Centro CEPAL/BNDE cerraría, se contactó con Hélio Beltrão, que trabajaba en el Ministerio de Planificación, y con João Paulo dos Reis Velloso, Director del Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA). Tavares cuenta que ambos lograron salvar el acuerdo entre el Gobierno brasileño y la CEPAL (Pereira de Melo y Moraes da Costa, 2009b, pág. 179). Entre 1978 y 1971, la oficina funcionó bajo la denominación CEPAL-ILPES, y dependía de los magros recursos procedentes de Santiago. Se mudó a instalaciones más pequeñas aún más alejadas del centro de la ciudad, y los funcionarios poco a poco se dispersaron. Además de los economistas sénior Bitrán, Castro, Santiago y Tavares, que se quedaron un poco más, quedaban solo dos economistas júnior, a saber, José Eduardo Pereira y Magdalena Cronemberger (Carvalho Pereira, que se cita en Leonor y Paiva, 2002; Cronemberger, 2019).

En su momento más crítico, la oficina estableció un mecanismo de cooperación con el IPEA a través del cual pudo compartir costos y acceder a la asistencia de investigadores adicionales. Los funcionarios del IPEA tenían afinidad con la orientación de planificación de la CEPAL porque algunos de ellos habían recibido capacitación directamente en el organismo de Naciones Unidas; entre ellos, algunos economistas que se habían transferido del Centro al IPEA tras los recortes de personal. Entre junio de 1969 y finales de 1970, llevaron a cabo una investigación conjunta sobre el sistema industrial del Brasil y sus exportaciones de productos manufacturados, coordinada por Fernando Fajnzylber. Poco tiempo después, la CEPAL comunicó que ya no tenía recursos para mantener una sede propia en el Brasil. A partir de ese momento, la oficina quedó plenamente incorporada al IPEA, y funcionó en Río de Janeiro desde 1971 hasta junio de 1978, cuando se mudó a la sede central del IPEA en Brasilia, (IPEA, 2004, pág. 3; D’Araujo, Farias e Hippolito, 2005, pág. 27; Santiago, 1990, pág. 18; Torres, 2006, págs. 42 y 43; Cronemberger, 2019).

V. El exilio y la reconstitución del equipo brasileño de la CEPAL

Tras el desmantelamiento de la oficina CEPAL/BNDE y la subsiguiente reducción de recursos, el equipo se dispersó. De hecho, parte del personal del Centro se había ido antes de esta crisis debido a la represión política ejercida por la dictadura, dado que, además de la presión política y la vigilancia a las que el Centro estaba sometido, algunos investigadores estaban siendo perseguidos a título personal por sus posturas intelectuales y políticas de izquierda.

Celso Furtado se fue a Chile desde el mismo comienzo. Estuvo entre los primeros brasileños en perder sus derechos políticos tras la promulgación del primer Acto Institucional, que, a pocos días del golpe de Estado, suspendió las elecciones directas y los derechos políticos de quienes se oponían públicamente a la dictadura (Furtado, 2014). Carlos Lessa fue el primero de los funcionarios del Centro que optó por el exilio. Según relata, a poco del inicio de la dictadura, dictó un curso de “protesta” en el que “criticó duramente” al régimen. Un estudiante se le acercó y le dijo que los militares estaban comenzando a molestarse con él y que habían estado planteando quejas. Fue entonces que las Naciones Unidas concluyeron que lo mejor era que se fuera del Brasil (Lessa, 2012). Aníbal Pinto Santa Cruz coordinó el traslado de Lessa a la sede central de la CEPAL, a donde llegó en 1964. Chile era el principal destino para los intelectuales exiliados no solo porque acogía con gusto a los brasileños, sino porque ofrecía oportunidades de empleo para profesionales cualificados. La presencia de un Gobierno amigable y de un gran número de universidades, centros de investigación en expansión y organismos internacionales eran factores esenciales (Klüger, 2017b).

El endurecimiento de la represión en el Brasil, aunado al desmembramiento del Centro CEPAL/BNDE, hizo que más y más profesionales optaran por exiliarse a Chile. Francisco de Almeida Biato y Sulamis Dain llegaron al país en 1966 y 1969, respectivamente. Biato se unió al curso de especialización del ILPES, y a su regreso se reincorporó al IPEA. Dain estudió economía en la Escuela de Estudios Económicos Latinoamericanos (ESCOLATINA) de la Universidad de Chile, y a su regreso se integró al cuerpo docente de la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ), anteriormente la Universidad de Brasil. Luiz Claudio Marinho se fue a Chile en 1968, y tras formarse en ESCOLATINA, trabajó para el ILPES durante tres decenios, para luego asumir la dirección de las oficinas de la CEPAL en Buenos Aires y Brasilia (Núñez del Prado, 1998, pág. 9). Conceição Tavares llegó a Santiago a finales de 1968. Allí dictó clases en ESCOLATINA y trabajó en el ILPES, y desde marzo de 1972, en el Ministerio de Finanzas de Salvador Allende (Tavares, 2010). Antônio Barros de Castro llegó a mediados de 1969 y se sumó tanto al ILPES como a ESCOLATINA (Castro, 2014). Betinho llegó a finales de 1971, y tras desempeñarse como Asistente de Investigaciones en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), se unió a la Oficina de Planificación (ODEPLAN) de la Administración de Allende (Nakano y Roitman, 2001; Souza, 1976, pág. 97). La CEPAL también ayudó a establecerse a otros intelectuales exiliados que anteriormente habían forjado vínculos con la oficina en el Brasil y con Celso Furtado. Un caso paradigmático es el de los funcionarios de la SUDENE, que tras haber sido objeto de graves amenazas luego del golpe de Estado, en su mayoría abandonaron el país.

Si en un principio la proximidad a la CEPAL fomentó la “latinoamericanización” de las ideas de estos intelectuales brasileños sobre el desarrollo, en una segunda etapa, estos profesionales miraron más allá de este marco latinoamericano amplio para entender las peculiaridades de su propio país. Se produjeron debates sobre las condiciones sociales y políticas que habían dado lugar al golpe de Estado militar en el Brasil y sobre el modelo de crecimiento económico que se estaba aplicando en el país, que agravaba las desigualdades. Estos debates tuvieron como resultado el ensayo titulado “Más allá del estancamiento: una discusión sobre el estilo del desarrollo reciente en Brasil” (Tavares y Serra, 1973) y el libro *Dependencia y desarrollo en América Latina*, de Fernando Henrique Cardoso y Enzo Faletto (1979). Al mismo tiempo, la experiencia del desplazamiento amplió los horizontes intelectuales de los brasileños en Santiago y dio lugar a cambios en la misma CEPAL, que incorporó a su pensamiento las variaciones en las trayectorias de desarrollo nacional. Eso llevó a la realización de análisis comparativos de las estructuras sociales, políticas y culturales a fin de entender la diversidad interna de las disposiciones económicas. Estas consideraciones darían lugar al surgimiento de corrientes y teorías de la dependencia posteriores a la CEPAL que propiciaron un acercamiento entre el pensamiento económico y las perspectivas sociológicas, movilizándolo los métodos y conceptos marxistas y weberianos (Bresser-Pereira, 2005).

Cuando, en diciembre de 1968, se promulgó en el Brasil el Acto Institucional N° 5, que concedió facultades extraordinarias a los militares y suspendió los derechos civiles y humanos, llegó a Chile una segunda ola de exiliados, principalmente estudiantes y docentes jóvenes que en su mayoría no ocupaban cargos de poder o prestigio. Los estudiantes fueron acogidos en las universidades chilenas, en particular en las disciplinas de la economía y las ciencias sociales, y estuvieron en contacto estrecho con las ideas fundamentales de la CEPAL y sus revisiones. La ESCOLATINA, el FLACSO y el ILPES desempeñaron un papel clave en la transmisión de los puntos de vista concebidos en la CEPAL a las nuevas generaciones. Los numerosos brasileños jóvenes que asistieron a estas instituciones llevaron de vuelta a su país estas nuevas perspectivas teóricas, que siguieron desarrollándose una vez que la dictadura comenzó a perder ímpetu (Klüger, 2017b).

El caso paradigmático del restablecimiento del pensamiento de la CEPAL en el Brasil en la década de 1970 fue la creación del Departamento de Economía y Planificación Económica de la Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP), a cargo principalmente de docentes y estudiantes graduados que habían huido de Chile tras el golpe de Estado militar de 1973. Además de Carlos Lessa, Maria da Conceição Tavares y Antônio Barros de Castro, veteranos de la oficina CEPAL/BNDE, muchos economistas jóvenes que volvían del exilio fueron acogidos en la UNICAMP. La mayoría había asistido a cursos en la ESCOLATINA, en el ILPES o ambos, donde habían estudiado bajo la dirección de Osvaldo Sunkel, Aníbal Pinto, Lessa, Tavares y Castro, entre otros especialistas de la CEPAL. Tras haber recibido capacitación en materia de planificación del desarrollo y tenido la oportunidad de seguir de cerca los debates y las revisiones de ideas en el ámbito de la Comisión, llegaron al Brasil con una perspectiva latinoamericana sobre las cuestiones económicas.

De hecho, desde su inicio, el departamento de economía de la UNICAMP mantuvo estrechos lazos con la CEPAL. Estos vínculos eran anteriores al regreso de los exiliados, ya que tres de los fundadores, Wilson Cano, Roberto Gamboa y Ferdinando Figueiredo, habían sido economistas en el centro CEPAL/BNDE. Cano recuerda que cuando dejó de trabajar en el Centro, en 1967, iba a ser transferido a la sede central en Santiago, pero en el medio de la dictadura brasileña surgió la oportunidad de establecer una nueva escuela de economía con una perspectiva crítica. El Decano de UNICAMP, Zeferino Vaz, designó a Fausto Castilho, que había asistido al CTPDE en São Paulo en 1966, como coordinador del nuevo programa de economía. Castilho recurrió a la ayuda de dos colegas del CTPDE, João Manuel Cardoso de Mello y Luiz Gonzaga Belluzzo. Juntos decidieron, en 1968, invitar a los economistas que estaban dejando la oficina de la CEPAL en Río a sumarse a la UNICAMP. Dado que Vaz gozaba del respeto de los militares, logró proteger a la universidad de la censura externa, propiciando las condiciones para el surgimiento de un departamento en el que las ideas prohibidas podían circular y donde podía contratarse como docentes a quienes regresaban del exilio. Los autores marxistas prohibidos resurgieron, se acogieron con gusto las perspectivas heterodoxas sobre la economía y la influencia de la CEPAL logró consolidarse. Tras unos pocos años, algunos integrantes del cuerpo docente volvieron a Río de Janeiro, donde reestructuraron la enseñanza de la economía en la UFRJ, dando aún más difusión a las ideas de la CEPAL (véase Mantega y Rego, 1999b, págs. 194 y 195; Soares, Torino y Seneda, 2013; Gonzaga, 2014; Gomes, 2007, págs. 61, 74 y 93; Cano, que se cita en Ismael, Braga y Freire D'Aguiar, 2013, pág. 294).

Además, la influencia de la CEPAL no se limitaba a los departamentos de economía de la UNICAMP y la UFRJ. Un ejemplo de su alcance en otros ámbitos es el Centro Brasileño de Análisis y Planeamiento (CEBRAP), un grupo de expertos que desempeñó un papel preponderante en la esfera de las ciencias sociales en el Brasil durante la década de 1970. Creado por intelectuales con ideas marxistas que habían sido expulsados de la Universidad de São Paulo durante el régimen militar, como Fernando Henrique Cardoso, Paul Singer, Elza Berquó y Octavio Iann, acogió con gusto a muchos investigadores que volvían del exilio, entre ellos algunos de Chile. En el CEBRAP, el legado de la CEPAL, la influencia marxista y la investigación sobre el Brasil contemporáneo se fusionaron con las nuevas

perspectivas sociológicas. Un buen ejemplo es el trabajo de Francisco Oliveira “La economía brasileña: crítica a la razón dualista” (Oliveira, 1972). Oliveira comenzó su carrera en el Banco del Nordeste de Brasil, asistió al curso CEPAL/BNDE en 1957, trabajó en la SUDENE y, tras exiliarse, trabajó en la CEPAL en México y en Centroamérica, antes de unirse al CEBRAP. Si bien, en teoría, su trabajo se inspiró en la CEPAL, en él se ofrecía una explicación marxista del régimen capitalista de acumulación del Brasil.

VI. Conclusión

Reconstruir la historia del Centro CEPAL/BNDE permite observar en detalle la manera en que el pensamiento de la CEPAL se arraigó en el Brasil. El CTPDE, uno de los primeros cursos de capacitación para graduados en economía en ofrecerse en el Brasil, se distinguía por centrarse en la planificación de políticas estructurales orientadas al cambio llevadas adelante por el sector público. Al brindar capacitación en materia de planificación a cientos de especialistas de diferentes regiones del país y de diversos niveles administrativos, la Comisión difundió conocimientos y contribuyó al diseño eficaz de programas de desarrollo inspirados en sus perspectivas y métodos. Las actividades de los expertos vinculados con el Centro CEPAL/BNDE adquirieron una orientación transformadora clara y explícita, por cuanto consideraban al subdesarrollo como un fenómeno que no se limitaba a la esfera económica, sino que exigía cambios más profundos en las estructuras sociales.

Además, la CEPAL participó en la capacitación de intelectuales bien conocidos, ayudando de esa manera a replantear la investigación académica y la enseñanza de la economía y a crear espacios para el pensamiento crítico centrados en las especificidades del Brasil y de América Latina. Los proyectos de investigación desarrollados en el Centro CEPAL/BNDE y la producción de material de enseñanza en portugués —en el que se abordaban cuestiones sobre el desarrollo de la región— también desempeñaron un papel prominente en la difusión de las ideas de la Comisión en el Brasil. Además de la extensa e influyente producción de Celso Furtado, los ensayos y libros de Lessa, Castro y Tavares son los primeros clásicos en el Brasil alineados con el pensamiento de la CEPAL. Por último, el establecimiento de facultades de economía coordinadas por exmiembros de la oficina de la CEPAL/BNDE preparó el camino para el surgimiento de un nuevo conjunto de alternativas teóricas a las ideas tradicionales en materia de economía.

Asimismo, el intercambio de ideas con los intelectuales brasileños tuvo efectos sobre el pensamiento de la CEPAL, primero mediante la inmersión directa de algunos funcionarios de la Comisión en las especificidades de los problemas regionales de desarrollo económico del Brasil y, más adelante, mediante la llegada de un gran número de intelectuales brasileños a Chile entre 1964 y 1973. Estos académicos exiliados llevaron consigo a Chile su conocimiento sobre la economía y la sociedad brasileñas y nuevas interpretaciones de las circunstancias que desembocaron en el golpe de Estado militar en el país, lo que condujo a la CEPAL a reflexionar sobre las condiciones políticas y sociales que subyacen al desarrollo económico y a adoptar un enfoque comparativo en sus análisis. La inmersión de estos brasileños exiliados en el centro del pensamiento económico crítico y su participación en la renovación de las perspectivas que predominaban en la Comisión marcó a una generación que, tras regresar al Brasil, daría forma a nuevos espacios académicos que adoptaron para sí el legado de la CEPAL y buscaron perpetuarlo.

Las nuevas cátedras que han surgido, adeptas a las perspectivas de la CEPAL, nunca han logrado recobrar su nivel de influencia a escala nacional. Aunque en la UNICAMP se ofrecieron cursos similares a los de CTPDE por unos años, las perspectivas críticas sobre la economía terminaron estando restringidas al contexto universitario, como una alternativa a las teorías económicas de corte neoclásico. Confinado al ámbito académico, es menos probable que este conocimiento llegue a su audiencia objetivo más importante, es decir, la burocracia al más alto nivel del Estado y quienes se

dedican activamente a la planificación para el desarrollo. Hoy en día, quienes desean ver un desarrollo planificado en su país y luchar contra las desigualdades arraigadas se enfrentan al desafío de volver a ganarse la atención del Estado y la sociedad y de reestructurar sus conceptos e instrumentos para lidiar con economías y sociedades dinámicas en un contexto mundial con una nueva configuración.

Bibliografía

- Alberti, V., C. Sarmiento y D. Rocha (eds.) (2002), *Mario Henrique Simonsen: um homem e seu tempo*, Río de Janeiro, Fundación Getúlio Vargas.
- Almeida, R. (1985), “Depoimento Rômulo Almeida”, *O nordeste no segundo governo Vargas*, Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil.
- Barbosa, A. (2021), *O Brasil desenvolvimentista e a trajetória de Rômulo Almeida: projeto, interpretação e utopia*, São Paulo, Alameda.
- Bitrán, D. (2019), Entrevista de Elisa Klüger.
- BNDE (Banco Nacional de Desenvolvimento Económico) (1967), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1966*, Río de Janeiro.
- _____(1966), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1965*, Río de Janeiro.
- _____(1965), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1964*, Río de Janeiro.
- _____(1964), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1963*, Río de Janeiro.
- _____(1963), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1962*, Río de Janeiro.
- _____(1962), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1961*, Río de Janeiro.
- _____(1961), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1960*, Río de Janeiro.
- _____(1960), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1959*, Río de Janeiro.
- _____(1959), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1958*, Río de Janeiro.
- _____(1958), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1957*, Río de Janeiro.
- _____(1957), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1956*, Río de Janeiro.
- _____(1956), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1955*, Río de Janeiro.
- _____(1953), *Exposição sobre o programa de reaparelhamento econômico, exercício de 1952*, Río de Janeiro.
- BNDE/CEPAL (Banco Nacional de Desenvolvimento Económico/Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1955), *Esboço de um programa de desenvolvimento para a economia brasileira*, Río de Janeiro.
- Boletim CAPES (1959), N° 83, Río de Janeiro, Coordinación de Perfeccionamiento de la Enseñanza Superior (CAPES), octubre [en línea] <https://memoria.capes.gov.br/index.php/boletim-informativo-n-67>.
- _____(1958), N° 67, Río de Janeiro, Coordinación de Perfeccionamiento de la Enseñanza Superior (CAPES), junio [en línea] <https://memoria.capes.gov.br/index.php/boletim-informativo-n-67>.
- _____(1957), N° 58, Río de Janeiro, Coordinación de Perfeccionamiento de la Enseñanza Superior (CAPES), septiembre [en línea] <https://memoria.capes.gov.br/index.php/boletim-informativo-n-58>.
- _____(1956), N° 45, Río de Janeiro, Coordinación de Perfeccionamiento de la Enseñanza Superior (CAPES), agosto [en línea] <https://memoria.capes.gov.br/index.php/boletim-informativo-n-45>.
- Bresser-Pereira, L. (2005), “Do ISEB e da CEPAL à teoria da dependência”, *Intelectuais e política no Brasil: a experiência do ISEB*, C. Navarro (ed.), Río de Janeiro, Revan.
- Cardoso, F. H. y E. Faletto (1979), *Dependency and Development in Latin America*, Berkeley, University of California Press.
- Castro, A. (2014), Entrevista de Elisa Klüger.
- _____(2000), “Antonio Barros de Castro: a solidão do corredor de longa distância”, *Economia Aplicada*, vol. 4, N° 4, São Paulo.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1964), “Auge y declinación del proceso de sustitución de importaciones en el Brasil”, *Boletín Económico de América Latina*, vol. IX, N° 1, marzo.
- _____(1959), *Report on the joint CEPAL/TAA Economic Development Training Programme (E/CN.12/488)* [en línea] https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/14629/S5900065_en.pdf?sequence=2&isAllowed=y.
- _____(1957), *Report on the ECLA/TAA Economic Development Training Programme (E/CN.12/433)* [en línea] https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/14442/S5700021_en.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- CEPAL/BNDE (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Banco Nacional de Desenvolvimento Económico) (1965), *Cinco anos de atividades*, Río de Janeiro.
- Costa Santiago, J. (1990), *Memoria institucional da CEPAL/ILPES nos seus 30 anos de contribuição permanente no Brasil*, Brasília, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Cronemberger, M. (2019), [correos electrónicos a Elisa Klüger].
- D'Araujo, M., I. Farias y L. Hippolito (eds.) (2005), *IPEA - 40 anos apontando caminhos: depoimentos ao CPDOC*, Brasília, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Dosman, E. (2011), *Raúl Prebisch (1901-1986): a construção da América Latina e do terceiro mundo*, Río de Janeiro, Contraponto.
- Ferreira, M. (1966), "A formação do economista no Brasil", *Revista Brasileira de Economia*, vol. 20, N° 4, Río de Janeiro, octubre.
- Figueiredo, F. (2002), "Quem foi Lucas Gamboa?", *Universidade de Campinas*, octubre [en línea] <http://www.eco.unicamp.br/biblioteca/index.php/biblioteca/quem-foi-lucas-gamboa>.
- Fundación Ford (1970), *The Ford Foundation Annual Report*, Nueva York.
- _____(1967), *The Ford Foundation Annual Report*, Nueva York.
- Furtado, C. (2014), *Obra autobiográfica*, São Paulo, Companhia das Letras.
- García, A. (2005), "Circulation internationale et formation d'une 'école de pensée' latino-américaine (1945-2000)", *Information sur les Sciences Sociales*, vol. 44, N° 2-3, junio.
- Gomes, Â., J. Dias y M. Motta (eds.) (1994), *Engenheiros e economistas: novas elites burocráticas*, Río de Janeiro, Fundación Getúlio Vargas.
- Gomes, E. (2007), *O mandarim: história da infância da UNICAMP*, São Paulo, Universidad de Campinas (UNICAMP).
- Gonzaga, L. (2014), Entrevista de Elisa Klüger.
- IPEA (Instituto de Investigación Económica Aplicada) (2004), *A cooperação técnica da CEPAL nos 40 anos de IPEA*, Brasília.
- Ismael, R., J. Braga y R. Freire D'Aguiar (2013), "Wilson Cano", *Cadernos do Desenvolvimento*, vol. 8, N° 13, Río de Janeiro [en línea] <http://www.cadernosdodesenvolvimento.org.br/ojs-2.4.8/index.php/cdes/issue/view/11>.
- Klüger, E. (2017a), "Meritocracia de laços: gênese e reconfigurações do espaço dos economistas no Brasil", tesis doctoral en sociología, São Paulo, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias Humanas, Universidad de São Paulo.
- _____(2017b), "Circulations périphériques: les effets sur l'espace politique brésilien de l'exil des intellectuels de gauche au Chili entre 1964 et 1973", *Revue Internationale des Études du Développement*, N° 230, Éditions de la Sorbonne.
- Kubitschek, J. (1958), *Discursos proferidos no primeiro ano do mandato presidencial, 1956*, Río de Janeiro, Biblioteca da Presidência da República.
- Lafer, C. (1975), "O Planejamento no Brasil: observações sobre o Plano de Metas (1956- 1961)", *Planejamento no Brasil*, B. Mindlin (ed.), São Paulo, Perspectiva.
- Leonor, C. y M. Paiva (2002), "Depoimento de José Eduardo de Carvalho Pereira", São Paulo, Museu da Pessoa [en línea] <https://acervo.museudapessoa.org/pt/conteudo/historia/voce-pode-construir-um-predio-mas-tem-que-ter-as-fundacoes-139607>.
- Lessa, C. (2012), Entrevista de Elisa Klüger.
- _____(2011), Entrevista de Alexandre de Freitas Barbosa y Ana Paula Koury.
- Levy, C. (2008), "A economia bem temperada de Wilson Cano", *Jornal da UNICAMP*, N° 396, São Paulo [en línea] http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/jornalPDF/ju396pag03.pdf.
- Loureiro, M. R. (1992), "Economistas e elites dirigentes no Brasil", *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, vol. 20, N° 7.
- Love, J. (2018), "CEPAL, economic development, and inequality", *History of Political Economy*, vol. 50, N° S1, Duke University Press, diciembre.
- Mantega, G. y J. Rego (eds.) (1999a), "Antonio Barros de Castro", *Conversas com economistas brasileiros II*, São Paulo, Editora 34.
- _____(1999b), "João Manoel Cardoso de Mello", *Conversas com Economistas Brasileiros II*, São Paulo, Editora 34.
- Melnick, J. (1958), *Manual de proyectos de desarrollo económico (E/CN.12/426/Add.1/Rev.1)*, Ciudad de México, Naciones Unidas, diciembre.
- Monteiro, D. y R. Modenesi (2002), *BNDES, um banco de idéias: 50 anos refletindo o Brasil*, Río de Janeiro.
- Nakano, M. y A. Roitman (eds.) (2001), *Estreitos nós: lembranças de um semeador de utopias*, Río de Janeiro, Garamond.
- Núñez del Prado, A. (1998), "En homenaje a la memoria de Luiz Claudio Marinho (Q.E.P.D)", *ILPES Bulletin*, N° 4 (LC/IP/G.119), Santiago, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), agosto.
- O Correio da Manhã* (1967), "Técnica industrial tem curso para aperfeiçoamento", Río de Janeiro, 26 de marzo.
- _____(1964a), "CEPAL vai dar curso em Belo Horizonte", Río de Janeiro, 8 de marzo.
- _____(1964b), "CEPAL-BNDE diplomam técnicos", Río de Janeiro, 3 de julio.

- (1963a), “Desenvolvimento econômico é o objetivo do Centro CEPAL/BNDE”, Río de Janeiro, 30 de junio.
- (1963b), “Curso na Bahia”, Río de Janeiro, 17 de febrero.
- (1962), Río de Janeiro, 14 de septiembre.
- (1960a), “Centro de Desenvolvimento Econômico CEPAL-BNDE”, Río de Janeiro, 14 de agosto.
- (1960b), “Centro de Desenvolvimento Econômico CEPAL/BNDE”, Río de Janeiro, 20 de septiembre.
- (1960c), “Problemas da agricultura nos países em fase de desenvolvimento”, Río de Janeiro, 19 de octubre.
- (1960d), “Encerramento do curso Problemas de Desenvolvimento Econômico CEPAL/BNDE”, Río de Janeiro, 11 de diciembre.
- Oliveira, F. (1972), “A economia brasileira: crítica à razão dualista”, *Estudos CEBRAP*, N° 2, Centro Brasileño de Análisis y Planeamiento (CEBRAP).
- Pereira de Melo, H. y G. Moraes da Costa (eds.) (2009a), “Entrevista com Celso Furtado” *Memórias do Desenvolvimento*, vol. 3, N° 3, Río de Janeiro, Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para el Desarrollo.
- (2009b), “Maria da Conceição de Almeida Tavares”, *Memórias do Desenvolvimento*, vol. 3, N° 3, Río de Janeiro, Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para el Desarrollo, octubre.
- Petrelli, V. y M. Simioni (eds.) (2011), *Desenvolvimento e igualdade: homenagem aos 80 anos de Maria da Conceição Tavares*, Río de Janeiro, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Pollock, D. (1978), “La actitud de los Estados Unidos hacia la CEPAL: algunos cambios durante los últimos 30 años”, *Revista CEPAL*, N° 6, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diciembre.
- Prebisch, R. (2011), “O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus principais problemas”, *O Manifesto Latino-Americano e outros ensaios*, A. Gurrieri (ed.), Río de Janeiro, Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para el Desarrollo/Contraponto.
- (1950), *The economic development of Latin America and its principal problems* (E/CN.12/89/Rev.1), Nueva York, Naciones Unidas [en línea] https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/30088/S4900192_en.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Santa Cruz, H. (1966), *Recuerdos sobre el nacimiento de la CEPAL: una página de la historia de las Naciones Unidas*, Santiago.
- Santiago, J. (1990), *Memória Institucional da CEPAL/ILPES nos seus 30 anos de contribuição permanente no Brasil (Setembro de 1960 a Setembro de 1990)*, Brasília, Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Instituto de Investigación Económica Aplicada (CEPAL/IPEA).
- Simonsen, M. (1966), “O ensino de economia em nível de pós-graduação no Brasil”, *Revista Brasileira de Economia*, vol. 20, N° 4, octubre.
- Soares, A., L. Torino y M. Seneda (2013), “Entrevista pública concedida por Fausto Castilho”, *Educação e Filosofia Uberlândia*, vol. 27, N° 53, Uberlândia.
- Souza, H. (1976), “Betinho (Herbert José de Souza)”, *Memórias do Exílio, Brasil 1964-19??*, P. Uchôa Cavalcanti y J. Ramos (eds.), São Paulo, Livramento.
- Sunkel, O. (2012), Entrevista de Sergio Wanderley.
- Tavares, M. (2010), “Entrevista de Maria da Conceição Tavares a Juarez Guimarães”, *Carta Capital*, 9 de septiembre [en línea] <http://www.cartacapital.com.br/economia/80-anos-de-reflexoes> [fecha de consulta: 26 de noviembre de 2015].
- Tavares, M. C. y J. Serra (1973), “Beyond stagnation: a discussion on the nature of recent development in Brazil”, *Latin America: from dependence to revolution*, J. Petras (ed.), Nueva York, John Wiley & Sons.
- Torres, M. (2006), *Fernando Fajnzylber: una visión renovadora del desarrollo de América Latina*, Libros de la CEPAL, N° 92 (LC/G.2322-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Treviño, J. (1998), “Conversación con Osvaldo Sunkel”, *Carta Económica Regional*, N° 62, Guadalajara.
- UNICAMP (Universidad de Campinas) (2014), “Unicamp perde Ferdinando Figueiredo”, *Notícias do Campus*, São Paulo, diciembre [en línea] <http://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2014/12/15/unicamp-perde-ferdinando-figueiredo>.
- Wanderley, S. (2015), “Desenvolvimento(ism) o, descolonialidade e a geo-história da administração no Brasil: a atuação da CEPAL e do ISEB como instituições de ensino e pesquisa em nível de pós-graduação”, tesis doctoral, Río de Janeiro, Escuela Brasileña de Administración Pública y de Empresas (EBAPE), Fundación Getúlio Vargas.

Inserción internacional de los agronegocios brasileños: análisis comparativo

Rebecca Lima Albuquerque Maranhão
y José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho

Resumen

El crecimiento de la población urbana en los países en desarrollo, la expansión de la clase media y el aumento del ingreso per cápita a nivel mundial han aumentado la demanda de alimentos. Con este trabajo se procura determinar, a partir del método de análisis de la participación constante de mercado, las fuentes de crecimiento de las exportaciones agropecuarias entre los principales países que operan en el mercado. Se analizaron dos períodos: i) de 1992 a 2001 y ii) de 2002 a 2013. Se estudiaron los siguientes países: Alemania, Argentina, Brasil, China, Estados Unidos, Francia e India. Los resultados indican una creciente representación de los países emergentes con potencial de recursos naturales (Brasil, Argentina e India), mientras las economías desarrolladas (Estados Unidos y los países europeos) y China (este país debido a su propia dinámica interna) pierden espacio en el mercado internacional.

Palabras clave

Agricultura, comercio internacional, comercio agrícola, exportaciones, productos agrícolas, participación en el mercado, crecimiento económico, análisis comparativo, Brasil

Clasificación JEL

Q17, Q10, F10

Autores

Rebecca Lima Albuquerque Maranhão es Doctoranda en Geografía en el Departamento de Geografía y Ciencias Geoespaciales de la Universidad Estatal de Kansas, Estados Unidos. Correo electrónico: rebeccaflm25@ksu.edu.

José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho es Investigador Superior en la División de Estudios Agropecuarios (DEA) de la Dirección de Estudios y Políticas Regionales Urbanas y Ambientales (DIRUR) del Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA). Correo electrónico: jose.vieira@ipea.gov.br.

I. Introducción

El aumento del ingreso per cápita y la urbanización en los países en desarrollo, el crecimiento de una clase media con nuevos hábitos culturales y demandas y el gran impacto de la innovación tecnológica en el sistema productivo son algunos de los cambios relevantes que tuvieron lugar en la economía internacional en los últimos 20 años. Estas transformaciones incidieron en la distribución del poder económico en distintas regiones del mundo y modificaron las relaciones internacionales y el comercio mundial.

La década de 1990 se caracterizó por un alto grado de apertura económica, que supuso un desarrollo menos intervencionista y más de mercado y estimuló la integración de los países mediante acuerdos bilaterales y multilaterales (zonas de libre comercio, uniones aduaneras y mercados comunes). Los precios internacionales de los productos básicos aumentaron considerablemente entre 2004 y 2011, período conocido como “auge de los productos básicos” (Barros, 2016).

