



ECONOMÍA, SOCIEDAD y ESTADÍSTICA

REVISTA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO DEL INEI



LA AGRICULTURA FAMILIAR EN EL PERÚ: RETOS Y POSIBILIDADES PARA SU TRANSFORMACIÓN EN EL CONTEXTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE
Elaborado por: Dr. Eduardo Ariel Zegarra Méndez



LA INSEGURIDAD CIUDADANA EN EL PERÚ: UNA PROPUESTA DE ÍNDICE A NIVEL SUBNACIONAL DESDE DATOS ADMINISTRATIVOS
Elaborado por: Dr. Pablo Lavado Padilla



LAS NUEVAS TRAMPAS DE DESARROLLO
Elaborado por: Comisión Económica para América Latina y El Caribe - CEPAL



**INVERTIR EN EDUCACIÓN:
UNA INVERSIÓN INTELIGENTE PENSANDO EN EL FUTURO**
Elaborado por: Comisión Económica para América Latina y El Caribe - CEPAL



SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA MEDIDOS INDIRECTAMENTE, MEDICIÓN EN UN CONTEXTO DE TASAS DE INTERÉS SUBSIDIAS Y EXISTENCIA DE ENCAJES BANCARIOS
Elaborado por: Comisión Económica para América Latina y El Caribe - CEPAL

Créditos

Dirección General

Peter Abad Altamirano

Jefe(e) del Instituto Nacional de Estadística e Informática

Dirección y Supervisión

Mirlena Villacorta Olazábal

Directora del Centro de Investigación y Desarrollo - CIDE

Comité editorial

Pilar Ronquillo Gervacio

Rodney Ruiz De la Cruz

Anghela Hugo Alvarez

Erika Herrera Urdánegui

Elaboración

Centro de Investigación y Desarrollo - CIDE

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI

Diseño del contenido y apoyo logístico

Oficina Técnica de Difusión - INEI

Colaboración

Investigadores de la Convocatoria Nacional de Investigaciones 2023

Instituto Nacional de Estadística e Informática

Av. General Garzón N° 654-658, Jesús María, Lima - Perú

Teléfonos: (511) 743 4949 Anexo: 9267

Web: www.gob.pe/inei

Los artículos publicados son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen la posición oficial del INEI.

A la comunidad de investigadores: Invitación

Este espacio busca fortalecer vínculos entre los investigadores y el Sistema Estadístico Nacional (SEN) y pretende constituirse en una gran oportunidad para difundir los más recientes hallazgos de investigación en temas estadísticos, socioeconómicos y demográficos desarrollados, usando las bases de datos que genera el INEI.

El INEI a través del CIDE convoca a la comunidad de investigadores para que por este medio presenten los resultados de sus trabajos, así como los artículos científicos que producen, para ser publicados.

Se invita a los integrantes del Sistema Estadístico Nacional a utilizar este medio para difundir estudios y/o artículos de interés para el SEN.

Esta convocatoria está abierta a todos los investigadores, interesados en difundir artículos sobre aspectos estadísticos, a través de la dirección siguiente: cide@inei.gob.pe

Presentación

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), a través de su Centro de Investigación y Desarrollo (CIDE), presenta a los integrantes del Sistema Estadístico Nacional (SEN), académicos, investigadores, estudiantes y público en general, la revista “Economía, Sociedad y Estadística”, número 16.

El objetivo de esta publicación es difundir de forma periódica los trabajos realizados por investigadores en aspectos del ámbito económico, social y demográfico, los cuales fueron realizados utilizando como principal insumo la información que produce el INEI y el SEN, así como, artículos de contenido metodológico.

La revista “Economía, Sociedad y Estadística”, número 16, contiene los artículos siguientes: La agricultura familiar en el Perú: Retos y posibilidades para su transformación en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; La inseguridad ciudadana en el Perú: Una propuesta de índice a nivel subnacional desde datos administrativos; Las nuevas trampas de desarrollo; Invertir en educación: Una inversión inteligente pensando en el futuro; Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente, medición en un contexto de tasas de interés subsidiadas y existencia de encajes bancarios.

Reiteramos nuestro agradecimiento y reconocimiento a los investigadores, colaboradores y participantes en este primer número del año 2024 por su contribución a la revista **“Economía, Sociedad y Estadística”**, así como, a los académicos e investigadores que hacen uso intensivo de la información estadística que se produce en el país, y que, a través de sus investigaciones, coadyuvan al diseño y mejoramiento de las políticas públicas. Las investigaciones se encuentran disponibles en la siguiente dirección: <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/investigaciones/>

Finalmente, invitamos a la comunidad académica e investigadores del país a exponer sus artículos científicos y los principales hallazgos de sus investigaciones, a efectos que puedan ser difundidos a través de este medio.

Lima, junio de 2024

Econ. PETER ABAD ALTAMIRANO
Jefe(e)

Instituto Nacional de Estadística e Informática.

5

LA AGRICULTURA FAMILIAR EN EL PERÚ: RETOS Y POSIBILIDADES PARA SU TRANSFORMACIÓN EN EL CONTEXTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Autor: Dr. Eduardo Zegarra Méndez



23

LA INSEGURIDAD CIUDADANA EN EL PERÚ: UNA PROPUESTA DE INDICE A NIVEL SUBNACIONAL DESDE DATOS ADMINISTRATIVOS

Autor: Dr. Pablo Lavado Padilla



37



LAS NUEVAS TRAMPAS DE DESARROLLO

Elaborado por: Comisión Económica para América Latina y El Caribe - CEPAL

63

INVERTIR EN EDUCACIÓN: UNA INVERSIÓN INTELIGENTE PENSANDO EN EL FUTURO

Elaborado por: Comisión Económica para América Latina y El Caribe - CEPAL



87

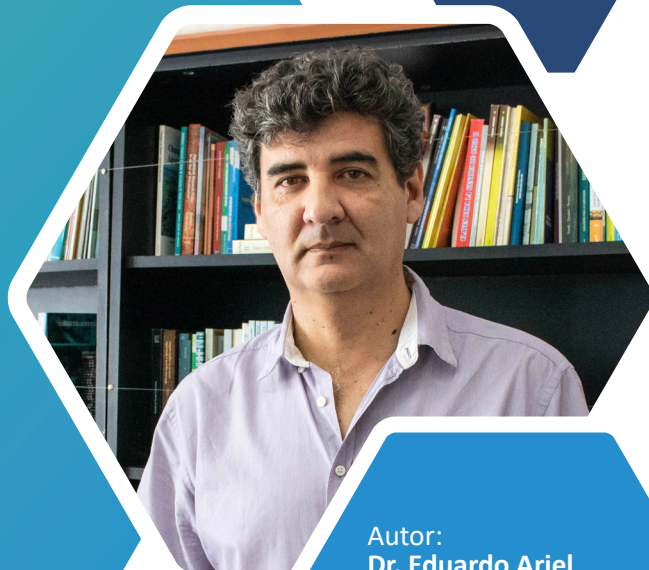


SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA MEDIDOS INDIRECTAMENTE, MEDICIÓN EN UN CONTEXTO DE TASAS DE INTERÉS SUBSIDIADAS Y EXISTENCIA DE ENCAJES BANCARIOS

Elaborado por: Comisión Económica para América Latina y El Caribe - CEPAL

LA AGRICULTURA FAMILIAR EN EL PERÚ:

Retos y posibilidades para su transformación en el contexto de los objetivos de desarrollo sostenible ¹



Autor:
**Dr. Eduardo Ariel
Zegarra Méndez**

Doctor of Philosophy:
University of Wisconsin -
Madison

INTRODUCCIÓN

La agricultura familiar en el Perú representa un sector de gran importancia social y económica. Estimados en base a la Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO 2021 indican que un aproximado de 6,7 millones de personas viven en hogares agropecuarios, lo que equivale al 20% de la población del país. Usando la misma encuesta se estima que los hogares agropecuarios tienen una incidencia de pobreza monetaria de 41%, que es prácticamente el doble de incidencia que para los hogares no agropecuarios (22%).

El problema principal de la agricultura familiar es su baja productividad y altos niveles de pobreza, en un contexto de políticas públicas que no han sido efectivas. Enfrentar el problema de la agricultura familiar en el Perú es clave para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al año 2030, ya que la agricultura familiar produce una proporción importante de los alimentos consumidos por los hogares peruanos, 57% de la oferta agrícola y 47% de la oferta pecuaria (Pintado, 2022). Adicionalmente, la incidencia de pobreza y pobreza extrema es mucho más alta en los hogares agropecuarios con limitado acceso para los servicios básicos de salud, educación e infraestructura. Igualmente, la agricultura familiar es uno de los sectores más severamente afectados por el cambio climático, y se convierte por ende en un actor central para políticas de adaptación que reduzcan su alta exposición y vulnerabilidad al riesgo climático.

La investigación se propone identificar factores estructurales que explican las dificultades que enfrenta la agricultura familiar en el Perú. La pregunta general que el estudio aborda es **¿cuáles son los factores estructurales que en el periodo 2012-2022 han venido influyendo en el desempeño de la agricultura familiar en cuanto a mejorar su capacidad productiva e ingresos agropecuarios adecuados y sostenibles?**

¹ El presente artículo sintetiza los resultados de la investigación: "La agricultura familiar en el Perú: Retos y Posibilidades para su Transformación en el Contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible", publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

DEFINICIÓN DE AGRICULTURA FAMILIAR

Actualmente se cuenta con una definición formal y oficial de la agricultura familiar en el Perú. En efecto, en la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar - ENAF del MINAGRI (2015) se adopta la definición de la Comisión por el Año Internacional de la Agricultura Familiar del 2014 (acta sexta sesión) como:

“El modo de vida y de producción que practican hombres y mujeres de un mismo núcleo familiar en un territorio rural en el que están a cargo de sistemas productivos diversificados, desarrollados dentro de la unidad productiva familiar, como son la producción agrícola, pecuaria, manejo forestal, industrial rural, pesquera artesanal, acuícola y apícola entre otros, siendo esta heterogeneidad debido a sus características socioeconómicas, tecnológicas y por su ubicación territorial. La familia y la unidad productiva están vinculadas y combinan funciones económicas, ambientales, productivas, sociales y culturales”(MINAGRI, 2015, p.10-11).

Además de esta definición general, la ENAF adopta una clasificación operativa aplicada al IV Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO, 2012), y que arroja que un 97% de las unidades agropecuarias en el Perú pertenecen al sector de la agricultura familiar. La definición operativa utiliza dos dimensiones: (i) el tamaño de la unidad agropecuaria; (ii) la contratación de mano de obra permanente. Las unidades por debajo de las 10 ha. estandarizadas² y que no contratan mano de obra permanente de ningún tipo son clasificadas como parte de la agricultura familiar.

Para este estudio se utilizarán dos encuestas: la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA), y la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), ambas del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI). Se procedió a aplicar las definiciones para cada encuesta. En el caso de la ENA, la definición oficial de Agricultura Familiar - AF en base a los dos criterios de identificación implica que un 90% de las unidades agropecuarias de la ENA califican como parte de este sector. Para el año 2022 el estimado nacional de productores considerados parte de la agricultura familiar llegaría a 1,95 millones. En la ENAH, por su parte, la AF representa entre 96% y 98% de las unidades agropecuarias. Con la muestra expandida la estructura porcentual es de entre 97% y 99%. En conjunto, el criterio de superficie estandarizada de la definición oficial de AF aplicada a ENAH implica que aproximadamente un 98% de los productores agropecuarios identificados por la encuesta califican como parte de este sector. Para el año 2022 el estimado del total de productores en el sector de agricultura familiar llega a 2,38 millones.

REBALANCEO DE LA ENAH EN FUNCIÓN A LA ENA

La ENA y ENAH tienen diferencias en la forma en que definen sus muestras, y, por ende, en su capacidad para identificar a la agricultura familiar de acuerdo a la definición oficial. La ENA se basa en un marco de áreas que representa al conjunto de unidades agropecuarias registradas en el IV CENAGRO. Esto implica que la ENA tiene la capacidad de representar mejor la distribución de la tierra agropecuaria en el país. La ENAH, por su parte, se basa en un muestreo de viviendas y población, y por ende tiene mejor capacidad de representar al conjunto de hogares y población distribuidos en el territorio nacional, y, dentro de éstos, a los que se dedican a la actividad agropecuaria³.

Por este motivo planteamos rebalancear la ENAH de tal forma que su muestra tenga una estructura similar a la ENA, en variables clave como la superficie equivalente, así como el sexo y edad del jefe de hogar. Para acercar las distribuciones en la superficie estandarizada entre ambas encuestas aplicamos el método de balanceo entrópico propuesto por Hainmueller & Xu (2013) en el contexto de evaluaciones de impacto. En dicho enfoque, se aplica un algoritmo al grupo de tratamiento y control para que las distribuciones de algunas

² La tierra se estandariza en relación a una hectárea bajo riego en la costa, que es la tierra de mayor valor productivo (Pintado, 2018).

³ Una limitación de la ENAH es que no tiene información sobre contratación de mano de obra permanente, con lo que solamente se le puede aplicar de manera parcial la definición oficial de agricultura familiar.

variables comunes sean lo más similar posible. El algoritmo genera un vector de pesos para cada observación en el grupo de control los que permiten equiparar ambas distribuciones hasta en sus tres momentos (media, varianza y sesgo). En este caso buscamos que la muestra de ENAHO se asemeje a la ENA, por lo que la muestra de ENAHO es el grupo de control y la ENA el grupo de tratamiento. Se aplicó la rutina⁴ a toda la muestra ENAHO (2012-2019, 2020-2022) versus toda la muestra ENA (2015-2019, 2022) para tres variables: superficie equivalente, edad y sexo del jefe de hogar. Los pesos del balanceo entrópico se utilizan para las estimaciones de modelos de regresión en base a la ENAHO que se presentan más adelante.

METODOLOGÍA

MODELO TEÓRICO

Se parte de un modelo teórico de unidad familiar agropecuaria (UFA), la cual está compuesta por α miembros y β ($\alpha \geq \beta$) miembros en edad de trabajar. Los únicos activos productivos de la UFA son T hectáreas de tierras de igual calidad, y H jornales de mano de obra familiar de igual calidad y capacidad. La producción de la UFA puede venderse en el mercado a un precio exógeno p. En base a estos dos factores productivos, la UFA tiene una función de producción (o frontera de producción) que es homogénea de grado uno en ambos factores (tierra y trabajo) y que puede ser descrita con la siguiente expresión:

$$Q = F(L, t) \quad (1)$$

donde “Q” es la producción total de la UFA, “L” es la mano de obra y “t” la cantidad de tierra utilizadas en la producción de Q.

Se asume que cada miembro recibe la misma cantidad de “ingreso” (valor del producto). Entonces el consumo per cápita de la familia se define como:

$$c = p^*(Q/\alpha) \quad (2)$$

donde p es el precio de mercado de la producción. Es posible que la familia venda toda su producción en el mercado y pueda consumir “c” de productos comprados en el mercado, o que consuma toda su propia producción con el costo de oportunidad dado por p.

También se asume que el trabajo total de la UFA se divide por igual entre cada miembro en edad de trabajar. Entonces la cantidad de mano de obra ofrecida per cápita por cada miembro de la familia es:

$$l = L/b \quad (3)$$

Expresiones (2) y (3) definen una UFA “igualitaria” en el sentido que el producto total es distribuido igualitariamente mientras que el trabajo per cápita es también igual para cada miembro. Esto implica que no existen conflictos al interior de la familia respecto a los incentivos para el trabajo ni respecto a la distribución del ingreso (producto).

4 Se utiliza la rutina ebalance de Stata 15 con tres momentos para la equiparación.

Se asume que la unidad busca maximizar su utilidad total sujeta a las restricciones tecnológicas, dotación de activos (H y T) y demográficas ya descritas. Todos los miembros tienen la misma función de utilidad y ésta es agregable a una función conjunta en la que todos los miembros tienen el mismo peso. Aquí también se asume una opción “igualitaria” (la maximización de la utilidad individual lleva a la maximización de la utilidad agregada). Entonces, función de utilidad de toda la familia se define como:

$$W = \alpha U(c) - \beta V(l) \quad (4)$$

Donde $V(\cdot)$ es una función de desutilidad del trabajo (igual para todos los miembros). Entonces todos los miembros de la familia tienen la misma función de utilidad del consumo (U) y de desutilidad del trabajo (V), cuyos argumentos son el consumo y el trabajo per cápita, y las que se agregan en una función de bienestar conjunta W .

El problema de maximización de la UFA se describe de la manera siguiente:

$$\text{Max } \{L, t\} W = \alpha U[pF(L, t)/\alpha] - \beta V(l) \quad (5)$$

$$\text{s.a} \quad 0 \leq L \leq H$$

$$0 \leq t \leq T$$

Se asume que la función de utilidad agregada $W(\cdot)$ “se comporta bien” es decir tiene un único máximo dentro del rango permisible y estrictamente positivo para las variables de mano de obra y tierra usada (L^* y t^*).

El valor óptimo de producción para la UFA viene dado por la siguiente expresión:

$$Q^* = F(L^*, H) \quad (6)$$

Donde L^* depende de parámetros de la función de utilidad, demográficas y de la función de producción. La expresión (6) implica que la capacidad de producción de la UFA dependerá de su dotación de tierras, si ésta se expande, podrá producir más ya que tiene mano de obra excedentaria. Esta misma lógica se puede aplicar a un conjunto de activos productivos, que limitan la producción de la UFA en un contexto de mano de obra excedentaria. Esta es la base para las estimaciones econométricas en el presente trabajo.

ESPECIFICACIÓN ECONOMÉTRICA

Siguiendo las pautas del marco teórico y el modelo de comportamiento de las unidades familiares agropecuarias, la expresión general a estimar mediante el método de regresión de mínimos cuadrados ordinario es la siguiente:

$$Y = \alpha + \beta * S + \kappa * A + \delta * C + \varepsilon \quad (7)$$

Donde:

Y : valor de producción, ingreso neto y/o productividad agropecuaria

S : características sociodemográficas

A : activos de la unidad agropecuaria

C : variables de contexto de políticas, geográfico y de mercado

ε : variable aleatoria con media igual a 0 y varianza constante σ^2 , la que no está correlacionada con ninguna de las variables en S , A y C .

Si se cumplen las condiciones referidas a la distribución y relación entre la variable aleatoria y las variables explicativas en (8), se pueden estimar los parámetros α , β , κ y δ de manera insesgada y eficiente utilizando el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

Para reducir los problemas potenciales de heteroscedastidad y no normalidad en (7) usaremos la forma semilogarítmica, donde la variable dependiente está en logaritmos y las variables independientes en su escala original. Esto implica que los coeficientes estimados miden (aproximadamente) la variación porcentual en la variable dependiente ante un cambio unitario de escala.

Un problema potencial de las estimaciones de (7) es la existencia de endogeneidad en algunas de las variables independientes (A. Cawley et al., 2018; Gebregziabher et al., 2012). En particular, la forma en que se miden las variables de servicios agropecuarios (acceso a crédito, extensión, asistencia técnica, titulación, información agraria) al nivel del productor combina elementos de oferta y demanda, con lo que se introduce un elemento de endogeneidad potencial para estas variables (la mayor demanda por crédito, por ejemplo, puede estar asociada a variables no observables de habilidad del agricultor, lo que la hace relativamente endógena).

Para reducir el impacto potencial del problema de endogeneidad en estas variables se plantean dos estrategias: (i) instrumentalizar la variable de crédito (Cawley et al., 2015; Key & McBride, 2008); (ii) las demás variables de servicios se medirán a nivel de unidades geográficas mayores como el distrito, de tal forma que identifiquen la situación “promedio” de la zona en donde se ubica el productor, que tiende a ser exógena a este.

Otra especificación econométrica que utilizaremos se refiere a la probabilidad de que un hogar agropecuario esté en situación de pobreza⁵. En este caso, la variable dependiente es una dicotómica con valor 1 si el hogar es pobre y 0 si no lo es. Se utiliza una especificación del tipo logit para evaluar factores que influyen en dicha probabilidad de acuerdo a:

$$\text{Prob(Pobre)} = \alpha + \beta*S + \kappa*A + \delta*C + \varepsilon \quad (8)$$

Donde:

$$P(\text{Pobre}) = \exp(\alpha + \beta*S + \kappa*A + \delta*C) / [1 + \exp(\alpha + \beta*S + \kappa*A + \delta*C)] \quad (9)$$

S : características sociodemográficas

A : activos de la unidad agropecuaria

C : variables de contexto de políticas, geográfico y de mercado

ε : variable aleatoria con distribución logística que no está correlacionada con ninguna de las variables en S, A y C.

La estimación de (8)-(9) permite inferir el efecto de las variables independientes en la probabilidad de estar en pobreza mediante la regresión logística.

⁵ La medición de la pobreza sólo se realiza en la ENAHO, que mide el conjunto de fuentes de ingreso de los hogares. La ENA, por su parte, sólo mide VBP e ingreso neto agropecuario, pero no otras fuentes no agropecuarias de ingreso de los hogares.

RESULTADOS

Ambas encuestas (ENA y ENAHO) han sido evaluadas en su conjunto para identificar variables útiles para las estimaciones econométricas propuestas. En general, se ha buscado que éstas sean lo más compatible posible entre ambas encuestas, y que reflejen, de manera directa, el tipo de variables definidas en la especificación econométrica.

Variables de la ENAHO

Se procesaron variables potencialmente útiles para el análisis utilizando la ENAHO, presentando a continuación sus correspondientes estadísticas descriptivas para la muestra que será utilizada en la estimación de modelos de regresión.

Las variables de resultado en ENAHO permiten un acercamiento tanto al valor bruto de la producción (VBP) e ingreso neto agropecuario⁶, como al ingreso total y nivel de pobreza monetaria de los hogares de la agricultura familiar.

CUADRO N° 1
PERÚ: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LAS VARIABLES UTILIZADAS DE LA ENAHO

Variable	Media	Desv. Est.
Resultado		
Valor Bruto de la Producción Agropecuaria-VBP (miles soles 2022)	13,73	66,08
Ingreso neto agropecuario (miles soles 2022)	8,47	59,31
Ingreso neto total (miles soles 2022)	25,52	30,53
Ingreso total per cápita (miles soles 2022)	7,62	9,66
Tasa de Pobreza extrema	7,5%	26,3%
Tasa de Pobreza	31,7%	46,5%
Sociodemográficas		
Edad del jefe del hogar (años)	53,91	15,21
Jefe del hogar es mujer	29,8%	45,7%
Activos		
Superficie equivalente (ha)	1,85	2,16
Número de parcelas	2,42	2,36
Valor del stock pecuario (miles de soles 2022)	4,84	11,06
Tiene acceso a riego	0,22	0,42
Mano de obra familiar (adulto equivalente)	3,12	1,51
Nivel educativo miembros de más de 14 años	6,48	3,50
Pertenece o participa en asociación agropecuaria	2,3%	14,9%
Contexto		
Ratio hectáreas con título registrado (en propiedad)	16,8%	36,7%
Hogar ha tenido algún desastre natural	23,9%	42,7%
Acceso a Internet en hogar	3,9%	19,4%
Hogares agropecuarios en zona rural	71,6%	45,1%
Observaciones	106 651	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2012-19 y 2021-22.
Elaboración propia.

⁶ Todas las variables monetarias de las dos encuestas fueron deflactadas usando el deflactor implícito del PBI con año base 2022. Así, todas las variables monetarias están denominadas en soles de 2022.

Variables en la ENA

Las variables identificadas para la ENA y sus estadísticas descriptivas se presentan en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 2
PERÚ: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LAS VARIABLES UTILIZADAS DE LA ENA

Variable	Media	Desv. Est.
Resultado		
Valor Bruto de la Producción Agropecuario-VBP (miles soles 2022)	10,59	27,96
Productividad de la tierra (miles soles 2022)	12,26	70,20
Productividad del trabajo (miles soles 2022)	4,10	15,54
Ingreso neto agropecuario (miles soles 2022)	6,49	23,80
Sociodemográficas		
Edad del productor (años)	53,60	15,31
Productor es mujer	31,4%	46,4%
Activos		
Superficie equivalente (ha)	1,767	2,084
Número de parcelas	3,246	3,233
Valor del stock ganadero	4,790	9,530
Tiene riego	33,9%	41,8%
Adulto equivalente en labores agropecuarias	3,458	1,940
Nivel educativo miembros de más de 14 años	4,196	1,709
Pertenece asociación productores	3,7%	18,9%
Pertenece a cooperativa	1,4%	11,5%
Pertenece a comité de productores	0,3%	5,0%
Contexto		
Porcentaje parcelas tituladas en distrito	17,3%	21,0%
Capacitación agrícola en distrito	7,7%	11,7%
Capacitación pecuaria en distrito	3,9%	7,7%
El productor accedió a crédito formal	9,2%	28,9%
Información agraria en distrito	47,1%	32,1%
Asistencia técnica en distrito	5,0%	9,1%
Suelo de baja fertilidad (percepción)	61,6%	44,9%
Tuvo pérdida total en parcela por clima	5,1%	20,5%
Tuvo pérdida total en parcela por plaga	2,3%	13,8%
Distancia en horas a capital de distrito	1,557	2,591
Observaciones	140 488	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional Agropecuaria 2015-2018 y 2022.
Elaboración propia.

La ENA se concentra en la actividad agropecuaria y por ende tiene una cobertura más amplia de variables relacionadas a esta actividad. Como variables de resultado se encuentran el VBP Agropecuaria, así como la productividad tanto de la tierra como del trabajo. Como señala Timmer (1988), las dos medidas de productividad son importantes para entender la situación del sector agropecuario. En particular, la productividad del trabajo se asocia más directamente a los niveles de ingreso y bienestar de los productores, mientras la productividad de la tierra indica capacidad productiva para generar alimentos a la sociedad. La ENA también incorpora medidas más precisas sobre la asociatividad de los agricultores, un tema que es de gran importancia en la literatura sobre productividad agraria (Kehinde et al., 2021; Neupane et al., 2022).

En base a la información de ambas encuestas se procede en la siguiente sección a presentar los resultados de las estimaciones de modelos donde se busca relacionar causalmente las variables sociodemográficas, de activos y contexto a las variables de resultado de la agricultura familiar en el Perú.

Resultados en base a la ENAHO

Estimaciones de modelos de regresión lineal simple

En el cuadro siguiente se muestran las estimaciones de regresión lineal simple mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para el VBP e ingreso neto agropecuario, así como la del Ingreso total y per cápita de los hogares identificados como parte de la agricultura familiar en la ENAHO.

CUADRO N° 3
PERÚ: EFECTO DE LAS VARIABLES DE LA ENAHO SOBRE EL VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN
AGROPECUARIA E INGRESOS

Variable	VBP Agropecuario	Ingreso Agropecuario	Ingreso Total	Ingreso per cápita
Edad jefe del hogar	-0,004*** 0,000	-0,005*** 0,001	0,001*** 0,000	0,011*** 0,000
Jefe del hogar es mujer	-0,275*** 0,017	-0,276*** 0,019	-0,047*** 0,009	0,016 0,010
Superficie equivalente (ha)	0,135*** 0,005	0,124*** 0,005	0,027*** 0,003	0,031*** 0,003
Número parcelas	0,082*** 0,003	0,069*** 0,003	0,015*** 0,001	0,015*** 0,002
Valor stock ganado	0,018*** 0,003	0,016*** 0,003	0,004*** 0,001	0,004*** 0,001
Tiene riego	0,366*** 0,019	0,308*** 0,021	0,126*** 0,011	0,123*** 0,012
Mano de obra familiar	0,071*** 0,005	0,083*** 0,006	0,195*** 0,003	-0,133*** 0,003
Nivel educativo miembros de más de 14 años	0,051*** 0,002	0,037*** 0,002	0,075*** 0,001	0,074*** 0,001
Asociación productores	0,297*** 0,038	0,264*** 0,040	0,088*** 0,026	0,120*** 0,025
% tierra titulada	0,263*** 0,020	0,268*** 0,022	0,131*** 0,011	0,132*** 0,012
Desastre natural	-0,016 0,013	-0,093*** 0,014	-0,114*** 0,009	-0,106*** 0,009
Acceso Internet hogar	0,436*** 0,047	0,407*** 0,051	0,404*** 0,028	0,429*** 0,029
Zona rural	0,093*** 0,017	0,116*** 0,019	-0,248*** 0,010	-0,253*** 0,011
Sierra	-0,603*** 0,029	-0,565*** 0,031	-0,304*** 0,015	-0,291*** 0,015
Selva	-0,064* 0,028	0,240*** 0,030	-0,137*** 0,015	-0,158*** 0,015
Año 2022	0,064* 0,026	-0,020 0,030	-0,008 0,015	0,002 0,015
Constante	1,132*** 0,051	0,707*** 0,055	2,009*** 0,028	1,315*** 0,030
R2	0,34	0,28	0,48	0,33
Observaciones	106 651	106 651	106 651	106 651

Nota: estimación utilizando MCO.

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO).

Elaboración propia.

La edad del jefe/a de hogar tiene efectos distintos para las variables agropecuarias versus las de ingreso total y per cápita. En el primer caso la edad tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo (aunque bastante pequeño), mientras en el segundo el efecto es positivo, y de aproximadamente 1,1% para el ingreso per cápita por cada año adicional. Esta dinámica distinta para las variables indicaría cierta capacidad de los jefes de hogar para generar mayores ingresos no agropecuarios con la edad (Liang et al., 2015; Whatmore, 1991).

La jefatura del hogar por una mujer tiende a tener un impacto negativo en el VBP e ingresos agropecuarios (-28%), con un efecto mucho menor en el ingreso total (-5%) y no estadísticamente significativo para el ingreso per cápita. Esto indica que el diferencial de impacto en ingresos se relaciona a la actividad agropecuaria, donde los hogares con jefatura femenina enfrentan mayores dificultades para generar niveles de producción e ingresos agropecuarios similares a hogares con jefatura masculina. No obstante, este diferencial se diluye o incluso desaparece para el ingreso total y per cápita, indicando que los hogares con jefatura femenina consiguen compensar su desventaja en la producción agropecuaria con generación de ingresos no agropecuarios (Agarwal & Mahesh, 2023; Udry et al., 1995).

En cuanto a los activos, todos tienen signos similares entre variables agropecuarias y de ingreso total, salvo el caso de la dotación de mano de obra familiar. En este último caso, el efecto es positivo para el VBP, el ingreso agropecuario y el ingreso total, (7%, 8% y 20% de aumento por miembro adicional, respectivamente), mientras es negativo para el ingreso per cápita (-13%). Este último efecto es esperado ya que aumenta el denominador de la variable dependiente por cada miembro adicional.

En el resto de activos, los efectos son claramente positivos y estadísticamente significativos en todos los casos. Un mayor número de parcelas incrementa el valor de producción e ingresos, en la medida que también incrementa la tierra disponible para la producción. La tierra equivalente tiene efectos de 14% y 12% en el VBP e ingreso agropecuario, respectivamente, por hectárea adicional; mientras el efecto cae significativamente para el ingreso total (sólo un 3%). Este diferencial indica que, la producción agropecuaria es solamente una fracción del ingreso total de los hogares agropecuarios, en línea con la creciente importancia del ingreso no agropecuario en los hogares rurales (Anang & Apedo, 2023; Reardon et al., 1996).