El aumento de los precios se debió a varios factores: el crecimiento de la demanda de alimentos que superó la producción, la reducción de las reservas de cereales a niveles históricamente bajos, el impacto del cambio climático en los rendimientos agrícolas y el alto precio del petróleo crudo, que incentivó el uso de productos básicos alimenticios para la producción de biocombustibles (Banco Mundial, 2011). Después de 2011, se observa una disminución de los indicadores de precios, tanto en la agricultura como en el sector de los minerales.

Para las regiones o los países con un sector agrícola competitivo, como el Brasil, la expansión del comercio internacional de productos básicos ha sido positiva para el crecimiento económico. De acuerdo con las proyecciones de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (OCDE/FAO, 2015), en 2024 los Estados Unidos, la Unión Europea y el Brasil seguirán siendo los principales exportadores de productos agrícolas del mundo.

Maranhão y Vieira Filho (2016) analizaron las fuentes de crecimiento de las exportaciones del mercado brasileño en el sector agropecuario entre 1992 y 2013. En la década de 1990, el crecimiento mundial fue relativamente bajo. Sin embargo, las exportaciones brasileñas crecieron, impulsadas por la composición y el destino de las exportaciones. A partir de 2000, el crecimiento del comercio mundial fue bastante significativo, debido a la demanda de los países emergentes. El buen desempeño de las exportaciones agropecuarias brasileñas no solo estuvo relacionado con el crecimiento mundial, sino también con las ganancias de competitividad, que disminuyeron en los últimos años.

Con el presente estudio, se busca determinar las fuentes de crecimiento de las exportaciones de los principales países exportadores de bienes agropecuarios, mediante el método de análisis de la participación constante de mercado. Se estudiaron los siguientes países: Alemania, Argentina, Brasil, China, Estados Unidos, Francia e India. El artículo se divide en cuatro secciones, incluida esta breve introducción. En la segunda sección se describen la metodología, el período de análisis y la fuente de datos empleados. En la tercera se presenta un panorama general del comercio internacional y se realiza un análisis comparativo de los países evaluados. Por último, se detallan las consideraciones finales.

II. Método de análisis

Como en Maranhão y Vieira Filho (2016), se trabaja con el método de análisis de la participación constante de mercado. Según Richardson (1971), este instrumento examina el crecimiento de las exportaciones del país (favorable o desfavorable), teniendo en cuenta la estructura de las exportaciones y la competitividad. Para Leamer y Stern (1970), los elementos que contribuyen a que las exportaciones de un país no sigan la media mundial son: i) la concentración de las exportaciones en productos

cuya demanda crece más lentamente con respecto a la media; ii) las exportaciones destinadas a regiones estancadas, y iii) la falta de interés, estímulo o condiciones del país para competir en el mercado internacional.

El análisis de la participación constante de mercado define que la cuota de mercado de un país está dada por la cantidad exportada en valores dividida por el total de las exportaciones mundiales (en valores monetarios), que es a su vez una función de la competitividad relativa (véase la identidad incluida en la ecuación (1)):

$$S \equiv \frac{q}{Q} = f\left(\frac{c}{C}\right), \text{ siendo } f'(\cdot) > 0 \quad (1)$$

donde S denota la cuota de mercado del país en cuestión; q la cantidad total exportada por el país; Q la cantidad total exportada por el mundo; c la competitividad del país, y C la competitividad mundial.

Al derivar en relación con el tiempo, y en el entendido de que el crecimiento de la cuota de mercado depende del aumento de la competitividad relativa del país, se obtiene:

$$\frac{dq}{dt} \equiv S \frac{dQ}{dt} + Q \frac{dS}{dt} = S \frac{dQ}{dt} + Q f' \left(\frac{d(c/C)}{dt} \right) \quad (2)$$

De acuerdo con la identidad incluida en la ecuación (2), la variación total de la cantidad exportada del país (\dot{q}) se describe por el efecto de crecimiento de las exportaciones mundiales ($S\dot{Q}$) y el efecto de competitividad ($Q\dot{S}$).

Según Richardson (1971), la observación de que la estructura de las exportaciones de un país afecta el crecimiento de las exportaciones totales, incluso en ausencia de cambios en la competitividad relativa, conduce a un modelo de análisis de la participación constante de mercado más complejo. Por ejemplo, un país se debe especializar en la producción de bienes cuya demanda se encuentra en expansión o en exportar a mercados geográficos más dinámicos. Desde esta perspectiva, para un determinado producto básico (o bien comercializado) i destinado a un mercado específico j , se obtiene que:

$$S_{ij} \equiv \frac{q_{ij}}{Q_{ij}} = f_{ij} \left(\frac{c_{ij}}{C_{ij}} \right), \text{ siendo } f'_{ij}(\cdot) > 0 \quad (3)$$

De forma análoga al caso general, y entendiendo que el efecto relacionado con el crecimiento de las exportaciones mundiales ($\sum_i \sum_j S_{ij} \dot{Q}_{ij}$) puede descomponerse en tres efectos distintos que tienen en cuenta el producto y el destino, se muestra que el crecimiento total de las exportaciones pasa a expresarse de la siguiente manera:

$$\dot{q} \equiv S\dot{Q} + \left[\sum_i S_i \dot{Q}_i - S\dot{Q} \right] + \left[\sum_i \sum_j S_{ij} \dot{Q}_{ij} - \sum_i S_i \dot{Q}_i \right] + \sum_i \sum_j Q_{ij} \dot{S}_{ij} \quad (4)$$

(i) (ii) (iii) (iv)

En el lado derecho de la identidad anterior se verifican cuatro efectos: i) crecimiento del comercio mundial; ii) composición de las exportaciones; iii) destino de las exportaciones, y iv) efecto residual representativo de la competitividad. Se obtiene la descomposición basada en el crecimiento de las exportaciones mundiales, favorable o desfavorable, asociado a la estructura de los productos o mercados y a los cambios en la competitividad relativa.

Matemáticamente, en el caso discreto, se vuelve necesario considerar el período inicial (denotado por 0) y el período final (denotado por 1). En este sentido, considerando la diferenciación por producto i y por destino j , es posible escribir la siguiente identidad:

$$\Delta q_{ij} \equiv \left(\frac{q_{ij}^1 - q_{ij}^0}{q_{ij}^0} \right) q_{ij}^0 + \left[q_{ij}^1 - q_{ij}^0 - \left(\frac{q_{ij}^1 - q_{ij}^0}{q_{ij}^0} \right) - q_{ij}^0 \right], \text{ siendo } \left(\frac{q_{ij}^1 - q_{ij}^0}{q_{ij}^0} \right) = g_{ij} \quad (5)$$

Esta expresión puede agruparse de la siguiente manera, presentando los cuatro efectos mencionados anteriormente:

$$\Delta q \equiv gq^0 + \sum_i (g_i - g) q_i^0 + \sum_i \sum_j (g_{ij} - g_i) q_{ij}^0 + \sum_i \sum_j (q_{ij}^1 - q_{ij}^0 - g_{ij} q_{ij}^0) \quad (6)$$

(i) (ii) (iii) (iv)

donde g es el incremento de las exportaciones mundiales en el período de 0 a 1.

La identidad 6 expresa la variación de las exportaciones del país o la región en cuestión, desde el período inicial hasta el final, y permite descomponer la tasa de crecimiento de las exportaciones del país en cuatro efectos. Los dos primeros (i y ii) están relacionados con factores externos y los dos últimos (iii y iv) reflejan la influencia de factores internos. Estos efectos se describen a continuación:

- i) Crecimiento del comercio mundial: incremento observado si las exportaciones del país estudiado han crecido a la misma tasa de crecimiento del comercio mundial.
- ii) Composición de las exportaciones: cambios en la estructura de las exportaciones con concentración en productos con un crecimiento más o menos acelerado de la demanda. El efecto de composición de las exportaciones indica que, si las exportaciones mundiales del producto i aumentan más que la media mundial para todos los productos exportados, $(g_i - g)$ es positivo.
- iii) Destino de las exportaciones: cambios derivados de las exportaciones de productos a mercados de crecimiento más o menos dinámico. El efecto de destino de las exportaciones será positivo si el país ha concentrado sus exportaciones en mercados más dinámicos y negativo si las ha concentrado en regiones estancadas.
- iv) Residual, una variable sustitutiva de la competitividad: relacionada con los cambios en los precios relativos, es decir, los importadores tienden a sustituir el consumo de los bienes cuyos precios aumentaron por el consumo de aquellos con precios más bajos en términos relativos. Cuando un país deja de mantener su cuota de mercado en el comercio mundial, el término competitividad es negativo.

El estudio se dividió en dos subperíodos:

- i) De 1992 a 2001: caracterizado por la apertura comercial, que indica un movimiento de desarrollo menos intervencionista. Este modelo viabilizó un ancla cambiaria de control de la inflación y contribuyó a ampliar los programas de privatización. Este período se caracteriza también por la integración de los países mediante acuerdos bilaterales y multilaterales (zonas de libre comercio, uniones aduaneras y mercados comunes).
- ii) De 2002 a 2013: caracterizado por el aumento de los precios de las materias primas debido al crecimiento de la economía china. La adhesión de China a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2001 contribuyó al aumento del comercio mundial entre 2002 y 2008. Se destacan la crisis financiera de 2008, la desaceleración de las economías mundiales y la lenta reanudación del crecimiento después de 2010.

Se recogió información estadística de la FAO (2013) sobre productos agropecuarios (soja, maíz, naranjas, azúcar, trigo, algodón, café tostado, café en grano, carne de cerdo, carne bovina y carne de pollo) de los siguientes países: Alemania, Argentina, Brasil, China, Estados Unidos, Francia e India. A los efectos del análisis, los mercados de destino fueron América del Sur, América del Norte, Centroamérica, Europa, África, Asia y Oceanía.

III. Análisis y discusión de los resultados

1. Panorama general del sector agropecuario

En el cuadro 1 se muestra la participación de los sectores de la agricultura, la industria y los servicios en el producto interno bruto (PIB) de los países analizados. Mientras la participación de la agricultura disminuye, el sector de servicios presenta una evolución creciente. A pesar de la disminución de la participación agrícola, se subraya que existen efectos indirectos positivos para el resto de la economía en su conjunto (Vieira Filho y Silveira, 2016). Es decir, el valor generado por los sistemas de base agrícola tiende a ser captado por los sectores de insumos, capital intensivo, transformación y procesamiento, así como de distribución (Zylbersztajn, 2014).

Cuadro 1

Participación del valor agregado en el PIB de la agricultura, la industria y el sector de los servicios y tasa de crecimiento geométrica, 1992-2013
(Como porcentaje del PIB)

Valor agregado (como porcentaje del PIB)	Regiones y países	Años				Tasa de crecimiento geométrica (TCG)	
		1992	2001	2002	2013	1992-2001	2002-2013
Agricultura	Mundo	..	5,2	5,0	4,0	..	-2,2
	Países de ingreso medio	17,1	12,5	12,4	9,4	-3,4	-2,4
	Países de ingreso bajo	42,4	34,0	32,9	31,8	-2,4	-0,3
	Países de ingreso alto	..	1,9	1,7	1,5	..	-1,1
	Brasil	7,7	5,6	6,4	5,3	-3,4	-1,7
	Argentina	6,0	4,9	10,8	7,2	-2,2	-3,7
	Alemania	1,1	1,2	0,9	0,8	0,9	-1,6
	Francia	2,9	2,3	2,2	1,6	-0,8	-2,8
	Estados Unidos	..	1,2	1,0	1,5	..	3,4
	India	28,7	22,9	20,7	18,3	-2,5	-1,1
	China	21,4	14,1	13,4	9,4	-4,6	-3,2
Industria	Mundo	..	29,6	29,1	27,9	..	-0,4
	Países de ingreso medio	37,7	36,2	36,1	35,5	-0,4	-0,2
	Países de ingreso bajo	17,1	20,1	20,9	20,7	1,8	-0,1
	Países de ingreso alto	..	26,7	26,1	24,9	..	-0,5
	Brasil	38,7	26,6	26,4	24,9	1,7	-9,1
	Argentina	30,7	27,0	32,4	28,5	-1,4	-1,2
	Alemania	35,9	30,1	29,4	30,3	-1,9	0,3
	Francia	26,2	22,9	22,6	19,8	-1,5	-1,2
	Estados Unidos	..	22,1	21,3	20,6	..	-0,3
	India	25,8	25,1	26,2	30,8	-0,3	1,5
	China	43,0	44,7	44,3	43,7	0,4	-0,1

Cuadro 1 (conclusión)

Valor agregado (como porcentaje del PIB)	Regiones y países	Años				Tasa de crecimiento geométrica (TCG)	
		1992	2001	2002	2013	1992-2001	2002-2013
Servicios	Mundo	..	65,3	65,9	68,1	..	0,3
	Países de ingreso medio	45,2	51,3	51,5	54,9	1,4	0,6
	Países de ingreso bajo	40,5	45,4	45,6	47,3	1,3	0,3
	Países de ingreso alto	..	71,4	72,1	73,6	..	0,2
	Brasil	53,6	67,8	67,2	69,8	2,6	0,3
	Argentina	63,3	68,1	56,8	64,5	0,8	1,1
	Alemania	63,0	68,7	69,7	68,9	1,0	-0,1
	Francia	70,9	74,7	75,2	78,5	0,6	0,4
	Estados Unidos	..	76,7	77,7	77,9	..	0,0
	India	45,5	52,0	53,1	50,9	1,5	-0,4
	China	35,6	41,3	42,3	46,9	1,7	0,9

Fuente: Banco Mundial, "Indicadores", 2016 [en línea] <https://datos.bancomundial.org/indicador>.

En el cuadro 2 se muestran la tasa de crecimiento del PIB per cápita, la tasa de urbanización y la población total. Se observa que, en el período 2002-2013, los países de ingreso medio presentaron una tasa de crecimiento del 5% del PIB per cápita, un valor superior a la media mundial. Los países en desarrollo examinados son China, la India, la Argentina y el Brasil, con tasas del 9,6%, el 6,1%, el 4,2% y el 2,6%, respectivamente. Los índices de urbanización crecieron en todo el mundo, especialmente en China, donde la población urbana superó a la población rural. Además, las tasas de crecimiento de la población fueron más altas en los países en desarrollo que en los países desarrollados (Vieira Filho y Fishlow, 2017). Esto apunta a una mayor concentración en los grandes centros urbanos, el aumento del ingreso per cápita, la expansión de la clase media y la creciente importancia de las economías emergentes, factores que impulsan el aumento de la demanda de alimentos (OCDE/FAO, 2013).

Entre 2002 y 2008, el comercio chino aumentó y la creciente demanda de recursos naturales y productos básicos contribuyó al aumento de los precios del petróleo y los productos primarios (OMC, 2015). Los países donde hubo un rápido crecimiento no lograron responder con una expansión de la oferta equivalente y tendieron a comprar productos de regiones como América del Sur y Oceanía y algunos países de la antigua Unión Soviética (Piñeiro, 2015). América Latina se convirtió en la mayor región exportadora neta de alimentos (FAO, 2015).

En el cuadro 3 se destacan los indicadores económicos del sector agropecuario. Al comparar los países, se observa que en el Brasil y la Argentina se ampliaron las tierras cultivables y que el crecimiento argentino fue más intenso en el segundo período. El Brasil tiene una superficie total de 851 millones de hectáreas, 278 millones de las cuales se destinan a la agricultura. En 2013, aproximadamente 196 millones de hectáreas se clasificaron como tierras de pastoreo, 76 millones de hectáreas como tierras de cultivo y 7 millones de hectáreas como área de cultivos permanentes (FAO, 2013).

Cuadro 2

Tasa de crecimiento del PIB per cápita, tasa de urbanización y población total, 1992-2013
(En dólares constantes de 2010, porcentajes y millones de personas)

Indicadores	Regiones y países	Años				Tasa de crecimiento geométrica (TCG)	
		1992	2001	2002	2013	1992-2001	2002-2013
PIB per cápita (en dólares constantes de 2010)	Mundo	7 127,2	8 166,1	8 239,3	9 891,3	1,5	1,7
	Países de ingreso medio	2 074,3	2 503,8	2 573,9	4 391,5	2,1	5,0
	Países de ingreso bajo	414,6	423,1	420,9	558,8	0,2	2,6
	Países de ingreso alto	29 732,5	35 739,5	36 068,0	39 968,1	2,1	0,9
	Brasil	7 735,5	8 743,9	8 880,2	11 797,4	1,4	2,6
	Argentina	7 304,9	7 756,1	6 834,9	10 758,2	0,6	4,2
	Alemania	34 132,9	38 580,0	38 515,2	43 433,6	1,4	1,1
	Francia	33 271,1	38 992,6	39 143,0	41 268,4	1,8	0,5
	Estados Unidos	36 566,2	45 047,5	45 428,6	49 849,2	2,3	0,8
	India	572,0	818,5	835,4	1 603,7	4,1	6,1
	China	883,3	1 893,5	2 051,8	5 652,4	8,8	9,6
Tasa de urbanización (como porcentaje del total)	Mundo	43,6	47,0	47,5	52,9	0,8	1,0
	Países de ingreso medio	37,7	41,1	42,8	49,6	1,2	1,4
	Países de ingreso bajo	23,3	25,7	26,0	29,9	1,1	1,3
	Países de ingreso alto	79,9	77,1	77,5	80,7	0,3	0,4
	Brasil	75,4	81,6	81,9	85,2	0,9	0,4
	Argentina	87,5	89,3	89,5	91,5	0,2	0,2
	Alemania	73,4	73,1	73,2	74,9	1,8	0,5
	Francia	74,4	30,0	34,9	46,5	3,2	3,0
	Estados Unidos	76,1	79,2	79,4	81,3	0,4	0,2
	India	26,0	27,9	28,2	32,0	0,8	1,1
	China	28,2	37,1	38,4	53,2	3,1	3,0
Población total (en millones de personas)	Mundo	5 453,4	6 195,5	6 274,7	7 176,0	1,4	1,2
	Países de ingreso medio	4 096,9	4 677,8	4 737,5	5 396,5	1,5	1,2
	Países de ingreso bajo	340,3	435,3	447,5	604,6	2,8	2,8
	Países de ingreso alto	1 016,1	1 082,3	1 089,6	1 174,9	0,7	0,7
	Brasil	155,4	178,4	181,0	204,2	1,5	1,1
	Argentina	33,6	37,4	37,8	42,5	1,2	1,1
	Alemania	80,6	82,3	82,4	82,1	0,2	0,0
	Francia	58,8	61,3	61,8	65,9	0,5	0,6
	Estados Unidos	256,5	284,9	287,6	316,4	1,2	0,9
	India	906,4	1 071,8	1 090,1	1 279,4	1,9	1,5
	China	1 164,9	1 271,8	1 280,4	1 357,3	1,0	0,5

Fuente: Banco Mundial, "Indicadores", 2016 [en línea] <https://datos.bancomundial.org/indicador>.

Cuadro 3
Indicadores económicos del sector agropecuario, 1992-2013

Indicadores	Regiones y países	Años				Tasa de crecimiento geométrica (TCG)	
		1992	2001	2002	2013	1992-2001	2002-2013
Tierras cultivables (en millones de hectáreas)	Brasil	51,8	59,1	61,5	76,0	1,5	1,9
	Argentina	26,8	27,7	27,9	39,7	0,4	3,3
	Alemania	11,5	11,8	11,8	11,9	0,3	0,1
	Francia	17,8	18,3	18,4	18,5	0,3	0,0
	Estados Unidos	184,0	175,4	173,0	151,8	-0,5	-1,2
	India	162,7	160,3	160,4	157,0	-0,2	-0,2
	China	122,9	116,1	114,5	105,7	-0,6	-0,7
Índice de producción agrícola (2004-2006 = 100)	Mundo	72,5	84,9	89,7	125,1	2,4	3,1
	Países de ingreso medio	66,9	87,2	88,8	130,8	3,0	3,6
	Países de ingreso bajo	71,1	89,0	91,2	135,3	2,4	3,6
	Países de ingreso alto	90,1	96,3	92,5	106,1	0,7	1,3
	Brasil	63,9	86,2	87,5	140,3	2,9	4,4
	Argentina	58,0	86,2	86,1	126,0	4,5	3,5
	Alemania	85,2	104,5	96,2	97,7	2,3	0,1
	Francia	102,0	95,7	104,1	94,0	-0,7	-0,9
	Estados Unidos	87,0	92,2	85,5	108,7	0,7	1,9
	India	77,2	95,0	84,7	141,9	2,3	4,8
China	57,8	86,9	90,8	133,6	4,6	3,6	
Índice de producción pecuaria (2004-2006 = 100)	Mundo	76,0	91,0	93,5	117,1	2,0	2,1
	Países de ingreso medio	67,0	86,4	89,3	125,1	2,0	2,8
	Países de ingreso bajo	70,4	83,8	90,9	123,5	2,0	2,8
	Países de ingreso alto	90,4	98,4	100,0	104,4	0,9	0,4
	Brasil	51,6	80,4	85,7	127,5	5,1	3,7
	Argentina	81,1	87,3	83,0	110,7	0,8	2,7
	Alemania	98,7	99,3	99,3	110,4	0,1	1,0
	Francia	103,7	104,9	106,2	100,2	0,1	-0,5
	Estados Unidos	82,9	96,8	98,8	107,7	1,7	0,8
	India	63,9	87,8	89,5	135,2	3,6	3,8
China	48,0	85,3	88,0	126,5	6,6	3,3	
Productividad de la tierra (en kilogramos por hectárea)	Mundo	2 776,9	3 130,6	3 074,1	3 897,1	1,3	2,2
	Países de ingreso medio	2 444,0	2 842,0	2 834,2	3 678,5	1,7	2,4
	Países de ingreso bajo	1 061,0	1 150,6	1 159,4	1 466,7	0,9	2,2
	Países de ingreso alto	4 284,5	4 682,6	4 489,1	5 685,5	1,0	2,2
	Brasil	2 142,5	3 149,6	2 846,0	4 826,4	4,4	4,9
	Argentina	3 057,3	3 206,8	3 240,8	4 724,7	0,5	3,5
	Alemania	5 335,6	7 052,0	6 251,5	7 318,0	3,1	1,4
	Francia	6 488,2	6 739,1	7 468,3	7 079,3	0,4	-0,5
	Estados Unidos	5 360,6	5 891,5	5 547,5	7 340,4	1,1	2,6
	India	2 024,8	2 423,1	2 187,3	2 963,4	2,0	2,8
China	4 362,5	4 800,3	4 885,3	5 889,4	1,1	1,7	

Cuadro 3 (conclusión)

Indicadores	Regiones y países	Años				Tasa de crecimiento geométrica (TCG)	
		1992	2001	2002	2013	1992-2001	2002-2013
Productividad del trabajo (en dólares constantes de 2005)	Mundo	1 258,7	1 577,3	1 603,7	2 124,7	2,5	2,6
	Países de ingreso medio	1 047,6	1 244,4	1 274,9	1 837,0	1,9	3,4
	Países de ingreso bajo	381,3	406,2	412,0	499,7	0,7	1,8
	Países de ingreso alto	..	22 131,8	23 205,5	36 201,1	..	4,1
	Brasil	3 219,9	4 885,7	5 322,1	9 893,1	4,7	5,8
	Argentina	13 885,4	18 284,0	17 903,1	23 165,4	3,1	2,4
	Alemania	22 407,8	22 602,1	23 470,3	38 051,9	0,1	4,5
	Francia	28 698,6	46 312,0	50 798,2	79 962,5	5,5	4,2
	Estados Unidos	..	42 801,6	43 714,5	74 464,7	..	5,0
	India	749,8	891,7	822,9	1 116,3	1,9	2,8
China	590,0	793,6	814,1	1 332,6	3,3	4,6	

Fuente: Banco Mundial, "Indicadores", 2016 [en línea] <https://datos.bancomundial.org/indicador>.

La agricultura brasileña revela potencial productivo en las zonas templadas y tropicales. Las regiones Sur y Centro-Oeste del país tienen mayor pluviosidad, mejores suelos e infraestructura moderada. Las propiedades en esas regiones son intensivas en tecnología (OCDE/FAO, 2015). El desarrollo del trabajo de investigación realizado por la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (Embrapa) y las universidades produjo paquetes tecnológicos adaptados y responsables de la "tropicalización" de la agricultura en el país (Mendonça de Barros, 2014; Vieira Filho y Silveira, 2016; Vieira Filho y Fishlow, 2017).

La Argentina dispone de tierras para ampliar la producción, agua y excelentes suelos agrícolas. Tiene una superficie total de 278 millones de hectáreas, 149 millones de las cuales se destinan a la agricultura. En 2013, aproximadamente 108 millones de hectáreas se clasificaron como tierras de pastoreo, 39 millones como tierras de cultivo y 1 millón de hectáreas como área de cultivos permanentes (FAO, 2013). El país es el líder mundial en la adopción de la siembra directa. Según PwC Argentina (2014), el área dedicada a la siembra directa casi se triplicó en la última década, hasta alcanzar cerca de 27 millones de hectáreas (casi el 80% del área agrícola del país).

Con respecto a los índices de producción agropecuaria, la India, China, el Brasil y la Argentina presentaron resultados crecientes a lo largo del tiempo y obtuvieron las mayores tasas relativas. Las comparaciones internacionales (OCDE/FAO, 2015) mostraron que el Brasil es uno de los países cuya productividad —expresada en la productividad total de los factores (PTF)— ha crecido más. Entre 2006 y 2010, la productividad creció un 4,3% anual en el Brasil, un 2,7% en la Argentina, un 1,9% en los Estados Unidos y un 3,3% en China. Según Binswanger-Mkhize y d'Souza (2012), el aumento de la productividad en la India fue del 2,4% entre 2006 y 2009.

Los indicadores de producción agrícola, pecuaria y de la tierra fueron desfavorables para Francia. Entre 1992 y 2002, el índice de productividad total francés fue del 1,6%, valor que se redujo al 0,9% entre 2003 y 2011. La crisis de 2008 tuvo un impacto negativo en el crecimiento económico, que afectó la productividad agrícola (Boussemart, Butault y Ojo, 2012). Entre 2002 y 2013, el índice de productividad de Alemania creció un 1,0% (Kijek y otros, 2015).

2. Desempeño de los países en el mercado mundial

El Brasil se convirtió en el tercer mayor exportador de productos agrícolas del mundo, detrás de la Unión Europea y los Estados Unidos. Sus mayores socios comerciales fueron la Unión Europea, China, los Estados Unidos, el Japón, la Federación de Rusia y la Arabia Saudita (OCDE/FAO, 2015). Como se puede apreciar en el cuadro 4, con respecto a la balanza comercial brasileña, los agronegocios son sumamente relevantes en la generación de divisas internacionales. En una comparación entre 1997 y 2013, se observa que mientras el saldo comercial de los demás sectores de la economía se mantuvo negativo con pocas excepciones, los agronegocios crecieron a lo largo de toda la serie histórica. Hubo cambios significativos en la estructura de exportación del sector agropecuario. La soja, la carne y los productos del sector del azúcar y el alcohol pasaron a tener gran importancia en la estructura de las exportaciones, lo que supuso una mejora cualitativa.

Cuadro 4

Brasil: evolución de la balanza comercial brasileña, agronegocios y demás sectores de actividad económica, 1997-2013
(En miles de millones de dólares)

Años	Exportaciones			Importaciones			Saldo		
	Agronegocios	Demás sectores	Total	Agronegocios	Demás sectores	Total	Agronegocios	Demás sectores	Total
1997	23,4	29,6	53,0	8,2	51,5	59,7	15,2	-21,9	-6,8
1999	20,5	27,5	48,0	5,7	43,6	49,3	14,8	-16,1	-1,3
2001	23,9	34,4	58,3	4,8	50,8	55,6	19,1	-16,4	2,7
2003	30,7	42,6	73,2	4,8	43,6	48,3	25,9	-1,0	24,9
2005	43,6	74,9	118,5	5,1	68,5	73,6	38,5	6,4	44,9
2007	58,4	102,2	160,6	8,7	111,9	120,6	49,7	-9,7	40,0
2009	64,8	88,2	153,0	9,9	117,8	127,7	54,9	-29,6	25,3
2011	95,0	161,1	256,0	17,5	208,7	226,2	77,5	-47,7	29,8
2013	100,0	142,1	242,0	17,1	222,7	239,7	82,9	-80,6	2,3

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento, *Projeções do agronegócio: Brasil 2017/18 a 2027/28, projeções de longo prazo*, Brasília, 2018.

En 1997, las exportaciones de los agronegocios llegaban a 23.400 millones de dólares, mientras las importaciones del sector eran de apenas 8.200 millones de dólares. El saldo comercial resultante fue de 15.200 millones de dólares. En 2013, las exportaciones sectoriales alcanzaron 100.000 millones de dólares, mientras las importaciones fueron de 17.100 millones de dólares, de manera que la balanza comercial de los agronegocios fue de 82.900 millones de dólares. Al analizar los demás sectores de actividad de la economía, se observa un saldo comercial negativo de 21.900 millones de dólares en 1997, que siguió siendo negativo y aumentó a 80.600 millones de dólares en 2013. En consecuencia, el saldo agregado de la economía, incluidos los agronegocios, resultó negativo en 1997 (en torno a 6.800 millones de dólares) y positivo en 2013 (cerca de 2.300 millones de dólares).

De acuerdo con los datos presentados en el cuadro 5, el Brasil es el primer exportador mundial de soja, café en grano, azúcar en bruto, azúcar refinado, jugo de naranja, carne bovina y carne de pollo y el segundo mayor exportador de maíz. El crecimiento agrícola del Brasil se atribuye a la expansión de la producción en el Cerrado brasileño y, recientemente, a la creciente producción en la región de Matopiba¹ (Vieira Filho, 2016). La situación del país con respecto a la exportación de algodón ha mejorado considerablemente, pues mientras en 1992 el Brasil ocupaba la 32ª posición en la clasificación de las exportaciones, en 2013 había alcanzado el 4º lugar.

¹ Matopiba = estados de Maranhão, Tocantins, Piauí y Bahia.

Cuadro 5
Países seleccionados: posición en la clasificación mundial de exportaciones agropecuarias, 2013

Productos	Alemania			Argentina			Brasil			China			Estados Unidos			Francia			India		
	1992	2001	2013	1992	2001	2013	1992	2001	2013	1992	2001	2013	1992	2001	2013	1992	2001	2013	1992	2001	2013
Algodón	26º	27º	37º	17º	18º	31º	32º	8º	4º	6º	17º	40º	1º	1º	1º	38º	45º	44º	18º	43º	2º
Azúcar en bruto	14º	48º	40º	17º	27º	33º	5º	1º	1º	23º	56º	54º	39º	53º	36º	30º	32º	21º	34º	10º	8º
Azúcar refinado	3º	3º	4º	38º	38º	34º	1º	2º	1º	3º	8º	48º	8º	21º	27º	1º	1º	2º	11º	5º	6º
Café en grano	8º	7º	5º	-	-	-	2º	1º	1º	87º	36º	17º	19º	18º	20º	23º	22º	38º	12º	11º	10º
Café tostado	1º	2º	3º	65º	51º	61º	21º	24º	30º	39º	77º	27º	5º	3º	4º	8º	11º	5º	22º	38º	53º
Carne bovina	9º	6º	8º	7º	13º	9º	8º	4º	1º	20º	21º	30º	2º	2º	3º	5º	10º	19º	-	-	-
Carne de cerdo	14º	8º	2º	24º	45º	53º	-	9º	6º	-	12º	12º	-	2º	1º	47º	7º	13º	-	37º	-
Carne de pollo	9º	10º	7º	43º	25º	8º	4º	2º	1º	7º	5º	11º	2º	1º	2º	3º	4º	6º	43º	25º	8º
Jugo de naranja	8º	26º	15º	7º	15º	21º	1º	1º	1º	-	22º	40º	2º	2º	4º	15º	10º	11º	-	-	61º
Maíz	9º	7º	15º	4º	3º	3º	52º	5º	2º	3º	4º	35º	1º	1º	1º	2º	2º	5º	66º	18º	6º
Soja	12º	15º	25º	3º	3º	3º	2º	1º	1º	4º	7º	10º	1º	1º	2º	14º	26º	22º	-	27º	11
Trigo	5º	6º	6º	7º	5º	12º	-	62º	17º	40º	21º	63º	2º	2º	1º	3º	4º	3º	34º	8º	7º

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Base de Datos Estadísticos Sustantivos de la Organización (FAOSTAT), 2016 [en línea] <https://www.fao.org/faostat/es/#country>.

Según Fuglie, Wang y Ball (2012), los países que construyeron sistemas nacionales de investigación capaces de desarrollar y adaptar un flujo continuo de tecnologías en los sistemas de producción locales suelen alcanzar mayores tasas de productividad a lo largo del tiempo. Algunas de las tecnologías que tuvieron efectos positivos en los sistemas de producción de alimentos brasileños fueron la siembra directa, la fijación biológica del nitrógeno, las técnicas de integración productiva, el mejoramiento genético de los animales, la mejora de forrajes mediante hibridación y la biotecnología (CGEE, 2014; Vieira Filho y Fishlow, 2017). De acuerdo con Vieira Filho (2014), la adopción de la biotecnología aumenta la productividad de las variedades, por una parte, y reduce los costos de producción, por otra.

La Argentina es el sexto exportador mundial de productos agrícolas, detrás de la Unión Europea, los Estados Unidos, el Brasil, China y el Canadá. En 1990, las exportaciones de productos agrícolas argentinos sumaban 7.500 millones de dólares, valor que aumentó a 41.500 millones de dólares en 2013 (OMC, 2014). En 2013, los complejos de exportación más importantes fueron las oleaginosas, especialmente la soja y la producción de cereales (INDEC, 2014). En 2014, los productos agrícolas representaron el 60% de las exportaciones. En 2013, la Argentina fue el tercer exportador mundial de soja y maíz, el octavo exportador de pollo y el noveno exportador de carne bovina. La cuota de exportación de trigo se redujo, pues el país pasó de ser el 5° mayor exportador en 2001 al 12° en 2013. Según la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Argentina (2009), la escasez de lluvias disminuyó el potencial de los rendimientos agrícolas de 2008 a 2009.

En 2013, Francia fue el mayor productor agrícola de la Unión Europea, con 75 millones de euros, cifra equivalente al 18,6% del total del bloque, seguida por Alemania (13,8%), Italia (11,9%) y España (10,5%) (Eurostat, 2013). Según los datos, en 2013, el país fue el segundo mayor exportador mundial de azúcar refinado, el tercer mayor exportador de trigo, el quinto mayor exportador de maíz y café tostado y el sexto mayor exportador de pollo. El 54% del territorio se destina a la producción agrícola y más de la mitad de la producción de cereales fue de trigo. Esto la convierte en el quinto mayor productor mundial de cereales, detrás de China, la India, la Federación de Rusia y los Estados Unidos. El país tiene el mayor número de cabezas de ganado de la Unión Europea. El 22% de la producción de animales corresponde a bovinos, seguidos por pollos (14%) y cerdos (13%) (Ministerio de Agricultura, Agroalimentación y Silvicultura de Francia, 2016).

Alemania tiene 81 millones de los consumidores más ricos del mundo y es, de lejos, el mayor mercado de la Unión Europea (Rehder, 2014). La mitad de la superficie total del país se destina a la agricultura. El tamaño medio de los establecimientos agrícolas aumentó de 36,6 hectáreas en 1999 a 45,3 hectáreas en 2007 (Ministerio Federal de Alimentación, Agricultura y Protección al Consumidor de Alemania, 2009 y 2016). Las exportaciones agrícolas alemanas se duplicaron desde 1990 y se cuadruplicaron desde 1980. Con el 8% de las exportaciones y el 68% de las importaciones, la Unión Europea fue el mayor destino de las ventas alemanas. Además del bloque europeo, los principales socios comerciales del país son el Brasil, China y los Estados Unidos (Ministerio Federal de Alimentación, Agricultura y Protección al Consumidor Alemania, 2009). En 2013, Alemania ocupó el quinto lugar en la clasificación de los mayores exportadores de café en grano del mundo y el tercer lugar en la exportación de café tostado. La economía alemana se ha destacado en la exportación de carne, pues en 2013 ocupó el octavo lugar en las exportaciones de carne bovina, el séptimo en las exportaciones de pollo y el segundo en las de cerdo.

En los Estados Unidos, las exportaciones agrícolas aumentaron de 59.400 millones de dólares en 1990 a 172.000 millones de dólares en 2013 (OMC, 2014). Este país fue el mayor exportador de maíz, algodón, trigo y carne de cerdo y ocupó el segundo lugar en las exportaciones de carne de pollo y soja, el tercer lugar en las exportaciones de carne bovina y el cuarto lugar en las exportaciones de jugo de naranja y café tostado. La modernización agrícola estadounidense comenzó en la década de 1950, a partir de la mejora de la calidad de los insumos, como las máquinas y los productos químicos. En la producción animal, la mayor escala e integración entre los productores rurales, los proveedores

de insumos y los procesadores aumentó la eficiencia de las prácticas de producción (Vieira Filho y Fornazier, 2016). Los mayores importadores de productos agrícolas de los Estados Unidos son China, el Canadá, México, el Japón y la Unión Europea (Westcott y Trostle, 2014).

La India se convirtió en el séptimo mayor exportador neto del mundo. Mientras en 1990 las exportaciones agropecuarias totalizaban 3.600 millones de dólares, este valor aumentó a 46.900 millones de dólares en 2013 (OMC, 2014). Desde 2004, las exportaciones indias han superado las de cualquier otro país, con una tasa de crecimiento anual del 21%. En comparación, las exportaciones brasileñas aumentaron un 15% en la última década, mientras en China, los Estados Unidos y la Unión Europea este crecimiento ha sido del 12%, el 9% y el 10%, respectivamente. La posición de la India en la clasificación mundial de exportaciones de productos básicos agrícolas ha mejorado considerablemente. En 2013, el país fue el 2° mayor exportador de algodón, el 6° mayor exportador de azúcar refinado y maíz, el 7° mayor exportador de trigo, el 8° mayor exportador de carne de pollo y el 11° mayor exportador de soja. Uno de los factores que impulsaron el crecimiento de las exportaciones fue el apoyo del Gobierno a la irrigación, el uso de energía y la adopción de fertilizantes, que estimularon la producción orientada a la exportación, como el algodón, el azúcar, el trigo y el arroz. Además de los Estados Unidos, los países que importaron productos por un valor de al menos 1.000 millones de dólares de la India en 2013 fueron China, Irán, Viet Nam, Bangladesh, la Arabia Saudita, los Emiratos Árabes Unidos, Indonesia, Malasia y el Pakistán (Flake, 2014).

La posición de la mayoría de los productos agropecuarios chinos descendió considerablemente en la clasificación mundial de exportaciones. La demanda china de alimentos ha crecido más rápidamente que la producción nacional, lo que ha provocado una reducción de la balanza comercial agrícola. El Brasil fue uno de los países que se beneficiaron de la creciente demanda china. En 2000, China era el 11° mercado importador más importante, con una demanda de menos de 500 millones de dólares, equivalente al 3% del total. En 2013, este país se había convertido en el mayor comprador de productos agrícolas brasileños, al alcanzar un valor de casi 22.500 millones de dólares (Scott y Bugang, 2014).

3. Descomposición de las fuentes de crecimiento de las exportaciones agropecuarias de los países estudiados

En el cuadro 6 se presenta la descomposición de la tasa de crecimiento de las exportaciones de los países analizados, teniendo en cuenta los efectos del crecimiento mundial, la composición de las exportaciones, el mercado de destino y la competitividad. Entre 1992 y 2001, las exportaciones agropecuarias mundiales crecieron a una tasa del 2,2% anual. Entre 2002 y 2013, con la expansión de los mercados emergentes, el crecimiento fue del 12% anual y afectó a todo el mercado. A continuación, se realiza una evaluación de cada país.

Cuadro 6

Países seleccionados: tasas anuales de crecimiento de las exportaciones agropecuarias y descomposición del crecimiento en los efectos de crecimiento mundial, composición de las exportaciones, mercado de destino y competitividad
(En porcentajes)

Países	Alemania		Argentina		Brasil		China		Estados Unidos		Francia		India	
	1°	2°	1°	2°	1°	2°	1°	2°	1°	2°	1°	2°	1°	2°
Tasa anual de crecimiento														
Exportaciones agropecuarias mundiales	2,2	12,0	2,2	12,0	2,2	12,0	2,2	12,0	2,2	12,0	2,2	12,0	2,2	12,0
Exportaciones agropecuarias	3,0	13,2	4,8	11,9	10,0	17,9	-5,5	-1,2	1,8	9,8	-4,3	8,1	11,7	23,5
Fuentes de crecimiento														
i) Crecimiento mundial	68,7	85,7	41,0	100,6	15,8	48,4	-53,9	-1 890,7	122,6	137,3	-65,5	183,0	144,4	26,9
ii) Composición de las exportaciones	-20,5	-8,2	0,9	16,3	5,8	6,4	12,8	36,6	3,7	28,6	28,9	-26,1	-22,8	-4,9
iii) Destino de las exportaciones	-52,2	-2,9	2,8	23,5	-6,3	-1,8	-12,5	-162,7	68,0	-10,0	64,2	0,1	21	4,8
iv) Competitividad	104,0	25,5	55,1	-40,5	84,7	47,0	153,6	2 116,8	-94,4	-55,9	72,3	-57,0	-42,6	73,2

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Primer período: de 1992 a 2001; segundo período: de 2002 a 2013.

a) Alemania

En la década de 1990, la economía alemana creció muy poco, con una media de crecimiento del PIB per cápita del 1,4% anual. Como señalan Ahearn y Belkin (2010), este débil desempeño obedece a varios factores, incluidos el alto costo de la integración de la economía de Alemania Oriental desde la reunificación en 1990, el elevado costo de los programas sociales y la mayor orientación de la economía alemana a la exportación que a la inversión nacional. Entre 1992 y 2001, la tasa de crecimiento de las exportaciones fue del 3%, un valor superior a la tasa del 2,2% de las exportaciones mundiales. El crecimiento mundial (68,7%) y la competitividad (104%) fueron las principales fuentes de crecimiento de las exportaciones agrícolas. La apertura del régimen y la estabilidad de la moneda contribuyeron a la importación de nuevas tecnologías, que impulsaron la actividad agrícola. A pesar del alto costo de la reintegración política y económica, la reunificación fue positiva para el sector agropecuario exportador. La productividad en la parte oriental aumentó considerablemente, y superó la de la parte occidental a comienzos de la década de 1990 (Koester y Brooks, 1997).

La composición y el destino de las exportaciones contribuyeron negativamente a las exportaciones alemanas. La expansión del comercio fue significativa entre los mercados emergentes de Asia Sudoriental y América Latina y, sobre todo, entre las economías reformistas de Europa Central y Oriental. Entre 1990 y 1997, las exportaciones destinadas a Asia Sudoriental aumentaron de 2.000 millones a 4.000 millones de marcos alemanes y aquellas a América Latina, de 1.000 millones a 1.800 millones de marcos alemanes (Hinze, 1998). Sin embargo, entre 1997 y 1998, la economía fue vulnerable a los choques internacionales, sacudida por la crisis de los países asiáticos. Entre 1999 y 2001, el impacto negativo se debió al aumento de los precios internacionales del petróleo (DG ECFIN, 2002). Entre 1993 y 2000, Alemania sufrió un brote de peste porcina clásica. Los principales focos que se propagaron por la Unión Europea fueron causados por un virus originario de Asia, introducido por medio de los piensos de los cerdos nacionales (Penrith, Vosloo y Mather, 2011). El brote tuvo un impacto negativo, que puede explicar parte del resultado.

Entre 2002 y 2013, la tasa de crecimiento de las exportaciones alemanas fue mayor que la de las exportaciones mundiales. Cerca del 85,7% del crecimiento de la tasa de las exportaciones se debió

al crecimiento mundial y el 25,5%, a la competitividad. Las exportaciones de Alemania a América del Norte, que llegaron a un valor de 73.000 millones de dólares en 1991, aumentaron a 420.000 millones de dólares en 2013. En el caso de América del Sur, esos valores fueron de 1.600 millones de dólares en 1992 y 1.400 millones de dólares en 2013. Para Centroamérica, esas cifras fueron 2.000 millones de dólares en 1992 y 960 millones de dólares en 2013. Las exportaciones alemanas a Asia, que alcanzaron 19.000 millones de dólares en 1992, ascendieron a 1 billón de dólares en 2013. Por último, las exportaciones a los países de la Unión Europea ascendieron de 2 billones a 10 billones de dólares en el mismo período.

Si bien la Unión Europea registró un aumento de los productos agrícolas exportados en 2000 y 2001, su participación en el mercado mundial disminuyó con el tiempo (Bojnec y Fertő, 2014). El destino continuó siendo un factor negativo. Gran parte de las exportaciones se concentró en la Unión Europea (56%), seguida de Asia (18%) y el continente americano (13%) (Ministerio de Relaciones Exteriores del Brasil, 2014). La composición de las exportaciones también resultó negativa. Si bien la competitividad fue la segunda mayor fuente de crecimiento de la tasa de exportaciones, presentó un resultado inferior al anterior. A pesar de que los precios de los alimentos disminuyeron desde 2008, los agricultores continuaron pagando precios elevados por insumos como los fertilizantes y la maquinaria, que aumentaron considerablemente en ese momento. En 2008, el índice de precios de los insumos agrícolas fue del 44,8%, mayor con respecto a 2000 (Ministerio Federal de Alimentación, Agricultura y Protección al Consumidor de Alemania, 2009). Estos factores contribuyeron negativamente a la competitividad agrícola internacional.

b) Argentina

Entre 1992 y 2001, la tasa de crecimiento de las exportaciones argentinas fue superior a la de las exportaciones mundiales. Las exportaciones fueron estimuladas sobre todo por el crecimiento mundial (41%) y la competitividad (55,1%). Las políticas liberales adoptadas desde la década de 1990 eliminaron algunos impuestos de exportación y disminuyeron los aranceles sobre las importaciones de bienes de capital, dando dinamismo al comercio internacional de bienes agropecuarios. Este período se caracterizó por los cambios tecnológicos, incluidos el uso más intensivo de insumos, la adopción de la siembra directa y las ganancias de escala. En 1996 se introdujo el primer cultivo transgénico en la Argentina: la soja tolerante a los herbicidas. Desde entonces, se han aprobado variedades transgénicas de maíz y algodón, caracterizadas por la tolerancia a los herbicidas y la resistencia a los insectos (Trigo y otros, 2002). Se amplió la superficie agrícola cultivada, que sustituyó las áreas ocupadas por pasturas. El crecimiento de la producción agrícola argentina se produjo en los cereales, las oleaginosas y la leche. La producción de cereales creció un 73% entre 1990 y 1998, al pasar de 20 millones a casi 35 millones de toneladas. Los mayores incrementos se registraron en el maíz (254%) y el arroz (142%) (Waquil, 2000). El factor de la composición tuvo poca influencia en el crecimiento de las exportaciones.

Entre 2002 y 2013, la tasa de crecimiento de las exportaciones argentinas fue del 11,9%, un valor cercano al de las exportaciones mundiales. Las fuentes de crecimiento de las exportaciones fueron el crecimiento mundial, el destino de las exportaciones y la composición. Sin embargo, la competitividad fue bastante desfavorable. Entre 2000 y 2013, las políticas agrícolas de sustitución de importaciones, que priorizaban la demanda interna abastecida por la producción local mediante impuestos y restricciones tuvieron efectos negativos en el sector agrícola. Las tasas de inflación fueron mayores en comparación con el resto del mundo y el gasto público creció a un ritmo superior al de la recaudación fiscal. La participación del mercado de destino en la tasa de crecimiento de las exportaciones fue del 25,3%. Más del 50% de las exportaciones se concentra en cinco mercados: la Unión Europea (20%), el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) (13%), China (10%), los Estados Unidos (4%) y Chile (4%).

La composición de las exportaciones tuvo un impacto menor, del 16,3%. Al igual que en el período anterior, la estructura exportadora de la Argentina se concentró en los productos derivados de la soja (Regúnaga y Tejeda, 2015).

c) Brasil

Entre 1992 y 2001, el Brasil tuvo una tasa de crecimiento anual del 10%, mientras que la tasa de crecimiento de las exportaciones mundiales fue del 2,2%. En la década de 1990, el mercado internacional se caracterizó por las crisis financieras. No obstante, el crecimiento mundial contribuyó a la expansión de las exportaciones brasileñas, cuyo peso fue del 15,8%. El factor más influyente fue el efecto residual de la competitividad, con una participación del 84,7%. Las exportaciones se beneficiaron de una economía más abierta y una mayor integración internacional, no solo por los flujos comerciales, sino también por la inversión extranjera directa (Pinheiro, Giambiagi y Gostkorzewicz, 1999). La participación de las exportaciones agrícolas contribuyó a disminuir el saldo de la balanza comercial, que resultó deficitario debido a la apreciación de la moneda en la segunda mitad de la década de 1990.

Entre 2002 y 2013, la tasa de crecimiento de las exportaciones agropecuarias brasileñas fue superior a la de las exportaciones mundiales. Las fuentes de crecimiento que más influyeron fueron el comercio mundial (48,5%) y la competitividad (47%). El desempeño positivo de las exportaciones en la última década, especialmente a partir de 2004, se asocia con el auge de los productos básicos, que permitió el aumento del valor exportado (Pires y Santos, 2014). El alza de los precios fue impulsada por el crecimiento chino y, en consecuencia, por la demanda de bienes primarios. El Brasil se convirtió en el mayor proveedor de soja para el mercado chino, y aumentó las exportaciones hasta cerca del 30% entre 2000 y 2010 (Jenkins, 2012). Si bien la competitividad fue significativa, se observa una reducción de un período a otro, que indica la necesidad de mejorar las políticas orientadas a promover la eficiencia productiva.

d) China

En un escenario diferente al de los demás países, China presentó una tasa de crecimiento negativa en los dos períodos analizados. Los factores que desaceleraron la tasa de exportación estaban relacionados con la competitividad y la composición de las exportaciones. Según Fukase y Martin (2014), el consumo crece por encima de la producción nacional. Dado el tamaño de la población y el aumento del ingreso en los últimos años, la seguridad alimentaria se ha convertido en una prioridad. Por lo tanto, el Gobierno estableció restricciones a las exportaciones, redujo los aranceles de los bienes importados y buscó en el mercado externo el suministro de productos agrícolas. Para ello, se revisaron los acuerdos comerciales, se adquirieron tierras extranjeras y se realizaron inversiones en empresas transnacionales de agronegocios (Figueiredo y Contini, 2013).

La demanda de piensos para sostener su creciente producción animal tuvo repercusiones en el comercio mundial (Gale, 2015). El país se convirtió en el mayor importador de soja, lo que influyó en el aumento del precio en los últimos años. La mayor demanda de carne también contribuyó al aumento de los precios (Jenkins, 2012). Según Tong, Fulgitini y Sesmero (2012), a pesar del crecimiento de la demanda, la productividad aumentó entre 1993 y 2005. El crecimiento anual de la productividad se estimó en un 4%. En la década de 1990, este indicador mostró una desaceleración debido a la implementación de políticas como el sistema de responsabilidad de los gobernadores por la bolsa de cereales, que abogaba por la autosuficiencia en la producción de cereales, pero dio lugar a una reasignación ineficiente de los recursos. Desde 2000, el crecimiento de la productividad se ha reanudado.

La exportación de manufacturas chinas ha sido responsable de gran parte de la demanda de productos básicos. La industria manufacturera, el mayor sector exportador, es el motor del crecimiento económico. Además, el crecimiento urbano e industrial chino aumentó la competencia por la tierra y los recursos escasos (Roberts y Rush, 2012). El auge económico supuso la conversión de terrenos agrícolas en complejos de viviendas, parques industriales, centrales de energía y otros proyectos. La competencia por la tierra se intensificó y el aumento de la producción interna de carne, leche, fruta y verdura compitió directamente con los cultivos de cereales.

e) Estados Unidos

En el primer período examinado, la tasa de crecimiento de las exportaciones agrícolas estadounidenses fue positiva, aunque inferior a la tasa de las exportaciones mundiales. El comercio mundial influyó significativamente en la tasa positiva de las exportaciones. La competencia mundial creció, ejerciendo una presión cada vez mayor sobre el sector de exportación y el mercado interno estadounidenses (Dimitri, Efland y Conklin, 2005).

La disminución de la competitividad fue el principal factor que contribuyó negativamente, situación que se repitió en el período de 2002 a 2013. Según Pardey (2009), el crecimiento de la productividad en los Estados Unidos disminuyó entre 1990 y 2005, en comparación con el período de 1961 a 1989. Esta desaceleración se debe a diversos factores, como el cambio climático, la reducción de las inversiones y la degradación de los recursos naturales, entre otros. El lento crecimiento de los cultivos agrícolas entre 1990 y 2000 causó preocupación por una posible desaceleración del sector (Wang y otros, 2015).

La expansión de la superficie agrícola tuvo lugar en los países con mayor disponibilidad de tierras. El Brasil tiene tierras más baratas que los Estados Unidos y la Argentina y, además, produce soja a un costo menor, lo que promueve una posición favorable a la agricultura brasileña (Meade y McBride, 2016). Entre 1992 y 2001, el destino de las exportaciones tuvo una influencia del 68% en la tasa de las exportaciones agrícolas estadounidenses. Entre 2002 y 2013, su efecto fue negativo. En la década de 1990, los principales destinos de las exportaciones agrícolas fueron el Japón, la Unión Europea, la Federación de Rusia y la República de Corea. En la última década, los Estados Unidos han concentrado sus exportaciones en China, que en 2013 representó el 16,7% de las exportaciones estadounidenses, seguida por el Canadá (15,2%) y México (12,7%). A pesar de que la tasa de exportación fue positiva en todo el período (9,8%), siguió siendo inferior a la media mundial. El comercio mundial fue la principal fuente de crecimiento, impulsado por el incremento de la demanda de los países emergentes, en especial China. En 1995, las exportaciones estadounidenses a China sumaban 4.000 millones de dólares, valor que aumentó a 23.000 millones de dólares en 2013 (Beckman, Dyck y Heerman, 2015).

f) Francia

En el primer período analizado, la tasa de crecimiento de las exportaciones agropecuarias francesas fue negativa (-4,3%). El factor de la competitividad fue el que más contribuyó a la disminución, mientras que el crecimiento mundial fue el menos perjudicial. A finales de la década de 1990, cuando Alemania aumentó sus exportaciones disminuyendo los precios de los productos finales, Francia siguió el camino inverso, con un aumento de los precios debido a la depreciación del euro.

Con respecto a la estructura del mercado y el apoyo al ingreso de los agricultores, Francia pertenece a una organización económica regional, la Unión Europea, que sigue un enfoque de fortalecimiento continuo de un mercado comercial competitivo a nivel internacional desde 1985 (Coleman y Chiasson, 2004). En 2001, la Ronda de Doha confirmó la liberalización de los mercados agrícolas y alimentarios. Este proceso de apertura, que comenzó en Marrakech en 1994, condujo a

una considerable reducción del proteccionismo. A pesar de ello, Francia presentaba un alto grado de protección de sus productos agrícolas. En 1997, la tasa de proteccionismo de la agricultura era del 36% (Chevassus-Lozza y Daniel, 2006).

En el segundo período, la tasa de crecimiento de las exportaciones se mantuvo por debajo de la tasa mundial. Sin embargo, su valor fue positivo (8,1%). La tasa de exportación fue impulsada básicamente por el crecimiento del comercio mundial, mientras que el destino casi no interfirió en la dinámica. La competitividad y la composición de las exportaciones tuvieron resultados desfavorables. Después de 2005, los ingresos de los activos de la industria agrícola aumentaron un 34,6% en términos reales en toda la Unión Europea. Mientras en Alemania, el Reino Unido y los Países Bajos, el aumento fue del 50%, Francia se situó por debajo de la media (Lubatti y Bernadeau, 2015). El potencial de crecimiento francés fue afectado por la crisis de 2008, que incidió directamente en la productividad. Entre 2000 y 2007, Francia perdió el 30% de su mercado de exportación a favor de Alemania y los mercados emergentes (Lacan, Lelievre y Mourier, 2013). A pesar de ser el mayor exportador agrícola de la Unión Europea, sus exportaciones crecieron a una media del 5% de 2006 a 2012, mientras que, en el mismo período, los Países Bajos crecieron un 7% y Alemania, un 8%. La pérdida de competitividad de las exportaciones francesas estuvo relacionada con el costo de la mano de obra, las cuestiones sanitarias y, sobre todo, el pequeño tamaño de las empresas agrícolas, que no logran competir a escala mundial (Journo, 2014).

g) India

En el primer y el segundo período, la tasa de exportaciones agrícolas de la India fue superior a la tasa mundial. El crecimiento del mercado externo influyó bastante en el primer período, mientras la competitividad cobró importancia en el segundo. En 1995, la India se convirtió en miembro de la OMC. A pesar del aumento sostenido de la productividad en la década de 1990, la tasa de rendimiento de los productos agrícolas tras la liberalización estuvo lejos de los valores observados en otras regiones del mundo. Más allá de la producción de caña de azúcar, té, café y yute, los rendimientos fueron inferiores a la media mundial. Este panorama puede explicar el efecto negativo de la competitividad en el primer momento. A partir de 2000, se registra una expansión de los flujos comerciales entre los países emergentes.

La tasa de crecimiento de las exportaciones de la India fue superior a la de todos los demás países analizados. La India se convirtió en un actor importante en el mercado mundial, especialmente en la producción de arroz, algodón, azúcar y carne de búfalo. Los Estados Unidos son el mayor mercado para las exportaciones indias, seguidos por China, Irán, Viet Nam, Bangladesh y la Arabia Saudita. Las exportaciones fueron particularmente fuertes hacia los países en desarrollo (Flake, 2014). Si bien la composición tuvo un impacto negativo en la tasa de crecimiento de las exportaciones, su resultado fue menos desfavorable que en el período anterior. La estructura de las exportaciones cambió: los cultivos tradicionales, como el té (el 1,6% del valor de las exportaciones agrícolas), el café (1,8%), el azúcar (2,8%), las especias (6,2%), los frutos secos y las semillas (4,6%), dieron paso a sectores más dinámicos, como los de la goma guar (4,5%), el arroz (18,2%), la carne y sus derivados (10,5%) y el trigo (3,6%).

La tasa de crecimiento, la productividad del trabajo y la PTF disminuyeron entre 1990 y 2000. La PTF se redujo del 2,1% en la década de 1980 al 1,4% entre 2000 y 2007. Esta situación contrasta con la de China, donde la PTF creció un 3% en el mismo período. El exceso de subsidios agrícolas en la India perjudicó las inversiones en investigación, extensión e infraestructura. Las bajas inversiones conducen a la disminución de la productividad, la ineficiencia en el costo productivo y la inflación interna de los alimentos. Además, las instalaciones de riego y almacenamiento son insuficientes. De este modo, la agricultura india depende de las estaciones de los monzones, lo que vuelve su producción agrícola sensible a los desequilibrios climáticos (Dwivedy, 2011).

En el cuadro 7 se presenta un resumen comparativo de los países y los dos períodos analizados, que muestra las fuentes de crecimiento según el grado de importancia y facilita la lectura de la información anterior.

Cuadro 7
Países seleccionados: síntesis de la descomposición de las fuentes de crecimiento de las exportaciones agropecuarias

Período	Países	Crecimiento mundial	Composición de las exportaciones	Destino de las exportaciones	Competitividad
De 1992 a 2001	Brasil	XXX	XX	X	XXXX
	Argentina	XXX	X	X	XXXX
	Alemania	XXX	X	X	XXXX
	Francia	X	XX	XXX	XXXX
	Estados Unidos	XXXX	X	XXX	X
	China	X	XX	X	XXXX
	India	XXXX	X	XX	X
De 2002 a 2013	Brasil	XXXX	X	X	XXX
	Argentina	XXXX	XX	XXX	X
	Alemania	XXXX	X	X	XX
	Francia	XXXX	X	X	X
	Estados Unidos	XXXX	XXX	X	X
	China	X	XX	X	XXXX
	India	XX	X	X	XXXX

Fuente: Elaboración propia.

Nota: XXXX es muy importante; XXX es medianamente importante; XX es poco importante; y X es muy poco importante.

IV. Consideraciones finales

La aplicación del método de análisis de la participación constante de mercado permitió un análisis satisfactorio del comportamiento de las exportaciones de los principales países que operan en el comercio internacional de productos agropecuarios. El Brasil, la Argentina y la India presentaron tasas de exportación superiores a las tasas de las exportaciones mundiales, tanto en el primer período, de 1992 a 2001, como en el segundo, de 2002 a 2013. Si bien la importancia de la competitividad se redujo en el Brasil y la Argentina, ambos países presentan ventajas en cuanto a la disponibilidad de tierras agrícolas y altos índices de producción agropecuaria. ¿Está el crecimiento de los agronegocios en esas dos economías latinoamericanas en el camino correcto? En el Brasil, la competitividad fue una fuente decisiva en los dos períodos analizados, lo que señala un desempeño positivo. En la Argentina, la importancia de la competitividad se redujo en el segundo período y pasó a depender de la coyuntura internacional en el segundo período. Por ese motivo, el caso argentino resulta más frágil con respecto al desempeño brasileño.

El caso de la India es un poco más complicado, sobre todo al analizar la productividad, que siguió una tendencia decreciente. No obstante, la competitividad aumentó notablemente en el segundo período. Pese a los avances en la política y la investigación agrícola, existen vulnerabilidades en la industria agropecuaria brasileña, a saber: la defensa sanitaria y la infraestructura. En la Argentina, además del problema de la infraestructura, la inestabilidad climática y las políticas agrícolas proteccionistas tuvieron efectos negativos en el precio de los cereales².

² Si bien la Argentina es más eficiente que el Brasil en materia de transporte, la infraestructura es un obstáculo en el sistema de comercialización agrícola argentino. Según Pastor (2012), en determinados períodos del año (picos de cosecha), las redes de carreteras y ferrocarriles tienden a sobrecargarse, pues el 85% del transporte se realiza por carretera (con una flota ineficiente y anticuada). De los 25.000 vagones ferroviarios disponibles, solo se utiliza el 65% y apenas el 2% de la producción se transporta mediante el sistema de hidrovías.

Los Estados Unidos son los segundos mayores exportadores de alimentos del mundo. Entre 2002 y 2013, el crecimiento del comercio mundial y la composición fueron las principales fuentes de crecimiento de la tasa de exportaciones estadounidenses. No obstante, el crecimiento de la productividad en los Estados Unidos ha ido disminuyendo con el tiempo. Esta desaceleración puede estar relacionada con el cambio climático y la reducción de las inversiones. Con respecto a la infraestructura, la economía estadounidense tiene una gran ventaja en comparación con la brasileña. La mayor parte de la producción agrícola (cerca del 60%) se transporta mediante el sistema de hidrovías, a un costo de 9 dólares por tonelada. Por el contrario, el Brasil transporta gran parte de su producción por carretera, a un costo medio de 70 dólares por tonelada, lo que supone un costo de transporte comparativo ocho veces mayor.

El desempeño positivo de las exportaciones de los países analizados fue estimulado principalmente por el crecimiento del comercio mundial. China, en el otro extremo, presentó un resultado negativo debido al crecimiento interno, que impulsó la economía mundial, pero frenó el avance del comercio internacional chino. La demanda china superó la oferta productiva y ello dio lugar a políticas para desincentivar la exportación de productos básicos agrícolas.

Con respecto al comportamiento de las exportaciones agropecuarias de Alemania, este país presentó un buen desempeño, mientras que Francia ha ido perdiendo competitividad con el tiempo. En el caso alemán, el régimen de apertura de la economía y la apreciación de la moneda ayudaron a importar nuevas tecnologías, impulsando la producción y los rendimientos. En el caso francés, las políticas proteccionistas perjudicaron el comportamiento de las exportaciones, con tasas de crecimiento inferiores a la media mundial. La composición, el destino de las exportaciones y la competitividad fueron fuentes desfavorables.