El acceso a riego es una variable de gran impacto en el VBP e ingreso agropecuario, incrementándolos en 37% y 31%, respectivamente. El efecto es también importante en el ingreso total y per cápita, con un 13% y 12%, respectivamente. Estos efectos del riego han sido identificados ampliamente en la literatura (Hussain & Hanjra, 2004; Marikar et al., 1992).

Los años de educación de los miembros mayores a 14 años tiene un impacto importante en todas las variables analizadas, de 5% y 4% en el VBP e ingreso agropecuario, y de 8% y 7% en el ingreso total y per cápita, por cada año adicional. Este efecto es muy claro e indica la enorme importancia del capital humano en la mejora de la productividad e ingresos de la agricultura familiar (Biru & Korgitet, 2019; Ferreira, 2018).

Los resultados también indican la crucial importancia de la asociatividad tanto en las variables agropecuarias como en las de ingresos. Pertenecer a una asociación de productores incrementa en 30% el VBP agropecuario, y en 26% el ingreso neto agropecuario. El efecto es menor, pero también relevante, en el ingreso total, con 9%, y de 12% en el ingreso per cápita total. La importancia de la asociatividad para la agricultura familiar también ha sido ampliamente documentada en la literatura (Kehinde et al., 2021; Neupane et al., 2022).

Finalmente, las variables relacionadas al contexto de mercado e institucionales también aparecen con impactos significativos. El acceso a titulación tiene impactos de hasta un 27% en el VBP e ingreso agropecuario, y 13% en el ingreso total y per cápita. La titulación de tierras incrementan la seguridad jurídica sobre ésta, promoviendo mayores inversiones agropecuarias con incrementos en la productividad e ingresos (Agarwal & Mahesh, 2023; Feder, 1987).

La ocurrencia de desastres naturales tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo, con caídas de 9,3% en el ingreso neto agropecuario, y de 11% en el ingreso total y per cápita de las familias agropecuarias. Esta es una clara indicación del alto riesgo que enfrentan los agricultores familiares en el Perú (un 24% de la muestra de hogares en ENAHO ha sufrido efectos de algún desastre natural durante 2012-2022). Esta situación es también frecuente para la agricultura familiar en otros contextos (Barnwal & Kotani, 2013; Hasan & Kumar, 2020; van Wijk et al., 2014).

La variable de acceso a Internet en el hogar tiene un efecto muy marcado en las familias agropecuarias, de más de 40% de incremento en todas las variables analizadas. Cabe decir que solamente un 4% de la muestra tiene Internet en el hogar (vivienda) en la muestra para el periodo de análisis, lo que no refleja necesariamente el acceso general a este servicio, por ejemplo, mediante telefonía celular. No obstante, el impacto en la producción e ingresos de los hogares es bastante pronunciado y estadísticamente significativo, tal como ha sido registrado en otros estudios a nivel internacional (Ali et al., 2016; Khan et al., 2022).

Finalmente, se incluyeron variables geográficas y la variable temporal en la estimación. Los agricultores familiares ubicados en zona rural⁷ tienen VBP e ingresos agropecuarios superiores a los que no lo están (9% y 12%, respectivamente), pero muy inferiores en ingreso total y per cápita (-25%). Esto es así porque el ingreso no agropecuario es mucho más importante para los hogares situados en zonas urbanas. Igualmente, los agricultores ubicados en la sierra y selva tienen VBP e ingresos inferiores a los de la costa, mientras las variables dependientes no muestran cambio significativo en 2022 versus el año base (2019) en la muestra.

Impactos en la pobreza de los hogares agropecuarios

En adición al modelo simple MCO, también estimamos una regresión logística sobre la probabilidad de estar en la condición de pobreza extrema y pobreza en la muestra de ENAHO, con los resultados en el cuadro N° 4.

Todas las variables tienen coeficientes estadísticamente distintos a cero. Los efectos marginales se muestran en las columnas a la derecha de cada estimación. Los signos negativos indican una reducción en la probabilidad de estar en pobreza extrema o pobreza. Los signos obtenidos son consistentes con los obtenidos para el ingreso per cápita, ya que esta es la variable utilizada para medir la pobreza en la ENAHO. En general, los efectos marginales son más pequeños (en términos absolutos) para la pobreza extrema que para la pobreza (salvo el caso de zona rural). La dotación de mano de obra familiar y la ubicación es zona rural incrementan la probabilidad de estar en pobreza extrema y pobreza. Igualmente, la ocurrencia de un desastre natural la aumenta la pobreza en 3%, y para el año 2022 la pobreza extrema y la pobreza general se incrementaron en 4% y 5% con respecto al año 2019, respectivamente.

Las variables con mayor impacto negativo en la pobreza de los hogares de agricultura familiar son el acceso a Internet en el hogar (-25%), pertenencia a organización de productores (-16%), acceso a titulación (-7%) y acceso a riego (-6%). Como ya se había sugerido en el análisis previo, el efecto de la jefatura femenina en la pobreza es pequeño pero significativo en reducirla (en 1%), reforzando la idea de que los hogares de jefatura femenina desarrollan estrategias de ingresos no agropecuarios que los equiparan a los hogares con jefatura masculina.

7 Hay un porcentaje de casi 30% de hogares agropecuarios ubicados en zonas urbanas en las ENAHO entre 2012 y 2022, ver cuadro N° 1.

CUADRO N° 4
PERÚ: IMPACTO DE LAS VARIABLES DE LA ENAHO SOBRE LA POBREZA DEL HOGAR AGROPECUARIO

Variable	Pobre extremo		Pobre	
	Coefficiente	Efecto Marginal	Coefficiente	Efecto Marginal
Edad jefe del hogar	-0,024*** 0,002	-0,15%	-0,024*** 0,001	-0,4%
Jefe del hogar es mujer	-0,122* 0,053	-0,78%	-0,053 0,035	-1,0%
Superficie equivalente (ha)	-0,164*** 0,019	-1,05%	-0,119*** 0,012	-2,2%
Número parcelas	-0,074*** 0,008	-0,47%	-0,028*** 0,005	-0,5%
Valor stock ganado	-0,003 0,003	-0,02%	-0,001 0,002	-0,0%
Tiene riego	-0,323*** 0,059	-2,06%	-0,301*** 0,033	-5,5%
Mano de obra familiar	0,397*** 0,014	2,5%	0,408*** 0,01	7,5%
Nivel educativo miembros de más de 14 años	-0,226*** 0,009	-1,4%	-0,217*** 0,005	-4,0%
Asociación productores	-1,039*** 0,263	-6,6%	-0,878*** 0,127	-16,1%
% tierra titulada	-0,193** 0,065	-1,2%	-0,393*** 0,041	-7,2%
Desastre natural	0,042 0,048	0,27%	0,157*** 0,031	2,9%
Acceso Internet hogar	-2,104*** 0,327	-13,4%	-1,380*** 0,208	-25,3%
Zona rural	0,872*** 0,083	5,6%	0,178*** 0,041	3,3%
Año 2022	0,665*** 0,083	4,0%	0,276*** 0,055	5,0%
Constante	-1,852*** 0,154		0,619*** 0,09	
Log-Likelihood	-30 590,39		-71 536,80	
R2	0,13		0,13	
Observaciones	106 651		106 651	

Nota: estimación utilizando regresión logística.

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares (ENAH).
 Elaboración propia.

Estimaciones en base a la ENA

Estimaciones de modelos mediante regresión lineal simple

Se estimó los modelos en base a los datos de la ENA. En este caso las variables dependientes se refieren exclusivamente a la producción agropecuaria, tanto en niveles como en productividad e ingresos netos.

A continuación, se muestran los resultados de estimar los modelos de MCO simples para las cuatro variables dependientes (VBP, productividad del trabajo y tierra e ingreso neto agropecuarios).

CUADRO N° 5
PERÚ: IMPACTO DE LAS VARIABLES DE LA ENA SOBRE EL VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN E INGRESOS

Variable	ln(VBP Agrop.)	ln(Prod. Trab.)	ln(Prod. Tierra)	ln(Ing. Neto Agrop.)
Edad jefe del hogar	-0,005*** 0,000	-0,003*** 0,000	-0,005*** 0,000	-0,005*** 0,000
Jefe del hogar es mujer	-0,236*** 0,009	-0,205*** 0,009	-0,033*** 0,009	-0,245*** 0,013
Superficie equivalente (ha)	0,249*** 0,003	0,249*** 0,003	-0,243*** 0,002	0,256*** 0,003
Número parcelas	0,060*** 0,002	0,058*** 0,002	0,024*** 0,001	0,045*** 0,002
Valor stock ganado	0,037*** 0,002	0,036*** 0,002	0,030*** 0,002	0,032*** 0,002
Tiene riego	0,960*** 0,013	0,953*** 0,013	1,158*** 0,013	0,966*** 0,018
Mano de obra familiar	0,031*** 0,002	-0,255*** 0,002	0,008*** 0,002	0,013*** 0,003
Nivel educativo miembros de más de 14 años	0,053*** 0,003	0,046*** 0,003	0,057*** 0,003	0,068*** 0,004
Asociación productores	0,352*** 0,019	0,336*** 0,019	0,340*** 0,019	0,317*** 0,024
Cooperativa	0,491*** 0,032	0,458*** 0,032	0,480*** 0,030	0,463*** 0,039
Comité de productores	0,449*** 0,065	0,428*** 0,065	0,348*** 0,064	0,391*** 0,091
% tierra titulada en distrito	0,194*** 0,023	0,164*** 0,023	0,197*** 0,022	0,273*** 0,030
% capacitación agrícola distrito	0,261*** 0,047	0,274*** 0,048	0,003 0,046	0,310*** 0,060
% capacitación pecuaria distrito	0,418*** 0,063	0,469*** 0,063	0,545*** 0,062	0,186* 0,084
Tuvo crédito	0,504*** 0,014	0,490*** 0,014	0,413*** 0,013	0,492*** 0,017
% información agraria distrito	0,336*** 0,014	0,328*** 0,014	0,132*** 0,013	0,258*** 0,018
% asistencia técnica distrito	0,724*** 0,058	0,700*** 0,058	0,623*** 0,060	0,716*** 0,073
Problemas de infertilidad suelo	0,011 0,009	0,003 0,009	-0,046*** 0,009	-0,006 0,012
Tuvo pérdida por clima	-0,100*** 0,021	-0,109*** 0,021	-0,146*** 0,021	-0,097** 0,031
Tuvo pérdida por plaga	-0,159*** 0,031	-0,171*** 0,031	-0,226*** 0,030	-0,216*** 0,045
Distancia (horas) capital distrito	-0,001 0,001	0,002 0,001	-0,021*** 0,001	0,002 0,002
Año 2022	0,237*** 0,014	0,237*** 0,014	0,165*** 0,013	0,361*** 0,022
Sierra	-0,217*** 0,016	-0,225*** 0,016	0,168*** 0,016	-0,315*** 0,020
Selva	0,303*** 0,019	0,308*** 0,019	0,411*** 0,019	0,271*** 0,024
Constante	-0,113*** 0,034	-0,262*** 0,034	0,973*** 0,033	-0,499*** 0,046
R2	0,39	0,41	0,31	0,32
Observaciones	137 593	137 593	137 593	109 431

Nota: estimación utilizando MCO.

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA).

Elaboración propia.

En una mirada general, se observan resultados consistentes con los obtenidos para las variables agropecuarias en base a la ENAHO para las variables sociodemográficas y de activos. En este caso los efectos de la superficie equivalente y el acceso a riego son más marcados (un 25% en el primer caso y más del 100% en el segundo). Se evidencia la importancia estratégica que tiene el acceso a tierra y riego para lograr mayores niveles de producción, productividad e ingresos agropecuarios (Cornia, 1985; Hussain & Hanjra, 2004; Sheng et al., 2019). Los impactos de la superficie equivalente y dotación de mano de obra en la productividad de la tierra y del trabajo son negativas en la medida que estas variables son el denominador de la variable dependiente.

La conducción femenina de las unidades agropecuarias lleva a una caída en producción, productividad del trabajo e ingresos agropecuario de entre 20% y 25%, pero se observa que en el caso de la productividad de la tierra es de sólo 3%. Esto sugiere que el efecto de la conducción femenina está más relacionada a disponibilidad del activo tierra que puede ser el factor limitante para incrementar la productividad del trabajo y del conjunto de la actividad agropecuaria en estos hogares (Agarwal & Mahesh, 2023; Whatmore, 1991). Se aprecia en las estimaciones de modelos de regresión lineal simple, con resultados obtenidos de la **ENAHO** que el diferencial para hogares con jefatura femenina desaparece cuando se considera el ingreso total del hogar, una indicación de estrategias de diversificación de ingresos para los hogares con menos activos agropecuarios.

Los resultados para la asociatividad refuerzan lo encontrado utilizando la ENAHO. Los tres tipos de organización (organización, cooperativa y comité de productores) muestran coeficientes de alto impacto en las variables dependientes, de entre 30% y 50% (Neupane et al., 2022; Othman et al., 2012).

Una ventaja de la ENA es que dispone de un conjunto de variables mucho más amplia con respecto al contexto específico de acceso a servicios críticos para la agricultura familiar como el crédito, titulación, servicio de extensión, asistencia técnica e información agraria. Estas son variables cruciales para la discusión de políticas para mejorar la productividad e ingresos de las familias agropecuarias (A. P. Cawley et al., 2015; Ciaian et al., 2012).

En efecto, lo que se encuentra en las estimaciones es que el acceso a estos servicios tiene impactos significativos en producción, productividad e ingresos. Tanto la capacitación agrícola como pecuaria a nivel distrital tiene efectos importantes, así como el acceso individual al crédito (que más adelante se estima mediante variable instrumental para corregir por potencial problema de endogeneidad). El acceso a asistencia técnica e información a nivel distrital también muestran efectos notorios en las variables dependientes (Albore, 2018; A. P. Cawley et al., 2015; Danso-Abbeam et al., 2018).

Con respecto a las variables de contexto incluidas, la percepción sobre problemas de fertilidad del suelo tiene un efecto negativo solamente para la productividad de la tierra. Las pérdidas por eventos climáticos reducen el ingreso neto en un 10%, indicando el fuerte efecto del alto riesgo climático en los productores de la agricultura familiar en el Perú, así como se encuentra en otras latitudes (Barnwal & Kotani, 2013; Hasan & Kumar, 2020). Igualmente, las pérdidas por ocurrencia de plagas reducen el ingreso neto esperado en hasta en un 22% (Blomme et al., 2020; Hurley, 2010; Riwthong et al., 2017).

La variable de distancia a la capital distrital, que aproxima la conectividad vial de los productores, aparece como significativa para la productividad del trabajo (una hora más de distancia reduce en 2,1% la productividad laboral). La importancia de la conectividad para los agricultores peruanos ha sido estudiada por (Escobal & Ponce, 2002; Webb, 2014).

La variable geográfica y temporal muestra algunos efectos distintos a lo encontrado con la ENAHO. En este caso, los productores de la selva aparecen con mayor VBP, productividad e ingreso neto que los de la costa, luego de controlar por el conjunto de variables independientes. Igualmente, el incremento en el VBP agropecuario en 2022 versus 2019 es mucho más marcado (24% versus solamente 6% en ENAHO). En este caso también se incrementa de manera significativa el ingreso neto en 36%, pero cabe señalar que para dicha variable se han excluido un 21% de observaciones con valores negativos (por el uso de la especificación logarítmica, y que en la ENAHO casi no tuvo efecto de exclusión de observaciones).

INSTRUMENTALIZACIÓN DEL CRÉDITO

Un elemento problemático de la estimación en base a MCO es el tema de la potencial endogeneidad de la variable de acceso individual al crédito formal. Dicha variable puede estar relacionada a variables no observables como la habilidad del productor o sus conexiones sociales, que a su vez, influyen en la producción, productividad e ingresos (Das et al., 2009; Seven & Tumen, 2020; Shuaibu & Nchake, 2021). Para tomar en cuenta este problema se procedió a instrumentalizar la variable de crédito con dos instrumentos: (i) si el productor tiene una cuenta de ahorro en algún banco; (ii) si el productor vive en su parcela. Los dos instrumentos tienen correlación con el acceso a crédito, pero no con las variables dependientes, por lo que son instrumentos adecuados.



La estimación del modelo con el acceso a crédito instrumentalizado se presenta en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 6
PERÚ: MODELO CON VARIABLES INSTRUMENTALES PARA EL CRÉDITO AGROPECUARIO

Variable	ln(VBP Agrop.)	ln(Prod. Trab.)	ln(Prod. Tierra)	ln(Ing. Neto Agrop.)
Edad jefe del hogar	-0,006*** 0,000	-0,004*** 0,000	-0,005*** 0,000	-0,006*** 0,001
Jefe del hogar es mujer	-0,244*** 0,010	-0,211*** 0,010	-0,035*** 0,009	-0,255*** 0,013
Superficie equivalente (ha)	0,259*** 0,003	0,257*** 0,003	-0,241*** 0,003	0,268*** 0,004
Número parcelas	0,062*** 0,002	0,060*** 0,002	0,024*** 0,001	0,048*** 0,002
Valor stock ganado	0,038*** 0,002	0,037*** 0,002	0,030*** 0,002	0,033*** 0,002
Tiene riego	0,989*** 0,015	0,978*** 0,015	1,164*** 0,014	1,003*** 0,020
Mano de obra familiar	0,036*** 0,003	-0,251*** 0,003	0,009*** 0,002	0,018*** 0,003
Nivel educativo miembros de más de 14 años	0,063*** 0,003	0,055*** 0,003	0,059*** 0,003	0,079*** 0,005
Asociación productores	0,440*** 0,026	0,412*** 0,026	0,359*** 0,025	0,417*** 0,033
Cooperativa	0,621*** 0,042	0,572*** 0,042	0,508*** 0,039	0,610*** 0,053
Comité de productores	0,560*** 0,072	0,524*** 0,071	0,371*** 0,068	0,519*** 0,101
% tierra titulada en distrito	0,235*** 0,024	0,199*** 0,024	0,206*** 0,023	0,324*** 0,032
% capacitación agrícola distrito	0,313*** 0,049	0,319*** 0,049	0,014 0,047	0,354*** 0,061
% capacitación pecuaria distrito	0,387*** 0,064	0,442*** 0,064	0,538*** 0,062	0,155 0,086
Tuvo crédito	-0,344* 0,165	-0,247 0,164	0,232 0,156	-0,468* 0,208
% asistencia técnica distrito	0,853*** 0,064	0,813*** 0,064	0,651*** 0,064	0,874*** 0,082
% información agraria distrito	0,360*** 0,015	0,349*** 0,015	0,137*** 0,014	0,288*** 0,020
Problemas de infertilidad suelo	0,015 0,009	0,006 0,009	-0,045*** 0,009	-0,002 0,012
Tuvo pérdida por clima	-0,086*** 0,022	-0,096*** 0,022	-0,143*** 0,021	-0,082** 0,032
Tuvo pérdida por plaga	-0,164*** 0,031	-0,175*** 0,031	-0,227*** 0,030	-0,215*** 0,045
Distancia (horas) capital distrito	-0,006*** 0,002	-0,003 0,002	-0,022*** 0,002	-0,004 0,002
Año 2022	0,241*** 0,014	0,241*** 0,014	0,166*** 0,013	0,363*** 0,022
Sierra	-0,255*** 0,018	-0,257*** 0,018	0,160*** 0,017	-0,359*** 0,022
Selva	0,257*** 0,021	0,269*** 0,021	0,401*** 0,021	0,212*** 0,028
Constante	-0,073* 0,036	-0,228*** 0,036	0,981*** 0,034	-0,444*** 0,048
R2	0,37	0,39	0,31	0,29
Observaciones	137 593	137 593	137 593	109 431

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA).

Elaboración propia.

El uso de instrumentos para la variable de crédito genera un impacto inmediato en dicha variable, la que pierde significancia o incluso pasa a tener un efecto negativo. Esto indica que dicha variable efectivamente puede tener un problema de endogeneidad. De otro lado, la instrumentalización del crédito no tiene mayor efecto en el resto de coeficientes estimados en el modelo, por lo que no se alteran los hallazgos previos sobre dichos coeficientes.

CONCLUSIONES

Los resultados generales de las estimaciones arrojan una imagen amplia y profunda sobre los factores estructurales detrás de los resultados de los agricultores y agricultoras familiares durante la última década. Prácticamente todas las variables explicativas han tenido coeficientes estadísticamente significativos y los signos esperados de acuerdo al modelo propuesto.

Las variables sociodemográficas muestran efectos diferenciados para la edad y el sexo del jefe de hogar por tipo de variable dependiente. Mientras la edad del jefe/a de hogar tiene un claro impacto negativo en las variables agropecuarias, este efecto se invierte cuando se pasa a modelos sobre ingreso total y per cápita de los hogares. Esto implica que la edad del jefe/a de hogar influye en los ingresos no agropecuarios, para los que la edad tendría un efecto positivo. En cuanto a la conducción femenina, ésta tiene un claro efecto negativo en la producción y productividad agropecuarias, pero un efecto nulo o positivo en los ingresos totales. En el caso de la pobreza, la conducción femenina incluso logra un impacto positivo en reducir la pobreza.

Estos resultados sugieren que es crucial entender la dinámica de los ingresos agropecuarios y no agropecuarios, y su interacción con el ciclo de vida y la conducción de la unidad productiva de la agricultura familiar. Esto valida plenamente el uso de ambas encuestas (ENAH y ENA) para tener una aproximación más completa al rol de los factores sociodemográficos en la capacidad productiva y de generación de ingresos de la agricultura familiar en el Perú.

Para las variables relacionadas a los activos los resultados tienden a ser similares entre ambas encuestas y apuntan al rol crítico que tiene el acceso a la tierra, el riego y el ganado para incrementar producción e ingresos. Igualmente, la educación de los miembros mayores a 14 años tiene un efecto claro y positivo en productividad e ingreso agropecuario y total, así como el acceso a capital social a través de la organización de los productores.

El otro espacio fundamental que explica los resultados de la agricultura familiar tiene que ver con el contexto de políticas, instituciones, condiciones geográficas y de acceso a mercados. Prácticamente todas las variables⁸ muestran coeficientes significativos y se destaca la importancia estratégica del acceso a titulación, capacitación, asistencia técnica, información agraria y acceso a Internet. Pese a que todos estos servicios tienen impactos positivos altos y significativos, tanto en los ingresos y productividad agropecuaria, como en los ingresos totales y en reducir los niveles de pobreza; cuando se evalúa su evolución durante la última década se puede ver un severo deterioro en el acceso, que ya tenía niveles muy limitados al inicio del periodo. Aparece aquí un espacio crucial para mejorar la política pública orientándola a ampliar y fortalecer estos servicios, que no sólo tienen efectos productivos positivos, sino también efectos sociales favorables en cuanto a reducción de la pobreza agraria en el país.

Adicionalmente, el estudio identifica otros temas fundamentales que también deben ser atendidos por la política pública como los problemas de fertilidad del suelo, el alto riesgo climático y de plagas, y la limitada conectividad vial de los productores. Estos factores influyen decisivamente en la capacidad productiva y de generación de ingresos, y son temas que tenderán a agravarse con los procesos asociados al cambio climático.

8 El tema del crédito aparece de manera contradictoria en los resultados, obtenidos ya que su impacto pareciera ser positivo si no se corrige por endogeneidad, pero cambia de signo y pierde relevancia si se estima un modelo instrumentalizado. En este último caso no hay variación de los resultados para el resto de variables independientes.

RECOMENDACIONES

El estudio de la agricultura familiar en el Perú es clave para mejorar el diseño e implementación de políticas públicas para incrementar su capacidad productiva y de generación de ingresos adecuados y sostenibles. En el proceso de profundización de la investigación socioeconómica de este sector se plantean las siguientes recomendaciones:

(i) Es importante la complementación entre la ENAHO y la ENA para tener una imagen más completa y consistente de la agricultura familiar en el Perú. Los ingresos no agropecuarios juegan un rol central en las estrategias de las unidades agropecuarias familiares, y éstos no pueden ser captados por la ENA que está sólo dedicada a los ingresos agropecuarios. En el presente estudio se plantea una metodología de balanceo entrópico entre las muestras de ambas encuestas para darles mayor consistencia en el análisis.

(ii) Se requiere ampliar y profundizar el análisis de las variables sociodemográficas de los hogares incluyendo variables migratorias y un conjunto de variaciones en las estructuras de edad, sexo y condición ocupacional de los miembros del hogar. En particular, aparece como importante dilucidar mejor el rol de la migración, la edad y el sexo de los miembros del hogar en la generación de ingresos no agropecuarios.

(iii) Nos parece un aporte importante el concepto de superficie equivalente para la medición del activo tierra. Esto permite reducir potenciales errores de medición en cuanto a la calidad de la tierra que regularmente no han sido considerados en otros estudios.

(iv) Los resultados obtenidos para el acceso a crédito formal indican que existe un potencial problema de endogeneidad que debe ser tomado en cuenta para evaluar rigurosamente su impacto en la producción e ingresos. El resultado obtenido en el presente estudio no es muy intuitivo (efecto nulo o negativo del crédito en la producción y productividad agropecuaria), por lo que se sugiere generar modelos explícitos de la variable de acceso a crédito. Lamentablemente esta variable tiene poco desarrollo en la ENA, y no se cuenta con el monto del crédito ni sus condiciones de plazos y tasas de interés. En este caso se sugiere ampliar y mejorar sustancialmente el módulo de crédito en esta encuesta para tener un mejor entendimiento del rol del crédito en la producción y productividad agraria.

(v) Existe gran heterogeneidad geográfica en la agricultura familiar en el Perú, y ésta no ha podido ser incorporada de manera más sistemática en el presente estudio. Se recomienda aplicar técnicas de análisis espacial para detectar procesos localizados o diferenciados en los territorios, con lo cual se puede también enriquecer la capacidad de un mejor diseño de políticas públicas al nivel regional o local.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abafe, E. A., Oduniyi, O. S., & Tekana, S. S. (2022). Beyond Least Squares Assumptions: Quantile Regression Estimates of the Heterogeneity in Commercialization—The Case of Sunflower-Producing Households in North West Province, South Africa. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5.
- Albore, A. (2018). Review on role and challenges of agricultural extension service on farm productivity in Ethiopia. *International Journal of Agricultural Education and Extension*, 4(1), 93–100.
- Barnwal, P., & Kotani, K. (2013). Climatic impacts across agricultural crop yield distributions: An application of quantile regression on rice crops in Andhra Pradesh, India. *Ecological Economics*, 87, 95–109.
- Cawley, A. P., Heanue, K., O'Donoghue, C., & Sheehan, M. (2015). The impact of extension services on farm level outcomes: An instrumental variable approach.
- Cornia, G. A. (1985). Farm size, land yields and the agricultural production function: An analysis for fifteen developing countries. *World Development*, 13(4), 513–534.
- Danso-Abbeam, G., Ehiakpor, D. S., & Aidoo, R. (2018). Agricultural extension and its effects on farm productivity and income: Insight from Northern Ghana. *Agriculture & Food Security*, 7(1), 74.
- Escobal, J., & Ponce, C. (2002). El beneficio de los caminos rurales: Ampliando oportunidades de ingreso para los pobres | GRADE. <https://www.grade.org.pe/publicaciones/489-el-beneficio-de-los-caminos-rurales-ampliando-oportunidades-de-ingreso-para-los-pobres/>
- Kehinde, A. D., Adeyemo, R., & Ogundeji, A. A. (2021). Does social capital improve farm productivity and food security? Evidence from cocoa-based farming households in Southwestern Nigeria. *Heliyon*, 7(3).
- Neupane, H., Paudel, K. P., Adhikari, M., & He, Q. (2022). Impact of cooperative membership on production efficiency of smallholder goat farmers in Nepal. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 93(2), 337–356.
- Pintado, M. (2022). Agricultura familiar y seguridad alimentaria en el Perú. <https://cepes.org.pe/wp-content/uploads/2022/12/MPintado-AF-2022.pdf>
- Reardon, T., Kelly, V. A., Crawford, E. W., Jayne, T. S., Savadogo, K., & Clay, D. C. (1996). Determinants of farm productivity in Africa: A synthesis of four case studies. <https://ageconsearch.umn.edu/record/54049/files/idp22.pdf>
- Seven, U., & Tumen, S. (2020). Agricultural Credits and Agricultural Productivity: Cross-Country Evidence. *The Singapore Economic Review*, 65(supp01), 161–183.
- Shuaibu, M., & Nchake, M. (2021). Impact of credit market conditions on agriculture productivity in Sub-Saharan Africa. *Agricultural Finance Review*, 81(4), 520–534.
- Timmer, C. (1988). The agricultural transformation. *Handbook of Development Economics*. Vol. 1, I.
- Webb, R. (2014). Conexión y despegue rural. *elcato.org*. <https://www.elcato.org/libros/9382/conexion-y-despegue-rural>
- Zegarra, E. (2018). Políticas para la agricultura familiar en el Perú: Evolución reciente y retos pendientes. *Raíces: Revista de Ciências Sociais e Econômicas*, 38(1), 98–115.

LA INSEGURIDAD CIUDADANA EN EL PERÚ:

Una propuesta de índice a nivel subnacional desde datos administrativos¹



Autor:
Dr. Pablo Lavado Padilla

Doctor en economía:
Universidad Internacional
Menéndez Pelayo

RESUMEN

En un esfuerzo por abordar el desafío de la inseguridad ciudadana en el Perú desde una perspectiva subnacional, esta investigación propone la creación de un Índice de Inseguridad Ciudadana (IIC) basado en datos administrativos. El estudio busca comprender y medir la inseguridad desde múltiples dimensiones a nivel distrital, aprovechando fuentes representativas y confiables. Los objetivos específicos incluyen la identificación de aspectos críticos para una comprensión completa de la inseguridad, la determinación de fuentes de información pertinentes, el diseño de una metodología robusta para el IIC y el análisis de patrones preliminares a nivel subnacional. Es de esta forma, que se plantea el desarrollo de un IIC el cual este compuesto por tres pilares específicos. Para el análisis de los datos se desarrolla una metodología que consiste en el desarrollo de promedios simples para los indicadores y el uso de un modelo de frontera estocástica para la medición de la data, según el caso de cada pilar. Al incorporar variables que van desde victimización hasta percepción de seguridad, el IIC tiene como objetivo proporcionar una herramienta cuantitativa que permita un análisis informado, la asignación eficiente de recursos y una mejor toma de decisiones en políticas de seguridad. La investigación contribuye a la comprensión y gestión más efectiva de la inseguridad ciudadana, permitiendo una visión integral a nivel local en el contexto peruano.

¹ El presente artículo sintetiza los resultados de la investigación: "La Inseguridad Ciudadana en el Perú: Una propuesta de índice a nivel subnacional desde datos administrativos", publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

INTRODUCCIÓN

La creciente percepción de inseguridad ciudadana se ha convertido en un desafío significativo en el Perú, donde la preocupación pública por la falta de seguridad ha aumentado considerablemente en los últimos años. A pesar de esta percepción, los datos muestran una disminución gradual de la victimización, generando un contraste intrigante: esta disparidad entre la percepción y la realidad de la inseguridad resalta la necesidad de comprender y medir más profundamente este fenómeno a nivel territorial y desagregado.