Con el lento crecimiento de los países desarrollados tras la crisis de 2008 y la expansión de China y la India, se observa una mejor inserción internacional de países como el Brasil y la Argentina en el escenario de las exportaciones agrícolas. América del Sur goza de una posición privilegiada, pues sus tierras agrícolas no se han explotado totalmente y su oferta de agua dulce per cápita es una de las más altas del mundo. Desde esta perspectiva, la agricultura brasileña se destaca en relación con los otros países, especialmente por las ganancias de productividad y la incorporación de nuevas fronteras agropecuarias, factores que requieren un uso intensivo del conocimiento y la investigación.

Bibliografía

- Ahearn, R. y P. Belkin (2010), "The German economy and U.S.-German economic relations", *Congressional Research Service Reports*, Servicio de Investigaciones del Congreso, 27 de enero [en línea] <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc505431/>.
- Banco Mundial (2011), *Food Price Watch*, vol. 2, N° 6, abril.
- Barros, G. (2016), "Medindo o crescimento do agronegócio: bonança externa e preços relativos", *Agricultura, transformação produtiva e sustentabilidade*, J. Vieira Filho y J. Garcia Gasques (coords.), Brasilia, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Beckman, J., J. Dyck y K. Heerman (2017), "The global landscape of agricultural trade, 1995-2014", *Economic Information Bulletin*, N° 181, Economic Research Service (ERS), Departamento de Agricultura [en línea] <https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/85626/eib-181.pdf?v=0>.
- Binswanger-Mkhize, H. y A. d'Souza (2012), "Structural transformation and agricultural productivity in India", *Productivity Growth in Agriculture: An International Perspective*, K. Fuglie, S. Wang y V. Ball (eds.), Wallingford, CAB International.
- Bojnec, S. e I. Fertó (2014), "Export competitiveness of dairy products on global markets: the case of the European Union countries", *Journal of Dairy Science*, vol. 97, N° 10, octubre.
- Boussemart, J., J. Butault y O. Ojo (2012), "Generation and distribution of productivity gains in French agriculture: who are the winners and the losers over the last fifty years?", *Horticulture*, vol. 69, N° 2, Cluj-Napoca, Universidad de Ciencias Agrícolas y Veterinaria.

- CGEE (Centro de Gestión y Estudios Estratégicos) (2014), *Sustentabilidade e sustentação da produção de alimentos no Brasil, volume 1: o papel do país no cenário global*, Brasília.
- Chevassus-Lozza, E. y K. Daniel (2006), "Market openness and geographical concentration of agricultural and agro-food activities: the challenges for French regions", *Canadian Journal of Regional Science*, vol. 29, N° 1.
- Coleman, W. y C. Chiasson (2000), "State power, transformative capacity and resisting globalization: an analysis of French agricultural policy, 1960-2000", documento presentado en la reunión anual del Consejo de Estudios Europeos (CES), Chicago, marzo.
- DG ECFIN (Dirección General de Asuntos Económicos y Financieros) (2002), "Germany's growth performance in the 1990's", *Economic Papers*, N° 170, Bruselas.
- Dimitri, C., A. Effland y N. Conklin (2005), "The 20th century transformation of U.S. agriculture and farm policy", *Economic Information Bulletin*, N° 3, Economic Research Service (ERS), Departamento de Agricultura [en línea] <https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=44198>.
- Dwivedy, N. (2011), "Challenges faced by the agriculture sector in developing countries with special reference to India", *International Journal of Rural Studies (IJRS)*, vol. 18, N° 2, octubre.
- Eurostat (Oficina Estadística de la Unión Europea) (2013), *International Trade and Foreign Direct Investment: 2013 Edition*, Luxemburgo.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2015), *El estado de los mercados de productos básicos agrícolas 2015-16*, Roma.
- _____(2013), Base de Datos Estadísticos Sustantivos de la Organización (FAOSTAT) [en línea] <https://www.fao.org/faostat/es/#country>.
- Figueiredo, E. y E. Contini (2013), "China: gigante también na agricultura", *Revista de Política Agrícola*, vol. 22, N° 2.
- Flake, L. (2014), "India's agricultural exports climb to record high", Departamento de Agricultura, 29 de agosto [en línea] <https://www.fas.usda.gov/data/india-s-agricultural-exports-climb-record-high>.
- Fuglie, K., S. Wang y V. Ball (eds.) (2012), "Introduction to productivity growth in agriculture", *Productivity Growth in Agriculture: An International Perspective*, Wallingford, CAB International.
- Fukase, E. y W. Martin (2014), "Who will feed China in the 21st century? Income growth and food demand and supply in China", *Policy Research Working Paper*, N° 6926, Washington, D.C., Banco Mundial, junio.
- Gale, F. (2015), "Development of China's feed industry and demand for imported commodities", *Feed Outlook*, N° FDS-15K-01, Economic Research Service (ERS), Departamento de Agricultura [en línea] <https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=36930>.
- Hinze, J. (1998), "Regional development of German foreign trade in the 1990s", *Intereconomics: Review of European Economic Policy*, vol. 33, N° 2.
- INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) (2014), "Complejos exportadores", Buenos Aires, 6 de mayo [en línea] https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/complejos_05_14.pdf.
- Jenkins, R. (2012), "China and Brazil: economic impacts of a growing relationship", *Journal of Current Chinese Affairs*, vol. 41, N° 1.
- Journo, L. (2014), "France: exporter guide, annual", *GAIN Reports*, N° FR9164, Departamento de Agricultura, 8 de diciembre [en línea] https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/report/downloadreportbyfilename?filename=Exporter%20Guide_Paris_France_12-8-2014.pdf.
- Kijek, T. y otros (2015), "Agricultural total factor productivity changes in the new and the old European Union members", *Proceedings of the 7th International Scientific Conference Rural Development 2015* [en línea] <http://doi.org/10.15544/RD.2015.084>.
- Koester, U. y K. Brooks (1997), "Agriculture and German reunification", *World Bank Discussion Papers*, N° 355, Washington, D.C., Banco Mundial, marzo.
- Lacan, A., G. Lelievre y R. Mourier (2013), "France: where is growth going today? And tomorrow?", *Group Economic Research*, N° 38, noviembre.
- Leamer, E. y R. Stern (1970), *Quantitative International Economics*, Boston, Allyn and Bacon.
- Lubatti, G. y A. Bernaudeau (2015), "L'agriculture en 2014 en France et en Europe", *INSEE Première*, N° 1560, París, Instituto Nacional de Estadística y Estudios Económicos (INSEE), julio.
- Maranhão, R. y J. Vieira Filho (2016), "A dinâmica do crescimento das exportações do agronegócio brasileiro", *Texto para Discussão*, N° 2249, Brasília, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Meade, B. y W. McBride (2016), "Production, transportation, and policy factors determine U.S. export competitiveness in world corn and soybean markets", Economic Research Service (ERS), Departamento de Agricultura, 5 de julio [en línea] <https://www.ers.usda.gov/amber-waves/2016/july/production-transportation-and-policy-factors-determine-us-export-competitiveness-in-world-corn-and-soybean-markets/>.

- Mendonça de Barros, J. (2014), "O passado no presente: a visão do economista", *O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola*, A. Buainan y otros (eds.), Brasília, Empresa Brasileira de Investigación Agropecuaria.
- Ministerio de Agricultura, Agroalimentación y Silvicultura de Francia (2016), "The Ministry of Agriculture, Agrifood and Forestry in action", febrero [en línea] https://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/plaqmingb72_0.pdf.
- Ministerio de Relaciones Exteriores del Brasil (2014), "Alemanha: comércio exterior", diciembre [en línea] <https://docplayer.com.br/47716132-Alemanha-comercio-exterior.html>.
- Ministerio Federal de Alimentación, Agricultura y Protección al Consumidor de Alemania (2016), *Understanding Farming: Facts and Figures about German Farming*, Berlín.
- _____(2009), *German Agriculture Facts and Figures: Edition 2010*, Ostbevern.
- OCDE/FAO (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos/Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2015), *OCDE-FAO Perspectivas agrícolas 2015*, París, OECD Publishing.
- _____(2013), *OCDE-FAO Perspectivas agrícolas 2013-2022*, Texcoco, Universidad Autónoma Chapingo.
- OMC (Organización Mundial del Comercio) (2015), "Estadísticas del comercio internacional 2015" [en línea] https://www.wto.org/spanish/res_s/statistics/its2015_s/its15_toc_s.htm.
- _____(2014), "Estadísticas del comercio internacional 2014" [en línea] https://www.wto.org/spanish/res_s/statistics/its2014_s/its14_toc_s.htm.
- Pardey, P. (2009), "Putting U.S. agricultural R&D and productivity developments in perspective", documento presentado en el taller de investigación agrícola y productividad para el futuro, Washington, D.C., 28 de abril.
- Pastor, C. (2012), "La infraestructura como soporte de la actividad agropecuaria en el país", Buenos Aires, Fondo para el Desarrollo de la Construcción (FODECO), junio.
- Penrith, M., W. Vosloo y C. Mather (2011), "Classical swine fever (hog cholera): review of aspects relevant to control", *Transboundary and Emerging Diseases*, vol. 58, N° 3.
- Pinheiro, A., F. Giambiagi y J. Gostkorszewicz (1999), "O desempenho macroeconômico do Brasil nos anos 90", *A economia brasileira nos anos 90*, F. Giambiagi y M. Moreira (coords.), Río de Janeiro, Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES).
- Piñeiro, M. (2015), "Tendencias globales y transformaciones agrícolas", *Agricultura e desenvolvimento rural sustentável: desafios da cooperação técnica internacional*, M. Otero y otros (eds.), Brasília, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Pires, M. y G. Santos (2013), "Modelo agroexportador, política macroeconômica e a supremacia do mercado: uma visão do modelo brasileiro de exportação de commodities", *Texto para Discussão*, N° 1817, Brasília, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- PwC Argentina (2014), "Agronegocios en Argentina: año 2014" [en línea] <https://www.pwc.com.ar/es/agribusiness/publicaciones/assets/agribusiness-en-argentina-booklet-2014-ultimo.pdf>.
- Regúnaga, M. y A. Tejada (2015), "La política de comercio agrícola de Argentina y el desarrollo sustentable", *Documento de Fondo*, N° 55, Ginebra, Centro Internacional de Comercio y Desarrollo Sostenible, marzo.
- Rehder, L. (2014), "Germany: exporter guide", *GAIN Reports*, N° GM14044, Departamento de Agricultura, diciembre [en línea] <https://www.fas.usda.gov/data/germany-exporter-guide>.
- Richardson, D. (1971), "Constant-market-shares analysis of export growth", *Journal of International Economics*, vol. 1, N° 2, mayo.
- Roberts, I. y A. Rush (2012), "Understanding China's demand for resource imports", *China Economic Review*, vol. 23, N° 3, septiembre.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Argentina (2009), "Estimaciones agrícolas mensuales: cifras oficiales al 21/01/09" [en línea] https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/estimaciones/_archivos/estimaciones/090000_2009/000100_Enero/090100_Informe%20Mensual%20de%20Estimaciones%20Enero%202009.pdf.
- Scott, R. R. y W. Bugang (2014), "China's 2013 agricultural trade report", *GAIN Report*, N° 14017, Washington D. C., Departamento de Agricultura.
- Tong, H., L. Fulginiti y J. Sesmero (2012), "Agricultural productivity in China: national and regional growth patterns, 1993-2005", *Productivity Growth in Agriculture: An International Perspective*, K. Fuglie, S. Wang y V. Ball (eds.), Wallingford, CAB International.
- Trigo, E. y otros (2002), *Los transgénicos en la agricultura argentina: una historia con final abierto*, Buenos Aires, Libros del Zorzal.

- Vieira Filho, J. (2016), "A fronteira agropecuária brasileira: redistribuição produtiva, efeito poupa-terra e desafios estruturais logísticos", *Agricultura, transformação produtiva e sustentabilidade*, J. Vieira Filho y J. Garcia Gasques (coords.), Brasília, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- (2014), "Difusão biotecnológica: a adoção dos transgênicos na agricultura", *Textos para Discussão*, N° 1973, Brasília, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA), marzo.
- Vieira Filho, J. y A. Fishlow (2017), *Agricultura e indústria no Brasil: inovação e competitividade*, Brasília, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Vieira Filho, J. y A. Fornazier (2016), "Productividad agropecuaria: reducción de la brecha productiva entre el Brasil y los Estados Unidos de América", *Revista CEPAL*, N° 118 (LC/G.2676-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), abril.
- Vieira Filho, J. y J. Silveira (2016), "Competências organizacionais, trajetória tecnológica e aprendizado local na agricultura: o paradoxo de Prebisch", *Economia e Sociedade*, vol. 25, N° 3.
- Wang, S. y otros (2015), "Agricultural productivity growth in the United States: measurement, trends, and drivers", *Economic Research Report*, N° 189, Washington, D.C., Economic Research Service (ERS), Departamento de Agricultura, julio.
- Waquil, P. (2000), "O setor agrícola argentino: transformações recentes e implicações", *Indicadores Econômicos FEE*, vol. 27, N° 3.
- Westcott, P. y R. Trostle (2014), "USDA agricultural projections to 2023", *Long-term Projections Report*, N° OCE-2014-1, Washington, D.C., Departamento de Agricultura.
- Zylbersztajn, D. (2014), "Coordenação e governança de sistemas agroindustriais", *O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola*, A. Buainain y otros (eds.), Brasília, Empresa Brasileira de Investigación Agropecuaria.

Sindicalización y salarios: análisis por cuantiles¹

Gustavo Saraiva Frio, Marco Túlio Aniceto França
y Davi Salomão Canavesi Farias Eskenazi

Resumen

El objetivo de este trabajo es investigar los efectos de la sindicalización en los salarios de una muestra de la población brasileña en 2015. A partir de los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (PNAD) y su suplemento sobre relaciones laborales y sindicalización, se investigaron —mediante técnicas econométricas (mínimos cuadrados ordinarios, emparejamiento por puntaje de propensión y regresiones cuantílicas no condicionales)— las hipótesis de que estar sindicalizado afecta los salarios y de que existe un beneficio extra para las entidades más participativas en relación con los afiliados. Los resultados muestran que, en promedio, existe una relación positiva entre sindicatos y salarios. También se verificó que un aumento de la sindicalización total reduciría los salarios de las personas que ganan menos, pero aumentaría los de la mayor parte de la población. Además, los sindicatos que participaron en algún acuerdo en los últimos 365 días generaron ganancias medias del 4,3%.

Palabras clave

Sindicatos, relaciones laborales, salarios, análisis económico, modelos econométricos, Brasil

Clasificación JEL

J31, J51, J83

Autores

Gustavo Saraiva Frio es Doctor en Economía de la Pontificia Universidad Católica de Río Grande do Sul (PUCRS), Brasil, y tiene una Maestría en Economía Aplicada de la Universidad Federal de Pelotas (UFPEL), Brasil. Correo electrónico: gustavo.frio@gmail.com.

Marco Túlio Aniceto França es Profesor del Programa de Posgrado en Economía del Desarrollo de la Pontificia Universidad Católica de Río Grande do Sul (PUCRS), Brasil, y Doctor en Economía por la Universidad Federal de Paraná (UFPR), Brasil. Correo electrónico: marco.franca@pucrs.br.

Davi Salomão Canavesi Farias Eskenazi tiene una Maestría en Economía de la Pontificia Universidad Católica de Río Grande do Sul (PUCRS), Brasil. Correo electrónico: eskenazi.davi@gmail.com.

¹ Los autores agradecen a la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES) y al Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) por el financiamiento de la investigación. Cualquier error u omisión es responsabilidad de los autores.

I. Introducción

En 2016, el Gobierno brasileño envió al Congreso Nacional un proyecto de ley de reforma laboral con diversos cambios en la estructura. Entre los puntos de la propuesta, el retiro de la obligatoriedad de la contribución sindical fue objeto de debate. La ley obligaba a los trabajadores brasileños a donar de manera obligatoria un día de servicio al año al respectivo sindicato de la categoría. En 2016, la recaudación fue de alrededor de 3.532.487.702,00 reales, un valor correspondiente al 0,06% del producto interno bruto (PIB) registrado en el año corriente. Según Menezes-Filho y otros (2002), los sindicatos, que están autorizados por el gobierno a actuar, tienen jurisdicción exclusiva en lo que respecta a la negociación de los salarios de la categoría, incluida la negociación por los trabajadores no sindicalizados, que también deben pagar la contribución. De acuerdo con los autores, este monto se divide en: un 15% para la federación estatal, un 5% para la federación nacional, un 20% para la Cuenta Especial de Empleo y Salario (CEES) y el 60% restante para el sindicato.

En julio de 2017, en el Brasil se registraban 16.625 sindicatos, entre sindicatos de trabajadores (68,63%) y patronales (31,37%). Este alto número no necesariamente llega a representarlos. Según Campos (2014), el Brasil tenía una tasa de sindicalización del 17%, un valor muy similar al de muchos de los países investigados por el autor (Chile y el Japón, por ejemplo). Campos (2014) mostró que, entre los trabajadores urbanos, la mayor tasa de sindicalización se observa entre los funcionarios públicos (36,8%), mientras la menor participación corresponde a los empleados no registrados del sector privado. También según el autor, el modelo brasileño se diferencia del de otros países porque las entidades sindicales pueden responder por la clase en su conjunto, incluso aunque haya trabajadores no afiliados. De acuerdo con Cardoso (2014), la tasa de afiliación entre 1988 y 2012 varió entre el 22,5% y el 18,1%.

Así, dada la contextualización inicial, los sindicatos tendrán que buscar nuevas formas de financiamiento a partir de 2018, año de entrada en vigor de la ley, ya sea mediante el cobro de valores más altos a sus afiliados o la captación de nuevos trabajadores. Con el fin del llamado impuesto sindical, estas entidades deberán ser más competitivas y participativas. El efecto natural esperado será el fin de los sindicatos poco eficientes y el crecimiento de aquellos que logren responder a sus afiliados de manera satisfactoria, ya sea conquistando mejores salarios, mejorando el ambiente de trabajo u ofreciendo servicios que los atraigan.

De acuerdo con un número significativo de artículos en todo el mundo, los trabajadores sindicalizados tienen más probabilidades de estar protegidos en el empleo y ser beneficiarios de prestaciones sociales y pensiones (Ebbinghaus, Göbel y Koos, 2011; Lu, Tao y Wang, 2010; Western y Rosenfeld, 2011). También hay estudios que muestran que los trabajadores sindicalizados reciben una prima salarial por este hecho (Borjas, 1979; Gyourko y Tracy, 1988; Mellow, 1982; Mishel, 2012; Yao y Zhong, 2013). En el caso del Brasil, Campos y Moura (2017) analizan la probabilidad de que los trabajadores sindicalizados reciban prestaciones adicionales y, por medio de regresiones cuantílicas condicionales, muestran que estos ganan más, principalmente a lo largo de la distribución salarial.

En virtud de lo anterior, se desea probar dos hipótesis mediante el uso de la Encuesta Nacional de Hogares (PNAD) de 2015 y su suplemento sobre aspectos de las relaciones laborales y sindicalización de ese mismo año: *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: aspectos das relações trabalhistas e sindicalização* (IBGE, 2015). Se utiliza la metodología de regresiones cuantílicas no condicionales (regresión de la función de influencia recentrada (RIF)) (Firpo, Fortin, y Lemieux, 2009) y mínimos cuadrados ordinarios ponderados por emparejamiento por puntaje de propensión (*propensity score matching*) para probar las siguientes hipótesis:

1. Hipótesis 1: estar sindicalizado aumenta el salario medio de las personas

De acuerdo con la literatura internacional sobre el tema (Bloch y Kuskin, 1978; Borjas, 1979; Gyourko y Tracy, 1988; Yao y Zhong, 2013; Yilmaz y San, 2017), los sindicatos afectan positivamente los salarios. La metodología empleada comprende: la descomposición de Oaxaca-Blinder en la media (mínimos cuadrados ordinarios), el mínimo cuadrado ordinario ponderado por emparejamiento por puntaje de propensión y la regresión RIF, porque el modelo no presume la distribución de la variable dependiente y permite visualizar los resultados en los diferentes percentiles de ingreso. La fuente de datos es la PNAD 2015. Se evolucionó en el análisis de Campos y Moura (2017) controlando por variables de ocupación y rama de actividad y dejando los resultados más robustos. La regresión RIF tiene la ventaja de analizar el efecto de un aumento en el total de trabajadores sindicalizados en los salarios de los cuantiles, que permite una visión más generalizada con respecto a las regresiones cuantílicas condicionales, que solo hacen un análisis local.

2. Hipótesis 2: el grado de participación de las personas en el sindicato afecta directamente los salarios

En caso de existir diferencias entre los salarios de los trabajadores sindicalizados y los que no lo están, se verificará si el nivel de sindicalización afecta los salarios. Por medio de la información del suplemento de la PNAD 2015 sobre relaciones laborales y sindicalización y de los modelos de mínimos cuadrados ordinarios y emparejamiento por puntaje de propensión doblemente robustos, la hipótesis que se ha de verificar comparará solo a las personas que están afiliadas. En promedio, los resultados de los modelos (mínimos cuadrados ordinarios y emparejamiento por puntaje de propensión) muestran que la sindicalización está vinculada con una ganancia que varía entre el 7% y el 7,3%. Los resultados del modelo de emparejamiento por puntaje de propensión se corroboraron mediante la prueba conocida como límites de Rosenbaum, que no detectó la presencia de características no observables que pudieran afectar la probabilidad de estar sindicalizado o los resultados. A lo largo de la distribución salarial, el modelo de regresión RIF muestra que un aumento de la sindicalización total en el Brasil generaría un aumento del ingreso para la mayor parte de los trabajadores, excepto los trabajadores hasta el décimo percentil, cuyas estimaciones resultan en pérdidas.

Con respecto al grado de participación y utilización, los resultados no muestran ganancias estadísticamente significativas en relación con los afiliados que no utilizan sus sindicatos ni son participativos. No obstante, cabe destacar que, en promedio, los trabajadores que informaron de que sus sindicatos participaron en algún conflicto o negociación salarial en los últimos 365 días tienen un 4,3% más de salario con respecto a sus pares que no informaron de una actuación de este tipo de su representación sindical.

Este estudio contribuye a la literatura al verificar el efecto de la sindicalización en los salarios en el Brasil. No solo permite evaluar las ganancias de ingresos para los trabajadores sindicalizados, sino también la manera en que el grado de sindicalización (medido por la participación de la persona en asambleas y la utilización de los servicios ofrecidos por el sindicato) afecta las ganancias de los miembros afiliados a esas instituciones. Además, por medio de regresiones cuantílicas no condicionales, se verifica que el efecto de la sindicalización es creciente a lo largo de la distribución y negativo para aquellos que están afiliados y se encuentran en la cola inferior. Campos y Moura (2017) emplearon regresiones cuantílicas condicionales para mostrar la ganancia de la persona al sindicalizarse. Los datos son interesantes, pues los sindicatos en el Brasil defienden a la categoría y no solamente al afiliado. Por lo tanto, se esperaría un comportamiento de "beneficiario parásito". Sin embargo, las entidades

presentan salarios más altos en comparación con sus pares, tanto en la media como en la cola superior y zona mediana de la distribución.

El artículo se divide en seis secciones, incluida esta introducción. En la segunda sección se presenta una breve revisión de la literatura y en la tercera se realiza una contextualización de los grupos sindicales brasileños. En la cuarta sección se describen la fuente de los datos y los métodos utilizados en el trabajo. En la quinta sección se muestran los resultados y en la sexta se presentan las consideraciones finales.

II. Revisión de la literatura

En esta sección se presenta una breve revisión de la literatura nacional e internacional sobre el papel de los sindicatos en la remuneración. En el caso del Brasil, solo Campos y Moura (2017) estiman directamente las primas salariales de la sindicalización, tanto en la media como a lo largo de la distribución de los salarios.

Existe una vasta literatura internacional sobre los efectos de la sindicalización en el salario de los trabajadores, en particular con respecto a los Estados Unidos y China. En el caso de los Estados Unidos, Bloch y Kuskin (1978) utilizan mínimos cuadrados ordinarios y datos de la Encuesta Continua de Población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos de 1973 para estimar los salarios de los trabajadores sindicalizados y no sindicalizados. Los autores concluyen que la estructura salarial entre los grupos es diferente. Sobre la base de datos de las Encuestas Longitudinales Nacionales de 1969 a 1971, Duncan y Leigh (1980) responden a los autores por medio de modelos de mínimos cuadrados ordinarios y Heckman (para la corrección del sesgo de selección muestral). Los autores concluyen que la ausencia de corrección del sesgo puede subestimar el efecto de la sindicalización en los salarios.

También con respecto a los Estados Unidos, Borjas (1979) utiliza la corrección del sesgo de selección (Heckman, 1979) y el modelo de mínimos cuadrados ordinarios para estimar la prima salarial de estar sindicalizado. Los datos proceden de la Encuesta Longitudinal Nacional de Hombres Adultos (National Longitudinal Survey of Mature Men). Los resultados muestran que el salario de reserva de las personas sindicalizadas es inferior al de sus pares no sindicalizados, mientras los trabajadores sindicalizados ganan una prima en virtud de la afiliación.

Por otra parte, Gyourko y Tracy (1988) y Mellow (1982) estiman los efectos de la sindicalización en los salarios mediante el uso de mínimos cuadrados ordinarios y la corrección del sesgo de selección. La fuente de datos utilizada fue la Encuesta Continua de Población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos (de 1977 y 1979, respectivamente). Los resultados muestran que los trabajadores sindicalizados cobran sistemáticamente más en comparación con sus pares que no están afiliados. Al agregar la corrección del sesgo de selección, Gyourko y Tracy (1988) encuentran que la prima salarial por estar sindicalizado es mayor entre los trabajadores del sector público que entre los del sector privado.

Más recientemente, Mishel (2012) utiliza datos de la Encuesta Continua de Población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos y estadísticas descriptivas para evaluar la sindicalización. El autor encuentra que la sindicalización se redujo del 26,7% en 1973 al 13,1% en 2011. Además, esa disminución afectó la remuneración de los hombres que se encontraban en la media de la distribución y aumentó las diferencias salariales entre los que ocupaban cargos directivos y los que tenían cargos técnicos. Western y Rosenfeld (2011) utilizan los mismos datos (período de 1973-2007) y el modelo de mínimos cuadrados ordinarios con descomposición de la varianza. Los resultados muestran una relación inversa entre la tasa de sindicalización y la desigualdad salarial.

Firpo, Fortin y Lemieux (2009) emplearon los métodos de regresiones cuantílicas no condicionales (RIF) y regresiones cuantílicas condicionales para probar las diferencias entre trabajadores sindicalizados

y no sindicalizados a lo largo de la distribución del ingreso. La fuente de datos fue un suplemento de la Encuesta Continua de Población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos denominado “grupo de rotación saliente” (Outgoing Rotation Group) de 1983 a 1985. Los resultados de las regresiones cuantílicas condicionales muestran que estar sindicalizado aumenta los salarios de los hombres en toda la distribución salarial. Por otra parte, las regresiones RIF muestran que un aumento de la sindicalización incrementa los salarios en la mediana y en el primer decil de ingreso, pero reduce los salarios de las personas que se encuentran en el último decil.

En el caso de China, los trabajos de Lu, Tao y Wang (2010) y Yao y Zhong (2013) prueban los efectos de la sindicalización en los salarios y otras variables. En el trabajo de Lu, Tao y Wang (2010) se utilizaron los métodos de mínimos cuadrados ordinarios y de variables instrumentales y los datos de la Encuesta de Empresas Privadas de 2006 para comprender el efecto de la sindicalización en diversas variables. Los resultados muestran que estar sindicalizado afecta positivamente la productividad laboral y aumenta las probabilidades de que los trabajadores tengan asistencia para la vivienda, licencia por maternidad y otras prestaciones. Sin embargo, los resultados relativos a los salarios no muestran diferencias significativas entre los trabajadores sindicalizados y sus pares no afiliados a sindicatos.

Los resultados de Yao y Zhong (2013) — que utilizan regresiones aparentemente no relacionadas y datos de 1.268 empresas chinas relativos a 2006 — muestran que la sindicalización aumenta la media salarial de los trabajadores y reduce las horas trabajadas. De este modo, aumentan las probabilidades de que los trabajadores tengan cobertura de pensiones. Estos resultados se mantienen robustos incluso después de agregar controles de educación, empleo e inmigración.

Mediante el uso de un modelo *logit* multinivel y datos de la Encuesta Social Europea, Ebbinghaus, Göbel y Koos (2011) investigan los determinantes de la sindicalización en 19 países europeos. Al controlar por variables microeconómicas y macroeconómicas, los autores encontraron que la expectativa de estar protegido por el seguro de desempleo es un fuerte determinante de la sindicalización. En el caso de Rumania, a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y análisis de datos, Stan y Erne (2016) prueban la hipótesis de que la migración favorece que los sindicatos tengan mayor poder de negociación salarial en el sector de la salud rumano. Los resultados no muestran efectos directos entre la migración, la demanda de mano de obra y los aumentos salariales por medio de acuerdos sindicales. Yilmaz y San (2017) utilizan datos de las Encuestas Nacionales de Hogares de 2004 y 2008 de Turquía y la descomposición de Oaxaca-Blinder y regresiones cuantílicas. Los resultados muestran que, en promedio, las personas sindicalizadas ganan más y estos resultados se mantienen en los cuantiles, lo que indica mayores ganancias entre los trabajadores sindicalizados que se encuentran en la cola inferior de la distribución del ingreso.

En el caso del Brasil, algunos autores, como Becker (2015), Jacinto y Rodeghiero (2015) y Cruz y otros (2016), utilizan el factor de estar sindicalizado como una de las variables explicativas en las ecuaciones salariales, siempre con datos de la PNAD. En general, los resultados muestran efectos positivos de la sindicalización en los salarios. Sin embargo, en el trabajo de Cruz y otros (2016), la sindicalización no muestra ningún efecto significativo en los salarios en algunas regiones. Gonçalves y Machado (2004) encuentran una prima salarial para los afiliados — los autores consideran la sindicalización como una característica institucional — que disminuye del 25,38% en 1992 al 19,71% en 2001.

Campos y Moura (2017) utilizan datos de la PNAD 2015, regresiones cuantílicas e ingresos para analizar las ganancias de los trabajadores sindicalizados en comparación con las de los no sindicalizados. Los autores utilizan la regresión logística binomial para entender los factores determinantes del acceso a las remuneraciones indirectas (asistencia para el transporte, la alimentación y la salud). Los resultados son significativos e indican que los trabajadores sindicalizados tienen una mayor razón de probabilidad de acceder a los beneficios. Con respecto a las ganancias, tanto en la media como en los cuantiles, los trabajadores sindicalizados ganan más y sus ganancias aumentan a medida que se desplazan hacia la derecha de la distribución.

III. Sindicatos en el Brasil

En esta sección se detallan los sindicatos del Brasil sobre la base de los datos del Ministerio de Trabajo y Empleo. También se utilizan datos de la Encuesta Nacional de Hogares (PNAD) para mostrar la evolución del número de trabajadores sindicalizados en el período comprendido entre 2002 y 2015.

En julio de 2017, el Brasil contaba con 16.625 sindicatos, divididos entre sindicatos de trabajadores (11.409) y patronales (5.216), que representaban el 68,63% y el 31,37% del total, respectivamente². En el cuadro 1 se presenta la distribución de los sindicatos entre zonas rurales y urbanas.

Cuadro 1
Brasil: distribución de los sindicatos por zonas, julio de 2017

Tipo de sindicato	Zonas urbanas	Porcentajes	Zonas rurales	Porcentajes	Total
Sindicatos patronales	3 595	68,92	1 621	31,08	5 216
Sindicatos de trabajadores	8 482	74,34	2 927	25,66	11 409
Total	12 077		4 548		16 625

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Ministerio de Trabajo y Empleo del Brasil.

Como se observa en el cuadro 1, la mayoría de los sindicatos, tanto patronales como de trabajadores, se concentra en las zonas urbanas.

Por medio de los datos de la PNAD, en el cuadro 2 se muestra el porcentaje de personas afiliadas a los sindicatos, ponderadas por los pesos muestrales proporcionados por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE).