El análisis de la inseguridad ciudadana ha sido predominantemente nacional o centrado en áreas específicas, dejando un vacío en la comprensión subnacional. La literatura en este campo es variable y limitada, especialmente en términos de análisis a nivel subnacional. Para abordar esta brecha, la pregunta central de esta investigación se enfoca en cómo medir la inseguridad ciudadana de manera efectiva a nivel subnacional.

Notablemente, la investigación² propone una respuesta en forma de un Índice de Inseguridad Ciudadana (IIC) basado en datos administrativos, que permita un análisis más profundo y desagregado. La formulación de este índice surge de la necesidad de comprender la inseguridad en múltiples dimensiones a nivel provincial o distrital; a través de la consideración de las dimensiones de victimización, vigilancia y prevención, así como la percepción de seguridad, se busca construir un índice que refleje de manera integral la realidad de la inseguridad en diferentes áreas geográficas. Para lograrlo, es esencial identificar los aspectos clave que deben medirse para obtener una visión sistémica de la inseguridad ciudadana. Además, se debe determinar las fuentes de información más representativas y adecuadas a nivel subnacional para analizar esta problemática compleja.

FUNDAMENTO DEL PROBLEMA

Planteamiento del problema

El problema que se aborda es la creciente percepción de inseguridad ciudadana en el Perú, a pesar de datos que indican una disminución gradual de la victimización. Aunque el 60% de la población considera la inseguridad como uno de los principales problemas, la victimización ha disminuido del 40% en 2011 al 23,4% en 2020 (ENAPRES, 2020; Proética, 2022). En Lima, aproximadamente una de cada tres personas mayores de 15 años ha experimentado un delito en el último año, con más del 50% de estos incidentes involucrando armas de fuego (Instituto Peruano de Economía, 2023, octubre 16).

Esta brecha entre la percepción y la realidad impacta en la formulación de políticas y en la calidad de vida. La percepción elevada puede conducir a medidas excesivas y gastos ineficientes; mientras que, una percepción baja puede resultar en falta de acción donde la seguridad es un problema real. Además, la percepción influye en decisiones de vivienda, inversión y participación en actividades comunitarias.

Se destaca la necesidad de complementar la percepción con datos objetivos y cuantitativos sobre la delincuencia y la violencia para una representación precisa de la inseguridad. También se resalta la importancia de contar con literatura y herramientas de análisis a nivel subnacional, ya que la investigación existente es limitada y variable en calidad a ese nivel.

Se enfrenta el desafío de la “cifra negra” o subregistro de delitos, donde el 83,3% de los delitos cometidos en 2019 no quedaron registrados en denuncias policiales (Observatorio Nacional de Seguridad Ciudadana, 2021). Ante esto, se propone la modelación de delitos a través de la frontera estocástica como una solución de minimización³.

² Elaborado por Pablo Lavado (Departamento de Economía, Universidad del Pacífico) y Emily Wyatt (Departamento de Economía, Universidad del Pacífico).

³ Nótese que el subregistro se puede minimizar, pero no eliminar como tal porque no se cree que exista un distrito con subregistro nulo; por lo que, la técnica de modelación de frontera estocástica solo resolvería parte del problema.

En conclusión, se urge al desarrollo de herramientas para entender la inseguridad ciudadana a nivel subnacional, contribuyendo al cumplimiento del Objetivo 16 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que busca promover sociedades pacíficas, facilitar el acceso a la justicia y construir instituciones eficaces que rindan cuentas.

Formulación del problema

En tal sentido, la pregunta de investigación que surge es: **¿cómo se puede medir la inseguridad ciudadana, tal que se le pueda monitorear y analizar a nivel subnacional?**

En la actualidad, la literatura tiende a enfocarse en zonas específicas, dependiendo del tipo de delito estudiado, como señalan Hernández & Loureiro Revilla (2022) para el caso peruano. Los estudios suelen centrarse en la “situación nacional”, la comprensión del fenómeno en la capital, o en áreas donde ciertos delitos están concentrados, como el tráfico de drogas en el VRAEM o la extorsión en La Libertad (Hernández & Loureiro Revilla, 2022). Esto ha llevado a una abundancia de investigaciones que abordan la victimización y la percepción de inseguridad solo a nivel distrital en Lima.

Para abordar la pregunta de investigación será necesario responder a: i) ¿cuáles son los aspectos que deberían medirse para tener una mirada sistémica de la inseguridad ciudadana?, ii) ¿cuáles son las mejores fuentes de información representativas a nivel provincial y/o distrital para analizar inseguridad ciudadana?, iii) ¿cuál sería el diseño metodológico más adecuado de una herramienta cuantitativa que permita realizar un análisis descentralizado de la inseguridad ciudadana?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

El objetivo general de la presente investigación es elaborar un índice de inseguridad ciudadana (IIC) a nivel distrital y de corte transversal, que permita un análisis más desagregado, reconocer patrones, una asignación de recursos más eficiente, y que informe a la comunidad.

Objetivos específicos

Los objetivos específicos del estudio son los siguientes:

- *Evaluar los aspectos clave para una mirada sistémica de la inseguridad ciudadana:* Realizar un análisis detallado de los elementos cruciales que deben considerarse al evaluar y medir la inseguridad ciudadana a nivel subnacional.
- *Determinar las mejores fuentes de información para el análisis de inseguridad ciudadana:* Evaluar minuciosamente diversas fuentes de información a nivel provincial o distrital que aborden los aspectos identificados previamente. Seleccionar y justificar las fuentes más representativas y confiables para cada dimensión de la inseguridad ciudadana, considerando su cobertura y calidad.
- *Diseñar la metodología del índice de inseguridad ciudadana (IIC):* Elaborar un enfoque metodológico coherente y detallado para construir el índice de inseguridad ciudadana (IIC) a nivel subnacional. Definir claramente los pasos y cálculos necesarios para combinar las diferentes dimensiones y fuentes de información en un indicador cuantitativo representativo.
- *Analizar los resultados del índice de inseguridad ciudadana (IIC):* Aplicar la metodología del IIC a los datos recopilados y calcular los valores del índice para cada unidad geográfica.

JUSTIFICACIÓN Y CARÁCTER INNOVATIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación busca abordar la necesidad crucial de contar con herramientas eficaces para analizar y abordar la inseguridad ciudadana en el Perú, tanto desde la perspectiva de la política pública como de la sociedad civil. La creación de un índice de inseguridad ciudadana a nivel subnacional no solo brindará una visión integral del país desde el Ministerio del Interior, permitiendo la identificación de patrones territoriales para una mejor formulación de políticas, sino que también proporcionará a los Gobiernos regionales y locales una herramienta clave para focalizar estrategias, especialmente en la implementación de acciones comunitarias y del serenazgo municipal.

La importancia de este estudio radica en su capacidad para ofrecer una herramienta cuantitativa que permita analizar y comprender la inseguridad ciudadana desde una perspectiva descentralizada. Este índice no solo mejorará el diseño de políticas públicas a nivel central y local, sino que también empoderará a la sociedad civil y a los actores involucrados en la seguridad ciudadana. La investigación no solo busca cerrar brechas en la literatura existente, sino también contribuir al logro del Objetivo 16 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, promoviendo sociedades pacíficas, inclusivas y seguras para un futuro sostenible en el Perú.

La implementación de un índice como el propuesto, el IIC, permitirá un análisis más detallado y cercano a las zonas del Perú en cuestiones de seguridad ciudadana, cerrando así brechas en la literatura existente en análisis descentralizado y desagregado en departamentos, provincias o distritos. Esto facilitará una identificación más eficiente de la problemática, dando cuenta de fenómenos y preocupaciones más locales. En última instancia, esta investigación se posiciona como una contribución valiosa y necesaria para mejorar la comprensión y la gestión de la inseguridad ciudadana a nivel subnacional en el país.

MARCO TEÓRICO

Conceptos sobre la inseguridad ciudadana

En el ámbito más amplio, la seguridad ciudadana, según el PNUD (2014), se define como el proceso para establecer, fortalecer y proteger el orden civil democrático, garantizando una coexistencia segura y pacífica. Más que reducir delitos, implica acciones comunitarias, acceso a justicia y educación basada en valores y respeto por la ley. La normativa nacional, Ley 27933, se alinea con estos principios, definiendo la seguridad ciudadana como acciones integradas para asegurar la convivencia pacífica y prevenir delitos.

Para analizar la inseguridad ciudadana, se consideran tres dimensiones: victimización, vigilancia y prevención, y percepción. La victimización, asociada con la seguridad objetiva, se relaciona con tasas de delitos y denuncias. La vigilancia y prevención aborda acciones estatales y privadas contra la inseguridad, evaluando estrategias y condiciones. La percepción, más amplia que la infraestructura policial, involucra emociones y representaciones individuales, influenciadas por factores económicos y sociales.

Este análisis integral reconoce que la inseguridad ciudadana implica a víctimas, delincuentes, el Estado y otras organizaciones. Para comprender patrones locales, es esencial abordar estas dimensiones en conjunto, proporcionando una visión completa de la situación de inseguridad.

Métodos para medir la inseguridad ciudadana

Desde una perspectiva cuantitativa, la medición de la inseguridad ciudadana puede abordarse mediante tres enfoques: encuestas de percepción y victimización, análisis de datos administrativos y el uso de índices tanto unidimensionales como compuestos.

Encuestas de Percepción y Victimización:

Las encuestas de percepción ciudadana se centran en las opiniones y temores de los ciudadanos sobre la seguridad en sus comunidades, proporcionando información contextualizada.

Ejemplos incluyen el “Latinobarómetro”, que mide la percepción en América Latina, y encuestas que evalúan la confianza en las fuerzas de seguridad y la efectividad de las medidas gubernamentales.

Las encuestas de victimización recopilan experiencias directas de delitos, ayudando a entender la incidencia real y la proporción de casos denunciados.

Análisis de datos administrativos:

Utilizando información recopilada por agencias gubernamentales y organismos de aplicación de la ley, se obtiene un panorama cuantitativo de la inseguridad ciudadana.

Fuentes como DATACRIM y RENAMU proporcionan datos sobre la naturaleza del delito, ubicación, fecha y hora, permitiendo identificar patrones y áreas críticas.

Análisis temporal y geoespacial detectan tendencias estacionales y mapean la distribución delictiva.

Índices de Paz y Delincuencia a Nivel Global e Internacional:

Estos índices utilizan indicadores y metodologías variadas para cuantificar y comparar la seguridad y delincuencia a nivel nacional e internacional.

Ejemplos incluyen el Índice de Paz Global, el Índice de Paz Ciudadana en México, el Índice de Victimización delictual en Chile, el Índice de Seguridad Ciudadana y Convivencia en Colombia, el Índice de Seguridad Ciudadana en Argentina y varios índices a nivel local en España.

Estos enfoques y herramientas permiten una comprensión integral de la inseguridad ciudadana, incorporando perspectivas subjetivas, experiencias directas, datos administrativos detallados y comparaciones a nivel global e internacional. La combinación de estos métodos contribuye a la formulación de estrategias efectivas de prevención y respuesta, así como a la evaluación de políticas de seguridad implementadas.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

El presente estudio es desarrollado mediante el análisis de variables cualitativas que serán expuestas previamente. Por lo tanto, se plantea la metodología de elaboración de un índice de inseguridad ciudadana a nivel subnacional, para lo cual se emplearán fuentes secundarias disponibles como bases de datos administrativas⁴ a nivel distrital. Asimismo, la metodología se basa sobre la especificación y estimación del índice de delitos violentos en India (Chaudhuri et al., 2014) y el libro de *Mapping crime: Principle and practice* del Instituto Nacional de Justicia de los Estados Unidos de América.

4 Dado que las encuestas nacionales como la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) o la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos (ENAPRES) no cuentan con un nivel de representatividad provincial o distrital se ha optado por no incluirlas.

Cálculo del IIC

El cálculo final del IIC se obtendrá al realizar un promedio geométrico de tres componentes, cuya forma funcional se especifica líneas abajo. Nótese que se realiza un promedio geométrico y no una ponderación debido a que los tres elementos tienen una alta correlación entre sí: la ocurrencia de, por ejemplo, vigilancia y prevención en el distrito i predice o influencia significativa y consistentemente el acontecimiento de victimización en el mismo distrito (Chaudhuri et al., 2014).

$$IIC_i = (Victimización_i \times Vigilancia y prevención_i \times Percepción_i)^{1/3} \quad (1)$$

Donde $Victimización_i$ señala el pilar de victimización del distrito i ; $Vigilancia y prevención_i$, el pilar de vigilancia y prevención del distrito i ; y, $Percepción_i$, el pilar de percepción del distrito i . Cabe recalcar que se toma en cuenta el valor más reciente de cada uno de los indicadores, y no todos ellos pueden estar disponibles; por lo que, estos deben ser seleccionados según su accesibilidad.

Construcción de pilares de vigilancia y prevención comunitaria, y percepción

La construcción de los pilares de *Vigilancia y Prevención Comunitaria*, así como de *Percepción*, sigue una metodología uniforme. Se emplea un promedio simple de todos los indicadores dentro de cada pilar. Para garantizar la comparabilidad, se normalizan las variables continuas utilizando la especificación (2), y se invierte⁵ el orden de valores para aquellas variables inversamente relacionadas con la inseguridad ciudadana. Este proceso genera los pilares mencionados.

$$\widehat{x}_{i,c} = \frac{(x_{i,c} - x_{\min,c})}{(x_{\max,c} - x_{\min,c})} \quad (2)$$

Donde $\widehat{x}_{i,c}$ representa el valor normalizado del indicador c para el distrito i ; $x_{i,c}$, el valor original del indicador c para el distrito i ; $x_{\min}$, el valor mínimo del indicador original en el total de distritos; y, $x_{\max}$, el valor máximo del indicador original en el total de distritos.

En el último paso, se realiza un promedio simple de todas las variables dicotómicas por pilar, convirtiéndolas en valores continuos para su inclusión en la medición. Para las variables expresadas por cada 10,000 habitantes, se calcula primero la proporción por habitante, como indicado en (3), y luego se multiplica por 10,000 (4), asegurando así una comparación equitativa entre distritos.

$$Proporción \text{ de } V \text{ por habitante} = \frac{V}{Total \text{ de habitantes}} \quad (3)$$

$$V \text{ por } 10,000 \text{ habitantes} = Proporción \text{ de } V \text{ por habitante} \times 10,000 \quad (4)$$

Construcción del pilar de victimización

En la construcción del pilar de *Victimización*, se propone una función agregadora no lineal basada sobre la metodología de Chaudhuri et al. (2014). Se utiliza un modelo de frontera de producción estocástica para estimar el porcentaje máximo de denuncias dentro del distrito, abordando así el problema del subreporte de crímenes.

⁵ Es decir, el resultado de $(1 - \text{indicador normalizado})$ será tomado en cuenta para el índice.

Para corregir el subreporte, se emplea un método de máxima verosimilitud y una regla de tres simple para estimar el número de delitos denunciados. Luego, se predicen los valores para los distritos sin observaciones utilizando un modelo de regresión lineal con el nivel de pobreza distrital como predictor. Finalmente, se calcula el número de delitos denunciados corregido como una tasa por cada 10,000 habitantes del distrito y se normaliza, obteniendo así el pilar de *Victimización*.

Modelo de frontera estocástica

El modelo de frontera estocástica es un enfoque estadístico en econometría utilizado para descomponer una variable resultado en dos componentes: uno determinista, que representa la variable resultado máxima alcanzable dada ciertos insumos, y otro estocástico, que captura desviaciones de esta variable debidas a factores no controlables. Se motiva por la idea de que ningún agente económico puede superar la “frontera” ideal, y las desviaciones de este extremo reflejan ineficiencias individuales.

Desde el punto de vista estadístico, este modelo emplea una regresión con un término de error compuesto que incluye disturbio idiosincrático y disturbio unidireccional para distinguir entre ineficiencias y variabilidad aleatoria. Es útil cuando se sospecha que las desviaciones observadas se deben a factores aleatorios o ineficiencias. Permite estimar medidas de ineficiencias y variabilidad aleatoria a niveles granulares de los datos, como el subreporte de crímenes para cada comisaría y momento del tiempo. La forma típica del modelo es una función determinista relacionando los insumos con la variable resultado, junto con términos de ineficiencia y error aleatorio. El modelo de frontera estocástica suele adaptarse de la siguiente forma:

$$y_i = f(x_i; \beta_i) + u_i - v_i$$

$$f(x_i; \beta_i) = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{ij}$$

Donde y_i es la variable resultado observada; $f(x_i; \beta_i)$, la función determinista que une los insumos, x_i , con la variable resultado; β_i , los coeficientes de la función $f(x_i; \beta_i)$; u_i , el término de ineficiencia (los factores que hacen que la variable resultado sea inferior al máximo teórico); y, v_i , el término de error aleatorio (la variabilidad aleatoria de la variable resultado).

PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN – ANÁLISIS

La investigación propone evaluar 17 indicadores distribuidos en tres pilares de inseguridad ciudadana: victimización, vigilancia y prevención, y percepción. Se seleccionan los indicadores plausibles y se describen, buscando información a partir de 2018. Se destacan indicadores expresados por cada 10,000 habitantes, requiriendo la proyección más reciente de población⁶ a nivel distrital.

Pilar de victimización

El pilar de victimización se enfoca en dos categorías: comisión de delitos y denuncias de delitos, ambas expresadas en tasas por cada 10 000 habitantes. El indicador principal es el número de delitos denunciados por distrito (tasa por cada 10 000 habitantes). Se excluyen los datos de comisión de delitos por falta de representatividad. Colaborando con el INEI y la PNP, se obtiene la base de datos detallando los delitos denunciados a nivel

6 Se consiguió la proyección del número de personas según proyección INEI 2021, a nivel departamento, provincia, distrito, sexo y grupos de edad.

nacional desde 2018 hasta 2022, donde la variable se normaliza y se incorpora al índice. Se aplica una función no lineal y un modelo de frontera estocástica para corregir el subreporte de crímenes, calculando el número de delitos denunciados corregido y normalizado por cada 10 000 habitantes del distrito. Este proceso garantiza la robustez y actualidad del indicador de victimización en el índice propuesto.

Pilar de vigilancia y prevención comunitaria

El pilar de vigilancia y prevención comunitaria se estructura en tres categorías: recursos de vigilancia local (serenazgo), infraestructura y equipamiento de comisarías, y prevención comunitaria. Los indicadores relacionados con el serenazgo provienen del Registro Nacional de Municipalidades⁷; en tanto, los datos sobre infraestructura y equipamiento de comisarías y prevención comunitaria se obtienen del Sistema de Información de Unidades Policiales (SIUP).

Este pilar se desarrolla mediante un promedio simple de los indicadores correspondientes, aplicando normalización a variables continuas (excluyendo tasas) y revirtiendo el orden de valores para aquellas inversamente relacionadas con la inseguridad. Las variables dicotómicas se promedian junto con las continuas para garantizar una representación equitativa en el índice final.

Pilar de percepción

El último pilar cuenta con dos categorías: acciones visibles de vigilancia para el ciudadano, y condiciones para que el ciudadano se sienta seguro. Nuevamente, se utilizan las bases del Registro Nacional de Municipalidades y del Sistema de Información de Unidades Policiales (SIUP)⁸ para recuperar la información necesaria.

RESULTADOS

Cobertura de las encuestas

En el proceso de construcción del índice de inseguridad ciudadana (IIC) a nivel subnacional, la cobertura de las encuestas juega un papel crucial. Se analiza detalladamente la cobertura de distritos, considerando tres fuentes de información clave. La comisión de delito proporciona datos sobre inseguridad en 846 distritos (45,12% del total), el Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU) abarca 1 874 distritos (99,95%), y el Sistema de Información de Unidades Policiales (SIUP) cubre 1 316 distritos (70,19%). A pesar de la representatividad, se reconoce la presencia de valores perdidos entre las variables de interés (0,11% al 59,06%, cuadro N° 2). Se aborda este problema mediante un proceso de emparejamiento entre distritos para imputar los valores faltantes.

CUADRO N° 1
PERÚ: COBERTURA DE DISTRITOS, SEGÚN FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuente de información	Número de distritos incluidos	Cobertura de distritos (%)
Comisión de delito	846	45,12
Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU)	1 874	99,95
Sistema de Información de Unidades Policiales (SIUP)	1 316	70,19

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU).
Policía Nacional del Perú - Sistema de Información de Unidades Policiales (SIUP).
Elaboración propia.

7 Se cuenta con información de los años correspondientes a 2018 – 2022.

8 Se cuenta con información de los años correspondientes a 2019 – 2020.

CUADRO N° 2
PERÚ: ESTUDIO DE VALORES PERDIDOS, POR VARIABLE

Variable	Núm. Valores perdidos	Valores perdidos (%)
N° de denuncias por comisión de delitos cada 10 000 habitantes	846	45,10
Efectivos de serenazgo cada 10 000 habitantes	674	35,93
Unidades móviles operativas cada 10 000 habitantes	746	39,77
Equipo de comunicación y videovigilancia operativo cada 10 000 habitantes	746	39,77
Disponibilidad de infraestructura operativa (caseta, módulo y/o puesto de vigilancia) cada 10 000 habitantes	746	39,77
Disponibilidad de plan de seguridad ciudadana formulado por Comité Provincial o Distrital	2	0,11
N° de servicios básicos adecuados por comisaría	825	43,98
Comisarías con disponibilidad de internet	825	43,98
N° de sistemas de interconexión por comisaría	825	43,98
(Sistema de denuncias policiales - SIDPOL, RENIEC, Sistema de información Policial ESINPOL, entre otros)	825	43,98
Vehículos motorizados operativos de comisarías cada 10 000 habitantes	825	43,98
¿Efectuaron programas de prevención comunitaria? Junta Vecinal, Clubes de menores, Policía Escolar, Patrulla Juvenil, Red de Cooperantes o Brigada de Autoprotección Escolar	825	43,98
Actualmente realizan patrullaje integrado en coordinación con serenazgo del distrito	825	43,98
Actualmente la comisaría realiza patrullaje policial	825	43,98
N° de intervenciones registradas por el serenazgo cada 10 000 habitantes (robos y pandillaje)	1 108	59,06
Comisarías con disponibilidad de instalaciones para entrevistar a víctimas y testigos de delitos en los casos que requieren privacidad	825	43,98
Comisarías con condiciones para que las víctimas o testigos identifiquen a detenidos sin ser vistos	825	43,98

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU).
Policía Nacional del Perú - Sistema de Información de Unidades Policiales (SIUP).
Elaboración propia.

Estimación del índice de inseguridad ciudadana (IIC)

Luego de aplicar la metodología descrita, se obtiene un IIC para 1 248 distritos del Perú. La categorización cualitativa del IIC (cuadro N° 3) muestra que el promedio general es de 0,37 puntos, reflejando una inseguridad ciudadana nacional promedio baja. Sin embargo, no captura casos focalizados, como ciudades grandes con índices de delincuencia altos. El pilar de victimización tiene un promedio bajo (cuadro N° 4) debido a la variabilidad entre denuncias en distritos de diferentes tamaños. A nivel departamental, visto en el cuadro N° 5, Tumbes y Pasco tienen menor inseguridad; mientras que, Junín, Ucayali y Lima presentan mayores niveles. El mapa de calor, gráfico N° 1, revela mayor concentración de datos en la costa, con regiones de la sierra y selva mostrando falta de información, lo que puede afectar la precisión de los promedios. Se destaca la falta de datos en áreas internas alejadas de Lima. En conclusión, el IIC proporciona una aproximación a la situación de inseguridad a nivel nacional, destacando diferencias geográficas y la importancia de abordar la falta de información en algunas áreas.

CUADRO N° 3
CATEGORIZACIÓN DEL ÍNDICE DE INSEGURIDAD CIUDADANA

Puntaje	Valor cualitativo: Inseguridad...
0,00 – 0,20	Muy baja
0,21 – 0,40	Baja
0,41 – 0,60	Media
0,61 – 0,80	Alta
0,81 – 1,00	Muy alta

Elaboración propia.

CUADRO N° 4
PERÚ: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DEL ÍNDICE DE INSEGURIDAD CIUDADANA Y SU PILAR

Variable	Obs.	Promedio	Desviación estándar	Mín	Máx
Índice de inseguridad ciudadana	1 248	0,372	0,046	0	0,625
Pilar de victimización	1 873	0,098	0,045	0	1
Pilar de vigilancia y prevención comunitaria	1 875	0,643	0,327	0	1
Pilar de percepción	1 250	0,719	0,176	0	1

Elaboración propia.

CUADRO N° 5
PERÚ: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DEL ÍNDICE DE INSEGURIDAD CIUDADANA, SEGÚN DEPARTAMENTO

Departamento	Promedio	Desviación estándar	[Intervalos al 95% de confianza]	
Amazonas	0,364	0,006	0,351	0,376
Áncash	0,37	0,005	0,361	0,379
Apurímac	0,367	0,004	0,359	0,374
Arequipa	0,357	0,005	0,347	0,367
Ayacucho	0,384	0,003	0,377	0,391
Cajamarca	0,369	0,003	0,363	0,376
Callao	0,361	0,015	0,331	0,391
Cusco	0,368	0,005	0,357	0,379
Huancavelica	0,361	0,006	0,35	0,372
Huánuco	0,383	0,005	0,373	0,393
Ica	0,371	0,005	0,36	0,381
Junín	0,399	0,004	0,391	0,407
La Libertad	0,356	0,007	0,342	0,371
Lambayeque	0,348	0,016	0,318	0,379
Lima	0,395	0,006	0,384	0,406
Loreto	0,387	0,004	0,38	0,395
Madre De Dios	0,378	0,01	0,358	0,398
Moquegua	0,364	0,011	0,343	0,385
Pasco	0,348	0,015	0,318	0,378
Piura	0,363	0,004	0,355	0,371
Puno	0,387	0,003	0,381	0,393
San Martín	0,353	0,006	0,34	0,365
Tacna	0,35	0,011	0,329	0,372
Tumbes	0,343	0,009	0,325	0,361
Ucayali	0,397	0,005	0,387	0,407

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU).

Policia Nacional del Perú - Sistema de Información de Unidades Policiales (SIUP).

Elaboración propia.

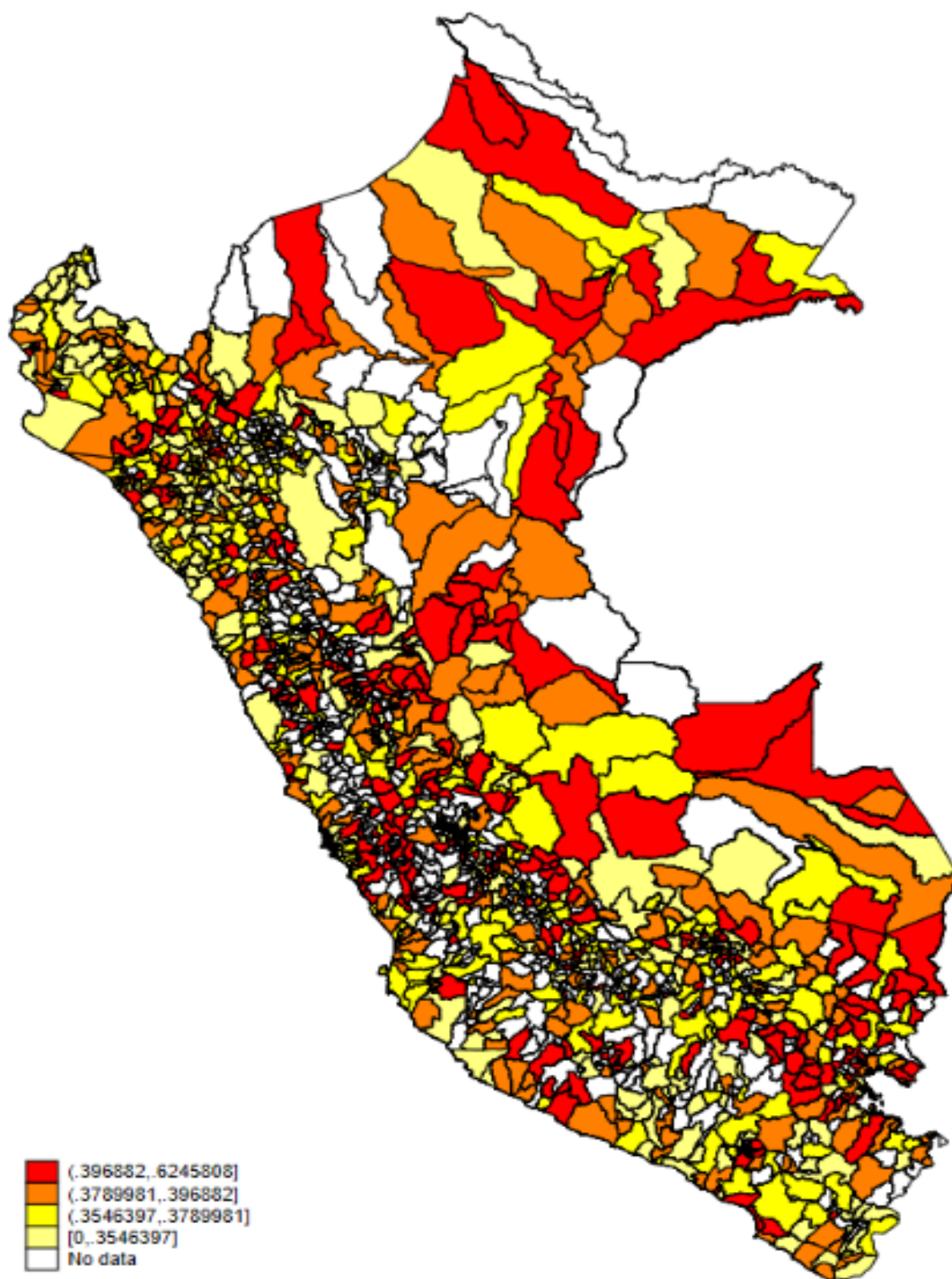
CUADRO N° 6
PERÚ: PROMEDIO DE ÍNDICE DE INSEGURIDAD CIUDADANA Y DE PILAR, SEGÚN DEPARTAMENTO

Departamento	Promedio			
	Índice de Inseguridad Ciudadana	Pilar de victimización	Pilar de vigilancia y prevención comunitaria	Pilar de percepción
Amazonas	0,364	0,092	0,433	0,693
Áncash	0,370	0,090	0,586	0,717
Apurímac	0,367	0,090	0,519	0,724
Arequipa	0,357	0,083	0,660	0,685
Ayacucho	0,384	0,092	0,645	0,790
Cajamarca	0,369	0,090	0,697	0,698
Callao	0,361	0,100	0,764	0,637
Cusco	0,368	0,089	0,770	0,711
Huancavelica	0,361	0,093	0,512	0,698
Huánuco	0,383	0,088	0,723	0,779
Ica	0,371	0,092	0,744	0,697
Junín	0,399	0,102	0,655	0,826
La Libertad	0,356	0,089	0,651	0,661
Lambayeque	0,348	0,094	0,771	0,651
Lima	0,395	0,171	0,570	0,719
Loreto	0,387	0,090	0,700	0,779
Madre De Dios	0,378	0,092	0,755	0,709
Moquegua	0,364	0,092	0,553	0,682
Pasco	0,348	0,087	0,806	0,644
Piura	0,363	0,092	0,797	0,664
Puno	0,387	0,088	0,794	0,815
San Martín	0,353	0,094	0,394	0,644
Tacna	0,350	0,088	0,664	0,616
Tumbes	0,343	0,091	0,760	0,562
Ucayali	0,397	0,087	0,847	0,810

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU).
Policía Nacional del Perú - Sistema de Información de Unidades Policiales (SIUP).
Elaboración propia.



GRÁFICO N° 1
MAPA DE CALOR DEL ÍNDICE DE INSEGURIDAD CIUDADANA A NIVEL DISTRITAL



Nota. Elaboración propia (2023).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU).
Policía Nacional del Perú – Sistema de Información de Unidades Policiales (SIUP).

CONCLUSIONES

En esta investigación sobre la inseguridad ciudadana en el Perú, se ha desarrollado un nuevo índice de inseguridad ciudadana basado en tres pilares fundamentales: vigilancia y prevención comunitaria, percepción y victimización. A través de la identificación de variables específicas para cada pilar y el análisis de fuentes de datos a nivel nacional, se estimó el IIC, utilizando un enfoque metodológico que considera la correlación entre los pilares. A pesar de la limitación de valores perdidos en los resultados, se observa un IIC promedio nacional de 0,37 puntos, reflejando una inseguridad promedio baja. Los distritos con mayores IIC son Tanta, Ayaviri y Quinocay en Lima, influidos principalmente por el pilar de percepción, indicando una percepción negativa de seguridad ciudadana. En contraste, distritos como Charcana en Arequipa y Nuevo Progreso en San Martín tienen bajos IIC, influenciados por el pilar de victimización, indicando una baja experiencia de delitos. El análisis destaca zonas de concentración de inseguridad a nivel nacional, permitiendo un diseño más focalizado de políticas públicas. El IIC se presenta como una herramienta útil para diversos actores involucrados en fortalecer la seguridad ciudadana, contribuyendo a la visibilización del problema y abogando por información de calidad.

RECOMENDACIONES

Para superar las limitaciones de la escasez de información, se proponen recomendaciones clave para fortalecer la recolección de datos y mejorar el estudio sobre inseguridad ciudadana a nivel subnacional. Primero, se sugiere reforzar los sistemas existentes para la recolección de información administrativa, como la comisión de delitos, el Registro Nacional de Municipalidades y el Sistema de Información de Unidades Policiales. Se destaca la necesidad de implementar mecanismos de denuncia anónimos y fortalecer la participación ciudadana para abordar la falta de datos, especialmente en zonas rurales. En segundo lugar, se propone complementar la información mediante entrevistas semiestructuradas con representantes clave a nivel distrital, lo que permitiría captar datos relevantes sobre el comportamiento y la percepción de la inseguridad. Se resalta el uso de Encuestas de Percepción Ciudadana para ampliar las categorías consideradas en el pilar de percepción del índice de inseguridad ciudadana. Finalmente, se sugiere realizar estudios que analicen las relaciones entre los IIC subnacionales y otras variables relacionadas con los pilares estudiados, como la inversión en seguridad ciudadana por regiones. Estas recomendaciones buscan mejorar la calidad y completitud de los datos, así como ampliar la comprensión de los factores asociados a la inseguridad a nivel subnacional.



BIBLIOGRAFÍA

Belotti, F., Daidone, S., Ilardi, G., & Atella, V. (2013). Stochastic frontier analysis using Stata. *The Stata Journal*, 13(4), 719-758.

Chaudhuri, K., Chowdhury, P., & Kumbhakar, S. C. (2014). Crime in India: specification and estimation of violent crime index. *Journal of Productivity Analysis*, 43, 13-28.

Dammert, L., Mujica, J., & Zevallos, N. (2017). *Seguridad Ciudadana. Balance de investigación en políticas públicas 2011-2016 y agenda de investigación 2017-2021*.

Hale, C. (1996). Fear of Crime: A Review of the Literature¹. [Http://Dx.Doi.Org/10.1177/026975809600400201](http://Dx.Doi.Org/10.1177/026975809600400201), 4(2), 79–150. <https://doi.org/10.1177/026975809600400201>

Hernández, W., & Loureiro Revilla, R. (2022). 2.4 Seguridad ciudadana: Balance de investigación 2016-2021 y Agenda de investigación 2021-2026. www.cies.org.pe

Instituto Peruano de Economía. (2023, Octubre 16). IPE: la inseguridad y los delitos en Lima alcanzaron su punto máximo en los últimos siete años. *El Comercio Perú*. <https://elcomercio.pe/economia/peru/inseguridad-ciudadana-ipe-la-inseguridad-y-los-delitos-en-lima-alcanzaron-su-punto-maximo-en-los-ultimos-siete-anos-victimizacion-robos-delincuencia-delitos-prevencion-noticia/>

Krug, E., Dahlberg, L., Mercy, J., Awi, A., & Lozano, R. (2002). *World report on violence and health*. World Health Organization.

Kumbhakar, S. C., & Horncastle, A. P. (2015). *A practitioner's guide to stochastic frontier analysis using Stata*. Cambridge University Press.

Observatorio Nacional de Seguridad Ciudadana. (2021). Qawaq 1 - La Victimización En Perú: Cifras Esenciales. Recuperado septiembre 21, 2023, de <https://www.gob.pe/institucion/mininter/informes-publicaciones/3715209-qawaq-1-la-victimizacion-en-peru-cifras-esenciales>

Otamendi, M. (2016). Seguridad objetiva y subjetiva en América Latina: aclarando la paradoja. *Revista Brasileira de Segurança Pública*, 56–87.

Proética. (2022). *XII Encuesta Nacional sobre percepciones de la corrupción en el Perú 2022*. <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2022-09/Encuesta%20Pro%C3%A9tica%202022.pdf>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2013). *Informe Regional de Desarrollo Humano 2013-2014. Seguridad ciudadana con rostro humano. Diagnóstico y propuestas para América Latina*. FLACSO.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2014). *Sinopsis: Seguridad ciudadana. Prevención de crisis y recuperación*. <https://www.undp.org/es/publications/sinopsis-seguridad-ciudadana>

Vision Of Humanity. (2023). *Global Peace Index Map » The Most & Least Peaceful Countries*. Vision of Humanity. <https://www.visionofhumanity.org/maps/#/>

LAS NUEVAS TRAMPAS DE DESARROLLO¹



Elaborado por:
**Comisión Económica
para América Latina y
el Caribe - CEPAL**

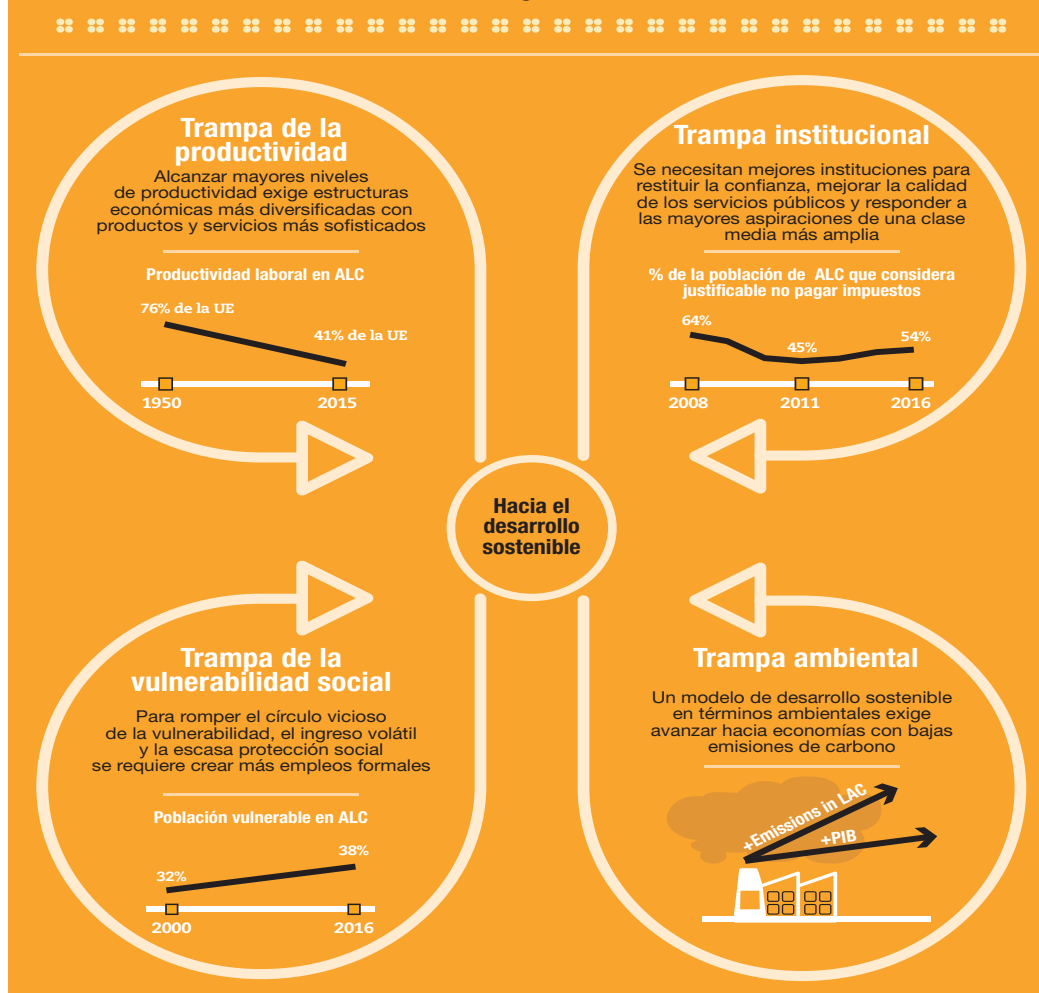
INTRODUCCIÓN

Existen diversos síntomas que sugieren que los países de América Latina y el Caribe (ALC) enfrentan una serie de “nuevas” trampas del desarrollo que dificultan un mayor crecimiento incluyente y sostenible. Si bien estas trampas reflejan algunas debilidades estructurales, son resultado en buena medida del avance hacia niveles más altos de ingresos, que hace que afloren nuevos retos para el desarrollo. Esto destaca la importancia para ALC del enfoque de “desarrollo en transición”. Las trampas del desarrollo son círculos viciosos que limitan la capacidad de los países de ALC para avanzar hacia mayores niveles de desarrollo. En este capítulo se destaca la existencia de cuatro principales trampas del desarrollo: la trampa de la productividad, la trampa de la vulnerabilidad social, la trampa institucional y la trampa ambiental. Estas trampas están interrelacionadas, y han cobrado importancia en un contexto mundial que cambia con rapidez y que plantea retos nuevos y cada vez más complejos. Superar estas trampas y convertir los círculos viciosos en círculos virtuosos permitirá a ALC emprender un camino de mayor desarrollo sostenible y mayor bienestar para todos.

¹ Este artículo ha sido extraído del Capítulo 3, del documento: OCDE et al. (2019), Perspectivas económicas de América Latina 2019: Desarrollo en transición, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/g2g9ff1a-es..>

Los países de ALC enfrentan nuevas trampas del desarrollo a medida que avanzan hacia mayores niveles de ingreso

El ascenso en la escala de ingresos crea retos de desarrollo



Hay diversos síntomas que sugieren que los países de América Latina y el Caribe (ALC) están enfrentando una serie de “nuevas” trampas del desarrollo que dificultan alcanzar un mayor crecimiento incluyente y sostenible. Las trampas están relacionadas con debilidades estructurales no resueltas, pero tienen que ver también con el avance hacia mayores niveles de ingresos, que hace que afloren nuevos retos. En este sentido, a medida que los países avanzan en sus respectivas sendas de desarrollo, estas debilidades van cobrando importancia.

Varios fenómenos indican que los antiguos factores que impulsaban el progreso ya no son suficientes. De hecho, la productividad está estancada, e incluso ha caído si se compara con las economías más avanzadas; existe una vulnerabilidad persistente y creciente de grandes segmentos de la población, con acceso desigual a los servicios públicos entre los diversos niveles socioeconómicos; la insatisfacción de los ciudadanos con las instituciones públicas es cada vez mayor; y la presión sobre los recursos naturales va en aumento, poniendo en cuestión la sostenibilidad ambiental del modelo.

Las trampas del desarrollo se caracterizan por una dinámica circular, que se perpetúa y retroalimenta a sí misma y limita la capacidad de los países de ALC para avanzar. La literatura ha usado sistemáticamente la imagen de una “trampa” para ilustrar ciertas dinámicas que dejan a los países atrapados ante un determinado reto de desarrollo. Por ejemplo, la trampa de la pobreza se entiende como “un mecanismo que se perpetúa a sí mismo, causa que la pobreza persista” y por el cual “la pobreza genera pobreza, de manera que la pobreza actual es en sí misma una causa directa de la pobreza futura” (Azariadis y Stachurski, 2005). De igual manera, la teoría de la economía del desarrollo se ha estructurado en torno a conceptos tales como la “causación circular acumulativa” (Myrdal, 1957), que destaca la naturaleza autocumplida de las trampas de la pobreza. También existe el concepto de “crecimiento desequilibrado” (Hirschman, 1958), que instauró el interés en las políticas capaces de apoyar a las economías en su evolución de un “equilibrio malo” a uno “bueno” (Ray, 2007). En tiempos más recientes, una literatura relativamente abundante ha señalado una “trampa del ingreso medio”, que afecta a la capacidad de los países para sostener un crecimiento duradero una vez que han alcanzado el rango de ingresos medios (Gill y Kharas, 2007; Kharas y Kohli, 2011; Melguizo et al., 2017).

El concepto de trampa del desarrollo usado aquí se refiere a una combinación de factores que se refuerzan entre sí y que limitan el logro de mayores avances. En consecuencia, superarlos exige coordinación y/o acción colectiva. De este modo, las trampas del desarrollo de ALC pueden ser consecuencia de dos tipos de fenómenos:

1. Un círculo vicioso, entendido como la combinación de ciertas dinámicas entrelazadas que producen una espiral negativa. Por ejemplo, la mencionada “trampa de la pobreza” afecta a los países situados en las primeras etapas del desarrollo. Los países no pueden ahorrar porque son pobres y precisamente porque no pueden ahorrar —y por ende tampoco invertir— permanecen pobres.
2. Un equilibrio de bajo nivel, que es localmente estable debido a la presencia de factores que se refuerzan recíprocamente. La persistencia de altos grados de informalidad en varios países de ALC es un ejemplo de esta clase de equilibrio indeseado. En este caso, trabajadores y empleadores no encuentran incentivos suficientes para formalizar las relaciones de trabajo, por lo que permanecen en la informalidad.

Concretamente, tras un periodo de progreso socioeconómico iniciado a principios del siglo, la región ha encontrado límites estructurales para alcanzar niveles más altos de desarrollo. Por otra parte, el contexto mundial plantea retos nuevos y cada vez más complejos, con algunas megatendencias (globalización, flujos migratorios, cambio climático y un acelerado cambio tecnológico, entre otros) que exigen nuevas respuestas de política. Las cuatro principales “nuevas” trampas del desarrollo que se han identificado giran en torno a la productividad, la vulnerabilidad social, las instituciones y el medioambiente.

1. TRAMPA DE LA PRODUCTIVIDAD: Los bajos niveles de productividad en ALC, que además se mantienen estancados de manera persistente en el tiempo y en todos los sectores económicos, son síntomas de una trampa de la productividad. La concentración de las exportaciones de muchos países de la región en sectores primarios y extractivos debilita la participación de las economías de la región en las cadenas globales de valor (CGV). Esto, a su vez, limita los niveles de adopción de tecnología y genera pocos incentivos para invertir en capacidades productivas. De este modo, la competitividad no aumenta, lo que dificulta avanzar hacia segmentos de mayor valor agregado de las CGV. Esto alimenta un círculo vicioso que menoscaba la productividad. Tal dinámica ha cobrado importancia dada la disminución de la demanda de productos básicos derivada de la actual etapa de “riqueza cambiante” (es decir, el tránsito de la República Popular de China [en adelante “China”] de un modelo económico basado en la inversión a uno basado en el consumo), en la que se necesitan nuevos factores impulsores del crecimiento y la productividad en ALC.

2. TRAMPA DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL: El crecimiento del ingreso, aunado al efecto positivo de las políticas sociales desde principios del siglo, redujo notoriamente la pobreza. Sin embargo, la mayoría de quienes escaparon de la pobreza hoy forman parte de una nueva clase media vulnerable que representa el 40% de la población. Esto se acompaña de nuevos retos, dado que ahora hay más personas afectadas por una trampa de la vulnerabilidad social que perpetúa su situación vulnerable. Quienes pertenecen a este grupo socioeconómico tienen empleos de mala calidad, por lo común informales, asociados con una escasa protección social, así como ingresos bajos y a menudo inestables. Debido a estas circunstancias, no invierten en su capital humano, o carecen de capacidad para ahorrar e invertir en una actividad empresarial. En tales condiciones, permanecen con escasos niveles de productividad y, por ende, con acceso solo a empleos de mala calidad e inestables que los mantienen vulnerables. Esta trampa funciona al nivel del individuo, que se encuentra atrapado en una situación vulnerable, a diferencia de la trampa de la productividad, que afecta a toda la economía.

3. TRAMPA INSTITUCIONAL: La expansión de la clase media en ALC se acompañó de nuevas expectativas y aspiraciones de contar con instituciones y servicios públicos de mejor calidad. Sin embargo, las instituciones no han podido responder con eficacia a las crecientes exigencias. Esto ha creado una trampa institucional, en la medida en que los niveles decrecientes de confianza y satisfacción llevan a una caída del compromiso ciudadano con el cumplimiento de sus obligaciones sociales, como la de pagar impuestos. En consecuencia, se merman los ingresos fiscales, lo que restringe los recursos disponibles para que las instituciones públicas suministren bienes y servicios de mejor calidad y respondan a las crecientes aspiraciones de la sociedad. Esto crea un círculo vicioso que pone en peligro el contrato social en la región.

4. TRAMPA AMBIENTAL: La estructura productiva de muchas economías de ALC está sesgada hacia sectores intensivos en materiales y recursos naturales. Esta concentración en tales sectores puede estar llevando a los países hacia una dinámica insostenible desde el punto de vista económico y ambiental, en dos sentidos. Por un lado, un modelo concentrado caracterizado por altas emisiones de carbono es difícil de abandonar, principalmente por el alto costo que supondría. Por otro lado, los recursos naturales en los que se base este modelo no son renovables, por lo que esta dinámica es finita por definición. Además, en un contexto global de mayor compromiso en la lucha contra el cambio climático, estas consideraciones están ganando relevancia para la región.

La creciente importancia de estas trampas del desarrollo tiene implicaciones relevantes en términos de políticas públicas. Se necesitan nuevas reformas estructurales para enfrentar problemas cada vez más complejos, que exigen combinaciones más sofisticadas de políticas públicas, así como mayor coordinación y coherencia entre ellas. Superar estas trampas y convertir estos círculos viciosos en virtuosos situará a ALC en una senda de mayor desarrollo sostenible y más bienestar para todos. En este sentido, este capítulo analiza en detalle estas “nuevas” trampas del desarrollo, con el objetivo de identificar sus causas subyacentes y sus consecuencias, y así guiar las acciones del enfoque de desarrollo en transición en ALC.

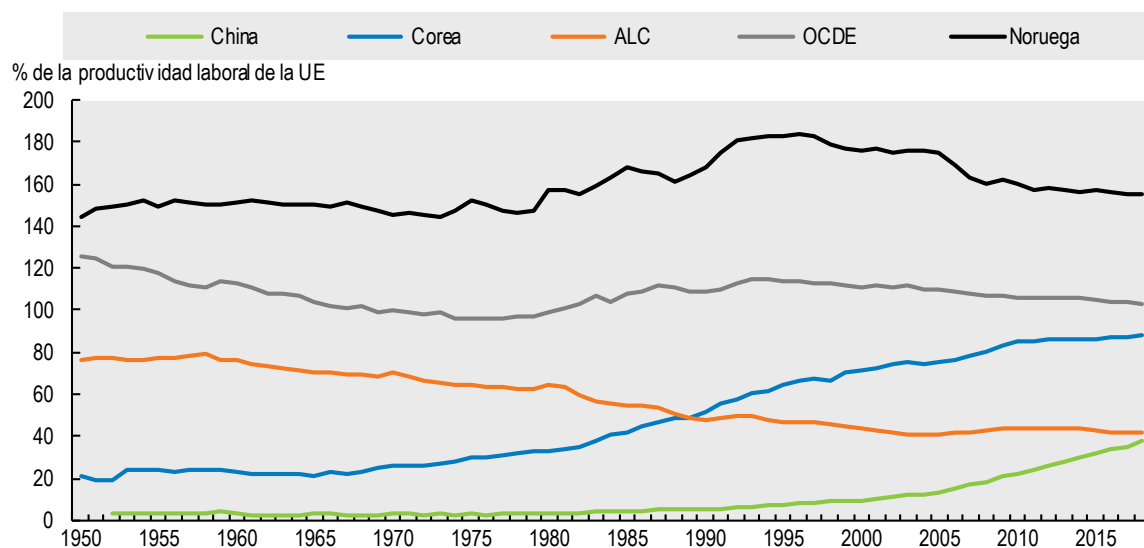
LA TRAMPA DE LA PRODUCTIVIDAD

La mayoría de los países de ALC han permanecido como economías de ingreso medio desde hace varias décadas, principalmente por su incapacidad para aumentar los niveles de productividad. Pese a la considerable heterogeneidad, en promedio los países de ALC se han mantenido en el rango de ingreso medio durante 65 años. Si se mantiene el actual ritmo de crecimiento, se requerirían 40 años más para alcanzar niveles de ingreso alto de manera sostenible (Melguizo et al., 2017; OCDE/CAF/CEPAL, 2018)². Una de las principales

² Los países de ingresos medios de la región constituyen un grupo heterogéneo en términos de tamaño, desarrollo y potencial económico. El PIB per cápita promedio durante el periodo 2007-16 varía de un mínimo de 4 130 dólares a un máximo de 18 722 dólares. En los países de ingresos medios altos el coeficiente de Gini varía entre 42,4 y 58,4, mientras que el índice de pobreza oscila entre 0% y 40,6%.

explicaciones de la persistencia en el rango de ingresos medios es el estancamiento -e incluso disminución- de los niveles de productividad laboral en relación con la mayoría de las economías avanzadas. En 2017, la productividad laboral de ALC representó alrededor del 40% de la de los países de la Unión Europea, mientras que representaba más del 75% en 1950. Estos resultados contrastan con el desempeño de algunas economías asiáticas de rápido crecimiento (como Corea o China) o con el de los países europeos con abundancia de productos básicos, como Noruega (gráfico N° 1).

GRÁFICO N° 1
PRODUCTIVIDAD LABORAL EN ALC, OCDE, CHINA, COREA Y NORUEGA
(COMO PORCENTAJE DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL EN LA UNION EUROPEA)



Fuente: Cálculos propios con base en Conference Board (2018).
Statlink: <https://doi.org/10.1787/888933992477>

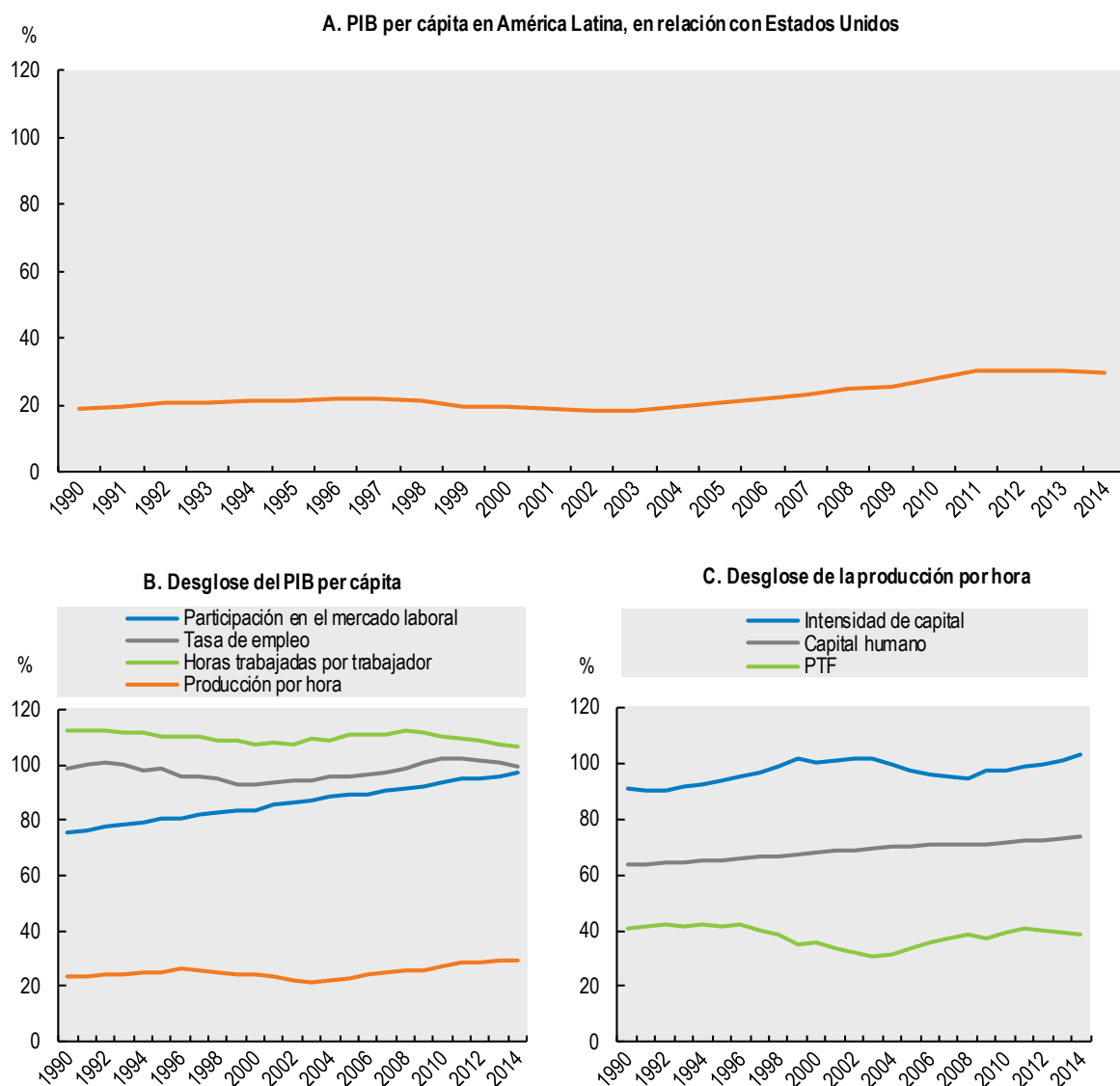
El bajo crecimiento de la productividad tiene efectos negativos en el crecimiento potencial, que se ha reducido y es más bajo de lo esperado. A pesar de la heterogeneidad cíclica de la región, el crecimiento potencial se desaceleró de manera generalizada a partir de 2011. Los pronósticos de crecimiento a mediano plazo sugieren que el potencial se sitúa en torno al 3%, un nivel menor del que se pensaba en años anteriores. Esto contrasta con la tasa promedio de crecimiento anual de 5% que se mantuvo a mediados de la década de 2000 (OCDE/CAF/CEPAL, 2018, 2016).

Después de un periodo de crecimiento impulsado por la acumulación de factores de producción y por unas condiciones externas favorables, los países de ALC tienen que poner en marcha nuevas fuentes de crecimiento basadas en el aumento de la productividad. El rezago del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita en relación con la mayoría de las economías avanzadas (gráfico N° 2, panel A) se explica principalmente por la baja productividad laboral. El ingreso per cápita puede descomponerse en cuatro elementos: la participación en el mercado laboral, la tasa de empleo, las horas trabajadas por trabajador y la producción por hora³. Un desglose de estos componentes muestra que la baja productividad laboral, definida como la producción por hora, es el principal determinante de los bajos niveles de ingreso per cápita (gráfico N° 2, panel B).

3 Se trata de una unidad contable, $Y/N = L/N * E/N * H/E * Y/H$, donde Y es el PIB, N es la población total, L es la fuerza laboral, E es el número total de trabajadores empleados y H es el total de horas trabajadas en la economía. Cada una de las cuatro relaciones del lado derecho de esta expresión corresponde a los cuatro componentes antes listados: participación en el mercado laboral, tasa de empleo, horas por trabajador y producción por hora. Cabe señalar que L/N no es la tasa de participación estándar porque N incluye a toda la población, no solo aquella en edad productiva.

En este sentido, las diferencias entre ALC y Estados Unidos no tienen relación con la cantidad de trabajo. De hecho, las horas trabajadas por cada trabajador en ALC, o el número de trabajadores que contribuyen al PIB, se han ido equiparando paulatinamente a los niveles de Estados Unidos. De tal forma, la diferencia tiene que ver fundamentalmente con la calidad del trabajo; es decir, la cantidad de producción obtenida en una hora de trabajo. En efecto, si ALC pudiera aumentar la producción por hora al nivel registrado en Estados Unidos, la brecha del ingreso entre ambas economías desaparecería (CAF, 2018).

GRÁFICO N° 2
DESCOMPOSICIÓN DEL PBI PER CÁPITA Y LA PRODUCCIÓN POR HORA EN AMÉRICA LATINA,
EN RELACIÓN CON ESTADOS UNIDOS



Nota: Los países incluidos en la muestra son: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador; México, Perú, Uruguay y la República Bolivariana de Venezuela.

Startlink: <https://doi.org/10.1787/888933992496>

Fuente: Cálculos propios a partir de información de la base de datos Penn World Table 9.0 y los indicadores del Desarrollo Mundial del Banco Mundial.

La eficiencia en el uso de insumos en los procesos de producción —esto es, la productividad total de los factores (PTF)— sigue siendo escasa en los países de ALC. Si se aplica un ejercicio de contabilidad del desarrollo, la producción por hora puede desglosarse en tres componentes: una medida de la intensidad de capital físico, el capital humano por trabajador y la PTF⁴. La PTF, de alrededor de 37% de la de Estados Unidos, parece ser la principal explicación de los bajos niveles de productividad (gráfico N° 2, panel C). Si la PTF de ALC alcanzara el nivel de la estadounidense, la producción por hora y el ingreso per cápita en relación con Estados Unidos aumentarían a 76% y 78%, respectivamente.

Las diferencias en capital humano también son importantes, aunque no tanto como la PTF. El trabajador promedio en ALC tiene alrededor de tres cuartas partes del capital humano del trabajador estadounidense promedio. De cerrarse la brecha de capital humano, la producción por hora y el ingreso per cápita aumentarían a cerca de 40%. A este respecto, ALC solo podrá reducir considerablemente la brecha del ingreso respecto del mundo desarrollado si aumenta su PTF agregada. En otras palabras, la convergencia solo será posible si la productividad crece de forma sistemática y considerable por encima de lo que se observa en los países desarrollados (CAF, 2018). Hay varios factores detrás del deficiente desempeño de la región en productividad, entre ellos la falta de instituciones confiables y capaces, así como los marcos regulatorios deficientes (Pérez Caldentey y Vernengo, 2017; CAF, 2018).