Cuadro 2
Brasil: personas sindicalizadas por sexo, 2002-2015
(En porcentajes)

Año	Sindicalizados	Hombres sindicalizados	Mujeres sindicalizadas
2002	15,89	17,17	14,16
2003	16,70	17,64	15,44
2004	17,09	18,21	15,60
2005	17,38	18,39	16,06
2006	17,62	18,76	16,16
2007	16,99	17,87	15,86
2008	17,49	18,47	16,24
2009	17,07	18,09	15,77
2011	16,72	17,36	15,89
2012	16,19	16,83	15,35
2013	15,59	16,15	14,86
2014	16,17	16,28	16,03
2015	18,84	19,13	18,47
Media	16,90	17,72	15,84

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Encuesta Nacional de Hogares (PNAD).

Nota: Se realizó la prueba de diferencia de medias y los hombres están más sindicalizados que las mujeres, estadísticamente significativo al 1%. La PNAD no incluye datos de 2010, ya que el censo brasileño se realizó ese año.

² Datos para julio de 2017 [en línea] <http://www3.mte.gov.br/cnes/default.asp>.

Entre 2002 y 2006, el porcentaje de trabajadores sindicalizados por año aumentó del 15,89% al 17,62%. Después de 2006, se observa una ligera disminución hasta 2013, seguida por una recuperación entre 2013 y 2014. En 2015, el primer año de una crisis nacional más profunda, el porcentaje de trabajadores sindicalizados aumentó sustancialmente. Al analizar el sexo, se puede afirmar que, por regla general, los hombres están más sindicalizados que las mujeres.

En el caso de los hombres, la sindicalización varió entre el 17,17% y el 18,87% entre 2002 y 2011, para luego disminuir al 16,15% en 2014. Acompañando el total, esta proporción volvió a crecer en 2015, hasta llegar al valor máximo de la serie histórica, del 19,13%. El porcentaje de mujeres afiliadas varió entre el 14,16% y el 16,16% entre 2002 y 2014. Como en el caso de los hombres, se registró un fuerte aumento en 2015, hasta llegar al 18,47%.

En el cuadro 3 se presenta la distribución de las personas sindicalizadas. Estas se clasifican en empleados urbanos y rurales, trabajadores autónomos, trabajadores independientes, profesionales liberales y otro tipo de sindicatos³.

Cuadro 3

Brasil: distribución de los trabajadores sindicalizados por tipo de sindicato, 2002-2015
(En porcentajes)

Año	Empleados urbanos	Empleados rurales	Trabajadores autónomos	Trabajadores independientes	Profesionales liberales	Otros sindicatos
2002	59,83	28,07	2,61	0,36	5,33	3,79
2003	58,43	28,78	2,5	0,38	5,04	4,87
2004	58,82	29,43	2,28	0,29	4,57	4,61
2005	59,97	30,15	2,12	0,32	3,6	3,85
2006	59,41	29,9	1,92	0,38	3,93	4,45
2007	56,82	29,7	2,04	0,41	3,23	7,81
2008	59,51	28,89	1,83	0,38	3,14	6,24
2009	59,66	27,54	1,61	0,20	2,69	8,29
2011	50,70	27,74	1,63	0,34	2,66	16,93
2012	54,58	25,76	1,67	0,23	2,55	15,22
2013	53,37	26,31	1,67	0,33	2,46	15,85
2014	54,06	26,31	1,60	0,29	2,48	15,25
2015	57,74	24,35	1,39	0,20	2,52	13,80
Media	57,15	27,92	1,91	0,32	3,40	9,30

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Encuesta Nacional de Hogares (PNAD).

Nota: La PNAD no incluye datos de 2010, ya que el censo brasileño se realizó ese año.

Hasta 2009, el porcentaje de empleados urbanos sindicalizados varió ligeramente entre el 56,82% y aproximadamente el 60%. Posteriormente, se registró una disminución acentuada seguida por una recuperación en 2015, cuando volvió al 57,74%. En 2011, por ejemplo, el 50,70% de los trabajadores sindicalizados correspondía a empleados urbanos. La proporción de empleados rurales afiliados a sindicatos varió entre el 28% y el 30% hasta 2008, tras el inicio de una reducción que culminó con un 24,35% de sindicalizados en 2015.

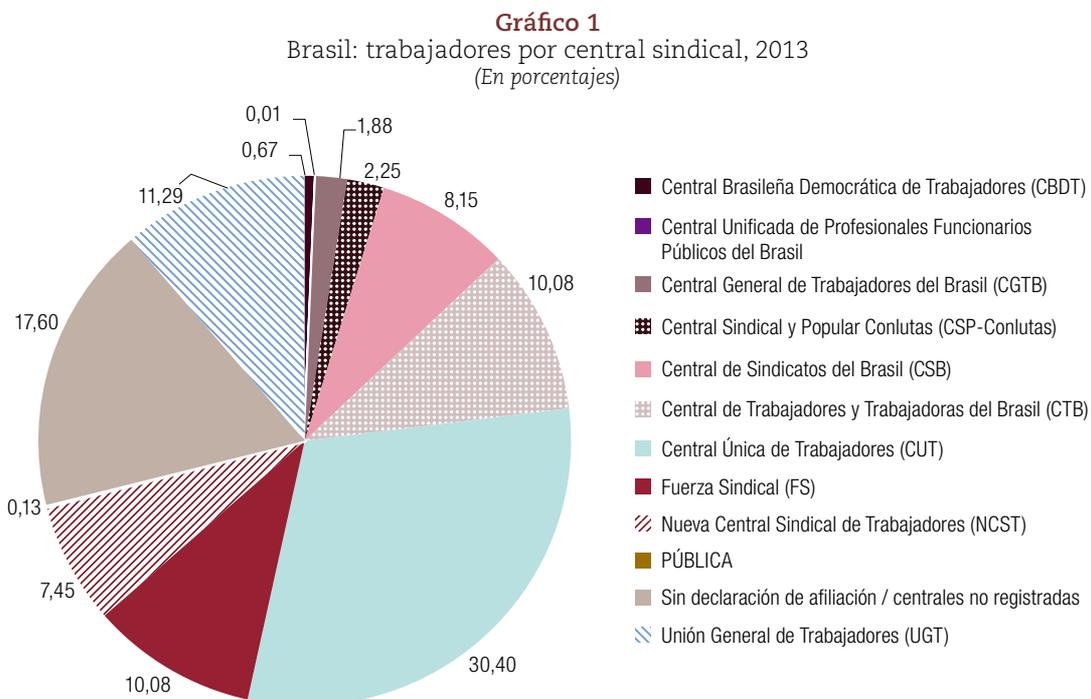
El porcentaje de trabajadores autónomos e independientes sindicalizados disminuyó durante toda la serie histórica presentada en la muestra: en el caso de los autónomos, se redujo del 2,61% al 1,39%, prácticamente a la mitad. El mismo fenómeno se observa en el caso de los trabajadores independientes, cuya tasa de afiliación disminuyó del 0,41% en 2007 al 0,20% en 2015. Esta también

³ En el Brasil se diferencia entre trabajadores autónomos, trabajadores independientes y profesionales liberales. El trabajador autónomo es el que ejerce una actividad profesional por cuenta propia y es remunerado por ello; los trabajadores independientes son los que prestan servicios —urbanos o rurales— sin vínculo laboral a varias empresas que contratan mano de obra, con intermediación obligatoria, y pueden o no estar sindicalizados; los profesionales liberales son los que poseen formación técnica o académica en un área determinada y tiene autonomía para ejercer sus actividades, pero estas están reguladas y legalizadas.

se redujo en el grupo de profesionales liberales, del 5,33% al 2,52% al final de la serie histórica presentada en la muestra.

Dado que proporcionalmente se produjeron reducciones en varios grupos, el porcentaje de profesionales que declararon pertenecer a otro tipo de sindicato aumentó unas 4,5 veces entre 2002 y 2011, del 3,79% al 16,93%. Cabe destacar que, si bien el porcentaje es menor, el 13,8% de las personas que se declararon sindicalizadas en 2015 pertenecían a este grupo.

El Ministerio de Trabajo y Empleo proporciona el número de entidades afiliadas por central sindical, así como el número de trabajadores vinculados a ellas. Los datos del gráfico 1 corresponden a 2013.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Ministerio de Trabajo y Empleo del Brasil.

En 2013, algunas centrales sindicales, como la Central Brasileña Democrática de Trabajadores (CBDT) o PÚBLICA, tenían menos de 100.000 afiliados. Sin embargo, algunas centrales tenían más de 1 millón, como en el caso de la Central Única de Trabajadores (CUT), Fuerza Sindical (FS), la Central de Sindicatos del Brasil (CSB) y la Central de Trabajadores y Trabajadoras del Brasil (CTB).

El 30,40% de los aproximadamente 13 millones de trabajadores afiliados está vinculado a la CUT, pero existe un 17,6% de trabajadores cuya membresía sindical no está registrada con el Gobierno o afiliada a alguna central. En otras palabras, casi uno de cada dos trabajadores está vinculado a la CUT, o no está vinculado a ninguna central o está conectado a una central que no está registrada. La Unión General de Trabajadores (UGT), FS y la CTB también son centrales fuertes, con aproximadamente el 31,5% del total de afiliados.

En el cuadro 4 se presentan los datos anteriores, pero distribuidos por unidad federativa (UF), es decir, el número de trabajadores afiliados a sindicatos por estado, Distrito Federal y sin definición de UF. Las unidades federativas que tienen más sindicatos laborales son Minas Gerais, São Paulo y Rio Grande do Sul, con más de 1.000 cada una. Los estados que tienen menos sindicatos son Acre y Roraima, con 37 unidades cada uno. Roraima es el estado con menor número de afiliados. São Paulo, el estado más poblado, es también el que tiene el mayor número de trabajadores afiliados a sindicatos, cerca de 3 millones de personas.

Cuadro 4

Brasil: sindicatos y trabajadores sindicalizados por unidad federativa (UF), 2013

UF	Sindicalizados	Sindicatos	UF	Sindicalizados	Sindicatos
-	487	1	PA	261 073	290
AC	14 387	37	PB	265 227	338
AL	150 334	192	PE	1 013 362	394
AM	107 326	148	PI	400 566	284
AP	24 913	44	PR	747 638	825
BA	864 051	558	RJ	766 588	546
CE	480 061	427	RN	204 333	241
DF	395 269	136	RO	100 553	112
ES	336 316	229	RR	12 935	37
GO	206 223	341	RS	953 184	1 056
MA	409 830	335	SC	562 895	717
MG	1 000 504	1 163	SE	144 395	197
MS	201 372	297	SP	2 952 909	1 670
MT	128 070	258	TO	50 510	74
Total	12 755 446	10 947			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Ministerio de Trabajo y Empleo del Brasil.

Nota: Acre (AC); Alagoas (AL); Amazonas (AM); Amapá (AP); Bahia (BA); Ceará (CE), Distrito Federal (DF) Espírito Santo (ES); Goiás (GO); Maranhão (MA); Mato Grosso (MT); Mato Grosso do Sul (MS); Minas Gerais (MG); Pará (PA); Paraíba (PB); Paraná (PR); Pernambuco (PE); Piauí (PI); Roraima (RR); Rondônia (RO); Río de Janeiro (RJ); Río Grande do Norte (RN); Río Grande do Sul (RS); Santa Catarina (SC); São Paulo (SP); Sergipe (SE); Tocantins (TO).

IV. Datos y modelos

Esta sección se divide en tres subsecciones, en las que se abordan, respectivamente: la fuente de los datos, con la presentación de las estadísticas descriptivas y las variables dependientes e independientes; los modelos teóricos, con la presentación de la base teórica detrás de los modelos económicos; y los modelos empíricos, con la presentación de los modelos de regresiones cuantílicas no condicionales, mínimos cuadrados ordinarios con Oaxaca-Blinder y emparejamiento por puntaje de propensión.

1. Datos

El objetivo de la Encuesta Nacional de Hogares (PNAD), realizada por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), es recoger datos socioeconómicos y demográficos. Suele realizarse anualmente (excepto los años en que se lleva a cabo un censo demográfico) para recoger información sobre el perfil de los habitantes de los hogares seleccionados (sexo, edad, educación, trabajo e ingresos, además de características de los hogares) y, según la demanda, recopilar datos sobre migración y fecundidad, entre otros aspectos.

En 2015, el IBGE presentó, en colaboración con el Ministerio de Trabajo y Empleo y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el suplemento de la PNAD sobre aspectos de las relaciones laborales y la sindicalización *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Aspectos das Relações Trabalhistas e Sindicalização* (IBGE, 2015). A diferencia de la encuesta anual, que estudia a los trabajadores de 10 años o más, en esta encuesta se estudió a los trabajadores de 16 años o más y se examinó la situación de los trabajadores sindicalizados en el período de inferencia, generando datos sobre la densidad sindical en el Brasil.

En el cuadro 5 se presentan las estadísticas descriptivas de las variables. La variable dependiente es el salario por hora trabajada en la semana. La principal variable de interés es binaria y mide el efecto de que la persona esté sindicalizada. Llama la atención que cuando se considera solo a quien trabaja, el total de personas sindicalizadas disminuye del 18,84% al 17,65%, casi 1,2 puntos porcentuales.

Cuadro 5
Estadísticas descriptivas

Variable	PNAD 2015		SUPLEMENTO ^a	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Salario por hora	13,76	63,68	17,28	68,94
Nivel de educación	9,08	4,12	9,66	4,24
Experiencia	23,04	13,30	24,89	12,88
Experiencia específica	7,11	8,48	8,97	9,69
Casado	62,93%	0,48	70,82%	0,45
Jefe de hogar	48,45%	0,50	56,62%	0,50
Región metropolitana	33,47%	0,47	32,51%	0,47
Zona urbana	87,99%	0,32	84,72%	0,36
Blanco	46,35%	0,50	49,89%	0,50
Formal	49,42%	0,50	69,56%	0,46
Hombre	59,23%	0,50	64,15%	0,48
Sindicalizado	17,25%	0,38	-	-
Utilizaba sindicato	-	-	19,67%	0,40
Participativo en sindicato	-	-	14,3%	0,35
Sindicato activo	-	-	12,25%	0,33

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (PNAD), 2015.

Nota: La variable salario se expresa en reales por hora, el nivel de educación, la experiencia y la experiencia específica se expresan en años y las demás variables en porcentajes.

^a Parte del suplemento *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Aspectos das Relações Trabalhistas e Sindicalização* en que los trabajadores declaran estar sindicalizados.

Las variables de control son el nivel de educación (las personas tienen una media de 8 años y medio de estudios), la experiencia en el mercado de trabajo (media de 23,2 años) y la experiencia dentro de la empresa (media de 7,62 años). Dichas variables están directamente relacionadas con la productividad y de acuerdo con la ecuación de ingresos (Mincer, 1974).

Las variables independientes están vinculadas a la familia y al lugar de trabajo: ser jefe de familia, estar casado o casada, vivir en una región metropolitana o una zona urbana. En la literatura se utilizan estas variables porque están directamente asociadas con las variaciones en el salario (Cirino y Lima, 2016; Hoffmann y Ney, 2004; Jacinto y Rodeghiero, 2015; Reis y Ramos, 2011; Santos y otros, 2010).

Asimismo, se incluyeron variables ficticias según el tipo de empleo, en cada estado, cada tipo de ocupación de la Clasificación Brasileña de Ocupaciones (CBO) y de acuerdo con el tipo de ocupación de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE). Estas variables son importantes porque quitan el efecto salarial del hecho de que empleados y empleadores tengan salarios diferentes, así como poder estar en diferentes ramas de ocupación y actividad. Además, se considera la cuestión estatal pues, como se mencionó anteriormente, los patrones de sindicalización son distintos según el estado (Lu, Tao y Wang, 2010; Teixeira y Menezes-Filho, 2012).

Las variables de interés para la hipótesis de grado de sindicalización (hipótesis 2) son: utilizaba el sindicato (V90882), que es una variable ficticia referida a la utilización (o no) de servicios como asistencia legal, convenio médico odontológico, entre otros; participaba en el sindicato (V90884), que también es una variable binaria y corresponde a las personas que declararon participar en actividades (conferencias, reuniones, entre otras) del sindicato; y, por último, la variable sindicato activo (V90887),

que es una variable binaria en que el entrevistado responde si el sindicato actuó de alguna manera (negociación o conflicto colectivo) en los 365 días anteriores a la entrevista. Se destaca, sin embargo, que la parte utilizada del suplemento de la PNAD sobre relaciones de trabajo y sindicalización se refiere a las personas que se declararon sindicalizadas.

Los cortes realizados en la base de la PNAD se refieren a la edad, la posición de ocupación y el grupo de la actividad de trabajo (ambos para el trabajo principal). Se consideraron solo las personas de 18 a 65 años, que no son militares ni funcionarios públicos estatutarios y no pertenecen a grupos de actividades de la administración pública. Para el suplemento, además de los cortes realizados en la PNAD se consideraron solo los trabajadores sindicalizados, a fin de comprender los efectos de la participación, la utilización y el hecho de tener un sindicato activo en las ganancias medias de los trabajadores sindicalizados.

2. Modelo teórico⁴

La diferencia salarial que un trabajador gana por estar sindicalizado se denomina brecha salarial. La diferencia de ganancias entre estar o no sindicalizado puede calcularse de acuerdo con la ecuación (1):

$$D_i = \frac{S_S^i - S_N^i}{S_N^i} \quad (1)$$

Donde D es la diferencia, S es el salario, el superíndice i corresponde a la persona y los subíndices S y N se refieren, respectivamente, a estar sindicalizado y no estar sindicalizado.

Esta diferencia se refiere solo a un trabajador, pero para saber la diferencia media de estar afiliado, se puede hacer una sumatoria con las diferencias entre participar y no, de manera que la media de la diferencia está dada por:

$$G = \frac{\sum_i^k D_i}{k} \quad (2)$$

Donde G es la ganancia media por estar sindicalizado y k es el número de personas.

Sin embargo, esta diferencia de las ecuaciones (1) y (2) no ocurre porque una persona esté o no sindicalizada, además, se debe incluir en el cálculo el control de las variables productivas, así, la brecha salarial media de personas con características productivas parecidas pero diferentes en el hecho de estar o no sindicalizadas está dada por la siguiente ecuación:

$$D = \frac{\bar{S}_S - \bar{S}_N}{\bar{S}_N} \quad (3)$$

Con ello, la diferencia media de salarios se determina en porcentajes, mostrando el efecto de la sindicalización en las ganancias del trabajador.

3. Modelos empíricos

Los modelos aquí utilizados pasan por dos etapas: estimación de los salarios mediante la ecuación de ingresos propuesta por Mincer (1974) — con el método de emparejamiento por puntaje de propensión doblemente robusto y la prueba de sensibilidad conocida como límites de Rosenbaum — y estimación

⁴ Basado en Borjas (2009).

de la ecuación de ingresos en los percentiles de ingreso, de acuerdo con el modelo de regresión RIF de Firpo, Fortin y Lemieux (2009), además de descomponer el diferencial en la media con el modelo de Oaxaca-Blinder.

a) Mínimos cuadrados ordinarios

El modelo de mínimos cuadrados se utiliza para realizar la ecuación minceriana de salarios, que consiste en emplear el logaritmo natural del ingreso por hora de trabajo sometido a regresión contra la variable de interés (estar sindicalizado), variables de productividad (educación, experiencia en el mercado de trabajo y experiencia en la empresa) y otras variables que afectan los salarios (estado civil, responsabilidad del hogar, género, raza), además de un término de error aleatorio (μ):

$$\ln y_i = \alpha + \beta d_sind_i + \theta X_i + \mu \quad (4)$$

Donde α es el intercepto, β es el coeficiente ligado a cada una de las variables independientes, X es un vector de covariables y d_sind es la variable binaria que asume valor 1 cuando la persona está sindicalizada.

b) Oaxaca-Blinder

El modelo conocido en la literatura como descomposición de Oaxaca-Blinder es una descomposición creada a partir de los trabajos de Blinder (1973) y Oaxaca (1973). La descomposición crea un contrafactual a partir de la estimación separada de las ecuaciones de ingresos para las personas que están afiliadas a sindicatos y las personas que no lo están. Así, la ecuación se presenta de la siguiente forma:

$$Y_{NS} - Y_S = X_{NS}(\beta_S - \beta_{NS}) + (X_S - X_{NS})\beta_S \quad (5)$$

Donde Y es el logaritmo natural del ingreso por hora, X es un vector de covariables y β son los parámetros asociados a los valores de X . Los subíndices NS y S representan, respectivamente, a los trabajadores no sindicalizados y sindicalizados.

El lado izquierdo de la igualdad representa la diferencia salarial entre trabajadores sindicalizados y no sindicalizados. En el lado derecho, el primer término se atribuye a la discriminación —efecto precio— y el segundo término es la diferencia explicada por componentes observables —efecto característica— (Crespo y Reis, 2004). En otras palabras, la diferencia salarial entre los grupos se descompone en dos partes: la parte atribuida a las características observables y la parte considerada en la literatura como discriminación.

c) Emparejamiento por puntaje de propensión

Cabe destacar que, si bien el modelo de mínimos cuadrados ordinarios controla por las características observables que afectan los salarios, las personas sindicalizadas pueden presentar diferentes características observables y no observables con respecto a sus pares que no están afiliados a un sindicato. De esta forma, se emplea un modelo de probabilidades en que la variable dependiente es estar sindicalizado. Así, el emparejamiento por puntaje de propensión es una manera de emparejar a las personas, sobre la base de características observables, que tienen probabilidades similares de estar sindicalizados en comparación con aquellas que no lo están.

Se consideran dos hipótesis para el modelo propuesto por Rosenbaum y Rubin (1983). La primera es que se comparan las personas cuyas probabilidades se encuentran dentro de un soporte común ($0 \leq p(T = 1|X) \leq 1$) y al controlar por las características observables, estar o no sindicalizado se vuelve aleatorio $Y_i(0), Y_i(1) \perp T|X$. Así, el efecto medio de estar sindicalizado o efecto medio del tratamiento (*average treatment effect on the treated* (ATT)) se dará por la diferencia de los resultados medios encontrados para cada grupo: $ATT = E[Y_i(1)|T_i = 1, X = x] - E[Y_i(0)|T_i = 0, X = x]$, donde $E[Y_i(1)|T_i = 1, X = x]$ es la media poblacional para los trabajadores sindicalizados y $E[Y_i(0)|T_i = 0, X = x]$ es la media poblacional para los demás.

En efecto, el primer paso para la estimación del emparejamiento por puntaje de propensión es la estimación de un modelo de probabilidad, *probit*, que está dado por:

$$P(C_i = 1 | Z) = \phi(Y_{\nu} + Z_i' \alpha) = \phi(S_{\nu} \delta) \quad (6)$$

Donde la función de densidad acumulada está representada por Φ , Si es la variable binaria que asume valor 1 en caso de que la persona esté sindicalizada. La función índice está dada por $Z_i' \alpha$, donde Z_i es el vector de variables explicativas, que afectan la decisión de sindicalización.

El paso siguiente a la estimación del modelo *probit* es la inclusión del puntaje de propensión estimado, $\hat{p}(x_i)$, en la regresión, que puede ser por imputación o reponderación. Sin embargo, $\hat{p}(x_i)$ puede presentar valores no positivos. Por ello, la metodología doblemente robusta, según destacan Hirano, Imbens y Ridder (2003), genera ganancias adicionales de robustez, debido a la eliminación del efecto procedente de variables omitidas, y reduce la correlación entre las variables omitidas e incluidas. El uso del puntaje de propensión estimado resulta más eficiente en relación con el verdadero $p(x_i)$. Cabe destacar que el puntaje de propensión es sensible al estimador de emparejamiento y que la forma funcional es lo suficientemente sensible a fin de considerar la hipótesis de superposición.

d) Sensibilidad

Además de un buen emparejamiento, es necesario realizar pruebas para que no haya variables omitidas que afecten al mismo tiempo el tratamiento (estar sindicalizado) y la variable de resultado (log natural de los salarios), lo que puede causar un sesgo. Con ello, el llamado sesgo de variable omitida puede probarse por medio de los límites de Rosenbaum (Rosenbaum, 2002).

De acuerdo con Rosenbaum (2002), la probabilidad de participación (en este caso, sindicalización,) de una persona i está dada por:

$$\pi_i = Pr(T_i = 1 | X_i) = F(\beta X_i + \gamma \varepsilon_i) \quad (7)$$

Donde π_i es la probabilidad de que la persona esté sindicalizada dado un conjunto de variables observables, X_i . γ es el efecto del error no observable en la persona que recibe el tratamiento ($T_i = 1$). En caso de que el sesgo sea inexistente, $\gamma = 0$, la probabilidad de recibir el tratamiento se da solo por las variables observables.

En un caso en que la función $F(\cdot)$ tiene una distribución logística y dos personas emparejadas i y j con probabilidades relativas de recibir el tratamiento dadas por $\frac{\pi_i}{1-\pi_i}$ y $\frac{\pi_j}{1-\pi_j}$, respectivamente, la razón de estas probabilidades está dada por:

$$\frac{\frac{\pi_i}{1-\pi_i}}{\frac{\pi_j}{1-\pi_j}} = \frac{e^{(\beta X_i + \gamma \varepsilon_i)}}{e^{(\beta X_j + \gamma \varepsilon_j)}} = e^{\gamma(\varepsilon_i - \varepsilon_j)} \quad (8)$$

La ecuación (8) muestra la razón de las probabilidades al evidenciar que, cuando las variables omitidas no afectan la probabilidad en el tratamiento, $\gamma = 0$, la razón será igual a 1. Cuando este valor es diferente de 1, hay una variable importante que está omitida. En resumen, los límites de Rosenbaum consisten en entender la manera en que las variables omitidas afectan la diferencia dada por $\varepsilon_i - \varepsilon_j$.

e) Regresión RIF

El modelo desarrollado por Firpo, Fortin y Lemieux (2009) se conoce como regresión RIF (función de influencia recentrada), en que la variable dependiente se vuelve una función de influencia (*influence function (IF)*). El modelo se basa en el supuesto de que a partir de una función lineal de las variables independientes es posible modelar la expectativa condicional de la RIF ($Y; v$):

$$E[RIF(Y; v) | X] = X\gamma + \varepsilon \quad (9)$$

Donde, por medio de mínimos cuadrados ordinarios, es posible estimar los parámetros γ .

En el caso cuantílico, la RIF ($Y; Q_\tau$) es una igualdad con $Q_\tau + IF(Y, Q_\tau)$ y puede escribirse de la siguiente manera:

$$RIF(y; Q_\tau) = Q_\tau + \frac{\tau - 1\{y \leq Q_\tau\}}{f_Y(Q_\tau)} \quad (10)$$

Donde $f_Y(\cdot)$ es la densidad de la distribución, en el margen, de Y , Q_τ es la población τ -cuantílica de la distribución de Y , incondicional y $1\{\cdot\}$ es una función indicadora.

Así, computacionalmente, se estima:

$$RIF(\widehat{y}; \widehat{Q}_\tau) = \widehat{Q}_\tau + \frac{\tau - 1\{y \leq Q_\tau\}}{\widehat{f}_Y(Q_\tau)} \quad (11)$$

V. Resultados

En el cuadro 6 se presentan los resultados del efecto de la sindicalización en los salarios. El procedimiento se dividió en dos partes: mínimos cuadrados ordinarios y emparejamiento por puntaje de propensión doblemente robusto. Los resultados son bastante próximos, lo que aporta robustez al modelo inicial.

Los resultados de las variables productivas como nivel de educación, experiencia y experiencia específica están directamente relacionados con las ganancias de los trabajadores. La educación supone un aumento medio de los salarios que varía entre el 3,7% y el 4,3% por año de estudio. La experiencia en el mercado de trabajo (EXP) aumenta los salarios un 0,3% o un 0,4% por año adicional. En promedio, el efecto de la experiencia dentro de la empresa es mayor, entre el 0,8% y el 1% por año adicional.

La principal variable de interés es el efecto de estar sindicalizado en los salarios. Dado que se controlan los efectos derivados del tipo de trabajo (empleado, empleador, trabajador por cuenta propia), los efectos relativos a las ocupaciones de la CBO, los grupos de actividades y la unidad federativa, es posible controlar los efectos de todos los sindicatos en los salarios. Por ello, respondiendo a la hipótesis 1, el efecto de estar sindicalizado resultó positivo y varió entre el 7% y el 7,3%. Cruz y otros (2016) encontraron efectos estimados entre el 9,2% y el 11,03% de los sindicatos en los ingresos en las regiones brasileñas en 2006. Jacinto y Rodeghiero (2015) encontraron un efecto medio del 16% de la sindicalización en los salarios de los trabajadores de la región metropolitana de Porto Alegre. En el caso de China, Yao y

Zhong encontraron entre un 8,7% y un 12,6% de aumento salarial proporcionado por los sindicatos. El efecto encontrado por Campos y Moura (2017) fue del 8,4%. En este trabajo se encuentra una prima salarial estimada entre el 7% y el 7,3% para el grupo de afiliados. Este valor es inferior al encontrado por Gonçalves y Machado (2004), del 25,38% y el 19,71% en 1992 y 2001, respectivamente.

Cuadro 6
Ecuaciones de ingresos

Modelos	Mínimos cuadrados ordinarios	Emparejamiento por puntaje de propensión
	(1)	(2)
Sindicalizado	0,073*** (0,005)	0,07*** (0,005)
Nivel de educación	0,037*** (0,001)	0,043*** (0,001)
Experiencia	0,003*** (0,000)	0,004*** (0,000)
Experiencia específica	0,008*** (0,000)	0,01*** (0,000)
Casado	0,095*** (0,004)	0,07*** (0,006)
Jefe de hogar	0,071*** (0,004)	0,074*** (0,006)
Región metropolitana	0,148*** (0,004)	0,156*** (0,006)
Zona urbana	0,106*** (0,008)	0,099*** (0,011)
Blanco	0,074*** (0,004)	0,07*** (0,006)
Formal	0,092*** (0,005)	0,098*** (0,011)
Hombre	0,135*** (0,005)	0,146*** (0,007)
Constante	1,345*** (0,406)	2,26 (169,39)
D_UF	SÍ	SÍ
D_TIPO_EMPLEO	SÍ	SÍ
D_CNAE	SÍ	SÍ
D_CBO	SÍ	SÍ
Observaciones	120 090	119 870
R ² -Ajustado	0,397	0,482

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Significativo al: 1%***, 5%***, 10%*. D_UF se refiere a una variable ficticia para cada unidad federativa; D_TIPO_EMPLEO se refiere a variables ficticias para empleador, trabajador por cuenta propia y empleado; D_CNAE se refiere a una variable ficticia para cada rama de actividad de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), y D_CBO se refiere a una variable ficticia para cada ocupación de la Clasificación Brasileña de Ocupaciones (CBO).

El efecto de tener cónyuge varía entre el 7% y el 9,5% en los modelos. Ser jefe del hogar varía poco, apenas 0,3 puntos porcentuales (entre el 7,1% y el 7,4%). Las variables vivir en una región metropolitana o una zona urbana, autodeclararse blanco y ser hombre aumentan los salarios de las personas en: un 14,8% a un 15,6%; un 9,9% a un 10,6%; un 7% a un 7,4% y un 13,5% a un 14,6% para ambos modelos, respectivamente. Las personas que trabajan en el sector formal ganan entre un 9,2% y un 9,8% más que sus pares en el sector informal.