La baja productividad es un problema en todos los sectores económicos de ALC. De hecho, un desglose de 10 sectores de la economía muestra que la productividad laboral sectorial equivale a 33%, en promedio, de la de Estados Unidos. En ningún sector fue superior al 50% (cuadro N° 1) (CAF, 2018). Los bajos niveles de productividad en todos los sectores de la economía indican que se trata de un problema transversal y que en ALC faltan condiciones para facilitar el crecimiento de la productividad. Al respecto, se necesitan reformas estructurales profundas, de largo plazo, para superar la desaceleración del crecimiento de la productividad. Sin embargo, las diferencias del nivel de productividad de los distintos sectores de actividad no son desdeñables. Esto indica que hay margen para una transformación estructural que aumente la productividad por medio de flujos de trabajo de actividades de baja productividad a otras de alta productividad (McMillan y Rodrik, 2011).

CUADRO N° 1
PRODUCTIVIDAD LABORAL SECTORIAL EN AMÉRICA LATINA,
EN RELACIÓN CON ESTADOS UNIDOS (2010)

Sector	Productividad laboral relativa
Agricultura	0,21
Minería	0,50
Manufactura	0,34
Suministro de electricidad, gas y agua	0,36
Construcción	0,37
Servicios de comercio	0,29
Servicios de transporte	0,39
Servicios empresariales	0,19
Servicios gubernamentales	0,40
Servicios personales	0,28
Promedio	0,33

Nota: La productividad laboral de todos los países como una fracción de la de Estados Unidos. Los países incluidos en la muestra son: Argentina, el Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Perú.

Fuente: Cálculos propios con información de la base de datos GGCD 10 - Sector (Timmer, DeVries y De Vries, 2015).

4 Este desglose se basa en una función de producción de Cobb-Douglas.

Un análisis específico del sector manufacturero formal muestra que la brecha de productividad con respecto a Estados Unidos se debe principalmente a la baja productividad en todos los subsectores de manufactura, no a una asignación particularmente deficiente de empleos entre ellos. De hecho, la productividad laboral del subsector manufacturero promedio equivale a 30% de la de Estados Unidos⁵. A su vez, la baja productividad de cada subsector no se debe a una distribución ineficiente del trabajo entre las empresas⁶. Más bien se explica por la escasa productividad de las empresas, que equivale, en promedio, a cerca del 35% de la de Estados Unidos. Es decir, la poca productividad de la empresa media explica en gran medida la brecha de productividad en el sector manufacturero (aunque en este análisis se incluyen solo las empresas formales, y es de esperar que la brecha de productividad con respecto a las empresas informales sea considerable). Sin embargo, en el sector servicios la mala asignación entre los subsectores y las empresas contribuye en mayor medida a explicar la brecha de productividad laboral que lo que se observa en la manufactura (CAF, 2018)⁷. El desempeño deficiente de la productividad está asociado con la existencia de una trampa de la productividad, que se relaciona principalmente con una estructura exportadora concentrada en sectores de bajo grado de sofisticación. Pese a que la productividad es baja en todos los sectores, hay grandes diferencias entre algunos de ellos, en particular entre la economía formal y la informal. Estas diferencias indican que otras características específicas de la estructura económica y el modelo de exportación de ALC limitan la capacidad para activar un círculo virtuoso de crecimiento de la productividad.

La región de ALC se encuentra en una trampa de la productividad: el estancamiento de la productividad se vincula con una estructura exportadora sesgada hacia los sectores primarios con bajos niveles de sofisticación (como la agricultura, la pesca o la minería) (gráfico N° 4). Esta estructura exportadora presenta barreras a la entrada para nuevas empresas (dado que estos sectores exigen altas inversiones fijas de capital) y no genera encadenamientos hacia atrás en la economía, lo que a su vez dificulta que las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes), abundantes en ALC, se conecten con los mercados internacionales. Esto es uno de los factores que explica que la región tenga una débil inserción en las CGV. La escasa participación de ALC en las CGV, a su vez, limita los niveles de adopción de tecnología del tejido empresarial, y genera pocos incentivos para invertir en capacidades productivas. El resultado es que la competitividad no crece, y esto dificulta una transformación estructural hacia sectores exportadores más sofisticados y hacia segmentos de mayor valor agregado de las CGV, alimentando así un círculo vicioso que perjudica a la productividad (gráfico N° 3).

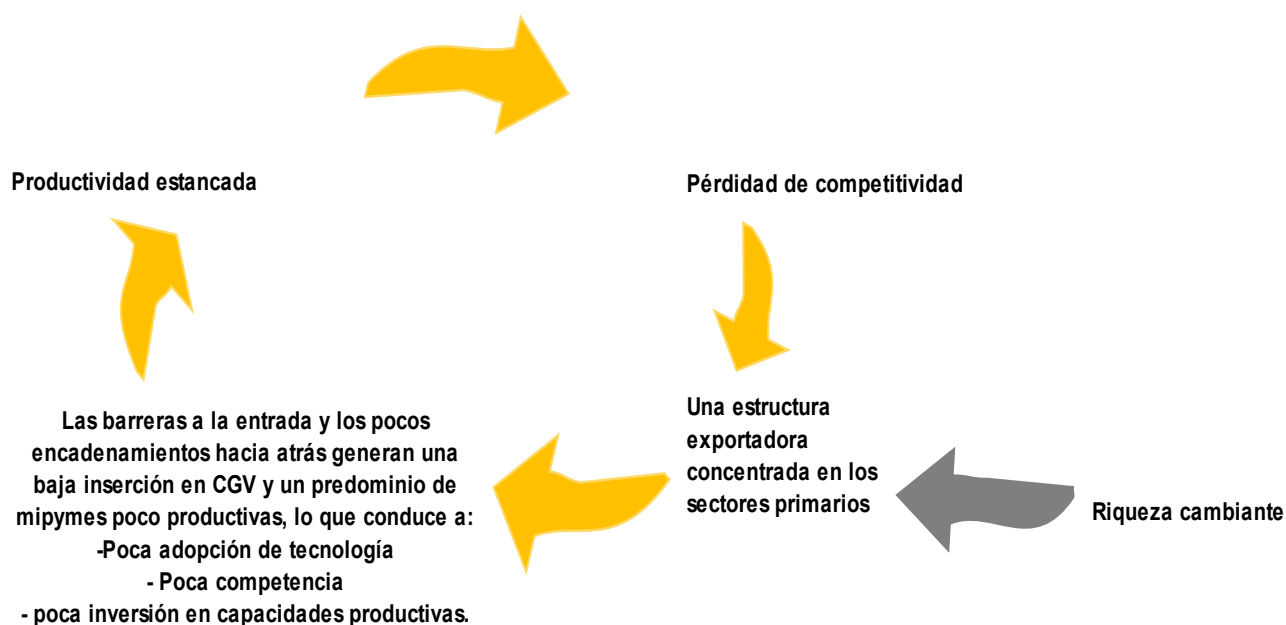
Esta dinámica ha cobrado importancia en un contexto global en que la demanda de productos básicos ha caído, y en que es necesario activar nuevos motores de crecimiento que incrementen la productividad. Además, el proceso de riqueza cambiante, que hace referencia al desplazamiento del centro de gravedad de la economía global hacia el Oriente, ha entrado en una nueva etapa. China está transitando de un modelo económico basado en la inversión a uno basado en el consumo, lo que ejerce gran impacto sobre la demanda mundial de productos básicos (OCDE/CAF/CEPAL, 2015). Este fenómeno también está afectando a los precios internacionales de los productos básicos, lo que tiene consecuencias para el modelo exportador de ALC.

5 Para el caso de la manufactura (que es un sector de 1 dígito según la ISIC, revisión 3.1), un subsector se define como una actividad de 4 dígitos que distingue, por ejemplo, entre el procesamiento de pescado o frutas, así como la fabricación de motores o bombas. En total, hay 55 subsectores. Este análisis utiliza datos de encuestas para Chile, Colombia y México durante el período 2003-07. Este período es el único año común para el que tenemos datos de los tres países. Además, los datos excluyen establecimientos con menos de diez empleados.

6 Busso, Madrigal y Pagés (2013, BMP en adelante) aplican la metodología de Hsieh y Klenow (2009) para diez economías latinoamericanas y encuentran ganancias mucho mayores al reasignar eficientemente capital y trabajo dentro de cada subsector. Encuentran que la producción aumenta entre 45% y 127%, mientras que CAF (2018) encuentra que la producción aumenta en aproximadamente un 20% (la producción por trabajador en todo el sector manufacturero va de 0,34 a 0,41). Hay una serie de razones que explican esta discrepancia aparentemente grande. En primer lugar, cuando el análisis se limita a empresas que tienen 10 o más trabajadores, las ganancias según BMP son de alrededor de 50 a 60%. En segundo lugar, y quizá más importante, las dos hipótesis son distintas. BMP consideran una reasignación tanto de capital como de mano de obra, mientras que el CAF reasigna solo la mano de obra. Además, la hipótesis de BMP elimina por completo la asignación deficiente en cada subsector. En cambio, el CAF pregunta a cuánto ascenderían las ganancias si el nivel de eficiencia de las asignaciones en cada subsector fuera el mismo que el registrado en Estados Unidos, el cual no es del todo eficiente.

7 En el caso de los servicios, el análisis se basa en datos administrativos de la seguridad social de Uruguay y en una encuesta de empresas de Colombia en el período 2008-2012. Las conclusiones coinciden con las de Busso, Madrigal y Pagés (2013).

GRÁFICO N° 3
LA TRAMPA DE LA PRODUCTIVIDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



Fuente: Elaboración propia.

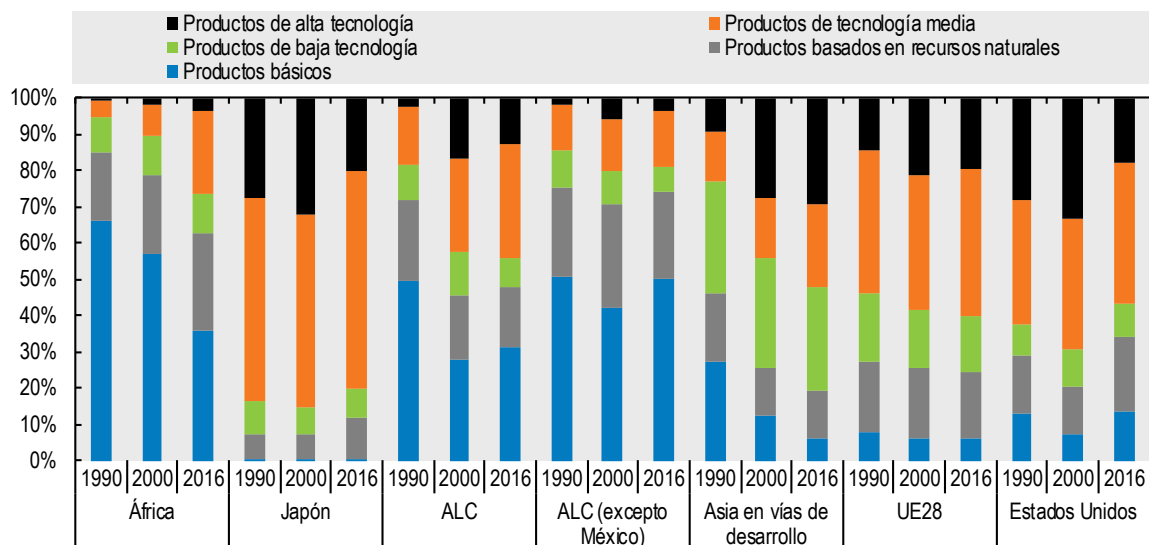
Además, ALC está entrando en una nueva etapa: dado que la región no puede crecer tan solo acumulando factores de producción, tiene que activar nuevas fuentes de crecimiento basadas en una mayor productividad. Más en concreto, hay que aumentar la productividad, pero de tal modo que facilite una distribución más equitativa del ingreso, la diversificación sectorial de las exportaciones y la sostenibilidad ambiental (lo que la CEPAL llama “productividad genuina”) (CEPAL, 2015).

DESCOMPONENDO LA TRAMPA DE LA PRODUCTIVIDAD

La baja competitividad de ALC ha estado asociada con una concentración importante de las exportaciones en sectores primarios con bajos niveles de tecnología. Desde principios del siglo, las exportaciones de la región se han concentrado más en bienes primarios y en la producción básica a partir de recursos naturales. En 2016, en promedio, 50% de las exportaciones de ALC (excepto México), fueron productos básicos (en comparación con 42% en 2000). Otro 23% fueron productos basados en recursos naturales; menos de 5% de ellos incorporaron alta tecnología y apenas alrededor de 15% tenían tecnología media (gráfico N° 4).

El bajo valor agregado de la estructura productiva de ALC se refleja en la débil integración de la región en las CGV. La participación de la región como fuente de valor agregado extranjero en las exportaciones mundiales (encadenamientos hacia adelante) sigue siendo insignificante. Por su parte, el porcentaje de valor agregado extranjero en las exportaciones latinoamericanas (encadenamientos hacia atrás) es considerablemente menor que el de otras regiones. Los siete países latinoamericanos con información disponible tuvieron una participación conjunta de solo 4% como origen del valor agregado extranjero incluido en las exportaciones mundiales en 2014 (comparado con casi 3% en 1995).

GRÁFICO N° 4
ESTRUCTURA DE EXPORTACIONES POR NIVEL TECNOLÓGICO, REGIONES DEL MUNDO (1990-2016)



Fuente: Cálculos propios con información de la base de datos CEPALSTAT.
StatLink: <https://doi.org/10.1787/888933992515>

Estos siete países de ALC desempeñan un papel pequeño como fuente de valor agregado extranjero, exceptuando en sus relaciones con regiones clave, como es el caso de Estados Unidos y Canadá (casi 10%), China (5%), el resto del Sudeste asiático (3%) y la Unión Europea (2%). Por otra parte, además de los bajos niveles de encadenamientos hacia adelante, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y Perú también tienen encadenamientos hacia atrás considerablemente menores que otras regiones, en particular la Unión Europea y el Sudeste asiático. En 2014, solo 13% del valor exportado por estos seis países se generó en otras economías, en comparación con 19% en Estados Unidos, Canadá y México, y alrededor del 30% en la Unión Europea, China y el resto del Sudeste asiático (OCDE/CAF/CEPAL, 2018).

CUADRO N° 2
AMÉRICA LATINA: PROPORCIÓN DEL NÚMERO, EL EMPLEO Y LA PRODUCCIÓN DE LAS EMPRESAS POR TAMAÑO (PORCENTAJES)

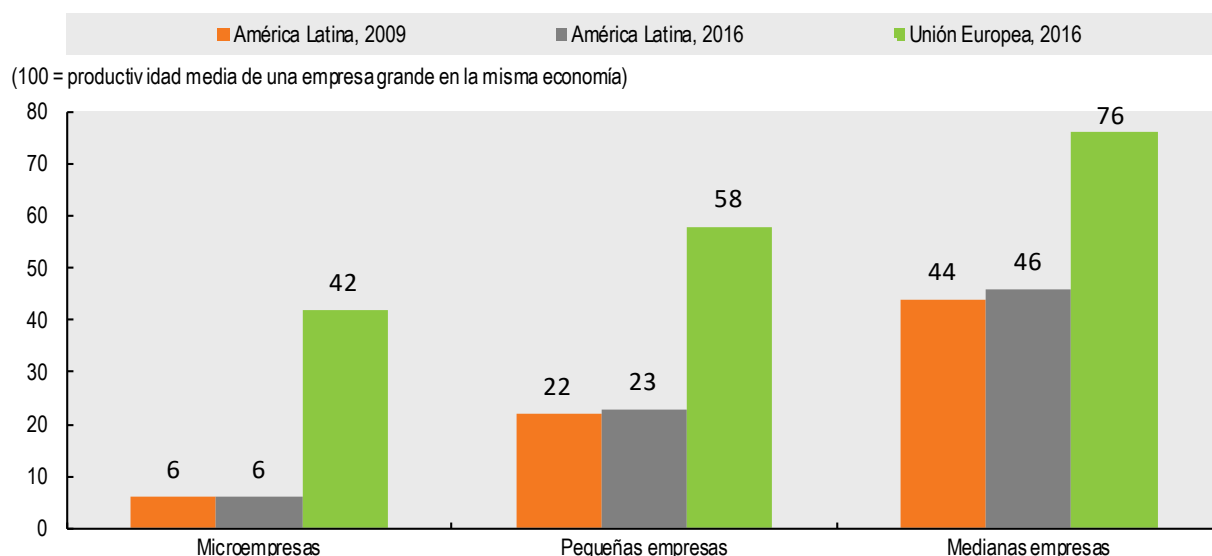
Tamaño de empresas	Empresas	Empleo	Producción
Microempresas	88,4	27,4	3,2
Pequeñas empresas	9,6	19,7	8,8
Medianas empresas	1,5	14,0	12,6
Grandes empresas	0,5	38,9	75,4

Fuente: Dini y Stumpo (2018).

La escasa contribución de las mipymes a la producción total muestra que tienen bajos niveles de productividad y tienden a concentrarse en sectores poco productivos. Esto, a su vez, es causa de una baja contribución a las exportaciones. Las mediciones de la productividad interna relativa (la productividad respecto a la de las grandes empresas) muestran que, en 2016, la productividad laboral promedio de una empresa mediana en ALC era de menos de la mitad que la de las grandes empresas. Las pequeñas y micro empresas mostraban un desempeño aún más deficiente, que alcanzaba apenas el 23% y el 6% de la productividad de las grandes empresas, respectivamente. En la Unión Europea, en cambio, las mipymes alcanzan 42%, 58% y 76% de la productividad de las grandes empresas, respectivamente (gráfico N° 5).

La brecha de productividad entre las mipymes de ALC también es mayor que en la Unión Europea. De hecho, la productividad de una empresa mediana es algo menos del doble de la de una microempresa en la Unión Europea. En ALC, la brecha es de más de siete veces. Los bajos niveles de productividad de las mipymes de ALC se traducen en una escasa contribución al total de exportaciones. En tanto que las mipymes de la Unión Europea generan más de la mitad de las exportaciones totales, las grandes empresas de ALC representan más de 80% de las exportaciones de la región (Dini y Stumpo, 2018).

GRÁFICO N° 5
PRODUCTIVIDAD INTERNA RELATIVA DE LAS MIPYMES EN AMÉRICA LATINA Y LA UNIÓN EUROPEA



Nota: La productividad interna relativa se refiere a la productividad de las mipymes en relación con la de las grandes empresas.

Fuente: Dini y Stumpo (2018).

StatLink: <https://doi.org/10.1787/888933992534>

La concentración de las exportaciones de ALC en los sectores primarios limita la capacidad de las mipymes para aumentar su productividad. Al mismo tiempo, el predominio de las mipymes poco productivas representa un obstáculo para lograr una estructura exportadora de mayor sofisticación. En este sentido, el perfil exportador de ALC es a la vez causa y consecuencia de una estructura económica en la que predominan las mipymes poco productivas.

En ello intervienen dos efectos que se refuerzan a sí mismos. En primer lugar, el perfil exportador de ALC dificulta aún más que las mipymes se vinculen con las CGV, adopten tecnología y compitan en los mercados internacionales, lo que perpetúa su baja productividad. Dicho perfil exportador se caracteriza por la presencia de pocas empresas grandes especializadas en sectores intensivos en recursos naturales y algunos servicios con un uso muy intensivo de capital. En este contexto, las mipymes afrontan barreras de entrada y tienen pocos incentivos para participar en actividades de mayor valor agregado. Ello se debe a que estas actividades exigen grandes inversiones de capital y a que no se crean encadenamientos hacia atrás que ayuden a conectar el tejido empresarial con los mercados internacionales. En tal situación, el papel de las mipymes se limita a ofrecer empleos de bajos niveles de calidad, estabilidad y salarios. Permanecen en sectores poco productivos para los que no enfrentan barreras de entrada, atienden a los mercados locales y tienen pocos incentivos para vincularse con empresas situadas en otras etapas de la cadena productiva. Por consiguiente, la estructura productiva condiciona considerablemente las modalidades de inserción de las mipymes en la economía regional y global, sus contribuciones potenciales al valor agregado y, en última instancia, el nivel global de productividad que se puede alcanzar.

En segundo lugar, muchas mipymes se mantienen pequeñas e improductivas. No tienen incentivos para invertir en capacidades productivas o incorporar tecnología y no enfrentan competencia internacional alguna. En consecuencia, su productividad se estanca. Permanecen concentradas en sectores poco productivos, lo que con el tiempo favorece una estructura exportadora focalizada en sectores de escasa sofisticación. Esta realidad está alineada con lo que predice la hipótesis de la autoselección de la nueva “nueva teoría del comercio”, según la cual las empresas más productivas se autoseleccionan para participar en los mercados de exportación, de ahí que las menos productivas continúen atendiendo a los mercados locales (Melitz, 2003). En suma, la concentración en estos sectores lleva a bajos niveles de productividad, lo que dificulta una transformación estructural con mayores niveles de sofisticación.

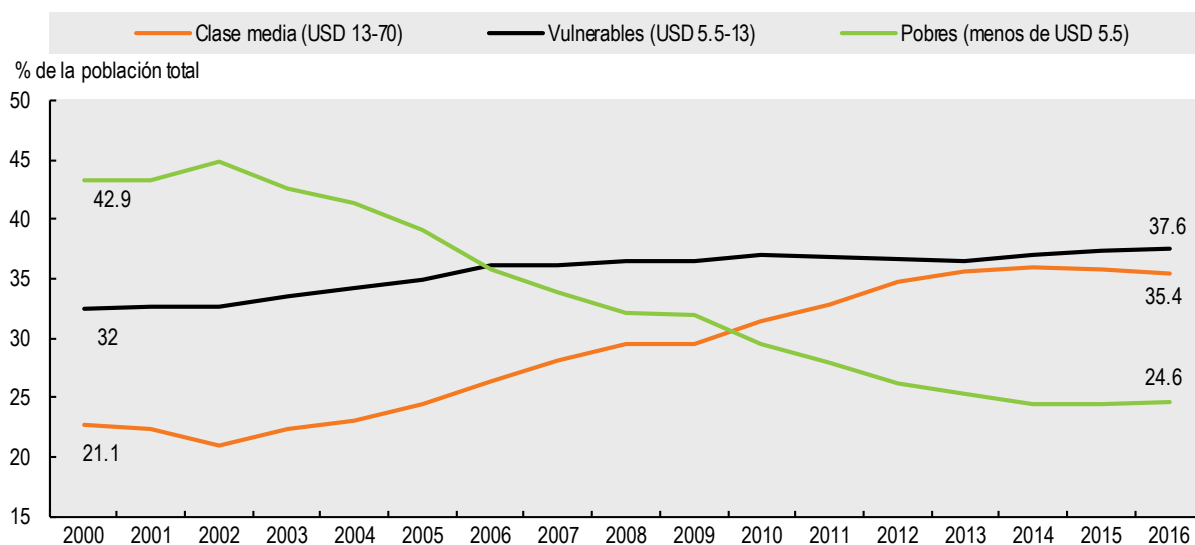
La economía política en ALC complica aún más esta dinámica. En las economías donde hay altos niveles de corrupción, es posible que las empresas adopten prácticas de colusión y recurran a la captura de políticas públicas para evitar la competencia mediante la protección legal, en vez de obtener una ventaja competitiva por medio de la innovación. Esto incide en la productividad, pues se ejerce una influencia indebida en los políticos y la administración a fin de crear barreras de entrada a competidores y evitar la competencia —la cual aumenta la productividad— y también porque la innovación se vuelve una opción relativamente menos interesante que la captura de políticas, lo cual crea otro obstáculo para el crecimiento de la productividad (OCDE, 2018a).

LA TRAMPA DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL

La clase media vulnerable se ha convertido en el mayor grupo socioeconómico en ALC. La reducción de la pobreza lograda desde principios del siglo ha sido notable. De hecho, entre 2000 y 2016 la pobreza (definida como un ingreso diario menor de 5,50 USD [PPA de 2011] en ALC bajó de 42,9% a 24,6%. Sin embargo, la mayoría de quienes escaparon de la pobreza hoy forman parte de un grupo vulnerable. Un evento negativo, como el producido por el desempleo, un problema de salud o el envejecimiento, entre otros, podría sumirlos una vez más en la pobreza. Esta clase media vulnerable (5,50-13,00 USD al día [PPA de 2011]) aumentó de 32,0% a 37,6% entre 2000 y 2016. Ahora representa el mayor grupo socioeconómico de la región (gráfico N° 6) (CEDLAS y Banco Mundial, 2018).



GRÁFICO N° 6
POBLACIÓN LATINOAMERICANA POR GRUPO SOCIOECONÓMICO
 (Porcentaje de la población total)



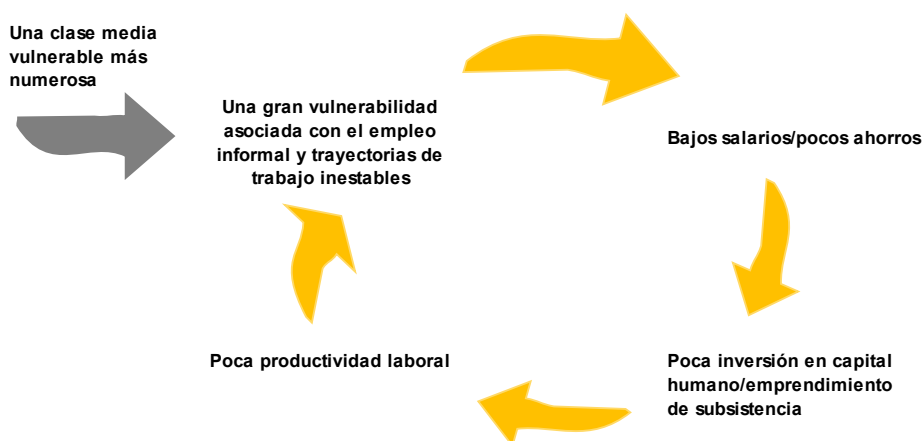
Nota: Las clases socioeconómicas se definen según la clasificación mundial: "Pobres" = personas con un ingreso diario per cápita de 5.50 USD o menos. "Vulnerables" = personas con un ingreso diario per cápita de 5.50-13.00 USD. "Clase media" = personas con un ingreso diario per cápita de 13.00-70.00 USD. Las líneas de pobreza y los ingresos se expresan en cantidades de USD con PPA (paridad de poder adquisitivo) de 2011 al día. El agregado de ALC se basa en 17 países de la región con microdatos disponibles: Argentina (urbano), el Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay (urbano).

Fuente: Cálculos propios con base en tabulaciones del LAC Equity Lab de SEDLAC (CEDLAS y Banco Mundial, 2018).

StatLink: <https://doi.org/10.1787/888933992553>

El crecimiento de la clase media vulnerable viene acompañado de nuevos retos. Más personas sufren los efectos de un círculo vicioso —la trampa de la vulnerabilidad social— que perpetúa su situación vulnerable. El mecanismo de este círculo vicioso es el siguiente: quienes pertenecen a la clase media vulnerable tienen empleos de mala calidad, por lo general informales, que se caracterizan por una escasa protección social y un ingreso bajo y, a menudo, inestable. En consecuencia, enfrentan más limitaciones para invertir en su capital humano o para tener capacidad de ahorrar e invertir en una actividad empresarial dinámica; en tales condiciones, subsisten con bajos niveles de productividad y, por tanto, permanecen solo con posibilidades de acceso a empleos de mala calidad e inestables que los mantienen en una situación vulnerable (gráfico N° 7). Esta trampa funciona al nivel del individuo, que se encuentra atrapado en una situación vulnerable; en cambio, la trampa de la productividad se refiere a una relación circular que afecta a toda la economía.

GRÁFICO N° 7
LA TRAMPA DE LA VULNERABILIDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



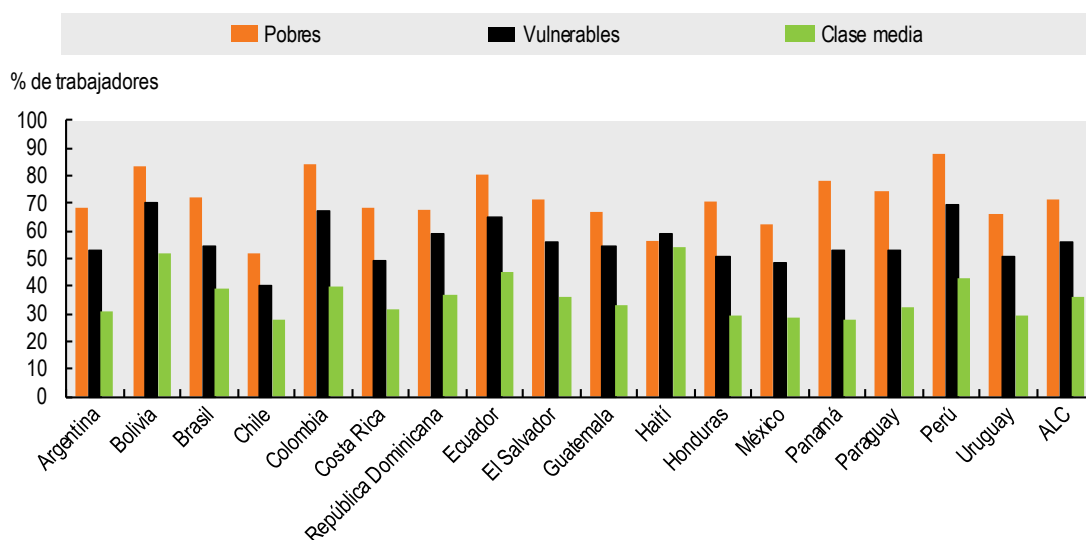
Fuente: Elaboración propia.

La incidencia y la importancia de la trampa de la vulnerabilidad social han aumentado en años recientes por varias razones. En primer lugar, hoy son más las personas afectadas por este círculo vicioso. En segundo lugar, las condiciones externas han aumentado la presión sobre las poblaciones vulnerables. El contexto mundial favorable que ayudó a sacar de la pobreza a un gran porcentaje de la población a partir de principios del siglo ya no es tan propicio. De hecho, la reducción de la pobreza se ha desacelerado e incluso aumentó de 24,0% a 24,6% entre 2014 y 2016. Además, algunas tendencias, como el envejecimiento de la población o el impacto potencial del cambio tecnológico sobre los empleos, implican aún más presiones para los grupos de población vulnerables. En suma, la trampa de la vulnerabilidad social se exagera a causa de factores tanto nacionales como externos y afecta a una mayor proporción de la población, lo que hace más urgente la respuesta de las políticas públicas.