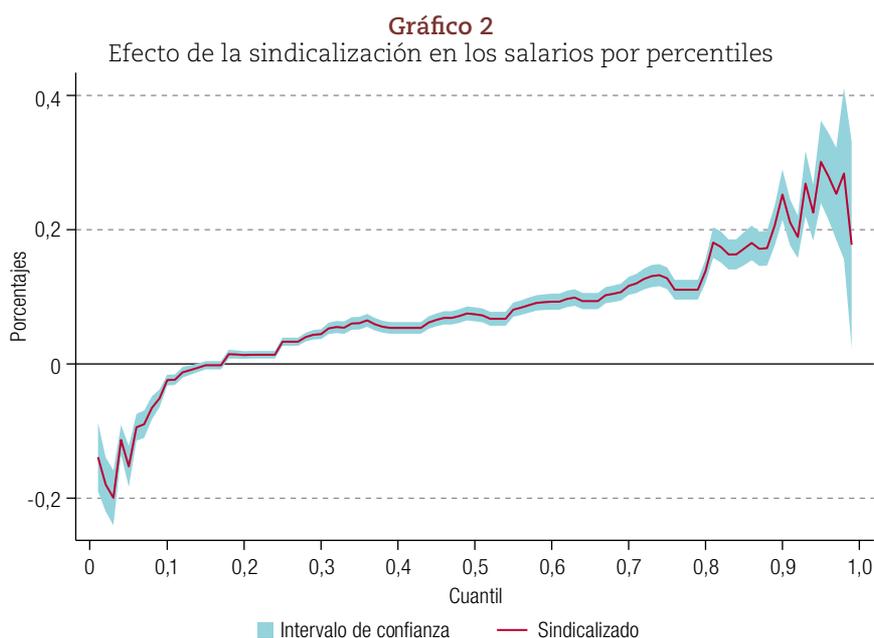
En el cuadro A1.1 del anexo A1 se separa el diferencial de salarios entre los grupos en dos componentes: explicados y no explicados — modelo de Oaxaca-Blinder. El diferencial total es del 28,72% a favor de los miembros de entidades sindicales. Esta diferencia se explica casi totalmente por factores productivos (21,41%), como el nivel de educación, la experiencia y las demás variables explicativas de los modelos de mínimos cuadrados ordinarios y emparejamiento por puntaje de propensión. La prima salarial de la sindicalización es el componente explicado única y exclusivamente por el hecho de estar afiliado a un sindicato, el 7,31%. En otras palabras, aproximadamente el 75% de la diferencia salarial entre los grupos es observable en las características de las personas.

En el anexo A1 se presentan algunos importantes resultados para corroborar el efecto encontrado en el cuadro 6 por medio del emparejamiento por puntaje de propensión robusto. En primer lugar, en el gráfico A1.1 se muestra la densidad de Kernel antes y después del emparejamiento. Se observa que, si bien antes del emparejamiento los grupos (trabajadores sindicalizados y no sindicalizados) son muy diferentes, después del emparejamiento se vuelven muy similares. En el cuadro A1.2 se presenta la prueba de medias de las variables empleadas en el modelo antes y después del emparejamiento, que muestra que, antes de la aplicación del procedimiento, la mayor parte de las variables era estadísticamente diferente entre los grupos. Sin embargo, después del emparejamiento, solo dos variables se mantuvieron estadísticamente diferentes entre los grupos.

Para que los resultados sean fiables, es necesario realizar la prueba de sensibilidad. La prueba de sesgo por variable omitida denominada límites de Rosenbaum se presenta en el cuadro A1.3. El resultado muestra que, para un 1% de confianza, es posible rechazar la hipótesis nula de que hay una variable omitida que afecta concomitantemente el tratamiento (sindicalización) y el resultado (log natural del salario por hora).

En el gráfico 2 se muestra el efecto de estar sindicalizado en los salarios por percentiles de ingreso. Las estimaciones se realizaron utilizando el modelo de regresiones cuantílicas no condicionales (regresión RIF). La diferencia varía entre aproximadamente un 15% en contra de los trabajadores sindicalizados y un 25% a favor de los sindicalizados. Como se observa en el cuadro 7, el efecto de la sindicalización es positivo en la media de los salarios.

En el gráfico 2 se observa que hasta aproximadamente el décimo percentil, las personas que están sindicalizadas reciben menos que las no sindicalizadas. A partir de ese punto, la trayectoria es marginalmente creciente por percentil, con pequeñas oscilaciones. Los resultados también muestran que hay un aumento sustancial en las ganancias de los sindicalizados entre el 75° y el 85° percentil.



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7
Ecuación de ingresos de los trabajadores sindicalizados

Variables	Mínimos cuadrados ordinarios
Utilizaba sindicato	0,011 (0,013)
Participativo en sindicato	-0,000 (0,015)
Sindicato activo	0,043*** (0,012)
Nivel de educación	0,043*** (0,002)
Experiencia	0,003*** (0,000)
Experiencia específica	0,011*** (0,001)
Casado	0,058*** (0,01)
Jefe de hogar	0,063*** (0,01)
Región metropolitana	0,175*** (0,012)
Zona urbana	0,118*** (0,02)
Blanco	0,067*** (0,01)
Formal	0,085*** (0,021)
Hombre	0,168*** (0,013)
Constante	1,993*** (0,074)

Cuadro 7 (conclusión)

Variables	Mínimos cuadrados ordinarios
D_UF	SÍ
D_TIPO_EMPLEO	SÍ
D_CNAE	SÍ
D_CBO	SÍ
Observaciones	19 150
R ² -Ajustado	0,521

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Significativo al: 1%***, 5%**, 10%*. D_UF se refiere a una variable ficticia para cada unidad federativa; D_TIPO_EMPLEO se refiere a variables ficticias para empleador, trabajador por cuenta propia y empleado; D_CNAE se refiere a una variable ficticia para cada rama de actividad de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), y D_CBO se refiere a una variable ficticia para cada ocupación de la Clasificación Brasileña de Ocupaciones (CBO).

Al contrario de lo que se encontró en el trabajo sobre los Estados Unidos (Firpo, Fortin y Lemieux, 2009), la mayor protección se da para los más pudientes y no para aquellos con menores ingresos salariales (que incluso se ven perjudicados). La interpretación del modelo de regresión conocido como RIF es un análisis a nivel mayor, no solo local como en el caso de las regresiones cuantílicas condicionales. Como se muestra en el gráfico 2, el aumento del número de trabajadores sindicalizados reduce los salarios del grupo con las remuneraciones más bajas (primeros 10 percentiles). Después, las ganancias se incrementan hasta el fin de la distribución, de manera creciente, hasta superar el 20% de ganancias. Firpo, Fortin y Lemieux (2009) encuentran ganancias de 0,195 para el primer decil y pérdidas de 0,135 en el último decil, en caso de un aumento en la tasa de sindicalización. En el caso del Brasil, mediante el uso de regresiones cuantílicas condicionales, Campos y Moura (2017) encuentran que las ganancias de estar sindicalizado aumentan entre el comienzo y el final de la distribución salarial. Sin embargo, los resultados se analizan centrándose en el cuantil de ingreso y, por regla general, las ganancias a lo largo de la distribución son estadísticamente idénticas a la ganancia en la media. En el gráfico 2, el resultado de la regresión cuantílica no condicional muestra la medida en que un aumento de la sindicalización, en general, afecta los salarios en los cuantiles. En este caso, en los primeros cuantiles hay una reducción salarial, que indica que los sindicatos que defienden a esos trabajadores son poco eficaces desde el punto de vista de las ganancias financieras.

En el cuadro 7 se presenta el resultado de la ecuación de salarios entre los trabajadores sindicalizados. La muestra está compuesta por 19.150 personas. La ecuación se estimó con un número bastante grande de variables explicativas, lo que justifica parcialmente que la R² ajustada sea superior al 50%. El objetivo es responder a la hipótesis 2, cuya intención es verificar el efecto del grado de sindicalización en los salarios. El grado de sindicalización se mide por las diferentes respuestas dadas por las personas.

Las variables referentes a ser participativo en el sindicato o utilizarlo no son significativas en la ecuación salarial. Sin embargo, se observa que el salario medio del trabajador sindicalizado que declara que su sindicato participó en un conflicto o acuerdo colectivo en el último período es un 4,3% mayor en comparación con el del trabajador sindicalizado que declara que su sindicato no participó en ningún acuerdo.

A pesar de que los trabajadores sindicalizados tienen un mayor nivel de educación con respecto a la muestra total, la ganancia por año de estudio es mayor, un 4,3%. La experiencia redundante en ganancias del 0,3% por año adicional, mientras la ganancia en virtud de la experiencia en la empresa es del 1,1% por año en el mismo lugar de trabajo. Los otros controles que explican los salarios también son significativos: estar casado aumenta los salarios de los trabajadores sindicalizados en un 5,8%, mientras ser jefe del hogar los incrementa un 6,2%.

Las variables binarias relativas al lugar de residencia muestran ganancias para las personas en zona urbanas y regiones metropolitanas de una magnitud del 12,6% y el 17,7%, respectivamente. Dos variables relativas a las características personales, ser hombre y autodeclararse blanco, aumentan los salarios en un 16,8% y un 6,7%, respectivamente. En promedio, los salarios de los trabajadores sindicalizados que pertenecen al sector formal son un 8,5% más altos que los de sus pares en el sector informal.

VI. Consideraciones finales

En el Brasil hay aproximadamente 17.000 sindicatos y en torno a un 17% de las personas están vinculadas a ellos. Alrededor del 73% de los sindicatos están en áreas urbanas y representan al 68% de todos los trabajadores sindicalizados.

La motivación inicial de este trabajo es probar la hipótesis de que los sindicatos afectan los salarios y que los efectos serían distintos a lo largo de la distribución salarial. Asimismo, se desea probar si el nivel de sindicalización afecta los salarios.

Para responder a esas preguntas se utilizaron los microdatos de la PNAD 2015 y su suplemento sobre relaciones laborales y sindicalización. La metodología empleada comprende los modelos de mínimos cuadrados ordinarios (con la descomposición de Oaxaca-Blinder), emparejamiento por puntaje de propensión y regresión RIF.

Los resultados indican que, en promedio, los trabajadores sindicalizados de la muestra ganan entre un 7,3% y un 7,5% más que sus pares no sindicalizados. Los datos encontrados son coherentes con la literatura: estar sindicalizado tiene un efecto positivo en los salarios. Cuando se consideran los percentiles de ingreso, esa ganancia es mayor conforme se aproxima a la cola superior de la distribución. Se destaca, sin embargo, que el efecto de un aumento de la sindicalización, en general, causa una reducción de los salarios de los trabajadores que tienen los salarios más bajos (hasta el décimo percentil).

La hipótesis 2 de que el nivel de sindicalización afecta el nivel de salarios entre los trabajadores sindicalizados no se confirma. Sin embargo, si el trabajador sindicalizado declara que su sindicato participó en acuerdos colectivos o conflictos en los 365 días anteriores a la encuesta (sindicato activo), se observa una diferencia salarial de alrededor del 4,3%.

Como limitación, se señala que no es posible captar el efecto indirecto causado por los acuerdos colectivos que afectan tanto a las personas sindicalizadas como a las que no lo están. Sin embargo, este efecto debería hacer que los salarios de los dos grupos fueran muy parecidos. No obstante, resulta distinto de lo que indican los resultados.

Al observar más atentamente los resultados se observa que, a pesar de que los sindicatos han sufrido diversas transformaciones en las últimas cuatro décadas, estas instituciones continúan teniendo fuerza, pues estar sindicalizado tiene un efecto directo en el ingreso de los trabajadores afiliados. Cabe destacar que estos resultados debilitan un dispositivo vigente a partir de la reforma laboral de 2017 de negociación individual entre patrones y empleados. Si bien no se logró comprobar una discriminación de ingreso según el grado de participación de la persona en el sindicato, los salarios de los trabajadores sindicalizados que declararon que sus sindicatos se mostraron activos en negociaciones en los últimos 365 días resultaron un 4,3% más altos, en promedio, con respecto a los de sus pares con sindicatos menos activos. Además, las diferencias en los efectos de los sindicatos a lo largo de la distribución pueden ser una prueba de que las categorías laborales tienen un poder de presión distinto en la consecución de mejores salarios. También pueden ser una señal de una disminución en el número de sindicatos pequeños, que se agregan dentro de las centrales sindicales más grandes.

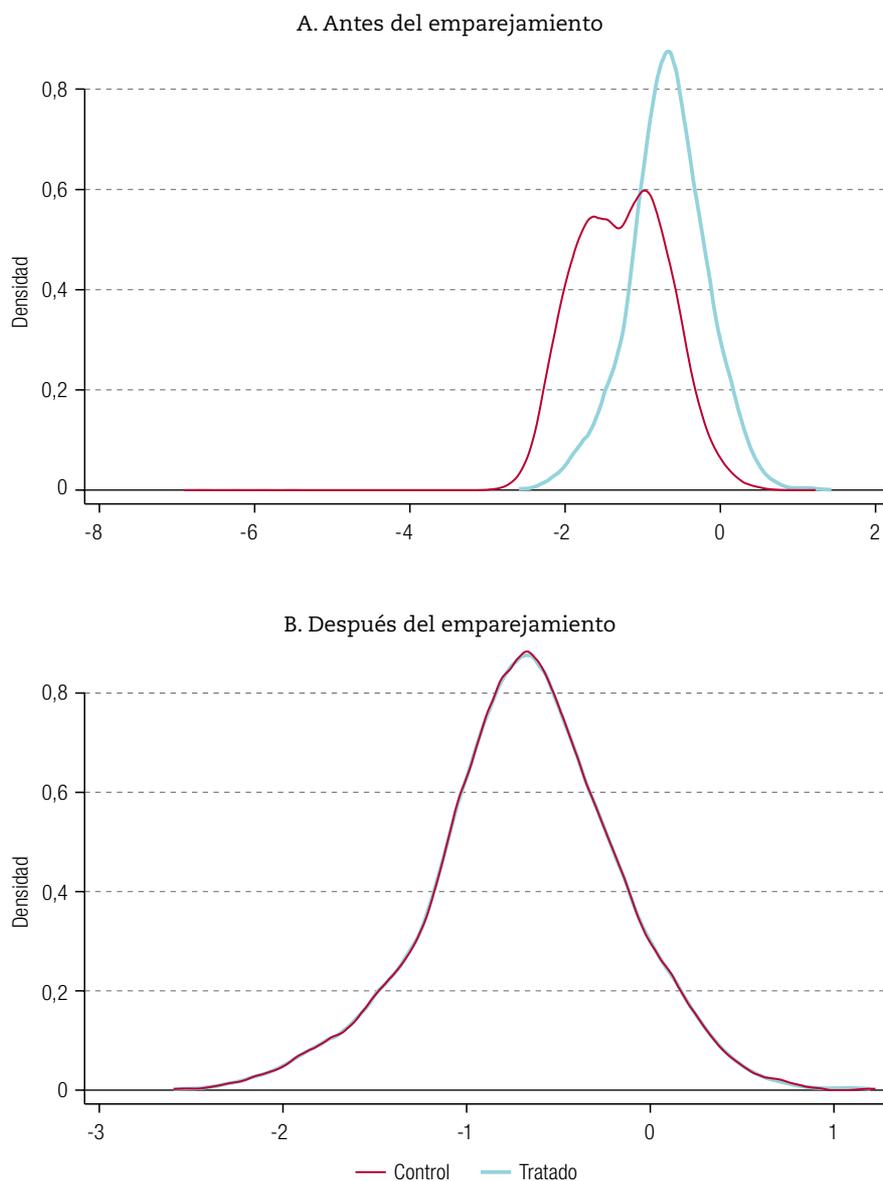
Bibliografía

- Becker, K. L. (2015), “Concentração do emprego industrial, sindicatos e salários: uma aplicação para o caso da indústria brasileira de metalurgia”, *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, vol. 4, N° 1.
- Blinder, A. S. (1973), “Wage discrimination: reduced form and structural estimates”, *Journal of Human Resources*.
- Bloch, F. E. y M. S. Kuskin (1978), “Unions and wages: wage determination in the union and nonunion sectors”, *ILR Review*, vol. 31, N° 2.
- Borjas, G. (2009), *Economia do Trabalho*, Porto Alegre, AMGH Editora.
- (1979), “Job satisfaction, wages, and unions”, *Journal of Human Resources*.
- Campos, A. G. (2014), “Dilemas do trabalho: sindicatos no Brasil hoje”, *Texto para Discussão*.
- Campos, A. G. y A. C. Moura (2017), “Diferenças de remuneração entre trabalhadores sindicalizados e não sindicalizados: evidências sobre o mercado de trabalho brasileiro”, *Texto para Discussão*, Brasília, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Cardoso, A. (2014), “Os sindicatos no Brasil”, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA) [en línea] http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3765/1/bmt56_nt01_sindicatos_brasil.pdf.
- Cirino, J. F. y J. E. de Lima (2016), “Diferenças de rendimento entre as Regiões Metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador: uma discussão a partir da decomposição de Oaxaca-Blinder”, *Revista Econômica do Nordeste*, vol. 43, N° 2.
- Crespo, A. R. V. y M. C. Reis (2004), “Decomposição do componente de discriminação na desigualdade de rendimentos entre raças nos efeitos idade, período e coorte”, *Anais do XXXII Encontro Nacional de Economia*, Natal, Associação Nacional de Centros de Pós-graduação em Economia (ANPEC).
- Cruz, M. S. Da y otros (2016), “Determinantes das desigualdades salariais nas macrorregiões brasileiras: uma análise para o período 2001–2006”, *Revista Econômica do Nordeste*, vol. 42, N° 3.
- Duncan, G. M. y D. E. Leigh (1980), “Wage determination in the union and nonunion sectors: a sample selectivity approach”, *ILR Review*, vol. 34, N° 1.
- Ebbinghaus, B., C. Göbel y S. Koos (2011), “Social capital, ‘Ghent’ and workplace contexts matter: Comparing union membership in Europe”, *European Journal of Industrial Relations*, vol. 17, N° 2.
- Firpo, S., N. M. Fortin y T. Lemieux (2009), “Unconditional quantile regressions”, *Econometrica*, vol. 77, N° 3.
- Gonçalves, É. y A. F. Machado (2004), “Análise da composição do rendimento do trabalhador empregado no Brasil: uma abordagem de oferta, demanda e instituições (1992-2001)”, *Economia*, vol. 5, N° 1.
- Gyourko, J. y J. Tracy (1988), “An analysis of public-and private-sector wages allowing for endogenous choices of both government and union status”, *Journal of Labor Economics*, vol. 6, N° 2.
- Heckman, J. J. (1979), “Sample selection bias as a specification error”, *Econometrica*.
- Hirano, K., G. W. Imbens y G. Ridder (2003), “Efficient estimation of average treatment effects using the estimated propensity score”, *Econometrica*, vol. 71, N° 4.
- Hoffmann, R. y M. G. Ney (2004), “Desigualdade, escolaridade e rendimentos na agricultura, indústria e serviços, de 1992 a 2002”, *Economia e Sociedade*, vol. 13, N° 2.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística) (2015), *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: aspectos das relações trabalhistas e sindicalização*, Brasília.
- Jacinto, P. de A. y L. B. Rodeghiero (2015), “Retorno em escolaridade: um estudo para a região Metropolitana de Porto Alegre”, *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, vol. 6, N° 1.
- Lu, Y., Z. Tao y Y. Wang (2010), “Union effects on performance and employment relations: evidence from China”, *China Economic Review*, vol. 21, N° 1.
- Mellow, W. (1982), “Employer size and wages”, *The Review of Economics and Statistics*.
- Menezes-Filho, N. A. y otros (2002), “Unions and the economic performance of Brazilian establishments”, *Research Network Working papers*, N° R-464, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Mincer, J. (1974), “Schooling, experience, and earnings”, *Human Behavior & Social Institutions*, N° 2.
- Mishel, L. (2012), “Unions, inequality, and faltering middle-class wages”, *Issue Brief*, vol. 342.
- Oaxaca, R. (1973), “Male-female wage differentials in urban labor markets”, *International Economic Review*, vol. 14, N° 3.
- Reis, M. C. y L. Ramos (2011), “Escolaridade dos pais, desempenho no mercado de trabalho e desigualdade de rendimentos”, *Revista Brasileira de Economia*, vol. 65, N° 2.
- Rosenbaum, P. R. (2002), *Observational Studies*, Springer.
- Rosenbaum, P. R. y D. B. Rubin (1983), “The central role of the propensity score in observational studies for causal effects”, *Biometrika*, vol. 70, N° 1.

- Santos, G. C. y otros (2010), "Mercado de trabalho e rendimento no meio rural brasileiro", *Economia Aplicada*, vol. 14, N° 3.
- Stan, S. y R. Erne (2016), "Is migration from Central and Eastern Europe an opportunity for trade unions to demand higher wages? Evidence from the Romanian health sector", *European Journal of Industrial Relations*, vol. 22, N° 2.
- Teixeira, W. M. y N. A. Menezes-Filho (2012), "Estimando o retorno à educação do Brasil considerando a legislação educacional brasileira como um instrumento", *Revista de Economia Política*, vol. 32, N° 3.
- Western, B. y J. Rosenfeld (2011), "Unions, norms, and the rise in US wage inequality", *American Sociological Review*, vol. 76, N° 4.
- Yao, Y. y N. Zhong (2013), "Unions and workers' welfare in Chinese firms", *Journal of Labor Economics*, vol. 31, N° 3.
- Yilmaz, E. y S. San (2017), "Wage gap and dispersion in a partially unionized structure in Turkey", *Empirical Economics*, vol. 52, N° 2.

Anexo A1

Gráfico A1.1
Densidad de Kernel antes y después del emparejamiento



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A1.1
Descomposición de Oaxaca-Blinder

	Coefficiente
No sindicalizados	1,9763*** (0,002)
Sindicalizados	2,2635*** (0,006)
Diferencia	-0,2872*** (0,007)
Explicada	-0,2141*** (0,004)
No explicada	-0,0731*** (0,005)

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Errores estándar robustos entre paréntesis. Significativo al: 1%***, 5%***, 10%*.

Cuadro A1.2
Medias de las variables antes y después del emparejamiento

Variable	Antes		t	Después		t
	Sindicalizados	No sindicalizados		Sindicalizados	No sindicalizados	
Nivel de educación	10,44	9,27	***	10,44	10,44	
Experiencia	23,29	22,01	***	23,28	23,26	
Experiencia específica	4,46	6,26	***	7,45	7,21	***
Casado	0,69	0,60	***	0,69	0,69	
Jefe de hogar	0,54	0,45	***	0,54	0,54	
Región metropolitana	0,46	0,43	***	0,46	0,46	
Zona urbana	0,94	0,94		0,94	0,93	***
Blanco	0,47	0,43	***	0,47	0,78	
Formal	0,78	0,46	***	0,78	0,78	
Hombre	0,61	0,55	***	0,61	0,61	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A1.3
Prueba de presencia de sesgo en el emparejamiento sobre la base de Rosenbaum (2002)

Límites de Rosenbaum	Valor p	Límites de Rosenbaum	Valor p	Límites de Rosenbaum	Valor p
1	0,00	1,2	0,00	1,4	0,00
1,05	0,00	1,25	0,00	1,45	0,00
1,1	0,00	1,3	0,00	1,5	0,00
1,15	0,00	1,35	0,00		

Fuente: Elaboración propia.

Efectos de las regalías petroleras en la desigualdad regional en el Brasil

Rafaela Nascimento Santos, Luiz Carlos de Santana Ribeiro y José Ricardo de Santana

Resumen

En este trabajo se evalúan los efectos de las regalías petroleras en la estructura productiva brasileña y sus repercusiones en la desigualdad regional. Para ello, se utilizó un modelo interregional de insumo-producto, con año base 2008, constituido por los 27 estados brasileños y 26 sectores. En la estrategia de simulación se consideró la asignación del 75% de esos recursos a la educación y el 25% a la salud, según lo dispuesto por la Ley 12.858/2013. Para medir el efecto de las regalías en la desigualdad regional, se calculó el coeficiente de Gini *ex ante* y *ex post* al análisis de impacto. Los principales resultados indican que los efectos indirectos interregionales e intersectoriales son escasos. Por otra parte, en las regiones Sudeste y Nordeste, la aplicación de las regalías en la educación y la salud podría contribuir a la reducción de la desigualdad intrarregional.

Palabras clave

Desarrollo económico, desarrollo regional, ingresos del petróleo, regalías, productividad, desigualdades regionales, distribución del ingreso, análisis de insumo-producto, Brasil

Clasificación JEL

R15

Autores

Rafaela Nascimento Santos es investigadora del Programa Académico de Posgraduados de la Universidad Federal de Sergipe (Brasil). Correo electrónico: rafaelaeco@hotmail.com.

Luiz Carlos de Santana Ribeiro es docente del Programa Académico de Posgraduados de la Universidad Federal de Sergipe (Brasil). Correo electrónico: ribeiro.lui84@gmail.com.

José Ricardo de Santana es docente del Programa Académico de Posgraduados de la Universidad Federal de Sergipe (Brasil). Correo electrónico: jrsantana.ufs@gmail.com.

I. Introducción

El crecimiento del sector petrolero en el Brasil a partir de la década pasada llevó al país a una importante posición como segundo mayor productor de petróleo de América del Sur. Según Falcão (2013), esto deriva del control de sus reservas petroleras y de una adecuada estructura de refinación, que proporcionan ventajas competitivas, como la seguridad interna de sectores vitales para la economía relacionados con el transporte y la producción de electricidad. Esto le confiere competitividad industrial debido a la participación en el comercio internacional a partir de la exportación directa de petróleo y sus derivados.

Por otra parte, la creciente explotación del petróleo y el gas natural promueve la degradación del medio ambiente y la pérdida de bienestar de las localidades y los municipios productores o de aquellos afectados directa o indirectamente, de manera que debe haber una compensación económica por esta explotación. Recientemente, el gobierno federal brasileño modificó el aparato institucional que regula las regalías destinadas a los municipios y los estados que explotan o producen este recurso o resultan afectados por la actividad petrolera.

De acuerdo con el inciso II del artículo 45 de la Ley núm. 9.478/1997 —conocida como “Ley del petróleo”— las regalías constituyen una compensación económica pagada mensualmente por los concesionarios en virtud de la explotación y producción de petróleo o gas natural. Los cambios promovidos por la “Ley del petróleo” incluyen nuevos criterios de cálculo y distribución de estos ingresos entre los municipios afectados por la producción de petróleo y gas natural. La nueva ley aumentó el valor asignado en forma de regalías del 5% al 10% del valor bruto de la producción (VBP).

La evolución de la legislación petrolera muestra la asignación de las regalías a diversas áreas de la economía como, por ejemplo, infraestructura, saneamiento, salud y educación. Sin embargo, de acuerdo con la Ley núm. 12.858 de regalías petroleras, sancionada en 2013, el 75% de los recursos debe destinarse a la educación y el 25% a la salud. En efecto, la asignación de los ingresos derivados del petróleo a la educación y la salud sirve para señalar la importancia que el Gobierno brasileño atribuye a estos sectores.

En los últimos diez años se ha desarrollado un intenso debate sobre los efectos de las regalías petroleras en el Brasil, sobre todo con el inicio de la explotación de la capa presal. La expansión del sector petrolero, favorecida por la escalada de los precios internacionales de las materias primas, aumentó la recaudación de regalías de petróleo y gas natural. Esto, a su vez, supuso un aumento de los ingresos de los municipios beneficiados. Entre 2010 y 2016, la recaudación de regalías llegó a 92.300 millones de reales.

A partir de diferentes enfoques empíricos, se realizaron diversos estudios para medir los efectos de las regalías petroleras en diferentes aspectos de la economía. Entre ellos se destacan los trabajos sobre los efectos de las regalías en el desarrollo (Pacheco, 2003; Postali, 2009; Caçador y Monte, 2013; Schlindwein, Cardoso y Shikida, 2014), el impacto de los recursos petroleros en las finanzas públicas de los municipios (Silva, 2007; Ribeiro, Texeira y Guitierrez, 2009; Carnicelli y Postali, 2014) y el efecto de dichos recursos en los indicadores sociales (Terra, Givisiez y Oliveira, 2007; Givisiez y Oliveira, 2011; Postali y Nishijima, 2011; 2013; Tavares y Almeida, 2014; Reis, Santana y Moura, 2018).

Sin embargo, los análisis sobre los efectos de las regalías petroleras en la desigualdad regional en el Brasil todavía son escasos en la literatura. La mayor parte de los estudios empíricos, que utilizan enfoques econométricos, se concentra en el análisis de los efectos en variables como el producto interno bruto (PIB), los indicadores sociales y las finanzas públicas, sin hacer hincapié en los efectos entre sectores o entre regiones, que es el enfoque del presente trabajo. Así, el objetivo de este artículo es evaluar los efectos de las regalías petroleras en la estructura productiva de los estados brasileños y la desigualdad regional. Para ello, se utilizó un modelo interregional de insumo-producto, año base 2008, constituido por los 27 estados brasileños y 26 sectores.

Este trabajo contribuye a la literatura empírica al ofrecer resultados inéditos sobre los efectos de las regalías petroleras en las desigualdades regionales en el Brasil a partir de un modelo interregional y multisectorial.

El artículo se divide en seis secciones, incluida esta introducción. En la segunda sección se analizan los principales efectos de las regalías petroleras en la economía. En la tercera se presentan el modelo interregional de insumo-producto y el análisis de impacto. La base de datos y la estrategia de simulación utilizadas se presentan en la cuarta sección, mientras en la quinta se examinan los resultados. En la sexta y última sección se realizan algunas consideraciones finales y las implicaciones de políticas.

II. Efectos económicos de las regalías petroleras

Los posibles efectos de las regalías petroleras en el desarrollo local de los municipios beneficiados y, en consecuencia, el impacto de esos ingresos en los municipios ya se han examinado ampliamente en la literatura, a partir de algunas líneas de investigación. Mientras que en algunos estudios se analizan los efectos de las regalías en el desarrollo, en otros se evalúa el impacto de los recursos petroleros en las finanzas públicas de los municipios y en los indicadores sociales.

Con respecto a los efectos de las regalías en el desarrollo, cabe destacar los estudios de Pacheco (2003), Postali (2009), Caçador y Monte (2013), Schindwein, Cardoso y Shikida (2014) y Magalhães y Domingues (2014).

Sobre la base de la importancia de las regalías petroleras en los ingresos de los municipios situados frente a la cuenca de Campos, en el estado de Río de Janeiro, Pacheco (2003) confirmó que las regalías y las participaciones especiales permiten mayores inversiones en infraestructura en los municipios considerados y se utilizan para proporcionar a los gobiernos locales los recursos necesarios para satisfacer la excesiva demanda de servicios públicos. Al mismo tiempo, no se verificaron acciones concretas para promover un proyecto de sostenibilidad y diversificación de la base productiva local, a fin de prevenir el deterioro económico derivado del agotamiento de las reservas de hidrocarburos.

Postali (2009) utilizó un modelo econométrico de diferencias en diferencias para comparar la evolución de algunos indicadores en los municipios afectados y no afectados por la aprobación de la “Ley del petróleo”, Ley núm. 9.478 de 1997, mediante la utilización de datos sobre la tasa de crecimiento del PIB per cápita municipal y el índice de desarrollo humano (IDH) de los municipios, antes y después del evento. El autor concluyó que existe una relación negativa entre el volumen de regalías transferidas al municipio y la tasa de crecimiento de su PIB.

Según la estimación del modelo empírico para evaluar si las regalías afectaron los indicadores de desarrollo municipal, Caçador y Monte (2013) concluyeron que los recursos petroleros no contribuyeron significativamente a la mejora de los indicadores de desarrollo local.

A partir de la creación de un índice de desarrollo socioeconómico (IDS) por medio del análisis multivariado, Schindwein, Cardoso y Shikida (2014) refutaron la hipótesis de que el indicador de desarrollo del municipio Lindeiros do Oeste Paranaense es coherente con la recaudación de regalías, es decir, impugnaron la idea de que cuanto mayor sea la recaudación del recurso, mayor será el IDS de los municipios. Además, la correlación entre el IDS y la recaudación de regalías resultó negativa en todos los municipios, es decir, el aumento (o la disminución) de los valores del IDS está correlacionado con la reducción (o el aumento) del valor de las regalías.

Magalhães y Domingues (2014) estimaron los efectos de la explotación del petróleo de la capa presal en la economía brasileña. Para ello, utilizaron un modelo dinámico de equilibrio general computable. Este trabajo fue el primero en utilizar este modelo en un estudio para la economía brasileña, pues es

particularmente adecuado en términos de comercio bilateral de petróleo. El principal resultado es que los efectos en el PIB y la inversión del Brasil son positivos y significativos. Sin embargo, el impacto sectorial del presal es muy heterogéneo. Si bien hay varios sectores beneficiados, también hay un conjunto de actividades que pierden participación en la economía y en las exportaciones brasileñas, como un efecto de enfermedad holandesa. La explicación de este resultado radica en el efecto de la concentración de los factores productivos en la extracción de petróleo, el aumento de los precios de los insumos (como capital y trabajo) y los ingresos de exportación que afectan la balanza de pagos. En consecuencia, la economía brasileña se vuelve más dependiente del sector de producción de petróleo y los ingresos de estas exportaciones dominan el comercio exterior del país.