DESCOMPONENDO LA TRAMPA DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL

Una de las principales características de las personas de clase media vulnerable, y un factor determinante clave de su vulnerabilidad, es la mala calidad de sus empleos. En particular, la informalidad laboral predomina entre los vulnerables, con una tasa de 56% para el promedio de ALC, cifra considerablemente mayor que la de la clase media consolidada, de 36% (gráfico N° 8) (OCDE/CAF/CEPAL, 2018). Los niveles de informalidad entre los vulnerables se han mantenido relativamente estables con el tiempo (56% también en 2004), lo cual indica que siguen sin atenderse las principales causas del fenómeno. Aunque hay gran heterogeneidad entre países, la tasa de informalidad entre los vulnerables es sistemáticamente mayor de 40%. Los empleos informales se caracterizan por bajos niveles de ingreso, malas condiciones de trabajo, acceso limitado o nulo a la protección social y dificultad para acceder a servicios públicos como transporte y vivienda en las ciudades, entre otros (CAF, 2017; OCDE/CAF/CEPAL, 2016; OCDE, 2017). En suma, los empleos no son una fuente suficiente de ingresos ni de protección social para muchos, sobre todo para quienes pertenecen a los grupos socioeconómicos pobres y vulnerables.

GRÁFICO N° 8
INFORMALIDAD LABORAL POR GRUPO SOCIOECONÓMICO EN ALGUNOS PAÍSES DE ALC
(2014 o último año disponible)



Nota: Definición legal de informalidad: sector donde los trabajadores no tienen derecho a pensión, seguro médico, protección social, contrato laboral ni los derechos generales del sector formal.

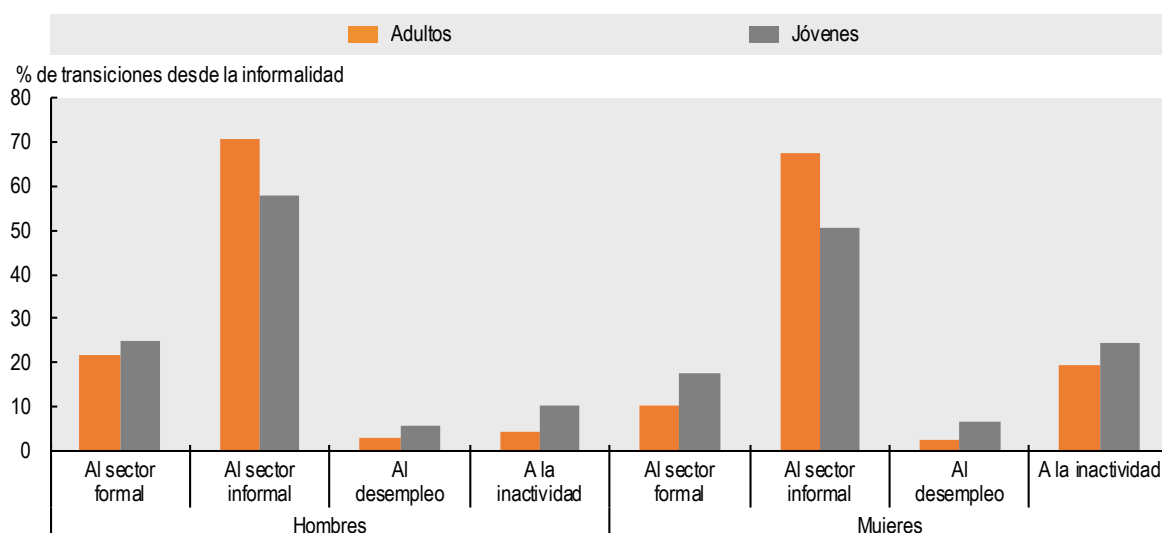
Fuente: Cálculos propios con base en tabulaciones por parte de la OCDE y el Banco Mundial de la base de datos SEDLAC (CEDLAS y Banco Mundial, 2018).

StatLink: <https://doi.org/10.1787/8 88933992572>

Las trayectorias laborales son inestables en ALC, con predominio de empleos de corta duración y un alto grado de rotación, sobre todo entre los grupos socioeconómicos más desfavorecidos. Uno de cada cuatro trabajadores latinoamericanos de 25 a 54 años de edad tiene un año o menos en la empresa donde trabaja (BID, 2015). Asimismo, de 20% a 40% de los trabajadores de 25 a 45 años de Argentina, Brasil, Colombia, México, Paraguay, Perú y la República Bolivariana de Venezuela han estado desempleados o inactivos al menos una vez por un periodo de entre un año y medio y cinco años (según el país de que se trate) y 50% han estado en la informalidad por lo menos una vez (BID, 2015).

También parece que hay obstáculos para escapar de la informalidad. Solo 30% de los desempleados que consiguen empleo se integran al sector formal (BID, 2015). Asimismo, las transiciones anuales desde la informalidad en los adultos de 30 a 55 años de edad en Argentina, Brasil, Chile y México muestran que, en promedio, 70% de los hombres y 67% de las mujeres pasan a otro empleo informal; solo 21% y 10%, respectivamente, se emplean en el sector formal (OCDE/CAF/CEPAL, 2018). Las transiciones anuales de los jóvenes (de 15 a 29 años de edad) en los mismos países muestran que, en promedio, 57% de los hombres y 50% de las mujeres que dejan un empleo informal consiguen otro informal (OCDE/CAF/CEPAL, 2016) (gráfico N° 9). En total, esta dinámica indica un alto grado de rotación. Lo anterior implica que la mayoría de los trabajadores, en particular entre las poblaciones vulnerables, experimentan en su trayectoria laboral periodos de inactividad, desempleo e informalidad.

GRÁFICO N° 9
TRANSICIONES DESDE LA INFORMALIDAD EN EL MERCADO LABORAL DE AMÉRICA LATINA



Nota: Los resultados muestran el promedio de Argentina, Brasil, Chile y México. Se trata de las tasas anuales de transición desde el empleo informal acumuladas en el período 2005-2015. Las tasas de transición se calculan como la relación entre el flujo de personas que pasaron del estado 1 al estado 2 entre el momento 0 y el momento 1 y el número total de personas que se encontraban en el estado 1 en el momento 0 (es decir, del empleo informal al empleo formal). Las transiciones son de año en año (del año t al año $t+1$). Este análisis se limita a las poblaciones urbanas debido a la disponibilidad de información. Los datos de Argentina son representativos de los centros urbanos de más de 100 000 habitantes.

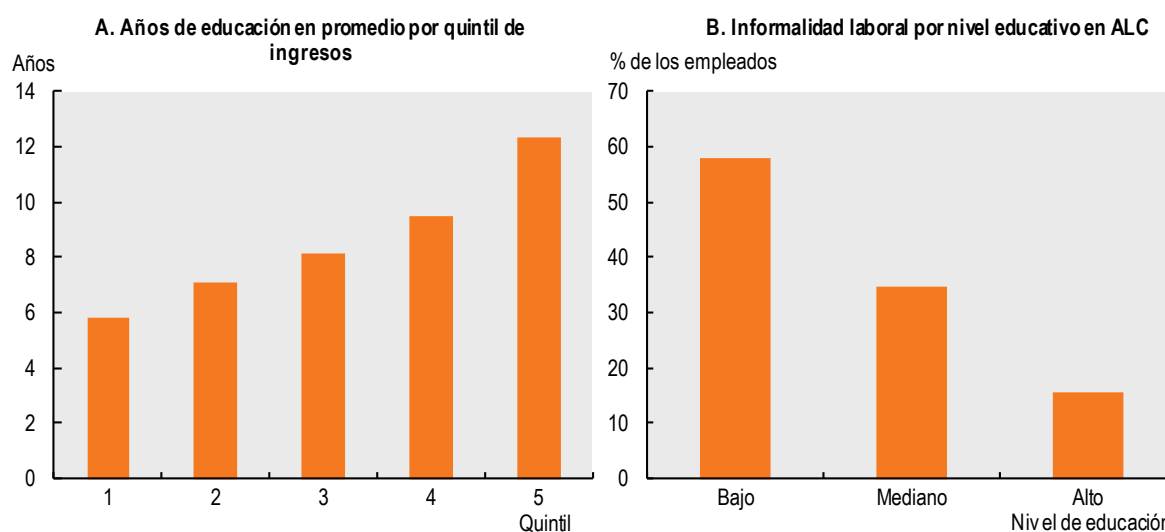
Fuente: Cálculos propios con base en tabulaciones por parte de la OCDE y el Banco Mundial de la base de datos SEDLAC (CEDLAS y Banco Mundial, 2018).

StatLink: <https://doi.org/10.1787/888933992591>

El predominio de empleos informales de mala calidad, aunado al alto grado de rotación entre situaciones laborales precarias, deja a muchos trabajadores en estado vulnerable, con ingresos bajos e inestables y escasa protección social. Los salarios por hora de los trabajadores informales representaban, en promedio en ALC, la mitad de los salarios por hora de los trabajadores formales (CEDLAS y Banco Mundial, 2018). Los ingresos son inestables por la gran rotación laboral (BID, 2015). Además, la mayoría de las personas de este grupo tienen poco acceso a protección social mediante el empleo. Por ejemplo, sus contribuciones al sistema de pensiones, de haberlas, pueden ser limitadas e insuficientes para alcanzar una pensión mínima al jubilarse. De hecho, en 2010 solo alrededor de 40% de la población de 65 años y más tenía acceso a un sistema contributivo de pensiones (Bosch, Melguizo y Pagés, 2013).

Los ingresos bajos e inestables, aunados a la escasa protección social y a la percepción general de vulnerabilidad, llevan a que los individuos no inviertan en su educación. De hecho, pese a las mejoras generales en acceso a la educación en todos los países de ALC, persisten grandes diferencias entre grupos socioeconómicos. El promedio de años de educación de las personas pertenecientes al segundo y al tercer quintil de ingresos —en los que se encuentra la mayoría de la población vulnerable— es de cerca de siete y ocho años, respectivamente, en comparación con casi 10 años de educación promedio entre las personas del cuarto quintil de ingresos (gráfico N° 10). Hay tres principales razones que sustentan la idea de que los trabajadores de la clase media vulnerable no invierten en su capital humano. En primer lugar, dados sus bajos ingresos y su vulnerabilidad, no pueden permitirse pasar periodos largos desempleados o inactivos. Por lo tanto, no pueden invertir una cantidad importante de tiempo en su propio capital humano. En segundo lugar, dado que estos trabajadores por lo general tienen empleos de mala calidad y corta duración, los procesos de aprendizaje en el lugar de trabajo son deficientes, y la inversión de las empresas en formación, escasa. De hecho, los empleos informales por lo general se consiguen en ambientes de trabajo de poco valor agregado; las competencias que los trabajadores adquieren no son aplicables a empresas más productivas. Además, las empresas no tienen incentivos para formar a sus trabajadores. Estas empresas tienden a ser pequeñas y temen que su inversión en capacitación se pierda si los trabajadores pueden emplearse en empresas de mayor tamaño y que ofrecen mejores sueldos. Por otra parte, tienen recursos limitados para invertir en formación. En tercer lugar, dado que estos trabajadores por lo común están excluidos de los canales formales de capacitación, no tienen acceso a programas de este tipo.

GRÁFICO N° 10
EL VÍNCULO ENTRE EDUCACIÓN, INGRESO E INFORMALIDAD LABORAL EN AMÉRICA LATINA



Fuente: OCDE/CAF/CEPAL, con base en CEDLAS y Banco Mundial, 2018.
StatLink: <https://doi.org/10.1787/888933992610>

En síntesis, un porcentaje grande y creciente de la población de ALC está atrapada en su situación vulnerable. Los trabajadores de este grupo habitualmente tienen empleos informales y cambian mucho de situación laboral, lo que los deja vulnerables, ya que tienen ingresos insuficientes e inestables y poco acceso a la protección social. Ello, a su vez, les impide ahorrar e invertir en su propio capital humano o en iniciar una actividad empresarial dinámica. Con el tiempo, esto mantiene a quienes pertenecen a este grupo con un escaso nivel de productividad y poca capacidad para escapar de su situación de vulnerabilidad.

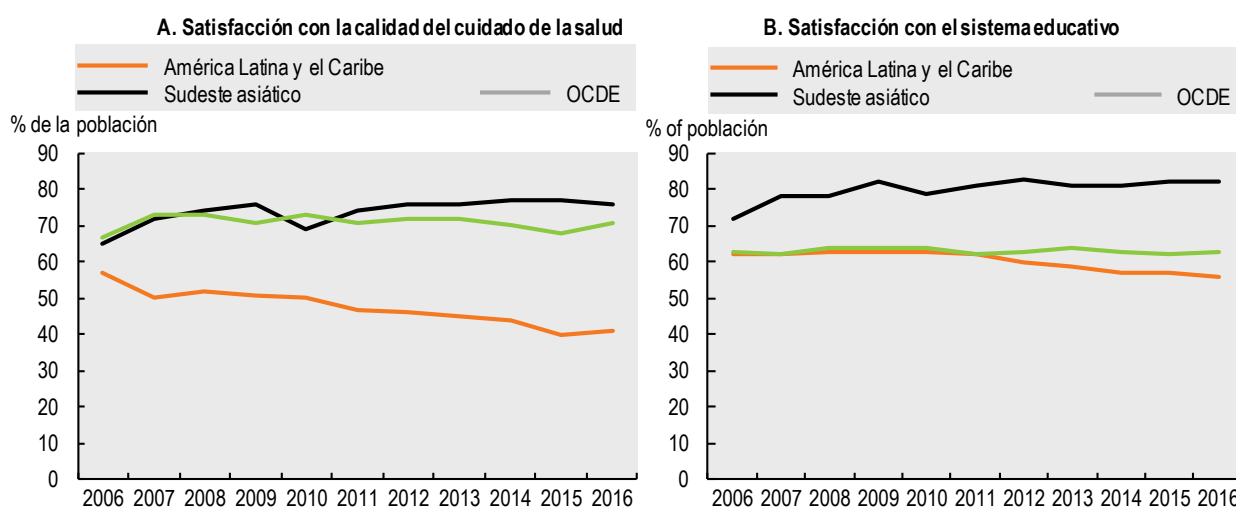
LA TRAMPA INSTITUCIONAL

Las demandas de los ciudadanos van en aumento y siguen insatisfechas

El crecimiento de la clase media en ALC —que hoy representa un tercio de la población— ha venido acompañado de mayores aspiraciones y demandas de instituciones y servicios públicos de mejor calidad. Esta clase media consolidada (13,00-70,00 USD diarios con PPA de 2011) aumentó de 21,1% a 35,4% entre 2000 y 2016. Este crecimiento se relaciona no solo con el ingreso, sino también con la autopercepción; algunas personas tienen aspiraciones de clase media, aunque sus niveles de ingresos no sean necesariamente los que se atribuyen a los grupos de clase media. De hecho, alrededor del 40% de la población de ALC se considera a sí misma como de clase media (Latinobarómetro, 2015). Estos fenómenos tienen implicaciones en lo que se refiere a valores y exigencias sociales, pues se cree que los ciudadanos de clase media son grandes partidarios de la democracia, y a la vez tienen una postura crítica con respecto al modo en que esta funciona (OCDE, 2010).

Las mayores expectativas de la clase media consolidada y la sensación de inestabilidad de la clase vulnerable son dos de los factores que han impulsado la caída en los niveles de satisfacción con los servicios públicos observados en años recientes en ALC (Daude et al., 2017). De 2006 a 2017, el porcentaje de la población satisfecha con la calidad de los servicios de salud disminuyó de 57% a 43%, muy por debajo de los niveles registrados en las economías de la OCDE, que rondan el 70%. Asimismo, la satisfacción con el sistema educativo se redujo de 63% a 56% en el mismo periodo, por debajo del nivel de la OCDE de 65% en 2017 (gráfico N° 11) (OCDE/CAF/CEPAL, 2018).

GRÁFICO N° 11
SATISFACCIÓN CON ALGUNOS SERVICIOS PÚBLICOS EN AMÉRICA LATINA, EL SUDESTE ASIÁTICO Y LA OCDE

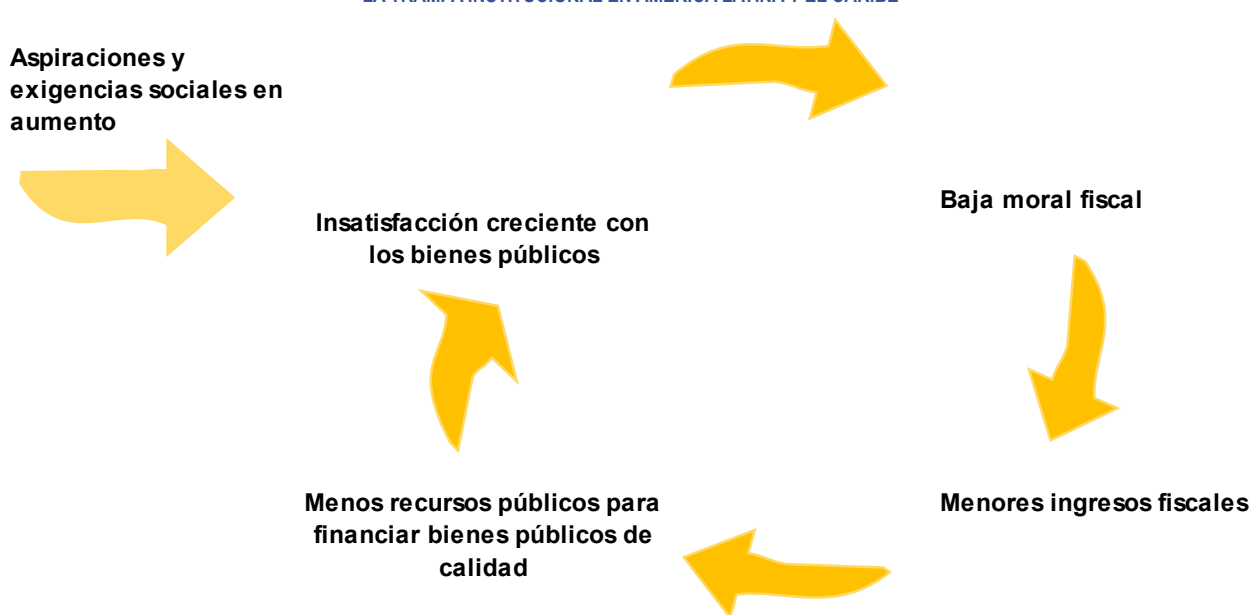


Fuente: OCDE/CEPAL/CAF, con base en la Encuesta Mundial Gallup (2016).
StatLink: <https://doi.org/10.1787/888933992629>

Diversos indicadores de confianza muestran la creciente insatisfacción ciudadana: casi 64% de los ciudadanos latinoamericanos confían poco o nada en sus gobiernos nacionales. Muchos ciudadanos también perciben que la política no es incluyente (OCDE, 2018a; OCDE/CAF/CEPAL, 2018). Por último, es posible que la creciente interconexión a nivel global favorecida por los adelantos tecnológicos haya creado nuevos paradigmas de progreso social. Es más fácil comparar el progreso en ALC con el de sociedades de mayor grado de desarrollo, aumentando así las aspiraciones de las generaciones jóvenes (OCDE/CAF/CEPAL, 2018).

Las demandas insatisfechas de un gran porcentaje de la población de ALC provocan una trampa institucional que pone en peligro la sostenibilidad del contrato social. El aumento de las aspiraciones sociales está imponiendo una presión adicional sobre las instituciones, que son incapaces de responder a las demandas cambiantes de los ciudadanos. Además, las debilidades institucionales y la incidencia de la captura de políticas son problemas importantes en ALC, como lo indican los altos niveles de percepción de corrupción y la desconfianza general en las instituciones expresada por los ciudadanos (OCDE/CAF/CEPAL, 2018). Todos estos elementos generan una desvinculación de la ciudadanía respecto de sus deberes cívicos, dado que ven poco valor en el cumplimiento de sus obligaciones sociales, como la de pagar impuestos. De esta forma, los ingresos fiscales se ven mermados, lo que limita los recursos disponibles para que las instituciones públicas suministren bienes y servicios de mejor calidad y respondan a las crecientes aspiraciones de la sociedad. Esta trampa institucional es un círculo vicioso (gráfico N° 12) que tiene grandes implicaciones. Perpetúa las desigualdades y genera una fractura social que debilita el contrato social.

GRÁFICO N° 12
LA TRAMPA INSTITUCIONAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



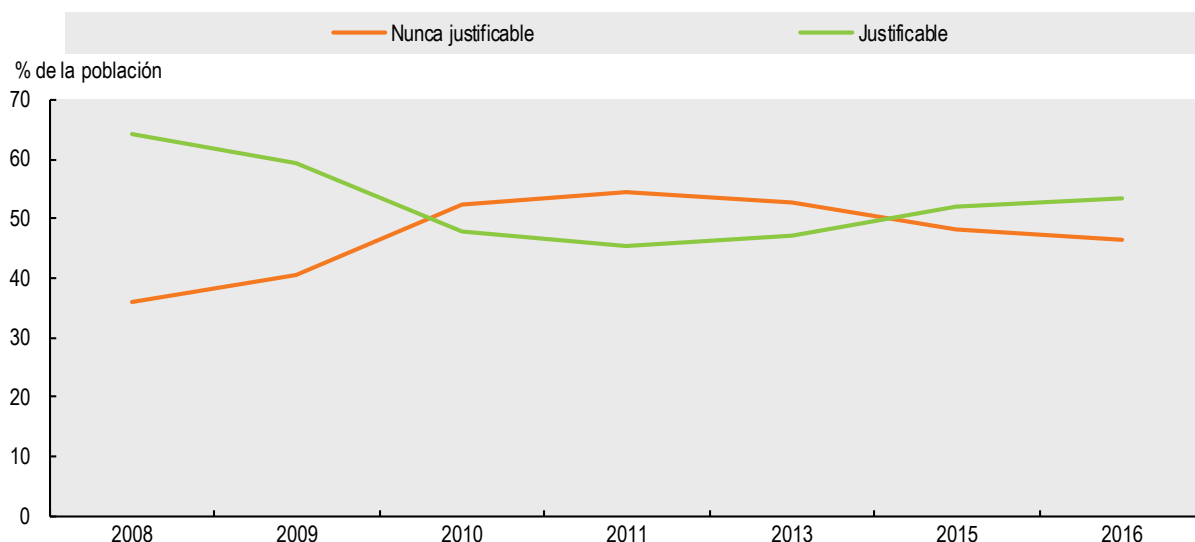
Fuente: Elaboración propia.

Descomponiendo la trampa institucional

Los bajos niveles de satisfacción con los bienes públicos, aunados a la cada vez menor confianza en las instituciones públicas, han erosionado la “moral fiscal” en la región. La “moral fiscal” se refiere a la disposición de los ciudadanos a pagar impuestos, la cual ha disminuido en años recientes. De hecho, tras un periodo (de 2008 a 2011) en el que la moral fiscal aumentó, en 2016 el 53,4% de la población consideraba justificable no pagar impuestos, en comparación con el 46% en 2011 (gráfico N° 13).

Una baja moral fiscal debilita la capacidad del Estado para aumentar los ingresos fiscales, que de por sí son escasos en ALC. Esto, a su vez, limita los recursos disponibles para mejorar los bienes y servicios públicos. En 2016, pese a un aumento sostenido desde los años 1990, los ingresos fiscales de ALC (22,7% del PIB) quedaron muy por debajo de la cifra correspondiente de la OCDE (34,3% del PIB). Sin embargo, existen grandes diferencias entre los países de ALC: desde el 12,6% en Guatemala hasta un 41,7% en Cuba (Gráfico N° 14) (OCDE/CEPAL/CIAT/BID, 2018). Esto ilustra los limitados recursos disponibles para mejorar los servicios públicos y el funcionamiento de las instituciones, y refuerza la importancia de infundir confianza y generar legitimidad fiscal para romper con la trampa institucional que existe en la región.

GRÁFICO N° 13
LA TRAMPA INSTITUCIONAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

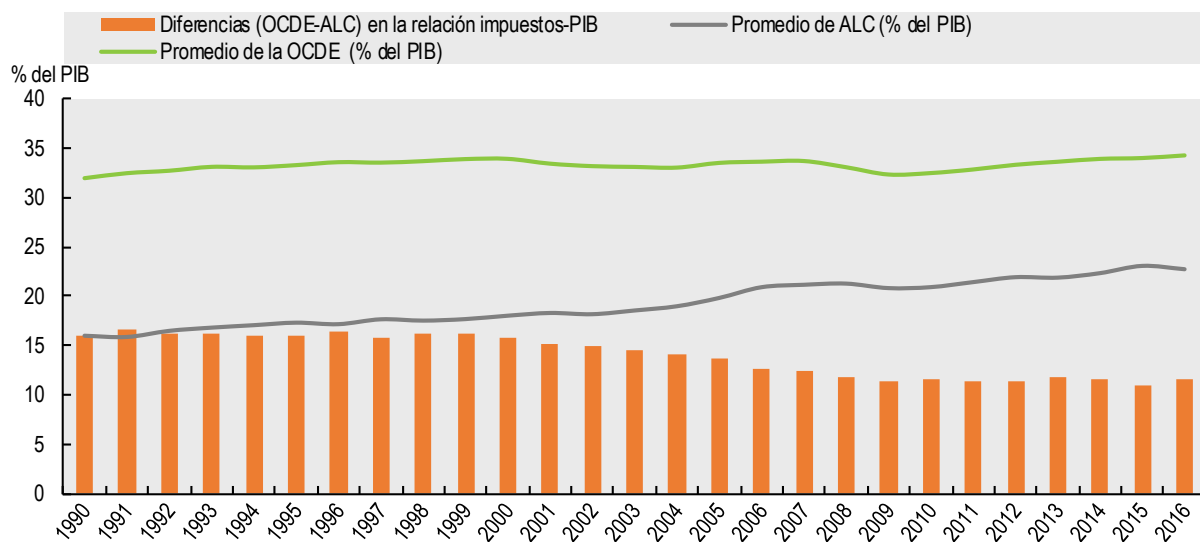


Nota: Promedio sin ponderar de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. La pregunta concreta es: "Diga, por favor en cada una de las siguientes afirmaciones si usted cree que evadir impuestos siempre es justificable, nunca es justificable, o un punto intermedio". Para efectos prácticos, clasificamos como "nunca justificable" al porcentaje de encuestados que respondieron 10 (la mayor puntuación); "ligeramente justificable" a quienes respondieron entre 6 y 9, y "justificable" a quienes respondieron entre 1 (el mínimo posible) y 5.

Fuente: Cálculos propios con base en Latinobarómetro (2015).

StatLink: <https://doi.org/10.1787/888933992648>

GRÁFICO N° 14
RELACIÓN IMPUESTOS-PIB, PROMEDIOS DE ALC Y LA OCDE, 1990-2016



Fuente: Cálculos propios con base en OCDE/CEPAL/BID (2018).

StatLink: <https://doi.org/10.1787/888933992667>

Los bajos recursos fiscales limitan la capacidad de las instituciones públicas para responder a las crecientes aspiraciones de la sociedad, lo que pone en marcha un círculo vicioso que debilita el contrato social en ALC. De hecho, esta dinámica puede agravar la desigualdad entre los grupos socioeconómicos y aumentar aún más la falta de participación del ciudadano en los asuntos públicos.

Por un lado, las personas de clase alta y clase media suelen canalizar su insatisfacción con los servicios públicos renunciando a ellos y usando los servicios privados de mejor calidad que pueden pagar. Esto quizá explique por qué un gran porcentaje de los latinoamericanos que perciben ingresos suficientes prefieren servicios educativos y de salud privados que los servicios públicos universales. Por ejemplo, el porcentaje de alumnos de educación secundaria matriculados en escuelas privadas está estrechamente relacionado con el ingreso del hogar y se observa un aumento drástico en los quintiles de ingresos cuarto y quinto.

Por otro lado, también las personas de hogares de clase media vulnerable y pobres están insatisfechas con la calidad de los servicios públicos. Sin embargo, como ellas no necesariamente tienen los ingresos suficientes para renunciar a ellos, siguen usándolos, aunque los consideren de mala calidad. Estos dos grupos, que en conjunto representan alrededor de 70% de la población, están insatisfechos por diversas razones y encuentran pocos incentivos para comprometerse con firmeza con el contrato social. En consecuencia, la calidad de los servicios públicos se deteriora, lo que afecta sobre todo a quienes siguen usándolos porque su falta de recursos no les deja otra opción (OCDE/CAF/CEPAL, 2018).

LA TRAMPA AMBIENTAL

Los retos ambientales siguen siendo apremiantes y diversos en ALC. Uno de importancia decisiva tiene que ver con la pérdida de los bosques. De hecho, la tasa de deforestación todavía se cuenta entre las más altas del mundo, aunque en años recientes se ha desacelerado. La principal causa de la deforestación es el desmonte de tierras para la agricultura, a menudo agravado por la poca claridad o la falta de tenencia de la tierra. Otro reto ambiental importante tiene que ver con el agua. Si bien los recursos hídricos son relativamente abundantes, muchas regiones áridas y semiáridas sufren una escasez cada vez mayor como consecuencia de la creciente demanda de agua y su reducida disponibilidad debido al cambio climático. La contaminación del aire y del agua también representa un importante problema ambiental para ALC. La contaminación local del aire, en particular, es motivo de preocupación en algunas ciudades grandes de la región (OCDE, 2018b; OCDE, 2018c).

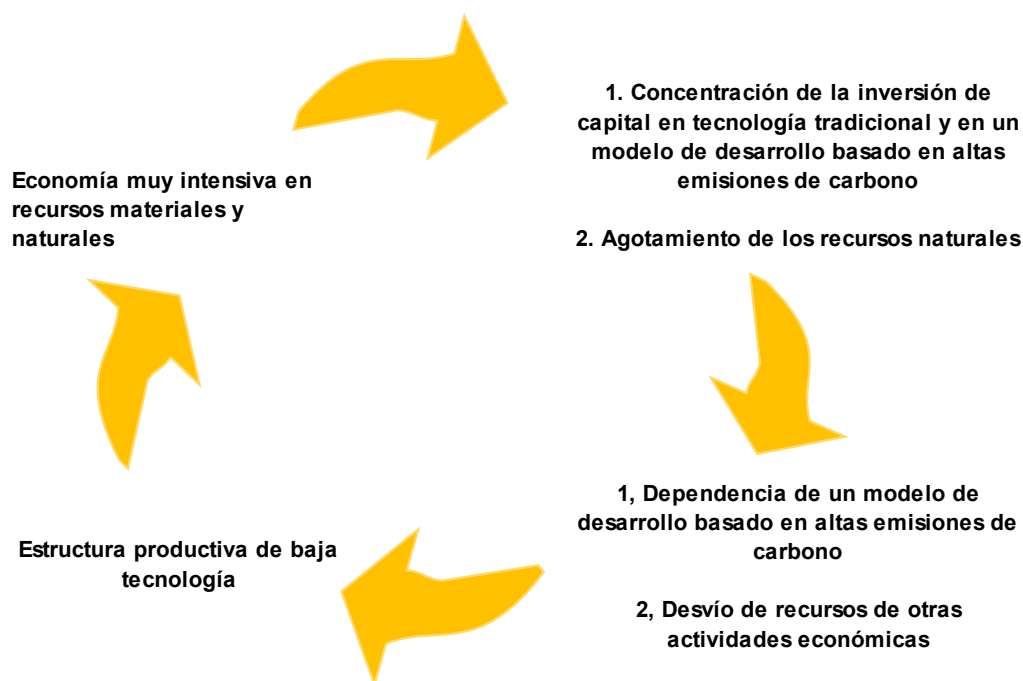
Estos retos ambientales suponen presiones para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. Lo anterior es de especial importancia para ALC, una de las regiones más importantes del mundo en cuanto a biodiversidad y ecosistemas. De hecho, se calcula que alberga el 40% de la biodiversidad mundial, y seis de los 17 “países megadiversos” se encuentran en América Latina y el Caribe (OCDE, 2018b).