Con respecto al impacto de los recursos petroleros en las finanzas públicas municipales, cabe destacar los estudios de Silva (2007), Ribeiro, Texeira y Guitierrez (2009), Carnicelli y Postali (2014) y Reis y Santana (2015).

De acuerdo con Silva (2007), la trayectoria de los municipios productores de petróleo se caracteriza por avances y retrocesos en el desempeño de las finanzas públicas y la provisión de bienes y servicios públicos. Mientras los avances conducen a la mejora del desempeño de las finanzas públicas y la calidad de los bienes y servicios públicos, los retrocesos llevan a la ineficiencia en la provisión de bienes y servicios y la captación de recursos públicos.

Por otra parte, Ribeiro, Texeira y Guitierrez (2009) buscaron determinar los efectos de los ingresos por concepto de regalías de los gobiernos municipales del estado de Espírito Santo en el PIB per cápita de los respectivos municipios. Para ello se recolectaron datos de los 78 municipios relativos al período 1999-2004. Se utilizó el modelo econométrico de datos de panel equilibrado con regresión múltiple para encontrar relaciones entre las variables, es decir, se utilizaron dos modelos para probar la elasticidad del PIB per cápita municipal con respecto a las regalías. El principal resultado indica que no hay evidencia de efectos de las relaciones del PIB per cápita en los municipios analizados.

El método aplicado en el estudio de Carnicelli y Postali (2014) es doblemente robusto a partir de un panel de municipios entre 2000 y 2009. El método consta de dos etapas. En primer lugar, se estimaron las probabilidades de recibir ingresos del petróleo condicionadas a variables observables. En la segunda etapa se estimó un panel de efectos fijos en el conjunto de observaciones pertenecientes a un soporte común construido a partir de los puntajes de propensión estimados en la primera etapa. Se concluyó que, si bien los municipios aumentan su cuadro de funcionarios ante el usufructo de ingresos del petróleo, el gasto medio en personal no aumenta en las ciudades pertenecientes al grupo de tratamiento.

Reis y Santana (2015) analizaron los efectos de la aplicación de las regalías petroleras en las inversiones públicas de los municipios brasileños en el período de 1999 a 2011, utilizando el modelo econométrico de datos de panel. El estudio parte de las variables “ingresos presupuestarios”, “regalías” y “gastos de capital” de los respectivos municipios, obtenidas a partir de fuentes secundarias. Los resultados muestran que los municipios más dependientes de las regalías aumentaron los gastos de capital con el aumento de las regalías, tanto desde la perspectiva per cápita como de la proporción fiscal.

Sobre los efectos de las regalías petroleras en los indicadores sociales, se destacan los estudios de Terra, Givisiez y Oliveira (2007), Givisiez y Oliveira (2011), Postali y Nishijima (2011), Tavares y Almeida (2014) y Reis, Santana y Moura (2018).

Terra, Givisiez y Oliveira (2007) analizaron el potencial redistributivo de los ingresos petroleros mediante el estudio del patrón de inversiones públicas interurbanas en el municipio brasileño más beneficiado por los ingresos derivados del petróleo, Campos dos Goytacazes, en el estado de Río de Janeiro. A partir de este análisis, concluyeron que la holgura presupuestaria de este municipio “nuevo rico” no se ha transformado en un mecanismo de reducción de las desigualdades interurbanas, sino que, por el contrario, las está reforzando.

El método aplicado en la investigación de Givisiez y Oliveira (2011) incluye el análisis de series históricas de indicadores de educación, basados en los censos escolares y la Prova Brasil. Los autores compararon la evolución de un determinado grupo de municipios con un grupo de municipios de control, por medio de regresiones logísticas. Los resultados refutan la hipótesis planteada en el trabajo al indicar que las ventajas presupuestarias de esos municipios no se reflejaron en mejoras en los indicadores de educación.

Postali y Nishijima (2011) utilizaron el Índice FIRJAN de Desarrollo Municipal (IFDM) como medida de desarrollo social para verificar si las regalías distribuidas en el marco de la Ley 9.478 de 1997 contribuyeron a la mejora de los indicadores sociales de los municipios considerados, con respecto a la media nacional, en el período de 2000 a 2007. Los resultados mostraron que los ingresos derivados del petróleo no tuvieron efectos significativos en los indicadores sociales de salud y educación de los municipios beneficiados, pero, sorprendentemente, generaron efectos negativos en sus sectores formales de trabajo.

En el estudio de Tavares y Almeida (2014) se determinó que, en promedio, las regalías petroleras aumentaron los gastos en educación y salud de los municipios beneficiarios en 2.000 millones y 1.970 millones de reales, respectivamente, en el período comprendido entre 2000 y 2009. Sin embargo, el impacto de las regalías no se tradujo directamente en un aumento del desarrollo social medido por el IDH. A partir de un enfoque econométrico de datos de panel, Reis, Santana y Moura (2018, pág. 89) señalan que, en promedio, los municipios brasileños más dependientes de las regalías petroleras redujeron el peso de los gastos en educación y salud entre 1999 y 2011.

En resumen, los estudios mencionados muestran que la aplicación de las regalías petroleras no produce claramente efectos positivos en términos de desarrollo, indicadores sociales o finanzas públicas en los municipios beneficiados. En algunos casos, los efectos resultan fuertemente negativos. En general, los estudios sobre las regalías petroleras presentan enfoques econométricos para analizar su impacto en la economía.

Cabe destacar que no se encontraron en la literatura estudios que midieran los efectos de estos recursos sobre la base de modelos de insumo-producto para el Brasil. Además, las investigaciones sobre los efectos económicos o sociales de las regalías petroleras no incluyen un análisis de los efectos en la distribución del ingreso. Al apropiarse de este enfoque, que se centra en la distribución del ingreso regional, el presente trabajo contribuye a la literatura empírica sobre las regalías ofreciendo nuevos resultados para el debate. En efecto, en la próxima sección se desarrollan el modelo interregional de insumo-producto y el análisis de impacto.

III. Modelo de insumo-producto interregional y análisis de impacto

1. Modelo de insumo-producto interregional

El modelo interregional de insumo-producto, también llamado “modelo Isard” (Isard, 1951), requiere una gran cantidad de datos, reales o estimados, principalmente relativos a los flujos de comercio intersectoriales e interregionales. El sistema interregional muestra las relaciones de comercio entre las regiones, las exportaciones y las importaciones, que se expresan mediante flujos de bienes y servicios que se destinan tanto al consumo intermedio como a la demanda final (Guilhoto y otros, 2010).

De acuerdo con Miller y Blair (2009), la ecuación (1) específica de forma resumida la estructura básica del modelo, que presenta los flujos intersectoriales e interregionales de bienes para dos regiones, L y M , con n sectores. En forma de matriz, esos flujos pueden representarse de la siguiente manera:

$$Z = \begin{bmatrix} Z^{LL} & \vdots & Z^{LM} \\ \dots & \dots & \dots \\ Z^{ML} & \vdots & Z^{MM} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Donde: Z^{LM} y Z^{ML} representan los flujos interregionales y Z^{LL} y Z^{MM} representan los flujos intrarregionales. La matriz de coeficientes técnicos intrarregionales (A^{LL}) para dos sectores puede definirse como $A^{LL} = Z^{LL}(X^L)^{-1}$ y $A^{MM} = Z^{MM}(X^M)^{-1}$. La primera formulación valdría para A^{LM} , mientras la segunda valdría para A^{ML} , es decir, variando solo el valor de la producción correspondiente (X).

La solución del modelo básico (ecuación (2)) necesaria para el análisis interregional propuesto por Isard (1951) da como resultado el sistema de Leontief interregional de la siguiente forma:

$$X = (I - A)^{-1}Y \quad (2)$$

Donde la matriz inversa de Leontief se especifica como $(I - A)^{-1}$. Cabe subrayar que, si bien la ecuación (2) representa la misma solución del modelo estándar de insumo-producto, el modelo interregional presenta ventajas sobre los modelos regionales debido, principalmente, a la captación de los efectos en cada sector y en cada región y a la modelización de los flujos interregionales (Miller y Blair, 2009).

2. Análisis de impacto

El análisis de impacto tiene el objetivo de medir el choque relacionado con los cambios exógenos registrados en la demanda final (Y) o en cada uno de sus componentes (consumo de los hogares, gastos del gobierno, inversiones y exportaciones) sobre la producción total, el empleo, las importaciones, los salarios y el valor agregado, entre otros.

En este trabajo se calculará el impacto de las regalías petroleras en la producción total, el empleo, el ingreso y la recaudación tributaria de los estados brasileños. La magnitud calibrada del valor del choque (ΔY) en la simulación se define a partir de los valores de las regalías por estado. De esta manera, se obtiene que:

$$\Delta X = (I - A)^{-1} \Delta Y \quad (3)$$

$$\Delta V = \hat{v} \Delta X \quad (4)$$

Donde (ΔX) y (ΔY) son vectores ($nx1$) que muestran, respectivamente, los efectos en el volumen de la producción y la variación en la demanda final, mientras ΔV es un vector ($nx1$) que representa el impacto sobre cualquiera de las variables mencionadas anteriormente, es decir, valor agregado, empleo, salarios e impuestos, entre otros. También se tiene que \hat{v} es una matriz diagonal (nxn) en que los elementos de la diagonal principal son, respectivamente, los coeficientes de valor agregado, empleo, salarios e impuestos, entre otros. Estos coeficientes se obtienen dividiendo, para cada sector, el valor de estas variables (e_i) por la producción total (x_i) del sector correspondiente, es decir:

$$v_i = \frac{e_i}{x_i} \quad (5)$$

Por lo tanto, para estimar el impacto en el volumen total de la producción y de cada una de las variables analizadas, se suman todos los elementos de los vectores ΔX y ΔV .

El aumento de la producción sectorial en una determinada región del Brasil tiene repercusiones en la producción de diversas industrias fuera de la localidad de origen, denominadas efectos indirectos interregionales (Sesso Filho y otros, 2006, pág. 2).

IV. Base de datos y estrategia de simulación

1. Base de datos

La principal base de datos utilizada es la matriz interregional de insumo-producto del Brasil, año base 2008, obtenida a partir del Laboratorio de Economía Regional y Urbana de la Universidad de São Paulo (NEREUS) (Guilhoto y Sesso Filho, 2005; Guilhoto y otros, 2010). La estructura de esta matriz está constituida por 26 sectores y 27 estados brasileños. Los datos de las regalías petroleras, por otra parte, se extrajeron del sitio Info Royalties de la Universidad Cândido Mendes (UCAM)¹.

2. Estrategia de simulación

La estrategia de simulación se basa en la Ley núm. 12.858 de regalías petroleras sancionada en 2013, que establece la asignación del 75% de las regalías a la educación y el 25% a la salud. En este sentido, solo estos dos sectores (educación y salud) sufrirán variaciones en sus respectivas demandas finales. Para ello, se calcula una media simple de los valores de las regalías de los estados en los años 2013, 2014, 2015 y 2016, lo que representa un choque anual en el sistema.

Para buscar una mayor robustez en el análisis, se construyeron deflatores sectoriales a partir de los datos del valor agregado bruto sectorial del *Sistema de Contas Nacionais: Brasil 2016* del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE, 2018) para las actividades “Educación privada y pública” y “Salud privada y pública”². El objetivo de este procedimiento es deflatar los valores de las regalías para el año base 2008, a fin de compatibilizar los valores con los precios del año base de la matriz³.

¿Podrían reducirse las disparidades de ingresos regionales en el Brasil si las regalías petroleras se destinaran de hecho a la educación y a la salud, como recomienda la Ley núm. 12.858/2013? Para intentar responder a esta pregunta, en el presente trabajo se adoptó la metodología utilizada por Domingues, Magalhães y Faria (2009) y Ribeiro y otros (2018; 2017), es decir, el cálculo del coeficiente de Gini a partir de la distribución del PIB estatal *ex ante* y *ex post* a los efectos de las regalías petroleras.

La idea principal es verificar, a partir del cálculo del coeficiente de Gini, si hay una variación positiva o negativa de dicho indicador. En caso de variación positiva habría concentración de los ingresos mientras, por el contrario, una variación negativa sugeriría desconcentración. De esta manera, el índice puede expresarse matemáticamente como:

$$G = 1 - \sum_{k=0}^{k=n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k) \quad (6)$$

Donde: G = es el coeficiente de Gini; y X e Y = proporciones acumulativas de las variables población y PIB, respectivamente.

¹ Véase [en línea] <http://inforoyalties.ucam-campos.br/>.

² En esta base de datos, el valor agregado bruto está disponible a precios corrientes y constantes para un conjunto de 51 sectores económicos en el período 2000-2016. Es importante señalar que, antes del cálculo de los deflatores sectoriales, las actividades “Educación privada” y “Educación pública” y “Salud privada” y “Salud pública” se agregaron en “Educación privada y pública” y “Salud privada y pública”, respectivamente. Esto fue necesario para obtener la misma agregación sectorial utilizada en la matriz de insumo-producto.

³ Los deflatores sectoriales se presentan en el anexo A1.

V. Resultados y análisis

En esta sección se presentan el análisis exploratorio de los datos de recaudación de regalías petroleras, los resultados de las simulaciones con el modelo de insumo-producto interregional y los efectos de las regalías petroleras en la desigualdad regional. En los resultados de la simulación se analizan inicialmente los efectos macroeconómicos en las macrorregiones y los estados para, en un segundo momento, presentar los efectos sectoriales. Por último, se presentan los resultados sobre la desigualdad regional, a partir del cálculo del coeficiente de Gini *ex ante* y *ex post* al análisis de impacto, a fin de observar si las regalías contribuyen a la concentración o la desconcentración regional de los ingresos.

1. Análisis exploratorio

En el gráfico 1 se muestra la recaudación anual de regalías petroleras entre 2000 y 2016. En ese período, la recaudación presentó oscilaciones como, por ejemplo, entre 2007 y 2009, cuando se redujo debido a la crisis económica mundial, los bajos precios del petróleo y la apreciación del real frente al dólar. En 2016, los ingresos de las regalías presentaron una disminución del 29% y fueron los más bajos desde 2009.

Gráfico 1
Brasil: recaudación anual de regalías petroleras, datos estatales, 2000-2016
(En miles de millones de reales de 2008)

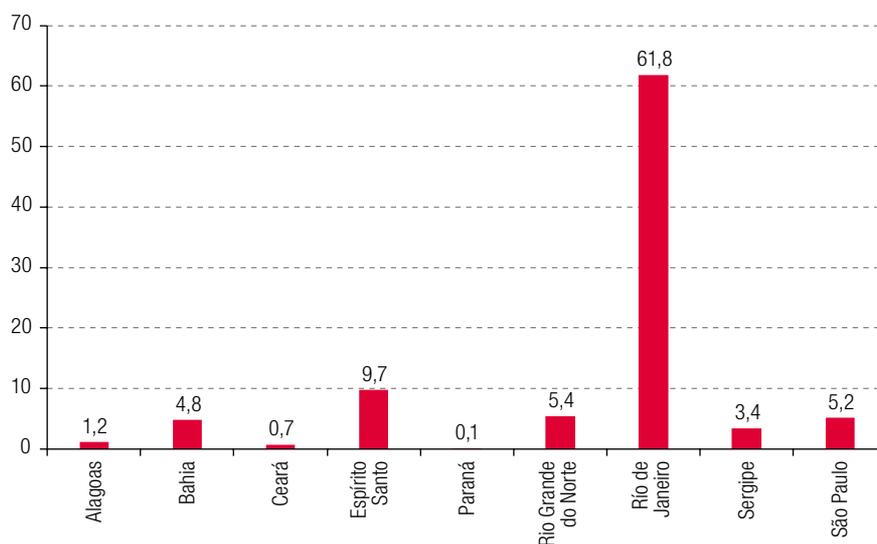


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de Info Royalties de la Universidad Cândido Mendes (UCAM) [en línea] <http://inforoyalties.ucam-campos.br/>.

Cabe destacar que, en el período examinado en el gráfico 1, se registró un aumento significativo del precio del petróleo (ciclo de los productos básicos), causado principalmente por el aumento de la demanda de China y la India (Jiménez y Tromben, 2006). No obstante, de acuerdo con Sessa, Simonato y Domingues (2017), las exportaciones de productos básicos (incluido el petróleo) contribuyeron a un crecimiento real del 0,7% del PIB brasileño entre 2005 y 2011.

En el gráfico 2 se presenta la suma de la recaudación total de regalías en el período de 2000 a 2016. El estado de Río de Janeiro se destaca como el mayor recaudador, con un promedio del 95% de la recaudación del país. Por otra parte, el estado de Paraná recibe una pequeña parte de estos recursos y en el período de 2010 a 2012 no tuvo recaudación.

Gráfico 2
Brasil: recaudación total de regalías petroleras, 2000-2016
(En miles de millones de reales de 2008)

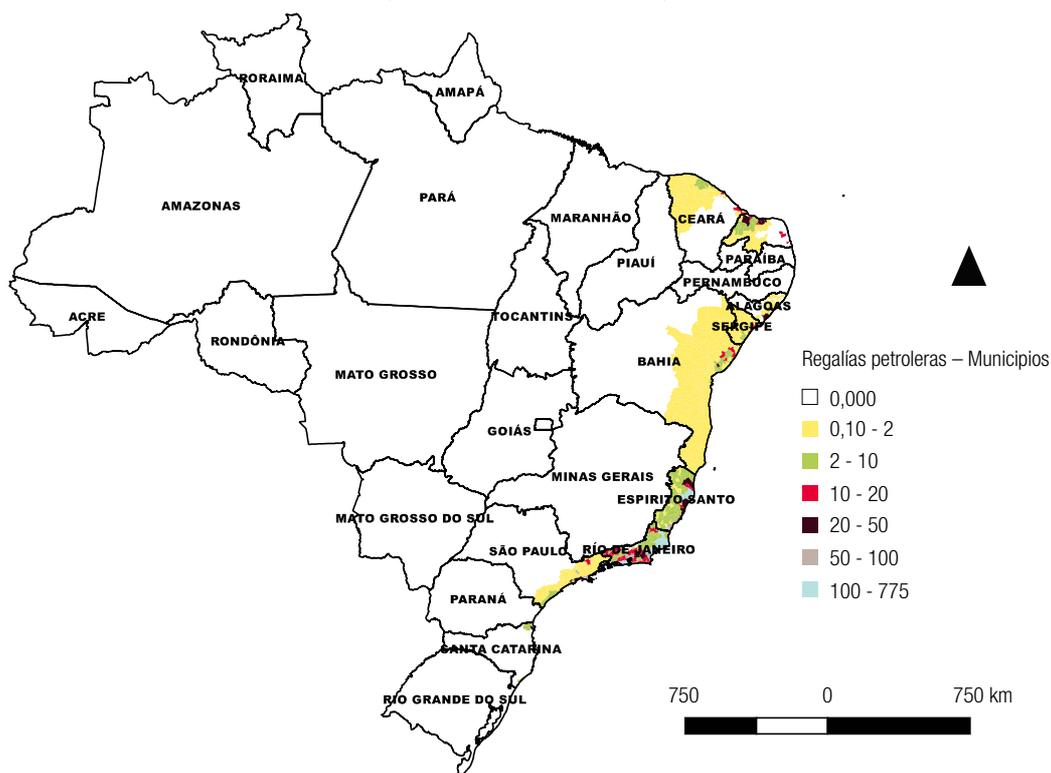


Fuente: Elaboración propia.

De los 5.565 municipios brasileños, solo 969 (17,4%), distribuidos en nueve estados, reciben regalías petroleras. En el mapa 1 se muestra la distribución espacial de estos recursos en los municipios del Brasil en 2013. Se observa que la recaudación de regalías se concentra en el litoral, debido a la localización de los campos marítimos, que tienen la mayor concentración de reservas del país y, en consecuencia, la mayor explotación y producción de petróleo. Asimismo, se puede apreciar que todos los municipios de los estados de Sergipe, Espírito Santo y Río de Janeiro reciben regalías, aunque no todos son productores.

En el análisis exploratorio se verificaron la evolución y la distribución de las regalías petroleras, evidenciando los principales estados recaudadores.

Mapa 1
Brasil: distribución espacial de las regalías petroleras, 2013
(En millones de reales de 2013)



Fuente: Elaboración propia.

2. Análisis de los resultados de la simulación para las variables macroeconómicas

Como se dijo anteriormente, para alcanzar el objetivo de evaluar los efectos de las regalías petroleras en la estructura productiva de los estados brasileños, se utiliza la matriz insumo-producto (MIP), año base 2008, con 27 estados y 26 sectores, cuyos valores de regalías se consideran, para fines de simulación, choques exógenos en la demanda final. Como se mencionó en la sección anterior, la estrategia de simulación tuvo en cuenta el valor medio de las regalías petroleras en el período 2013-2016 y se basó en la Ley núm. 12.858/2013, por la cual el 75% de estos recursos debería destinarse a la educación y el 25% a la salud.

En el cuadro 1 se presentan los efectos en las principales variables macroeconómicas consideradas en el modelo. Estas cifras deben interpretarse como efectos potenciales en relación con el año base de la matriz, 2008 (escenario base).

Los efectos en las variables de referencia son mayores en las regiones que sufren la intervención, en este caso el Nordeste y el Sudeste. Esto es lo que se espera en las simulaciones de insumo-producto debido a la linealidad presente en el modelo. Ribeiro y otros (2013), Belo, Ribeiro y Simões (2017) y Ribeiro y otros (2017) obtuvieron resultados similares por medio de simulaciones de insumo-producto para diferentes aplicaciones recientes. Por esa razón, en este trabajo se realiza un análisis cualitativo, determinando la distribución de los efectos a nivel regional y sectorial.

Cuadro 1

Brasil: efectos macrorregionales de las regalías petroleras
en variables macroeconómicas seleccionadas
(En porcentajes)

Regiones	Producción	PIB	Ingreso	Empleo	ICMS ^a	IPI ^b
Brasil	0,05	0,07	0,11	0,07	0,05	0,04
Norte	0,01	0,004	0,003	0,004	0,01	0,01
Nordeste	0,06	0,07	0,12	0,05	0,00	0,00
Centro Oeste	0,003	0,002	0,002	0,003	0,004	0,003
Sudeste	0,08	0,10	0,17	0,12	0,07	0,05
Sur	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de la matriz insumo-producto (MIP), 2008.

^a Impuesto sobre la circulación de mercancías y servicios.

^b Impuesto sobre los productos industrializados.

En general, los bajos valores de los efectos y los efectos secundarios, sobre todo en las regiones que no recaudan regalías petroleras, se deben a la debilidad de los encadenamientos productivos de los sectores simulados (educación y salud), que minimiza los efectos multiplicadores en la economía. Estos sectores pertenecen al segmento de los servicios, que en su mayoría tienen el objetivo de atender la demanda final.

La magnitud de los efectos en las variables macroeconómicas está directamente relacionada con los coeficientes estructurales del modelo (Belo, Ribeiro y Simões, 2017). En otras palabras, los coeficientes de empleo (razón entre el número de empleos y el valor bruto de la producción del sector), el ingreso y el PIB de las regiones Nordeste y Sudeste presentarían valores superiores a los del Brasil, es decir, esas regiones tienen economías más pequeñas y, por lo tanto, más sensibles a los impactos con respecto al país. Las variables de tributación (impuesto sobre la circulación de mercancías y servicios (ICMS) e impuesto sobre los productos industrializados (IPI)) tienen coeficientes estructurales inferiores a cero, lo que generaría efectos relativamente menores en términos porcentuales.

Si las regalías petroleras recaudadas en la región Nordeste se invirtieran realmente en educación y salud podrían tener un impacto medio anual (entre 2013-2016) del 0,06% en la producción, el 0,05% en el empleo, el 0,12% en el ingreso y el 0,07% en el PIB. En la región Sudeste, principal receptora de regalías petroleras, esta política podría tener un impacto medio anual del 0,08% en la producción, el 0,12% en el empleo, el 0,17% en el ingreso y el 0,10% en el PIB. Las demás macrorregiones presentarían valores marginales, principalmente por el hecho de no recaudar recursos petroleros. Además, como se dijo anteriormente, no se observan efectos indirectos significativos debido a la escasa integración productiva de los sectores en cuestión.

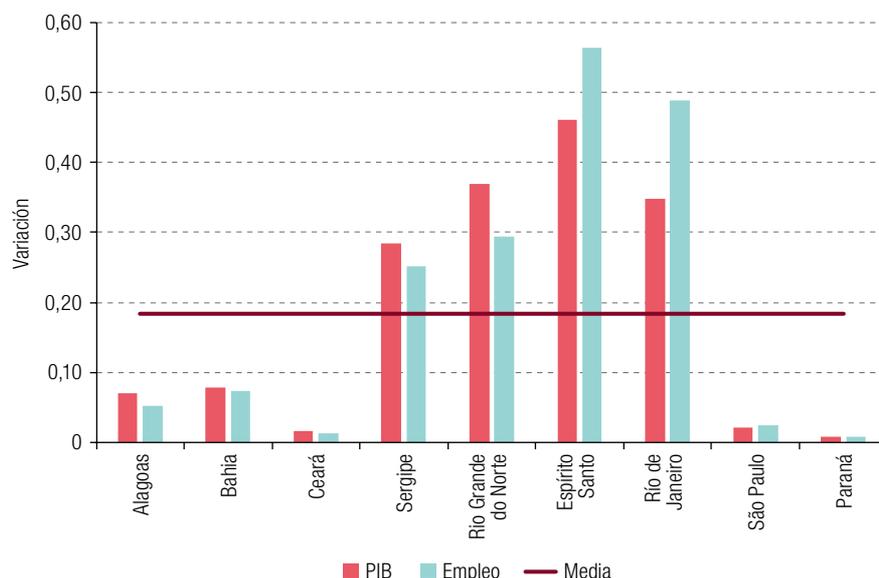
En trabajos recientes de la literatura internacional se evidencia que la actividad del petróleo afecta positivamente el empleo y los salarios en algunas regiones de los Estados Unidos (Allcott y Keniston, 2018; Bartik y otros, 2017; Feyrer, Mansur y Sacerdote, 2017). Por lo tanto, estos resultados están en línea con los efectos relativos al empleo agregado que se muestran en el cuadro 1.

Cabe destacar que el impacto en la recaudación tributaria en la región Sudeste sería mayor que en la región Nordeste. Según Barros Júnior, Silva y Costa (2016), las alícuotas del ICMS aplicables a las salidas interestatales de bienes son del 7% o el 12%, según los estados de origen y destino. La alícuota del ICMS del 12% se destina a las regiones Sur y Sudeste, mientras la del 7% se destina a las regiones Nordeste, Norte y Centro-Oeste. Dado que el Sudeste es la región más rica y productiva del Brasil y que los impuestos se recaudan en la etapa de producción, se espera que dicha región sea la más beneficiada.

En el gráfico 3 se presentan los efectos de las regalías petroleras en el PIB y el empleo agregado de los estados recaudadores. Cabe destacar que el 97,4% de los efectos en el PIB se concentra en

estos estados, mientras solo el 2,6% se extendería al resto del Brasil, es decir, tendría un impacto marginal en los estados que no recaudan el recurso.

Gráfico 3
Brasil: efectos de las regalías petroleras en el PIB y el empleo
en los estados que recaudan este recurso
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de la matriz insumo-producto (MIP), 2008.

Los efectos de las regalías en el PIB y el empleo pueden explicarse a partir de la estructura económica de los estados analizados. En el gráfico 3 se observa que los estados de Espírito Santo, Río de Janeiro, Sergipe y Río Grande do Norte son los únicos que presentarían efectos superiores a la media. De acuerdo con la Confederación Nacional de la Industria, en 2016, la industria de extracción de petróleo y gas natural tuvo una participación relevante en el PIB industrial que ascendió al 20,7% en Espírito Santo, el 18,6% en Río de Janeiro, el 11,8% en Sergipe y el 10,1% en Río Grande do Norte (CNI, 2018). Así, la industria petrolera es de fundamental importancia para la economía de esos estados, donde la explotación de petróleo y gas natural ha impulsado este sector y, en consecuencia, aumentado el empleo.

Los estados de São Paulo y Bahia, la primera y la sexta mayores economías del Brasil, respectivamente, presentarían efectos inferiores a la media. Ambos tienen economías más diversificadas y, por lo tanto, son menos dependientes del sector petrolero. En otras palabras, si bien estos estados presentan una función importante en relación con la explotación y producción de petróleo y gas natural, esta no constituye la principal actividad económica. Esto confirma el bajo impacto relativo de las regalías en el PIB y el empleo.

Con respecto a los sectores explicitados en la MIP-2008, en el cuadro 2 se presentan los efectos de las regalías petroleras en el PIB sectorial de los estados brasileños⁴. Como se esperaba, los efectos más significativos se registrarían en los sectores de educación y salud de las regiones que reciben directamente las inversiones, es decir, Alagoas (el 0,5% y el 0,25%, respectivamente),

⁴ El modelo de insumo-producto se construye sobre la base de la función de producción de tipo Leontief, es decir, asume proporciones fijas en la utilización de insumos y rendimientos constantes a escala (Miller y Blair, 2009). De este modo, los efectos sectoriales en otras variables como el empleo, por ejemplo, presentarían los mismos valores que se muestran en el cuadro 2 (impacto sobre el PIB sectorial).

Bahia (el 0,76% y el 0,31%), Ceará (el 0,09% y el 0,05%), Sergipe (el 2,42% y el 1,31%), Rio Grande do Norte (el 2,58% y el 1,38%), Espírito Santo (el 6,46% y el 2,70%), Río de Janeiro (el 4,88% y el 1,73%), São Paulo (el 0,19% y el 0,07%) y Paraná (el 0,02% y el 0,01%).

Cuadro 2

Brasil: efectos de las regalías petroleras en el PIB sectorial de los estados, conclusión^a
(En porcentajes)

Sectores	SE	RN	DF	GO	MT	MS	ES	MG	RJ	SP	PR	SC	RS
Agricultura, silvicultura, explotación forestal	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Ganadería y pesca	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01
Minería	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
Alimentos, bebidas y tabaco	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
Textil, prendas de vestir y calzado	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,08	0,02	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01
Madera, papel e impresión	0,02	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00
Refinación de petróleo, coque y alcohol	0,15	0,12	0,01	0,04	0,03	0,04	0,03	0,05	0,24	0,04	0,04	0,03	0,03
Otros productos químicos y farmacéuticos	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,02	0,07	0,02	0,02	0,02	0,01
Artículos de caucho y plástico	0,06	0,03	0,04	0,02	0,02	0,03	0,17	0,03	0,14	0,04	0,03	0,04	0,02
Cemento y otros productos de minerales no metálicos	0,18	0,14	0,02	0,03	0,03	0,04	0,08	0,07	0,10	0,04	0,04	0,04	0,02
Metalurgia	0,08	0,09	0,03	0,03	0,02	0,03	0,13	0,03	0,10	0,05	0,03	0,03	0,02
Máquinas y equipos	0,04	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01
Material eléctrico y electrónicos	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,01	0,03	0,01	0,01	0,00	0,01
Material de transporte	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,09	0,02	0,04	0,01	0,01	0,02	0,01
Industrias diversas	0,02	0,04	0,01	0,00	0,01	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
Electricidad y gas, agua, alcantarillado y limpieza urbana	0,13	0,06	0,02	0,05	0,06	0,08	0,42	0,07	0,21	0,08	0,07	0,04	0,06
Construcción	0,18	0,34	0,00	0,02	0,01	0,01	0,40	0,02	0,37	0,04	0,02	0,03	0,01
Comercio	0,13	0,18	0,00	0,00	0,01	0,00	0,25	0,00	0,21	0,02	0,00	0,00	0,00
Transporte, almacenamiento y correo	0,08	0,09	0,01	0,01	0,01	0,01	0,13	0,01	0,13	0,02	0,01	0,01	0,01
Servicios privados	0,08	0,10	0,01	0,01	0,02	0,01	0,09	0,01	0,10	0,02	0,01	0,01	0,01
Intermediación financiera y seguros	0,27	0,31	0,00	0,01	0,01	0,01	0,47	0,01	0,31	0,03	0,01	0,01	0,00
Servicios inmobiliarios y alquiler	0,06	0,06	0,01	0,00	0,01	0,00	0,07	0,01	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01
Servicios de alojamiento y alimentación	0,04	0,06	0,01	0,01	0,00	0,00	0,05	0,01	0,06	0,01	0,01	0,01	0,00
Educación privada y pública	0,10	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,15	0,01	0,00	0,00	0,00
Salud privada y pública	4,73	5,03	0,00	0,00	0,00	0,00	12,62	0,00	9,56	0,37	0,04	0,00	0,00
Administración pública y seguridad social	2,14	2,25	0,00	0,00	0,00	0,00	4,38	0,00	2,81	0,11	0,01	0,00	0,00

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de la matriz insumo-producto (MIP), 2008.