El cambio climático es otro reto ambiental decisivo con consecuencias físicas y económicas en ALC. Se han observado grandes alteraciones del régimen de lluvias y temperaturas, lo que afecta a la agricultura y las cosechas. Asimismo, la región ha sufrido más catástrofes relacionadas con el cambio climático (Magrin et al., 2014; CEPAL, 2018). Esto representa un problema especialmente apremiante para los pequeños Estados caribeños. En 2015, el costo económico del cambio climático en la región se estimó en 100 000 millones de USD (Vergara, Fenhann y Schletz, 2014). Un aumento de la temperatura de alrededor de 2.5 °C podría reducir el producto económico en 1,5-5,0% del PIB (CEPAL, 2015). Además, el aumento de las controversias ambientales por los escasos recursos, la propagación de enfermedades transmitidas por vectores, los movimientos de población y la movilización de recursos debido a fenómenos meteorológicos extremos plantean graves riesgos para los logros sociales y económicos.

El reto ambiental en ALC se ve agravado por una trampa ambiental hacia la cual parece dirigirse la región. En esencia, esta trampa se relaciona con la estructura productiva de la mayoría de las economías de ALC, sesgada hacia actividades muy intensivas en recursos materiales y naturales. Quizá tal concentración esté llevando a estos países a una dinámica insostenible desde la perspectiva ambiental y económica, por dos razones. Por un lado, es difícil y costoso abandonar un modelo de desarrollo basado en altas emisiones de carbono; y, por otro,

los recursos naturales en los que se basa el modelo se están agotando, lo que lo vuelve insostenible (gráfico N° 15). Estas dinámicas han cobrado importancia en años recientes, en particular dado el mayor compromiso mostrado por los países de ALC con los esfuerzos mundiales para combatir el cambio climático.

GRÁFICO N° 15
LA TRAMPA AMBIENTAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



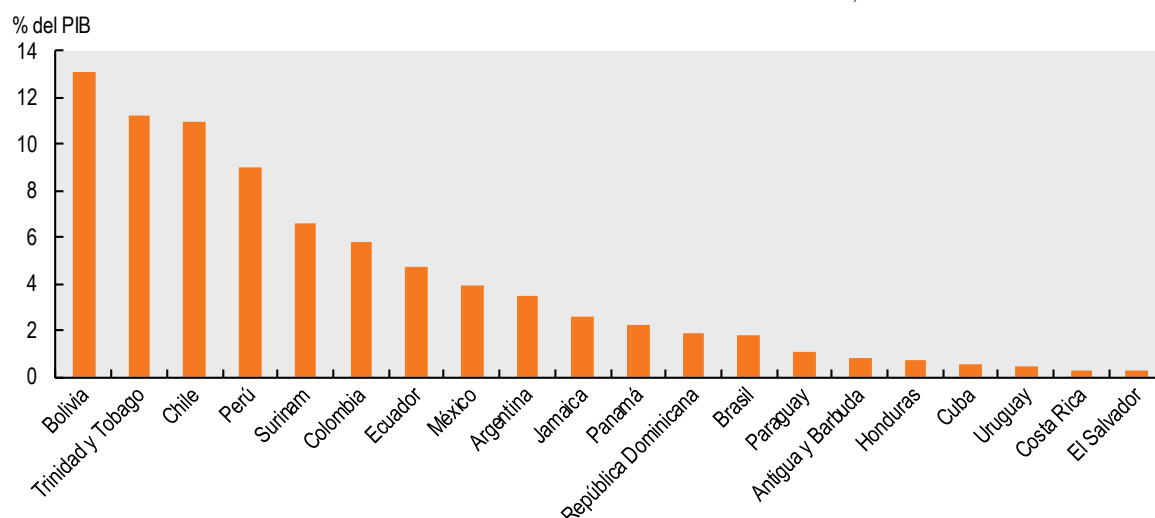
Fuente: Elaboración propia

Descomponiendo la trampa ambiental

El crecimiento en muchos países de ALC se caracteriza por grandes ineficiencias ambientales. El modelo económico de ALC depende de la explotación de los recursos naturales como uno de sus principales motores de crecimiento. Por ejemplo, en la actualidad, la minería y los combustibles fósiles representan un porcentaje considerable del PIB en muchos países (gráfico N° 16).

La mayoría de los países de la región han pasado con éxito de una base agrícola a otra más sofisticada. Sin embargo, esta transición ha estado asociada con algunos problemas ambientales, principalmente la contaminación industrial y la mayor emisión de gases de efecto invernadero (GEI). La minería, la extracción de energía y la infraestructura también son importantes factores impulsores de la pérdida de biodiversidad, debido al cambio de uso del suelo, la extracción de aguas subterráneas, la contaminación del suelo y el agua, y la generación de residuos peligrosos. La agricultura sigue siendo una actividad importante con un fuerte impacto ambiental. Por ejemplo, la agricultura es una amenaza para la biodiversidad como consecuencia del pastoreo excesivo, el uso de pesticidas y el elevado consumo de agua. En suma, el modelo económico y el crecimiento de la población están transformando el cambio de uso del suelo, lo que produce contaminación y aumenta la demanda de recursos (OCDE, 2018b).

GRÁFICO N° 16
COMBUSTIBLES FÓSILES Y MINERÍA: CONTRIBUCIÓN AL PIB POR PAÍSES, 2017

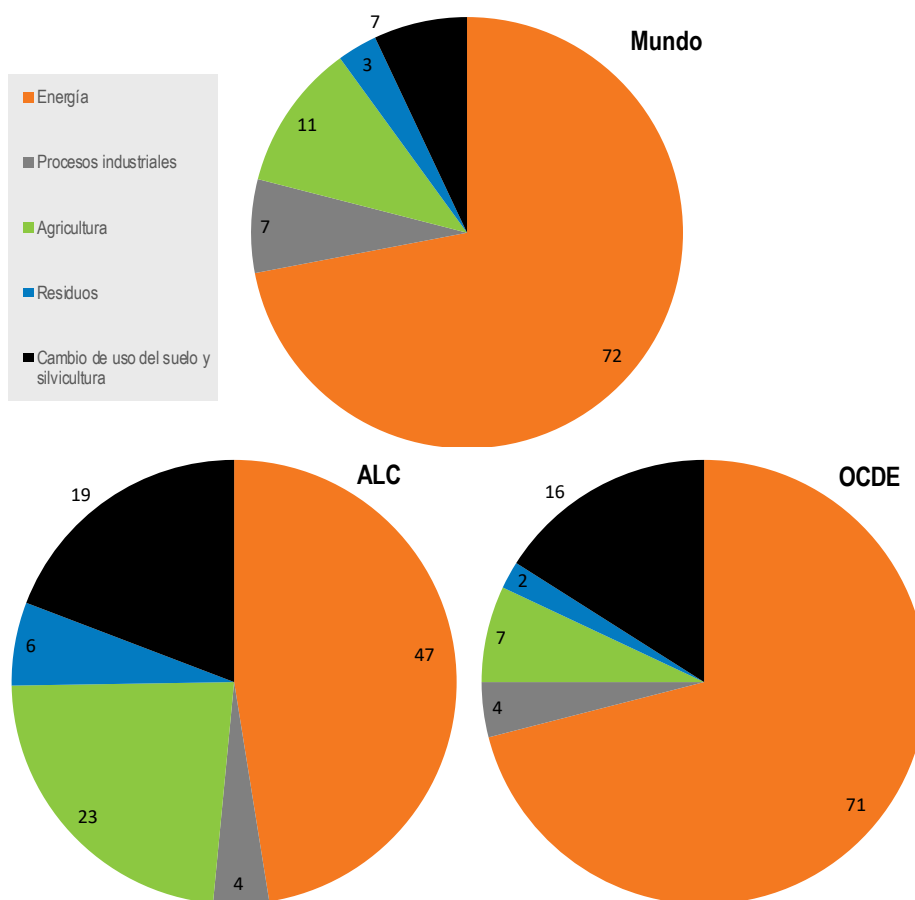


Fuente: Cálculos propios con base en CEPALSTAT.
StatLink: <https://doi.org/10.1787/888933992686>

La estructura económica predominante en los países de ALC se refleja en la composición de sus emisiones de CO₂. La agricultura, por una parte, y el uso del suelo y el cambio de uso del suelo, por la otra, generan 23% y 19%, respectivamente, de las emisiones de ALC, en comparación con un promedio de 11% y 7% de las emisiones mundiales (gráfico N° 17).

La intensidad en el consumo de carbono en la matriz energética de ALC aumentó en las últimas décadas. Las emisiones de GEI relacionadas con el consumo de energía son el factor más importante que impulsa la tendencia ascendente del total de emisiones en la región, pues la principal fuente de energía son los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural). Entre 1990 y 2014 el consumo de energía se elevó 87% (2,7% al año), lo que en el mismo periodo hizo aumentar en 96% las emisiones de GEI relacionadas con él (2,9% al año). La diferencia en las tasas de crecimiento del consumo de energía y de las emisiones de GEI relacionadas con la energía se explica por los cambios del contenido de carbono en el uso de energía o la intensidad de carbono en el consumo energético (emisiones de GEI por unidad de PIB), la cual ha aumentado. De hecho, la intensidad de carbono en el consumo energético en ALC aumentó 5% de 1990 a 2014 (0,2% al año). Este aumento se produjo incluso con una mayor proporción de gas natural en la matriz, y la reducción en 2015 de la proporción de petróleo con respecto a 1990. Esto se explica sobre todo por una menor proporción de biomasa en la matriz energética y un mayor uso de carbón.

GRÁFICO N° 17
EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO POR REGIÓN Y SECTOR
(COMO PORCENTAJE DEL TOTAL DE EMISIONES)



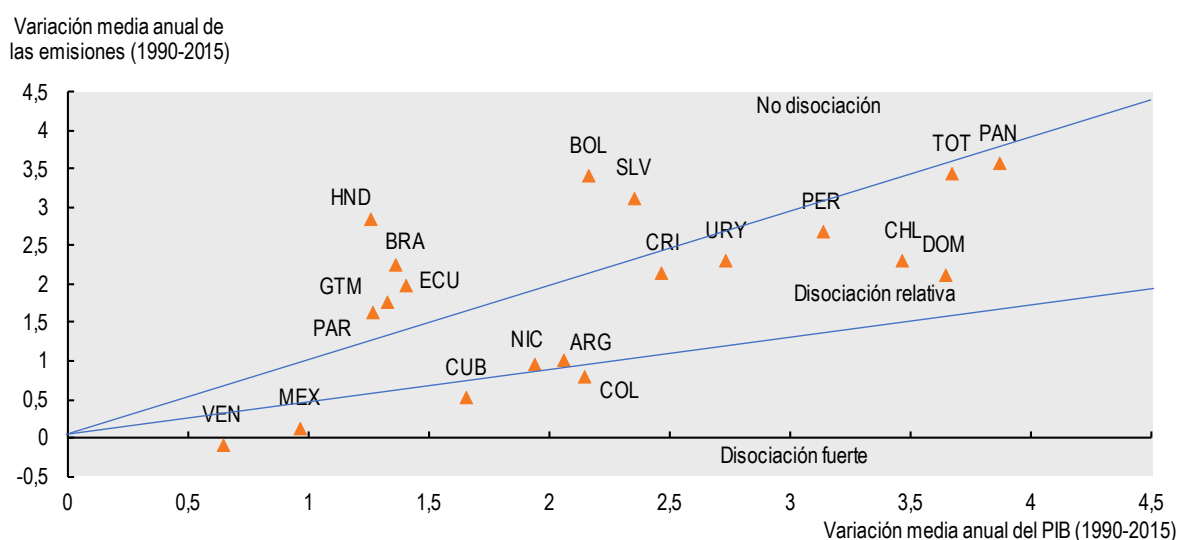
Fuente: Cálculos propios con base en World Resources Institute (2017) y Banco Mundial (2018).
StatLink: <https://doi.org/10.1787/888933992705>

En síntesis, el crecimiento económico de muchos países de ALC ha estado estrechamente vinculado con el aumento de las emisiones de GEI. La tasa de crecimiento de dichas emisiones ha sido mayor que la del PIB en muchos países de ALC, que no han podido desvincular el modelo económico de una senda de desarrollo basada en altas emisiones de carbono (gráfico N° 18). Otros países han tenido mayores tasas de crecimiento del PIB que de las emisiones de GEI, pero aun así se mantienen en una senda de desarrollo basada en emisiones relativamente altas de carbono.

La concentración de muchos países de ALC en sectores de uso intensivo de recursos que siguen una vía de desarrollo basada en altas emisiones de carbono conduce a sus economías a una trampa ambiental, sobre todo por dos canales.

En primer lugar, la mayoría de las inversiones en las economías de este tipo se orienta a actividades basadas en tecnologías tradicionales y dependientes de materias primas y combustibles fósiles. Por lo tanto, constituyen un modelo económico basado en altas emisiones de carbono. A medida que este modelo se consolida, se hace más difícil transitar hacia una economía de bajas emisiones de carbono. En la práctica, el cambio de rumbo exige invertir más en la dismantelación y/o transformación de la infraestructura existente (por ejemplo, un sistema de energía basado en combustibles fósiles, el uso de terrenos forestales para la agricultura extensiva o un sistema de transportes basado sobre todo en hidrocarburos). Además, hay implicaciones internacionales que considerar. La competencia creciente de países que están cambiando a modelos económicos de bajas emisiones de carbono y poco uso de materias primas, aunada a la lucha mundial contra el cambio climático, quizá impongan mayores costos a los modelos económicos de altas emisiones de carbono. En este contexto, es posible que muchos países de ALC tengan dificultad para competir y crecer con base en la estructura económica actual.

GRÁFICO N° 18
CRECIMIENTO DEL PIB FRENTE AL AUMENTO DE EMISIONES DE GEI EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (1990-2015)



Fuente: Cálculos propios con base en CEPALSTAT.
StatLink: <https://doi.org/10.1787/888933992724>

En segundo lugar, este modelo económico es insostenible porque ocasiona el agotamiento de los recursos naturales en los que se basa. De hecho, los modelos económicos intensivos en recursos se basan en la extracción y el uso de recursos naturales. La extracción contamina el medioambiente y también agota los recursos que se extraen, pues en general son finitos. Además, la gran cantidad de energía y agua que se invierte en la extracción agota los propios recursos de los que depende el modelo. En este sentido, el modelo es insostenible. Por otra parte, la contaminación desvía recursos —es decir, inversión— de otras actividades, lo que fomenta la concentración en los sectores extractivos. En suma, los países pueden quedar “atrapados” en un modelo insostenible en términos ambientales y económicos. Esto dificulta pasar a modelos de crecimiento más sofisticados y sostenibles, con menos riesgos para el medioambiente.

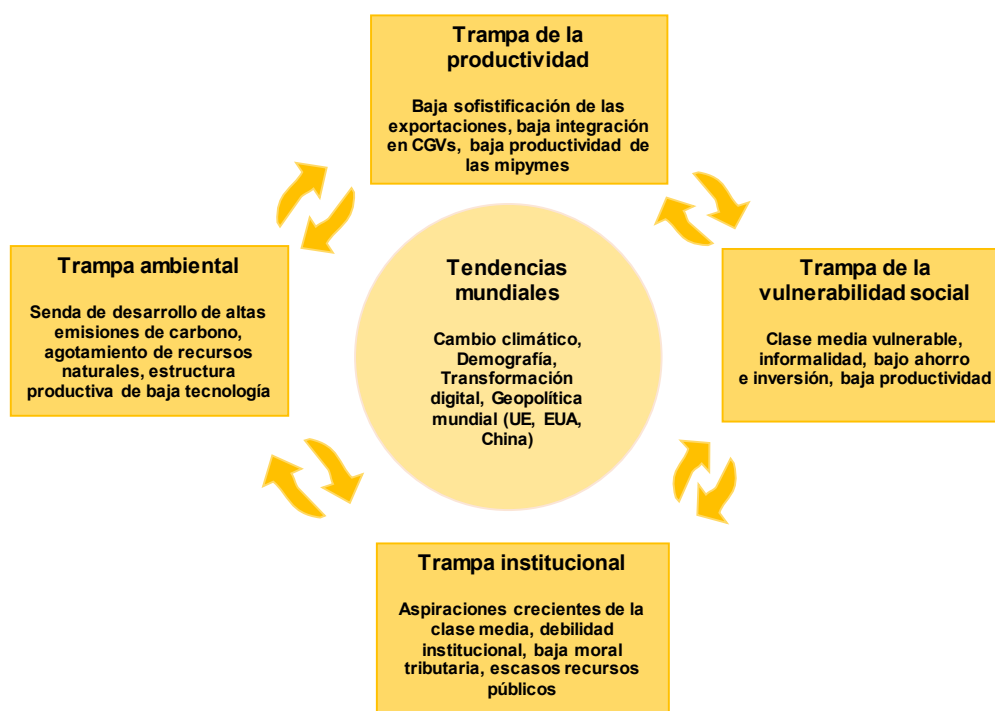
Superar la trampa ambiental y hacer virtuoso este círculo vicioso exigirá reformas políticas audaces para transitar a una economía de bajas emisiones de carbono y fomentar el crecimiento verde. Los marcos de política y los intereses económicos existentes siguen orientados hacia los combustibles fósiles y las actividades intensivas en carbono, pues el carbón, el petróleo y el gas natural han impulsado el desarrollo económico hasta la fecha. Para revertir la tendencia, se requiere implementar una transformación sin precedentes en infraestructura y tecnología, y modificar en gran medida las políticas y los incentivos (OCDE, 2018b; OCDE/IEA/NEA/ITF, 2015). Además, parte esencial de la transformación es una mayor cooperación internacional

mediante el Acuerdo de París u otros foros internacionales, y los países de ALC poco a poco han mostrado un compromiso más firme con estos esfuerzos mundiales (OCDE/Banco Mundial/Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2018).

Interacciones entre las trampas del desarrollo

Las cuatro trampas del desarrollo interactúan y se refuerzan recíprocamente. Esto complica de manera particular los retos del desarrollo y aumenta cada vez más la necesidad de herramientas eficaces de análisis y la importancia de respuestas coordinadas de políticas públicas (gráfico N° 18). Abundan los ejemplos de la manera en que las trampas se refuerzan entre sí. En cuanto a las trampas de vulnerabilidad social y de productividad, la vulnerabilidad relacionada con los empleos informales es consecuencia en gran medida de los bajos niveles de productividad que caracterizan a los países de ALC. Al mismo tiempo, la propia informalidad representa un gran obstáculo para el aumento de la productividad y los ingresos fiscales (Busso, Fazio y Levy, 2012). Asimismo, las instituciones débiles y la vulnerabilidad social se refuerzan recíprocamente. Las poblaciones son vulnerables porque carecen de una adecuada red de seguridad o porque las instituciones débiles no las proveen de servicios públicos de calidad, como la educación y la salud. Por otra parte, la vulnerabilidad debilita la capacidad y la disposición para pagar impuestos y cumplir con las reglas de la formalidad, lo que debilita el marco institucional. Por último, la trampa de la productividad está vinculada directamente con las instituciones, que se muestran como uno de los principales factores de éxito en los países que han superado este reto. Con el tiempo, la trampa ambiental se relaciona directamente con la diversificación de la estructura productiva y con la capacidad del marco institucional para redirigir la inversión de los sectores intensivos en recursos y carbono hacia las tecnologías ecológicamente eficientes. A la par, la degradación y el agotamiento ambientales refuerzan la trampa de la vulnerabilidad al aumentar la incertidumbre general.

GRÁFICO N° 19
TRAMPAS DEL DESARROLLO EN TRANSICIÓN EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



Fuente: Elaboración propia.

Las respuestas de políticas públicas para superar estas trampas del desarrollo en ALC deben tomar en cuenta sus interacciones. Una mayor comprensión de los vínculos y las causalidades comunes entre diversos problemas y objetivos de política será crucial para idear respuestas que atiendan con eficacia sus complejas interacciones. A este respecto, es fundamental identificar políticas que beneficien a todos los interesados, promuevan sinergias y ayuden a negociar acuerdos. El nexo entre productividad e inclusión, por ejemplo, hace pensar en numerosas vinculaciones entre estos dos objetivos de política y exige políticas públicas capaces de fomentar ambos al mismo tiempo (OCDE, 2018d).

En general, la narrativa del desarrollo en transición coincide con dos agendas más amplias y las complementa. Por una parte, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible tiene 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2015).

CONCLUSIONES

Las economías de ALC representan un buen ejemplo de **desarrollo en transición (DiT)**. En estos países, el ingreso indica que las economías están en crecimiento, pero ciertas vulnerabilidades confirman la existencia de retos en varios ámbitos del desarrollo. El avance logrado por estos países desde principios del siglo ha sido considerable. Sin embargo, el estancamiento de distintas dimensiones sugiere que prevalecen grandes debilidades estructurales. El crecimiento económico se ha desacelerado, la reducción de la pobreza está estancada, las crecientes demandas de los ciudadanos siguen insatisfechas y la sostenibilidad del modelo económico es cuestionable debido a su impacto ambiental.

Además, a las debilidades persistentes se suman nuevos retos del desarrollo, que en muchos casos han surgido precisamente como consecuencia de los avances o debido a los cambios en las condiciones mundiales. Por eso la región afronta principalmente cuatro trampas estructurales del desarrollo que exigen respuestas de política nuevas y más complejas: las trampas de la productividad, la vulnerabilidad, la institucional y la ambiental.

En este contexto, la agenda del DiT adquiere especial relevancia para América Latina como estrategia para responder a estos nuevos retos del desarrollo. La agenda del DiT, plantea la necesidad de repensar el modelo de desarrollo para lograr una prosperidad duradera y compartida. También promueve nuevos enfoques de las relaciones internacionales que apoyen las estrategias de desarrollo nacional.

BIBLIOGRAFÍA

- Azariadis, C. y J. Stachurski (2005), "Poverty traps", en *Handbook of Economic Growth*, Aghion, P. y S. Durlauf (eds.), Elsevier, Ámsterdam.
- Banco Mundial (2018), *World Bank World Development Indicators (database)*, <http://data.worldbank.org/> (consultado el 1 de mayo de 2018).
- Bosch, M., Á. Melguizo y C. Pagés (2013), *Better Pensions, Better Jobs: Towards Universal Coverage in Latin America and the Caribbean*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.
- Busso, M., M.V. Fazio y A. Levy (2012), *(In)Formal and (Un)Productive: The Productivity Costs of Excessive Informality in Mexico*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.
- Busso M., L. Madrigal y C. Pagés (2013), "Productivity and resource misallocation in Latin America", *B.E. Journal of Macroeconomics*, Vol. 13/1, June, De Gruyter, Berlin, Boston, pp. 1-30.
- CAF (2018), *Informe RED 2018, "Instituciones para la productividad: hacia un mejor entorno empresarial"*, Banco de Desarrollo de América Latina, Caracas, <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1343> (consultado en diciembre de 2018).
- CAF (2017), *"Informe RED 2017, Crecimiento urbano y acceso a oportunidades: un desafío para América Latina"*, Banco de Desarrollo de América Latina, Bogotá, <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1090>.
- CEDLAS y Banco Mundial (2018), *LAC Equity Lab tabulations based on SEDLAC*.

INVERTIR EN EDUCACIÓN:

Una inversión inteligente pensando en el futuro¹



Elaborado por:
Comisión Económica
para América Latina y
el Caribe - CEPAL

INTRODUCCIÓN

La educación es un derecho y representa una inversión fundamental y altamente rentable tanto en términos privados como públicos. Individuos con mayor educación cuentan con mayores niveles de ingresos, calidad de vida y de participación ciudadana, tienen mejores resultados en salud y se relacionan de manera más sostenible con el medio ambiente. En consecuencia, una sociedad más educada se relaciona con menores niveles de pobreza y desigualdad, mayores niveles de bienestar, calidad de vida, democracia y cohesión social, y con economías más productivas, innovadoras y ambientalmente sostenibles que exhiben un mayor crecimiento de largo plazo.

Invertir en educación es una inversión estratégica, significa invertir en las personas, el activo más importante que tienen los países para alcanzar un desarrollo social inclusivo, dimensión fundamental del desarrollo sostenible (CEPAL, 2022). La educación tiene el potencial para transformar el futuro, no sólo incrementa el bienestar material de las personas y amplía sus oportunidades para vivir una vida más productiva y plena, sino que también tiene importantes externalidades positivas que configuran beneficios sociales y económicos que van más allá que la suma de los beneficios individuales.

¹ Este artículo ha sido extraído de: M. Huepe, "El desafío de la sostenibilidad financiera de la educación en América Latina y el Caribe", Documentos de Proyectos (LC/TS.2024/1), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Banco Mundial/Fundación Ford/Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2024.

Invertir en educación es una de las mejores inversiones que puede hacer un país para mejorar el bienestar de su población a largo plazo y avanzar hacia un desarrollo social inclusivo, fundamental para un desarrollo sostenible. Se requiere una mayor inversión para mejorar la calidad y pertinencia de la educación brindada en todos los niveles educativos, al mismo tiempo que para expandir los avances en términos de acceso y finalización. Estas acciones deben ir de la mano de decisiones financieras que sean sostenibles en el tiempo para así asegurar políticas de estado que sobrepasen los periodos electorales y logren posicionar a la educación al centro de la estrategia de desarrollo.

La experiencia internacional confirma la indiscutible relación entre el tipo de desarrollo que tiene un país y el tipo de educación que lo acompaña. Esta relación va en ambos sentidos: para cambiar la economía, se requiere cambiar la educación, y para cambiar la educación, se requiere cambiar la economía. Para activar esta relación sinérgica, los países requieren un pacto social, político y fiscal que asegure la sostenibilidad financiera de la inversión en educación para abordar la importante crisis de aprendizaje de la región, y para hacerla más pertinente a estrategias de desarrollo de largo plazo que permitan a la región salir de la trampa de alta desigualdad y bajo crecimiento que la caracteriza.

En el actual contexto de incertidumbre e importantes transformaciones tecnológicas, demográficas, económicas y ambientales, se vuelve aún más urgente una mayor inversión pública en educación. Requiere asegurarse una educación de calidad y con pertinencia para todas y todos con el fin de que los países y sus personas puedan aprovechar las oportunidades que traen consigo las transformaciones que caracterizan el siglo XXI, así como mitigar sus potenciales consecuencias negativas y adaptarse creativamente a los cambios.

La educación es una inversión inteligente y estratégica; y, hoy más que nunca, los Ministerios de Educación deben asumir el liderazgo en la formación de pactos sociales, económicos y fiscales que permitan a los países asegurar la sostenibilidad financiera de las políticas educativas para asegurar un mejor presente futuro para todas y todos.

LA EDUCACIÓN TIENE IMPORTANTES BENEFICIOS PRIVADOS EN TÉRMINOS DE INGRESOS E INCLUSIÓN LABORAL

Los retornos de la educación son elevados en América Latina y el Caribe en comparación con otras regiones

El análisis de los retornos o la rentabilidad de invertir en educación comenzó a desarrollarse con fuerza en la segunda mitad del siglo XX, bajo el alero de la teoría de capital humano. Hasta entonces, la educación era considerada principalmente un gasto corriente y no fue hasta las investigaciones pioneras que se iniciaron en dicha década, que el conocimiento, las habilidades y las capacidades de los individuos, adquiridas a través de la educación y la capacitación, comenzaron a considerarse como formas de inversión en capital. Los trabajos pioneros de Schultz (1960, 1961), Becker (1964) y Mincer (1974), permitieron analizar la racionalidad de las inversiones en educación y estimar sus retornos, tanto para los individuos como para la sociedad.

La tasa de retorno (o rentabilidad) privada de la inversión educativa se refiere a los ingresos adicionales que reciben los individuos en comparación con aquellas personas con menor educación, descontando el valor presente de los costos de adquirir dicha educación (desde matrículas, pensiones escolares y gastos misceláneos, hasta los ingresos que los individuos dejan de percibir mientras están estudiando) (Psacharopoulos y Patrinos, 2018). Cuando la tasa de retorno es positiva, se considera que invertir en educación se justifica desde un punto de vista meramente económico.

La rentabilidad privada de la educación de América Latina y el Caribe es, comparativamente y en promedio, superior al del resto de las regiones del mundo. Un estudio relativamente reciente de Psacharopoulos y Patrinos (2018) encontró que, en promedio, los retornos privados de un año adicional de educación eran de 9% a nivel mundial mientras que, en la región, alcanzaban el 11% (véase el cuadro N° 1).

CUADRO N° 1
DIFERENCIA PORCENTUAL EN EL SALARIO POR HORA COMO RESULTADO DE CONTAR CON
UN AÑO MÁS DE EDUCACIÓN, POR REGIÓN
(En porcentaje y años de escolaridad)

Región	Tasa de retorno (En porcentaje)
América Latina y el Caribe	11,0
África Sub-Sahariana	10,5
Este Asiático y Pacífico	8,7
Asia del Sur	8,1
Economías avanzadas	8,0
Europa y Asia Central	7,3
Oriente Medio y África del Norte	5,7
Promedio mundial	8,8

Nota: Los resultados provienen de una estimación de una ecuación de ingresos de MINCER donde la variable dependiente es el log del salario por hora

Fuente: Psacharopoulos y Patrinos (2018), pág. 452.

El análisis realizado en el marco de este documento actualiza la información publicada por Psacharopoulos y Patrinos (2018) con datos más recientes (Székely y otros, 2023) y analiza los factores asociados que la explican. Al calcular las tasas de retornos siguiendo la metodología de Mincer (1974), los resultados confirman los hallazgos de estudios previos para distintos países de la región²: invertir en educación es altamente rentable en términos de ingresos y mientras mayor es el nivel alcanzado, mayor es el retorno de esta inversión.

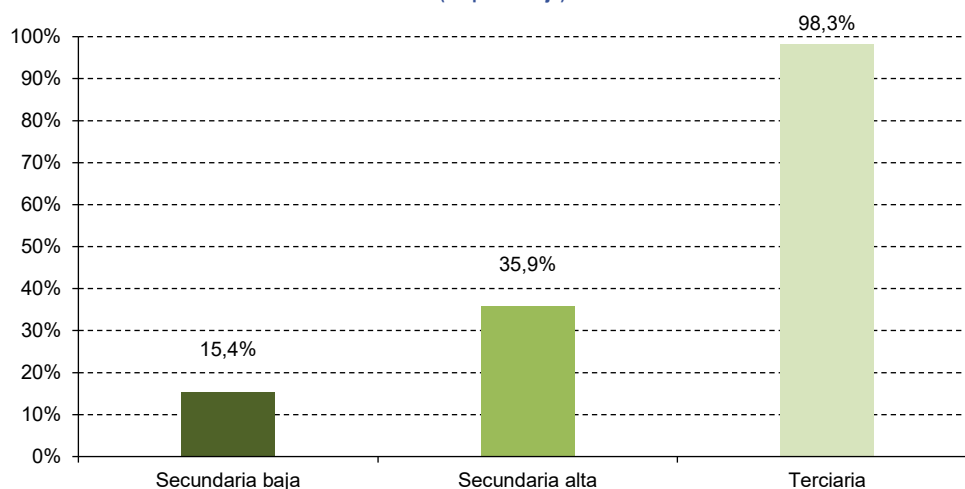
A partir de la información de 15 países de América Latina se encuentra que, en promedio, el salario por hora asociado al cursar secundaria baja, secundaria alta o terciaria es, respectivamente, 15,4%, 35,9% y 98,3% mayor que cuando sólo se cuenta con primaria o menos años de estudio (véase el gráfico N° 1), siendo el retorno de cursar la educación terciaria casi el doble de alcanzar la primaria o menos años de estudio, y más de 60 puntos porcentuales superior respecto a cursar la secundaria alta³.