^a SE: Sergipe; RN: Rio Grande do Norte; DF: Distrito Federal; GO: Goiás; MT: Mato Grosso; MS: Mato Grosso do Sul; ES: Espírito Santo; MG: Minas Gerais; RJ: Río de Janeiro; SP: São Paulo; PR: Paraná; SC: Santa Catarina; RS: Rio Grande do Sul.

Para examinar mejor los resultados del cuadro 2, se adoptó el siguiente criterio: se seleccionaron los mayores efectos considerando todos los estados del modelo, es decir, aquellos sectores que presentarían la mayor variación con respecto al año base de la MIP. Se destacan los siguientes sectores: intermediación financiera y seguros; construcción; cemento y otros productos de minerales no metálicos; refinación de petróleo, coque y alcohol; electricidad, gas, agua, alcantarillado y limpieza urbana; comercio; metalurgia; textil, prendas de vestir y calzado; transporte, almacenamiento y correo; servicios privados, y artículos de caucho y plástico.

Estas actividades se verían afectadas debido a sus relaciones comerciales (directas e indirectas) con los sectores de la educación y la salud. Según este criterio de selección, también se observó una concentración de los mayores efectos sectoriales en los estados que recaudan recursos petroleros. Es decir, en estos estados se observan efectos indirectos intersectoriales.

Se aprecia claramente que los sectores que se verían más afectados son aquellos relacionados con la distribución de las regalías petroleras según la Ley núm. 12.858/2013, es decir la educación y la salud. Sin embargo, la educación privada y pública presentaría la mayor variación de impacto en el PIB. A nivel nacional, la educación forma parte de la agenda de políticas del gobierno. Se puede decir que este sector se ha destacado como un determinante crítico para el progreso económico del país, uno de los pilares fundamentales para la reducción de las desigualdades. No obstante, el mayor obstáculo todavía consiste en la transformación de esos gastos (Tavares y Almeida, 2014). Terra, Givisiez y Oliveira (2007) y Oliveira y Silveira Neto (2016) confirman que los gastos en educación permiten reducir las desigualdades regionales de ingresos. Estos autores abogan por el aumento de las inversiones en educación en los estados más pobres, así como por el incremento de la inversión en los niveles más altos de educación.

En los estados no recaudadores, los efectos de las regalías petroleras en los sectores presentarían valores marginales. Así, es posible determinar que los sectores de la educación y la salud tienen dinámicas locales. Por lo tanto, todos los resultados evidenciaron escasos efectos indirectos, tanto en términos intersectoriales como interregionales, debido al bajo grado de encadenamiento de estos sectores.

Para complementar los resultados de los efectos en el PIB, cabe destacar que los ingresos públicos son responsables del mantenimiento de las funciones del Estado. De acuerdo con Silva (2007), la trayectoria de los estados productores de petróleo está marcada por avances y retrocesos en el desempeño de las finanzas públicas y la provisión de bienes y servicios públicos. Los gastos generados dependen directamente de los recursos cobrados o captados por medio de financiamientos diversos, así como de alianzas que generarán recursos para las arcas públicas. La ineficiencia de esta asignación de recursos puede considerarse como un retroceso en el desempeño de las finanzas de un Estado.

3. Análisis de los resultados de la simulación para la concentración de los ingresos

¿Cuál sería el impacto de la recaudación de regalías petroleras en la desigualdad regional en el Brasil? Considerando la distribución del PIB de los 27 estados, la variación del coeficiente de Gini revela la concentración de los ingresos. Es decir, si los recursos del petróleo se destinaran a la educación y la salud, contribuirían a la disminución de las disparidades regionales, aunque marginalmente (-0,002%). Pamplona y Cacciamali (2017) confirman que la concentración de recursos naturales —como el petróleo— puede suponer una bendición o una maldición para la economía de un país⁵. En el caso del Brasil, esta concentración podría generar una disminución, aunque marginal, de las desigualdades interregionales.

Ribeiro y otros (2017) obtuvieron un resultado similar. Según estos autores, los gastos turísticos realizados en la región Nordeste del Brasil en 2011 contribuyeron a la reducción de las desigualdades intrarregionales, pues la variación del coeficiente de Gini entre los escenarios también fue negativa.

Dada la concentración de los ingresos del petróleo en unos pocos estados brasileños, es necesario profundizar el análisis anterior cuando se trata de evaluar el impacto de las regalías en la desigualdad regional. Así, en el cuadro 3 se presenta el coeficiente de Gini de las macrorregiones brasileñas, calculado en el escenario de referencia, anterior al impacto, y en el escenario afectado por las regalías petroleras. Asimismo, se muestra su variación relativa entre esos dos escenarios.

⁵ Véase este debate en Magalhães y Domingues (2014).

Cuadro 3

Brasil: efectos de las regalías petroleras en la desigualdad intrarregional

Regiones	Coeficiente de Gini		Variación (en porcentajes)
	<i>Ex ante</i>	<i>Ex post</i>	
Norte	0,7044	0,7044	-0,001
Nordeste	0,6408	0,6408	-0,008
Centro Oeste	0,7020	0,7020	-0,001
Sudeste	0,6436	0,6433	-0,052
Sur	0,4786	0,4785	-0,003

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de la matriz insumo-producto (MIP), 2008.

En el cuadro 3 se observa que solo las regiones Sudeste y Nordeste presentarían variaciones ligeramente mayores en el coeficiente de Gini, del -0,052% y el -0,008%, respectivamente. En las demás regiones, el coeficiente de Gini se mantiene casi constante, es decir, presenta variaciones marginales en torno a cero. Es interesante señalar que la magnitud de la variación del coeficiente de Gini presentó una correlación con las principales regiones recaudadoras de regalías. De esta forma, cuanto mayor sea la recaudación de recursos petroleros, menor será la concentración del ingreso intrarregional. En el caso de Turquía, Aydin (2012) afirma que la mitad de las regalías petroleras se transfiere a las provincias de bajos ingresos per cápita, lo que contribuye a la distribución de los ingresos.

Estos resultados son coherentes con la literatura. De acuerdo con Guimarães Neto (2009), aunque la desconcentración de los ingresos que tuvo lugar en el Brasil estuvo lejos de significar una redefinición de la división tradicional del trabajo entre las regiones brasileñas, promovió la consolidación de tendencias, el surgimiento de especializaciones regionales fuera del Sudeste y la implantación de nuevas actividades por medio de las cuales las economías menos industrializadas se articulan con el resto de la economía nacional, como por ejemplo la región Nordeste.

Siguiendo la misma lógica del cuadro 3, en el cuadro 4 se presentan los resultados de la variación del coeficiente de Gini calculada a partir de la distribución del PIB sectorial del escenario de referencia y del escenario afectado por las regalías. Se destacan (en negrita) los sectores que presentarían una variación positiva del coeficiente de Gini, es decir, que contribuirían a un aumento de las disparidades regionales. El Brasil presenta las mayores variaciones positivas en los sectores de minería (28,1%), máquinas y equipos (22,2%), refinación de petróleo y coque (18,4%) y otros productos químicos y farmacéuticos (18,4%).

Por el contrario, los demás sectores presentarían una variación negativa del coeficiente de Gini, es decir, podrían contribuir a la reducción de las disparidades regionales si los ingresos procedentes de las regalías se destinaran a la educación y la salud. Esto puede verificarse en los sectores de las regiones Sudeste y Nordeste, gran parte de los cuales contribuirían a la desconcentración intrarregional de los ingresos.

Al contrario de lo que se observa en el Nordeste, la desconcentración de los ingresos en los principales sectores industriales en la región Sudeste debe estar relacionada con el hecho de que en esa región se encuentra el mayor parque industrial del país. La mayor inversión en educación tiende a generar oportunidades de empleo e ingresos en la región Sudeste, contribuyendo a reducir la concentración de los ingresos.

El análisis del coeficiente de Gini es importante para delimitar la elaboración de políticas públicas dirigidas a regiones con altos niveles de desigualdad. Por medio de este análisis, es posible definir los sectores que podrían contribuir al aumento (la disminución) de las disparidades regionales a partir de la entrada de las regalías petroleras en los ingresos de los estados.

Cuadro 4
Brasil: efectos de las regalías petroleras en la concentración
sectorial-coeficiente de Gini del PIB sectorial
(En porcentajes)

Sectores	Coeficiente de Gini		
	Brasil	Nordeste	Sudeste
Agricultura, silvicultura, explotación forestal	-23,55	0,00	-37,76
Ganadería y pesca	-15,79	-21,15	-10,20
Minería	28,09	-8,58	0,01
Alimentos, bebidas y tabaco	0,77	-21,57	-28,72
Textil, prendas de vestir y calzado	5,13	-6,02	-19,42
Madera, papel e impresión	11,51	3,61	-29,32
Refinación de petróleo, coque y alcohol	18,43	0,12	-9,54
Otros productos químicos y farmacéuticos	18,44	17,11	-9,19
Artículos de caucho y plástico	8,96	-0,03	-12,82
Cemento y otros productos de minerales no metálicos	14,68	0,04	-46,17
Metalurgia	-1,92	-12,47	-0,01
Máquinas y equipos	22,22	0,15	-15,93
Material eléctrico y electrónicos	6,36	-0,11	9,00
Material de transporte	-0,57	19,36	12,52
Industrias diversas	11,52	0,09	-16,95
Electricidad y gas, agua, alcantarillado y limpieza urbana	-6,55	-29,04	-40,85
Construcción	-28,25	-48,61	-0,18
Comercio	-27,70	-0,05	-0,17
Transporte, almacenamiento y correo	-7,56	-12,37	-0,05
Servicios privados	-11,26	-0,08	-0,20
Intermediación financiera y seguros	13,80	-0,95	-0,02
Servicios inmobiliarios y alquiler	-21,28	-0,03	-0,01
Servicios de alojamiento y alimentación	-2,06	-7,93	-0,14
Educación privada y pública	-33,38	-2,99	-7,63
Salud privada y pública	-23,39	-57,10	-2,50
Administración pública y seguridad social	0,00	0,00	-0,01

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de la matriz insumo-producto (MIP), 2008.

VI. Consideraciones finales

El objetivo de este trabajo era evaluar los efectos de las regalías petroleras en la estructura productiva brasileña y la desigualdad regional. Para ello, se utilizaron simulaciones con un modelo interregional de insumo-producto especificado para los 27 estados brasileños, considerando la Ley núm. 12.858/2013, por la cual el 75% de estos recursos debería destinarse a la educación y el 25% a la salud.

Como se esperaba, los principales resultados indicaron mayores efectos en las regiones recaudadoras, Sudeste y Nordeste. Los sectores considerados en la simulación, educación y salud, tienen pocos efectos de encadenamiento y esto se refleja en escasos efectos indirectos, tanto en términos intersectoriales como interregionales. A pesar de que Río de Janeiro representa, en promedio, el 95% de la recaudación total de regalías petroleras, estas tienen un impacto relativamente menor en comparación con otros estados (Río Grande do Norte y Espírito Santo) debido a la mayor diversificación de su economía.

Cabe subrayar que, como todos los valores de los choques fueron positivos, todos los efectos serían también positivos, es decir, no habría “perdedores”. Esto representa una limitación de los resultados y ocurre porque en los modelos de insumo-producto no hay sustitución entre los factores productivos, es decir, la curva de la oferta es perfectamente elástica. Por esta razón, se procuró conducir el análisis de forma cualitativa, evaluando, por ejemplo, la distribución de los efectos a nivel regional e intersectorial.

Con respecto a los efectos de las regalías petroleras en la desigualdad regional, es posible evaluar lo que sucedería si, de hecho, esos recursos se destinaran a la educación y la salud. Los resultados obtenidos muestran que la asignación de las regalías a la educación y la salud podría contribuir a la reducción de las desigualdades intrarregionales en las regiones Sudeste y Nordeste.

De ello se desprende la importancia de no destinar las regalías a cubrir gastos corrientes, sino a sectores que representen inversiones capaces de compensar a las generaciones futuras por la extracción de recursos realizada por la generación actual. Su aplicación en sectores como la educación y la salud, que representan una inversión en capital humano, así como en infraestructura y ciencia y tecnología, que pueden aportar incrementos en el capital físico, son caminos deseables. La evidencia de este trabajo con respecto a la asignación de las regalías petroleras a la educación y la salud muestra que el país debe seguir en esta trayectoria.

En este sentido, es de suma importancia que la sociedad y los gestores públicos estén convencidos de la importancia de aplicar los recursos de conformidad con la ley. Es importante mantener y mejorar la fiscalización del uso de los recursos por parte de los municipios y los estados recaudadores, a fin de garantizar que se cumpla con la legislación vigente, es decir, que esos recursos se destinen íntegramente a la educación y la salud.

Para futuros estudios se propone evaluar los efectos de estos recursos a largo plazo, un aspecto interesante sobre todo por el tiempo de maduración de las inversiones en el sector de la educación. Para ello, la idea es desarrollar un modelo dinámico e interregional de equilibrio general computable, que asuma explícitamente los cambios en los precios relativos y la acumulación de capital a lo largo del tiempo.

Bibliografía

- Allcott, H. y D. Keniston (2018), "Dutch disease or agglomeration? The local economic effects of natural resource booms in modern America", *The Review of Economic Studies*, vol. 85, N° 2.
- Aydin, L. (2012), "The economic impact of petroleum royalty reform on Turkey's upstream oil and gas industry", *Energy Policy*, vol. 43.
- Barros Júnior, J. P. D., I. E. M. Silva y E. D. F. Costa (2016), "Políticas públicas de benefícios fiscais no Nordeste às centrais de distribuição e ao comércio atacadista: um estudo comparativo, na ótica do empresário, entre os estados de Pernambuco, Alagoas e Paraíba", *Revista Econômica do Nordeste*, vol. 42, N° 1.
- Bartik, A. W. y otros (2017), "The local economic and welfare consequences of hydraulic fracturing", *NBER Working Paper*, N° 23060.
- Belo, G. C., L. C. S. Ribeiro y R. Simões (2017), "O impacto da construção do Complexo Industrial e Portuário de Açú no Norte Fluminense", *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, vol. 11.
- Caçador, S. B. y E. Z. Monte (2013), "Impactos dos royalties do petróleo nos indicadores de desenvolvimento dos municípios do Espírito Santo", *Inforoyalties*, vol. 14, N° 12.
- Carnicelli, L. y F. A. S. Postali (2014), "Royalties do petróleo e emprego público nos municípios Brasileiros", *Estudos Econômicos*, vol. 44, N° 3.
- CNI (Confederação Nacional de la Indústria) (2018), "Portal da Indústria, 2018", 16 de marzo [en línea] <http://perfilindustria.portaldaindustria.com.br>.
- Domingues, E. P., A. S. Magalhães y W. R. Faria (2009), "Infraestrutura, crescimento e desigualdade regional: uma projeção dos impactos dos investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em Minas Gerais", *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 39, N° 1.
- Falcão, G. (2013), "Entenda as vantagens competitivas do petróleo", Portal Brasil, 18 de agosto [en línea] <http://www.brasil.gov.br/infraestrutura>.
- Feyrer, J., E. T. Mansur y B. Sacerdote (2017), "Geographic dispersion of economic shocks: Evidence from the fracking revolution", *American Economic Review*, vol. 107, N° 4.
- Givisiez, G. H. N. y E. L. Oliveira (2011), "Royalties do petróleo e educação: análise da eficiência da alocação", *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, vol. 8, N° 1.

- Guilhoto, J. J. M. y otros (2010), *Matriz de insumo-producto do Nordeste e etados: metodologia e resultados*, Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil.
- Guilhoto, J. J. M. y U. Sesso Filho (2005), “Estimação da matriz insumo-producto a partir de dados preliminares das contas nacionais”, *Economia Aplicada*, vol. 9, N° 2.
- Guimarães Neto, L. (2009), “Desigualdades e políticas regionais no Brasil: caminhos e descaminhos”, *Planejamento e Políticas Públicas*, N° 15.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (2018), *Sistema de Contas Nacionais: Brasil 2016*, 12 de marzo [en línea] https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101620_informativo.pdf.
- Isard, W. (1951), “Interregional and regional input-output analysis: a model of a space-economy”, *Review of Economics and Statistics*, N° 33.
- Jiménez, J. P. y V. Tromben (2006), “Política fiscal y bonanza: impacto del aumento de los precios de los productos no renovables en América Latina y el Caribe”, *Revista CEPAL*, N° 90 (LC/G.2323-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Magalhães, A. S. y E. P. Domingues (2014), “Blessing or curse: Impacts of the Brazilian Pre-Salt oil exploration”, *Economia*, vol. 15, N° 3.
- Miller, R. E. y P. D. Blair (2009), “Input-output analysis: foundations and extensions”, Nueva York, Cambridge University Press.
- Oliveira, R. C. y R. M. Silveira Neto (2016), “Escolaridade, políticas sociais e a evolução da desigualdade Regional de renda no Brasil entre 2003 e 2011: uma análise a partir das fontes de renda”, *Revista Econômica do Nordeste*, vol. 44, N° 3.
- Pacheco, C. A. G. (2003), “A Aplicação e o impacto dos royalties do petróleo no desenvolvimento econômico dos municípios confrontantes da Bacia de Campos”, tesis de pregrado, Instituto de Economía, Universidad Federal de Río de Janeiro.
- Pamplona, J. B. y M. C. Cacciamali (2017), “O paradoxo da abundância: recursos naturais e desenvolvimento na América Latina”, *Estudos Avançados*, vol. 31, N° 89.
- Postali, F. A. S. y M. Nishijima (2013), “Oil windfalls in Brazil and their long-run social impacts”, *Resource Policy*, vol. 38.
- (2011), “Distribuição das rendas do petróleo e indicadores de desenvolvimento municipal no Brasil nos anos 2000”, *Estudos Econômicos*, vol. 41, N° 2.
- Postali, F. A. S. (2009), “Petroleum royalties and regional development in Brazil: The economic Growth of recipient towns”, *Resources Policy*, vol. 34.
- Reis, D. A. y J. R. Santana (2015), “Os efeitos da aplicação dos royalties petrolíferos sobre os investimentos públicos nos municípios brasileiros”, *Revista de Administração Pública*, vol. 49, N° 1.
- Reis, D. A., J. R. Santana y F.R. Moura (2018), “Os efeitos da aplicação dos royalties petrolíferos sobre as despesas de educação e cultura nos municípios brasileiros”, *Economia-Ensaios*, vol. 32, N° 2.
- Ribeiro, L. C. S. y otros (2018), “Structuring investment and regional inequalities in the Brazilian Northeast”, *Regional Studies*, vol. 52, N° 5.
- (2017), “Tourism and regional development in the Brazilian Northeast”, *Tourism Economics*, vol. 23, N° 3.
- (2013), “Suape: novo polo de crescimento?”, *Novos Cadernos NAEA*, vol. 16, N° 1.
- Ribeiro, E. G., A. Teixeira y C. E. C. Guitierrez (2009), “O impacto dos royalties do petróleo no PIB per capita dos municípios do estado do Espírito Santo, Brasil”, *Revista Brasileira de Gestão e Negócios*, vol. 12, N° 34.
- Schliedewin, C. M., B. F. Cardoso y P. F. A. Shikida (2014), “Evolução dos indicadores de desenvolvimento socioeconômico nos municípios paranaenses que recebem royalties da Itaipu Binacional”, *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, vol. 6, N° 3.
- Sessa, C. B., T. C. Simonato y E. P. Domingues (2017), “O ciclo das commodities e crescimento regional desigual no Brasil: uma aplicação de equilíbrio geral computável (EGC)”, *Texto para Discussão*, N° 551, Centro de Desarrollo y Planificación Regional (CEDEPLAR), Universidade Federal de Minas Gerais.
- Sesso Filho, U. A. y otros (2006), “Interações sinérgicas e transbordamento do efeito multiplicador de produção das grandes regiões do Brasil”, *Economia Aplicada*, vol. 10, N° 2.
- Silva, M. J. A. (2007), “Caminhos e descaminhos dos municípios produtores de petróleo: o papel dos royalties no desempenho das finanças públicas municipais no estado do Rio Grande do Norte”, tesis de magister, Universidad Federal de Río Grande del Norte (UFRN).
- Tavares, F. S. y N. A. Almeida (2014), “Os impactos dos royalties do petróleo em gastos sociais no Brasil: uma análise usando propensity score matching”, *Revista Economia & Tecnologia*, vol. 10, N° 2.
- Terra, D. C. T., G. H. N. Givisiez y E. L. Oliveira (2007), “Rendas petrolíferas, investimentos públicos e aumento das desigualdades intra-urbanas”, *XII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional*, Belém.

Anexo A1

Cuadro A1.1

Brasil: deflatores sectoriales, con base fija en 2008

Actividades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Educación privada y pública	1,00	0,89	0,80	0,67	0,61	0,51	0,44	0,40	0,37
Salud privada y pública	1,00	0,92	0,87	0,81	0,70	0,60	0,53	0,49	0,47

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), *Sistema de Contas Nacionais:s Brasil 2016*, 12 de marzo de 2018 [en línea] https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101620_informativo.pdf.

Orientaciones para los colaboradores de la *Revista CEPAL*

La Dirección de la Revista, con el propósito de facilitar la presentación, consideración y publicación de los trabajos, ha preparado la información y orientaciones siguientes, que pueden servir de guía a los futuros colaboradores.

El envío de un artículo supone el compromiso del autor de no someterlo simultáneamente a la consideración de otras publicaciones. Los derechos de autor de los artículos que sean publicados por la Revista pertenecerán a las Naciones Unidas.

Los artículos serán revisados por el Comité Editorial que decidirá su envío a jueces externos.

Los trabajos deben enviarse en su idioma original (español, francés, inglés o portugués), y serán traducidos al idioma que corresponda por los servicios de la CEPAL.

Junto con el artículo debe enviarse un resumen de no más de 150 palabras, en que se sinteticen sus propósitos y conclusiones principales.

Debe incluir también 3 códigos de la clasificación JEL (Journal of Economic Literature) que se encuentra en la página web: http://www.aeaweb.org/jel/jel_class_system.php

La extensión total de los trabajos —incluyendo resumen, notas y bibliografía— no deberá exceder de 10.000 palabras. También se considerarán artículos más breves.

Los artículos deberán enviarse por correo electrónico a: revista@cepal.org.

Los artículos deben ser enviados en formato Word y no deben enviarse textos en PDF.

Guía de estilo:

Los títulos no deben ser innecesariamente largos.

Notas de pie de página

- Se recomienda limitar las notas a las estrictamente necesarias.
- Se recomienda no usar las notas de pie de página para citar referencias bibliográficas, las que de preferencia deben ser incorporadas al texto.
- Las notas de pie de página deberán numerarse correlativamente, con números arábigos escritos como superíndices (superscript).

Cuadros, gráficos y ecuaciones

- Se recomienda restringir el número de cuadros y gráficos al indispensable, evitando su redundancia con el texto.
- Las ecuaciones deben ser hechas usando el editor de ecuaciones de word “mathtype” y no deben pegarse al texto como “picture”.

- Los cuadros, gráficos y otros elementos deben ser insertados al final del texto en el programa en que fueron diseñados; la inserción como “picture” debe evitarse. Los gráficos en Excel deben incluir su correspondiente tabla de valores.

- La ubicación de los cuadros y gráficos en el cuerpo del artículo deberá ser señalada en el lugar correspondiente de la siguiente manera:

Insertar gráfico 1

Insertar cuadro 1

- Los cuadros y gráficos deberán indicar sus fuentes de modo explícito y completo.
- Los cuadros deberán indicar, al final del título, el período que abarcan, y señalar en un subtítulo (en cursiva y entre paréntesis) las unidades en que están expresados.
- Para la preparación de cuadros y gráficos es necesario tener en cuenta los signos contenidos en las “Notas explicativas”, ubicadas en el anverso del índice (pág. 6).
- Las notas al pie de los cuadros y gráficos deben ser ordenadas correlativamente con letras minúsculas escritas como superíndices (superscript).
- Los gráficos deben ser confeccionados teniendo en cuenta que se publicarán en blanco y negro.

Siglas y abreviaturas

- No se deberán usar siglas o abreviaturas a menos que sea indispensable, en cuyo caso se deberá escribir la denominación completa la primera vez que se las mencione en el artículo.

Bibliografía

- Las referencias bibliográficas deben tener una vinculación directa con lo expuesto en el artículo y no extenderse innecesariamente.
- Al final del artículo, bajo el título “Bibliografía”, se solicita consignar con exactitud y por orden alfabético de autores toda la información necesaria: nombre del o los autores, año de publicación, título completo del artículo —de haberlo—, de la obra, subtítulo cuando corresponda, ciudad de publicación, entidad editora y, en caso de tratarse de una revista, mes de publicación.

La Dirección de la Revista se reserva el derecho de realizar los cambios editoriales necesarios en los artículos, incluso en sus títulos.

Los autores recibirán una suscripción anual de cortesía, más 30 separatas de su artículo en español y 30 en inglés, cuando aparezca la publicación en el idioma respectivo.

Publicaciones recientes de la CEPAL

ECLAC recent publications

www.cepal.org/publicaciones

■ Informes Anuales/*Annual Reports*

También disponibles para años anteriores/*Issues for previous years also available*



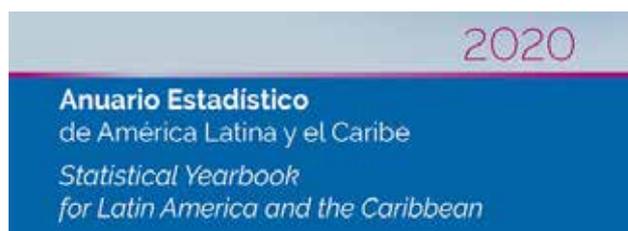
Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2021
Economic Survey of Latin America and the Caribbean 2021



La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2021
Foreign Direct Investment in Latin America and the Caribbean 2021



Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2020
Preliminary Overview of the Economies of Latin America and the Caribbean 2020



Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2020
Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean 2020



Panorama Social de América Latina 2021
Social Panorama of Latin America 2021



Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe 2021
International Trade Outlook for Latin America and the Caribbean 2021

El Pensamiento de la CEPAL/ECLAC Thinking

Construir un nuevo futuro: una recuperación transformadora con igualdad y sostenibilidad

Building a New Future: Transformative Recovery with Equality and Sustainability

La ineficiencia de la desigualdad

The Inefficiency of Inequality

Desarrollo e igualdad: el pensamiento de la CEPAL en su séptimo decenio.

Textos seleccionados del período 2008-2018



Libros y Documentos Institucionales/Institutional Books and Documents

Desastres y desigualdad en una crisis prolongada: hacia sistemas de protección social universales, integrales, resilientes y sostenibles en América Latina y el Caribe

Disasters and inequality in a protracted crisis: Towards universal, comprehensive, resilient and sustainable social protection systems in Latin America and the Caribbean

Instituciones resilientes para una recuperación transformadora pospandemia en América Latina y el Caribe: aportes para la discusión

Resilient institutions for a transformative post-pandemic recovery in Latin America and the Caribbean: Inputs for discussion

Lineamientos y propuestas para un plan de autosuficiencia sanitaria para América Latina y el Caribe

Plan for self-sufficiency in health matters in Latin America and the Caribbean: lines of action and proposals



Libros de la CEPAL/ECLAC Books

La tragedia ambiental de América Latina y el Caribe

La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?

The climate emergency in Latin America and the Caribbean:

The path ahead – resignation or action?

Los sistemas de pensiones en la encrucijada: desafíos para la sostenibilidad en América Latina



Páginas Selectas de la CEPAL/ECLAC Select Pages

Reflexiones sobre la gestión del agua en América Latina y el Caribe.

Textos seleccionados 2002-2020

Las dimensiones del envejecimiento y los derechos de las personas mayores en América Latina y el Caribe. Textos seleccionados 2009-2020

Protección social universal en América Latina y el Caribe.

Textos seleccionados 2006-2019



Revista CEPAL/CEPAL Review



Series de la CEPAL/ECLAC Series



Notas de Población



**Observatorio Demográfico
Demographic Observatory**



**Documentos de Proyectos
Project Documents**



**Informes Especiales COVID-19
Special Reports COVID-19**



Coediciones/Co-editions

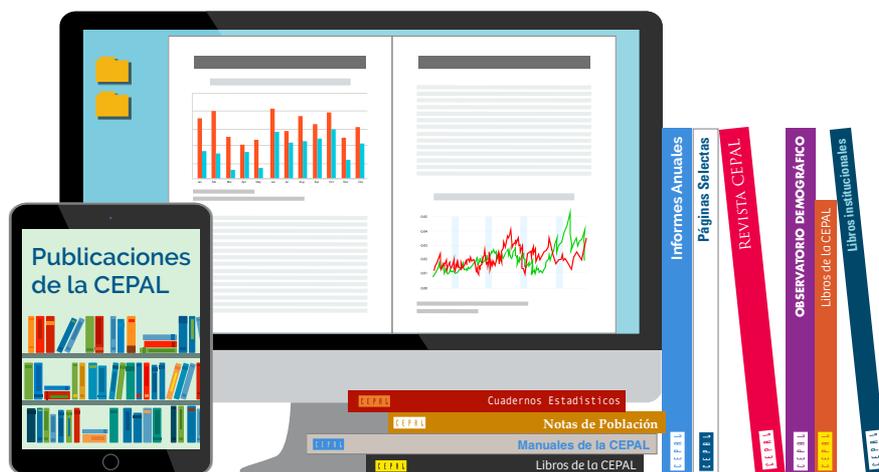


Copublicaciones/Co-publications



**Suscríbase y reciba información oportuna
sobre las publicaciones de la CEPAL**

**Subscribe to receive up-to-the-minute
information on ECLAC publications**



www.cepal.org/es/suscripciones

www.cepal.org/en/suscripciones



NACIONES UNIDAS
UNITED NATIONS



www.cepal.org/publicaciones



facebook.com/publicacionesdelacepal

**Las publicaciones de la CEPAL también se pueden adquirir a través de:
ECLAC publications also available at:**

shop.un.org

United Nations Publications
PO Box 960
Herndon, VA 20172
USA

Tel. (1-888)254-4286
Fax (1-800)338-4550
Contacto/Contact: publications@un.org
Pedidos/Orders: order@un.org



REVISTA

MIGUEL TORRES

Editor

www.cepal.org/revista

CONSEJO EDITORIAL

OSVALDO SUNKEL

Presidente

JOSÉ ANTONIO ALONSO

RENATO BAUMANN

LUIS BECCARIA

LUIS BÉRTOLA

LUIZ CARLOS BRESSER-PEREIRA

MARIO CIMOLI

JOHN COATSWORTH

ROBERT DEVLIN

CARLOS DE MIGUEL

RICARDO FRENCH-DAVIS

DANIEL HEYMAN

MARTÍN HOPENHAYN

AKIO HOSONO

GRACIELA MOGUILLANSKY

JUAN CARLOS MORENO-BRID

JOSÉ ANTONIO OCAMPO

CARLOTA PÉREZ

GERT ROSENTHAL

PAUL SCHREYER

BARBARA STALLINGS

ANDRAS UTHOFF

ROB VOS



NACIONES UNIDAS

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

CEPAL

Publicación de las Naciones Unidas • S.21-00930 • Abril de 2022 • ISSN 0252-0257
Copyright © Naciones Unidas • Impreso en Santiago



LC/PUB.2022/5-P