Estos resultados evidencian que invertir en educación es altamente rentable en términos de ingresos, y es una importante vía para elevar el bienestar material de las personas y disminuir los elevados niveles de pobreza y desigualdad de la región. Los rendimientos económicos asociados a lograr un mayor nivel educativo en América Latina son considerables, lo que implica que avanzar hacia una mayor cobertura educativa sería una manera efectiva de incrementar los ingresos de las personas con menor nivel socioeconómico.

² Véase por ejemplo Riquelme y Olivares-Faúndez (2015) para el caso de Chile, Ordaz (2007) para el caso de México, y Mamani-Choque y otros (2020) para Perú.

³ Los datos analizados en el marco de este documento nos permiten considerar dos vías por las que una mayor educación se relaciona con mayores ingresos laborales. Por un lado, la evidencia muestra que alcanzar un mayor nivel educativo tiene una relación estrecha con el desarrollo de competencias, y que, a mayores competencias, mayores son los ingresos percibidos en el mercado laboral véase el gráfico N° 1). Y, por otro lado, que un mayor nivel educativo se relaciona con una mayor probabilidad de acceder a empleos en el sector terciario de la economía (servicios), el que generalmente exhibe mayores niveles salariales (véase el gráfico N° 2). Adicionalmente, la literatura también plantea que la escolaridad de una persona puede afectar sus ingresos y perspectivas laborales a través de la señalización o credencialismo. Es decir que, al margen de sus efectos sobre las capacidades de las personas, el contar con un determinado grado educativo puede funcionar como señal de características personales valoradas en el mercado laboral, como el esfuerzo, la disciplina e, incluso, los antecedentes socioeconómicos.

GRÁFICO N° 1
AMÉRICA LATINA (15 PAÍSES): DIFERENCIA PORCENTUAL DEL SALARIO POR HORA AL CURSAR SECUNDARIA
BAJA, SECUNDARIA ALTA Y TERCIARIA EN RELACIÓN CON LOS INGRESOS DE SÓLO ALCANZAR PRIMARIA O
CONTAR CON MENOS AÑOS DE ESTUDIO, CERCA DE 2021
 (En porcentaje)



Nota: La población analizada son los ocupados entre 25 y 55 años. Se define cursar secundaria baja cuando la persona cuenta con 7 a 9 años de escolaridad, secundaria alta cuando cuenta con 10 a 12 años de escolaridad y terciaria, más de 12 años.

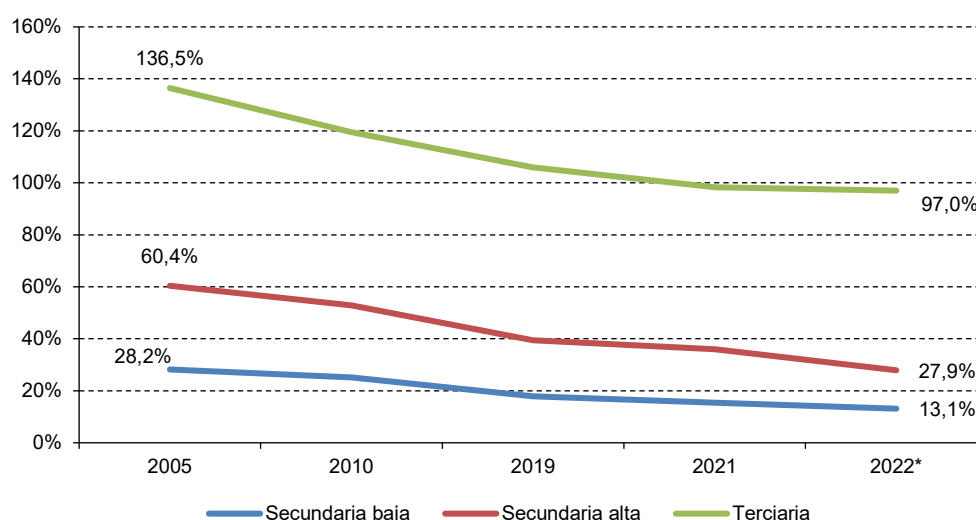
Fuente: Székely y otros (2023) sobre la base de información de encuestas de empleo y hogares con representación nacional para 15 países de la región (véase el cuadro 1).

Si bien los países de la región se han esforzado por expandir la cobertura del sistema educativo durante los últimos 20 años, el ritmo de avance ha venido decreciendo desde la segunda mitad de la década pasada y aún persisten importantes brechas de exclusión que reproducen las desigualdades estructurales que caracterizan a la región. El acceso universal a la secundaria es considerado un piso mínimo para lograr niveles básicos de bienestar y una participación plena en la sociedad, y todavía representa un desafío importante para la mayoría de los países (CEPAL/OEI, 2020; CEPAL, 2022). De esta manera, para potenciar el rol de la educación en el camino hacia un desarrollo social inclusivo, se requiere una inversión educativa sostenida en el tiempo que se enfoque, entre otros aspectos, en garantizar un mayor acceso educativo en aquellos grupos de la población que históricamente han enfrentado mayores desventajas, entre ellos, mujeres, estudiantes de territorios rurales, indígenas, afrodescendientes y personas con discapacidad (CEPAL, 2022).

Como es esperable, a medida que los países aumentan las tasas de acceso y finalización de los distintos niveles educativos, las tasas de retorno de la inversión educativa tienden a disminuir (Patrinos, 2016). Esta tendencia se ha observado durante las últimas décadas en la región, periodo en el cual los retornos a la educación primaria, secundaria y terciaria han ido disminuyendo (véase el gráfico 2). Las caídas más pronunciadas han ocurrido en la secundaria baja y secundaria alta, niveles que disminuyeron sus respectivos retornos en más de 50% en 2022 respecto a 2005 (la caída del retorno de la educación terciaria fue de 29% entre 2005 y 2022)⁴. La secundaria alta ha sido, al mismo tiempo, el nivel educativo que ha experimentado un incremento más pronunciado en sus niveles de cobertura durante las últimas décadas en la región (UNESCO OREALC/UNICEF/CEPAL, 2022).

⁴ La disminución en la rentabilidad de la educación secundaria se observa casi en todos los países, aunque en algunos casos los rendimientos se han estabilizado en la última década. En el Ecuador, por ejemplo, la tasa de retorno a la educación superior era de 90% para 2010 y se mantuvo en 80% al llegar a 2023. En Guatemala, la tasa fue de 160% en 2010 y en 2021 alcanzó 150%. En Colombia, esta fue de 138% en 2010 y 115% para 2023. En Costa Rica, esta pasó de 120% en 2009 a 110% en 2021. En el Paraguay, la tasa aumentó de 90% en 2009 a 100% en 2021. Sin embargo, la rentabilidad bajó en el Brasil de 150% a 120%; en Chile de 120% a 90%; en México de 110% a 80% y en el Uruguay de 140% a 100%.

GRÁFICO N° 2
AMÉRICA LATINA (15 PAÍSES): DIFERENCIA PORCENTUAL DE SALARIO POR HORA AL CURSAR SECUNDARIA
BAJA, SECUNDARIA ALTA Y TERCIARIA RELATIVO A PRIMARIA O MENOS AÑOS DE ESTUDIO COMO MÁXIMO NIVEL
EDUCATIVO, EN TORNO A 2005, 2010, 2019, 2021 Y 2022
 (En porcentaje)



Nota: La población analizada son los ocupados entre 25 y 55 años. Se define cursar secundaria baja cuando la persona cuenta con 7 a 9 años de escolaridad, secundaria alta cuando cuenta con 10 a 12 años de escolaridad y terciaria, más de 12 años. (*) Para 2022, el promedio incluye 12 países de América Latina.

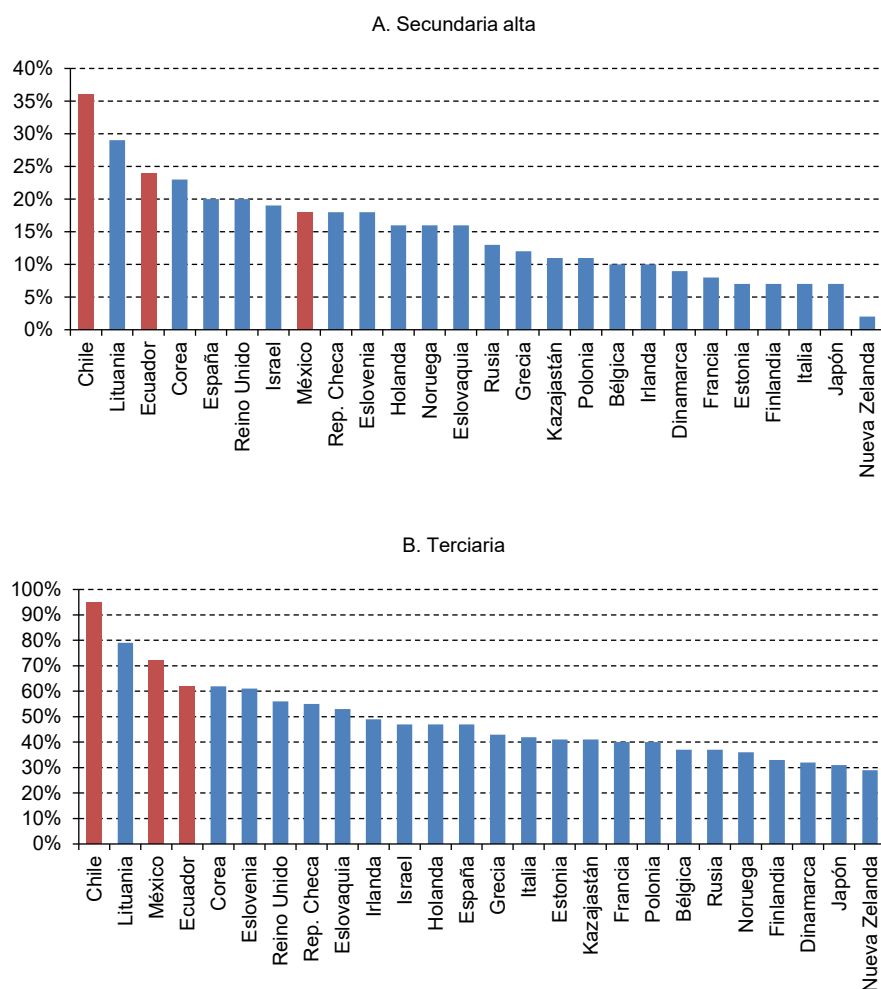
Fuente: Székely y otros (2023) sobre la base de información de encuestas de empleo y hogares con representación nacional para 15 países de la región (véase el cuadro N° 1).

A pesar de esta tendencia, la educación en América Latina y el Caribe sigue siendo altamente rentable. Las cifras actualizadas en el marco de este documento muestran que los países de la región que participaron de la Evaluación de competencias de adultos (PIAAC) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) registran, en la mayoría de los casos, retornos a la educación más elevados que los retornos evidenciados en países con economías más desarrolladas (véase el gráfico N° 3).

La relación entre la reducción de los retornos educativos y la expansión de la cobertura puede explicarse por al menos dos posibles vías. La primera es que, cuando hay gran desigualdad educativa y un alto porcentaje de la población tiene bajos niveles educativos, se genera un desequilibrio entre la demanda y oferta de mano de obra calificada que permitiría que los sectores más educados de la población tengan cierto poder monopólico en el mercado laboral y se benefician de mayores salarios (capturan rentas) al representar un activo más escaso. Al contrario, en países más igualitarios en términos educativos, habría mayor competencia por los trabajos mejor remunerados y por tanto no se generaría esa captura en el mercado laboral, generándose así una relación directa entre menores niveles de desigualdad educativa y menores niveles de desigualdad laboral.

La segunda vía es que, en un contexto de baja inversión educativa y de rápidos cambios en los mercados laborales, la poca capacidad de adaptación y actualización de los sistemas de educación de la región repercutiría en problemas de pertinencia educativa (González-Veloza y otros, 2015; Psacharopoulos y Patrinos, 2018) que incrementarían el descalce de las competencias entre las que son desarrolladas en los sistemas educativos y aquellas demandadas por las empresas y los sectores productivos (Aedo y Walker, 2012; Gontero y Novella, 2021).

GRÁFICO N° 3
AMÉRICA LATINA (3 PAÍSES) Y OCDE (23 PAÍSES): DIFERENCIA PORCENTUAL DE SALARIO POR HORA AL CURSAR
SECUNDARIA ALTA Y TERCIARIA RELATIVO A SECUNDARIA BAJA O MENOS AÑOS DE ESTUDIO COMO MÁXIMO
NIVEL EDUCATIVO, CERCA DE 2017
(En porcentaje)



Fuente: Székely y otros (2023) sobre la base de los datos disponibles en la evaluación PIACC.

Para abordar este último punto, la región requiere afrontar la crisis de aprendizajes que ya arrastraba desde antes de la pandemia y que da cuenta de los profundos problemas de calidad de sus sistemas educativos. El Estudio Regional Comparativo y Explicativo de 2019 (ERCE 2019) muestra que, en promedio, cerca de uno de cada dos estudiantes de 3er grado de primaria y tres de cada cuatro estudiantes de 6to no alcanzaban el nivel mínimo de competencias en habilidades básicas (lectura y matemática) (Banco Mundial/UNICEF/UNESCO 2022); y los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE de 2019 (PISA 2018) muestran que estos problemas de aprendizaje perduran en la educación secundaria. En los países de América Latina que participaron en la medición PISA 2018, uno de cada dos estudiantes de 15 años no contaba con los niveles mínimos de competencias en lectura, y tres de cada cuatro, no lo hacían en matemática (CEPAL 2022). Más aún, ambas mediciones muestran que los logros de aprendizaje de los estudiantes de la región parecían haberse estancado desde la segunda mitad de la década pasada (Huepe, Palma y Trucco, 2022).

Las dificultades que la educación escolar enfrenta para desarrollar habilidades fundamentales se expresan en los problemas de pertinencia educativa que luego se observan en el mercado laboral. Distintos estudios respaldan la existencia de importantes descalces de competencias entre la oferta y demanda laboral en la región. Gontero y Novella (2021) encuentran que casi un tercio de los trabajadores en los 14 países analizados se encuentra subcalificado para la ocupación que desempeñan. En distintas encuestas de empleadores en la región, la escasez de competencias técnicas y socioemocionales se encuentran entre los principales obstáculos mencionados para cubrir vacantes laborales (Gontero y Novella, 2021). En un contexto de rápidos cambios tecnológicos y medioambientales, en el que los mercados laborales se han vuelto más exigentes en términos de sus demandas de competencias, y en el que los sistemas educativos y de formación no han sido lo suficientemente dinámicos y flexibles para responder a las nuevas demandas, este descalce amenaza con profundizarse.

De esta manera, en términos de ingresos laborales, invertir en educación para avanzar hacia mayores niveles de cobertura, calidad y pertinencia es una inversión inteligente y sensata para que los países puedan avanzar hacia un desarrollo social inclusivo, base fundamental del desarrollo sostenible. Asegurar una educación inclusiva que efectivamente desarrolle aquellas competencias que son y serán crecientemente demandadas en el mercado laboral, así como aquellas que resultan y resultarán necesarias para abordar los importantes desafíos económicos, tecnológicos, demográficos y ambientales del siglo XXI, es un imperativo en el actual contexto de incertidumbre y cambio acelerado. Estos esfuerzos de política pública deben ir de la mano de esfuerzos financieros que sean sostenibles en el tiempo para asegurar políticas de estado que sobrepasen los periodos de administración de los distintos gobiernos y que posicionen a la educación al centro de la estrategia de desarrollo.

LA EDUCACIÓN ES FUNDAMENTAL PARA AVANZAR HACIA UNA MAYOR INCLUSIÓN LABORAL

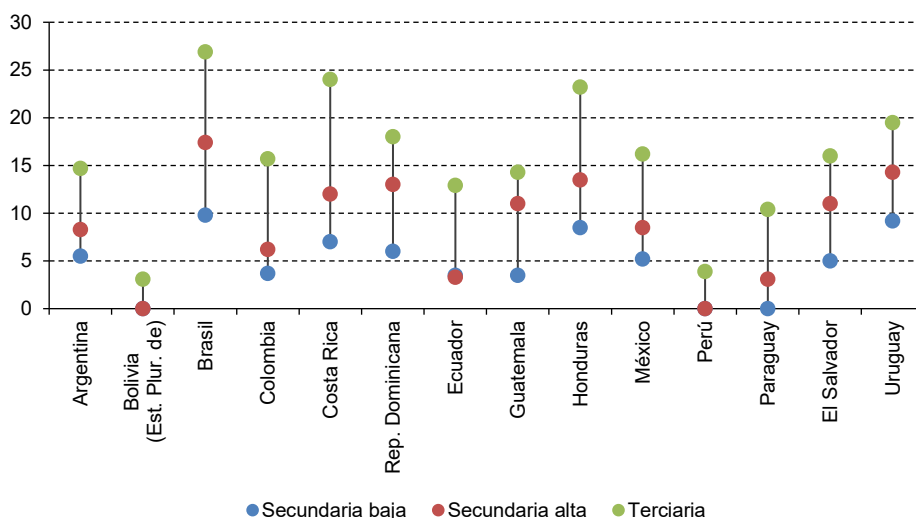
La inclusión laboral se refiere a la inserción laboral en empleos de buena calidad. Es un proceso que está constituido por dos fases sucesivas y complementarias —acceso al mercado del trabajo y características del trabajo al que se accede— y en ambas la educación cumple un rol fundamental.

En términos de acceso, una mayor escolaridad implica una mayor probabilidad de participar en el mercado laboral. Esta probabilidad crece considerablemente si las personas alcanzaron educación secundaria alta en comparación con sólo contar con primaria o menos años de estudio, y el aumento es aún más alto en el caso de la educación terciaria. En efecto, el incremento de la probabilidad de participación laboral de haber llegado a cursar terciaria frente a la secundaria alta es significativo en todos los países. En términos de magnitud (puntos porcentuales), este incremento es más importante en Costa Rica, mientras que, cuando se analiza el aumento porcentual (diferencia relativa), destacan los casos de Ecuador y Paraguay. Al contrario, Guatemala es el país en el que la diferencia en términos de participación laboral al cursar terciaria versus secundaria alta es más baja, tanto en términos absolutos como relativos.

La educación también incide en la calidad del empleo al que se accede. Además de su impacto en los ingresos laborales, un mayor nivel educativo impacta en una mayor probabilidad de acceder a empleos formales (véase el gráfico N° 5). A diferencia de la estimación del gráfico anterior, en este caso todos los niveles educativos tienen un impacto positivo significativo en la probabilidad de contar con un empleo formal respecto a completar primaria o menos años de estudio (en el gráfico anterior, cuando la probabilidad no resultó significativa se graficó como cero). La heterogeneidad entre países que se evidencia en los gráficos N° 4 y N° 5 probablemente responde, en parte, a las condiciones económicas e institucionales de cada país, así como al grado en que los sistemas educativos logran responder a las demandas de competencias del mercado laboral y de los distintos sectores productivos. Esto evidencia la necesidad de activar una relación sinérgica entre economía y educación, en cuyo proceso, como se argumenta en la próxima sección, los Ministerios de Educación pueden y deben asumir un liderazgo.

GRÁFICO N° 4

AMÉRICA LATINA (14 PAÍSES): PROBABILIDAD DE PARTICIPAR EN EL MERCADO LABORAL, AL CURSAR SECUNDARIA BAJA, SECUNDARIA ALTA Y TERCIARIA RELATIVO A PRIMARIA O MENOS AÑOS DE ESTUDIO, 2023 O ÚLTIMO AÑO DISPONIBLE
(En porcentaje)

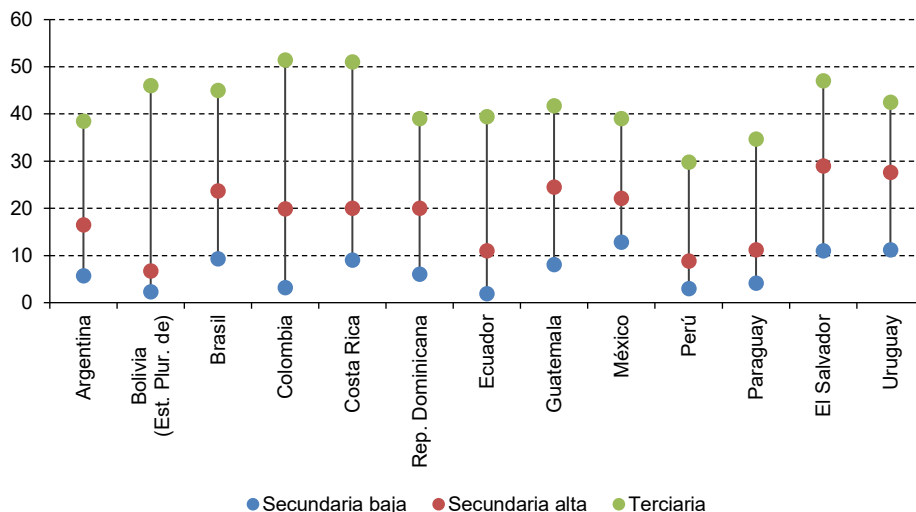


Nota: La población analizada son los ocupados entre 25 y 55 años. Se define cursar secundaria baja cuando la persona cuenta con 7 a 9 años de escolaridad, secundaria alta cuando cuenta con 10 a 12 años de escolaridad y terciaria, más de 12 años. Los datos muestran los efectos marginales de una estimación probit controlando por nivel educativo, género y territorio (rural o urbano). Los coeficientes que no son estadísticamente significativos se grafican como 0 (cero).

Fuente: Székely y otros (2023) sobre la base de información de encuestas de empleo y hogares con representación nacional para 15 países de la región (véase el cuadro N° 1).

GRÁFICO N° 5

AMÉRICA LATINA (13 PAÍSES): PROBABILIDAD DE CONTAR CON EMPLEO FORMAL AL CURSAR SECUNDARIA BAJA, SECUNDARIA ALTA Y TERCIARIA A PRIMARIA O MENOS AÑOS DE ESTUDIO, 2023 O ÚLTIMO AÑO DISPONIBLE
(En porcentaje)



Nota: La población analizada son los ocupados entre 25 y 55 años. Se define cursar secundaria baja cuando la persona cuenta con 7 a 9 años de escolaridad, secundaria alta cuando cuenta con 10 a 12 años de escolaridad y terciaria, más de 12 años. Los datos muestran los efectos marginales de una estimación probit controlando por nivel educativo, género y territorio (rural o urbano). Empleo formal se operacionalizó como estar afiliado a un sistema de seguridad social.

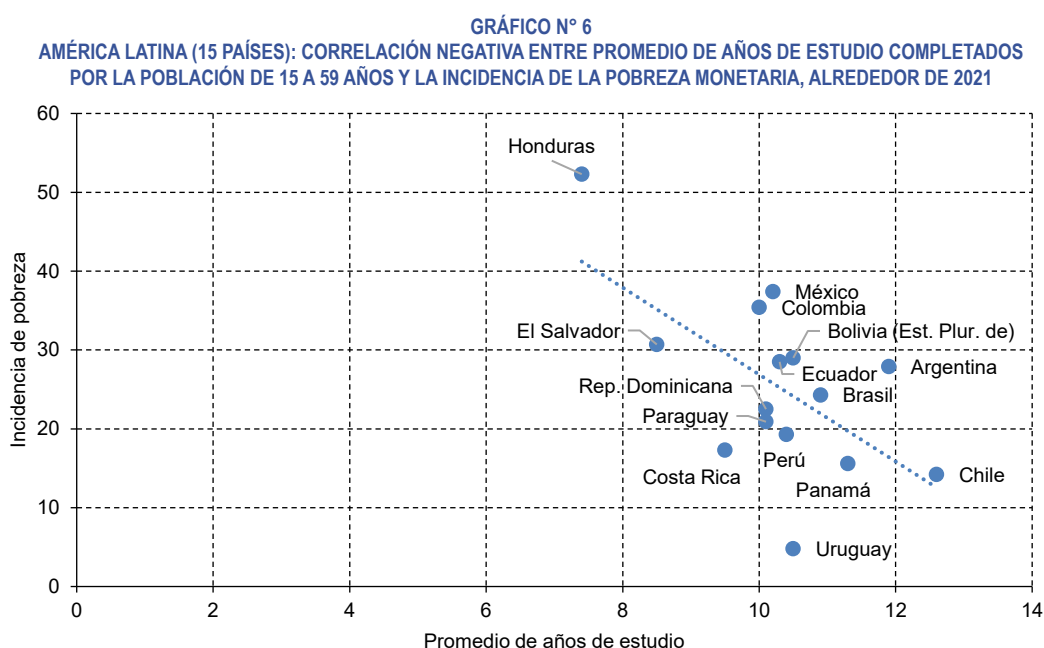
Fuente: Székely y otros (2023) sobre la base de información de encuestas de empleo y hogares con representación nacional para 15 países de la región (véase el cuadro N° 1).

Existe consenso en la literatura internacional sobre la importancia de invertir en la educación durante los primeros años de vida, periodo en el que se asientan las bases del aprendizaje (Esping-Andersen, 2008; Heckman, 2013; UNICEF, 2019; CEPAL, 2022). Invertir en el desarrollo de la primera infancia y en la educación preprimaria aumenta el retorno de inversiones posteriores e incrementa la eficiencia y la eficacia de los sistemas educativos, y también tiene efectos de largo plazo, aumentando las tasas de finalización de la educación formal, e impactando positivamente en las trayectorias laborales y en los niveles de ingresos. Además, a nivel colectivo, la inversión durante los primeros años de vida desempeña un papel central en la disminución de la desigualdad y en la promoción del crecimiento económico (CEPAL, 2022).

INVERTIR EN EDUCACIÓN ES CENTRAL EN EL CAMINO HACIA UN DESARROLLO SOCIAL INCLUSIVO, DIMENSIÓN ESTRATÉGICA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Educación para mejorar la calidad de vida, reducir las desigualdades y fortalecer la democracia

Garantizar una educación de calidad para todas y todos es una poderosa herramienta para disminuir la pobreza, aumentar la calidad de vida de la población y disminuir las desigualdades económicas y sociales que caracterizan a América Latina y el Caribe. Como se mostró anteriormente, los rendimientos económicos que devienen de mayores niveles educativos son considerables e implica que aumentar la inversión para asegurar un acceso más equitativo e inclusivo a los sistemas educativos sería una manera efectiva de incrementar los ingresos de las personas con menor nivel socioeconómico. El gráfico N° 6 reafirma esta aseveración y muestra la correlación negativa entre incidencia de la pobreza y la escolaridad promedio en distintos países de América Latina, esto es, muestra que, en general, en la región, mayores niveles de escolaridad promedio están asociados a menores niveles de pobreza monetaria⁵.

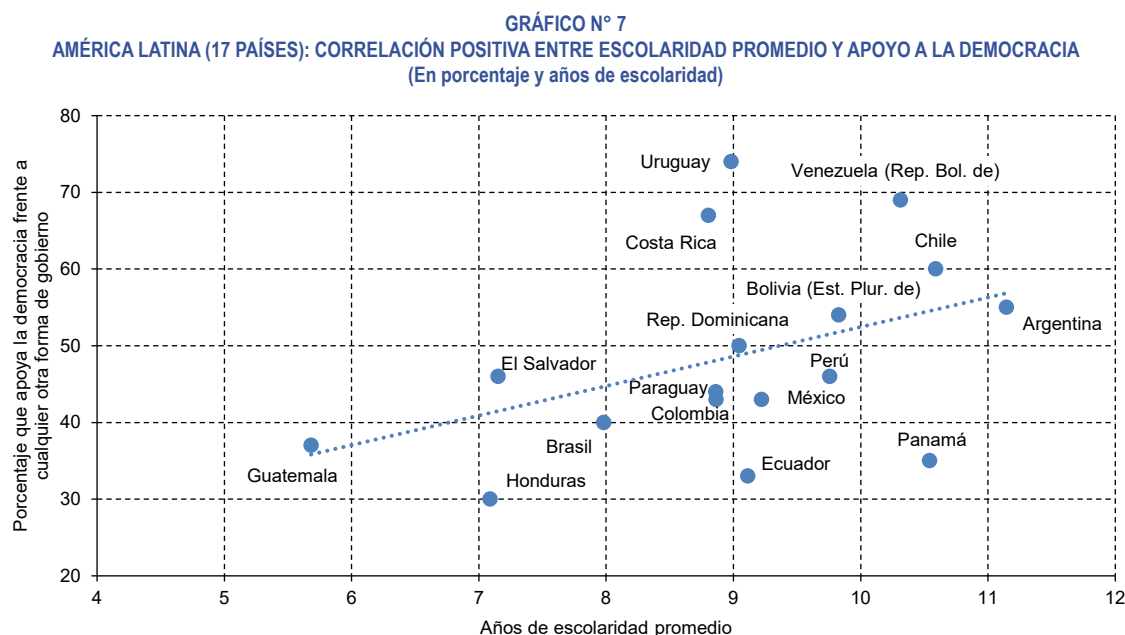


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos disponible en CEPALSTAT.

⁵ Es importante destacar que, al comparar la situación de los distintos países, se observa que existen casos de países que cuentan con mayores niveles de pobreza que otros con menor escolaridad (como es el caso de Chile y Uruguay), lo que da cuenta de que existen factores contextuales e institucionales que también están mediando en esta relación.

Además, invertir en educación es crucial para contribuir al fortalecimiento democrático de los países. Por ejemplo, cuando se analizan los datos de la encuesta Latinobarómetro de 2018 para América Latina y el Caribe, se encuentra que el porcentaje de personas que apoya a la democracia frente a cualquier otra forma de gobierno aumenta conforme aumentan los años de escolaridad promedio del país (véase gráfico N° 7). Las habilidades, valores y conocimientos desarrollados en la escuela constituyen herramientas que permiten a las personas ejercer su derecho a tener las mismas oportunidades de intervenir en las estructuras y políticas que rigen sus vidas, favoreciendo así la formación de ciudadanías más participativas y con opinión respecto a los problemas y dilemas que afectan a su entorno (Campbell, 2006; Glaeser y otros, 2006). Por ejemplo, también utilizando datos de la encuesta Latinobarómetro (2018), el gráfico N° 8 muestra que menores años de escolarización en un país se relaciona con un mayor porcentaje de personas que no suelen expresar sus opiniones respecto a los problemas nacionales.

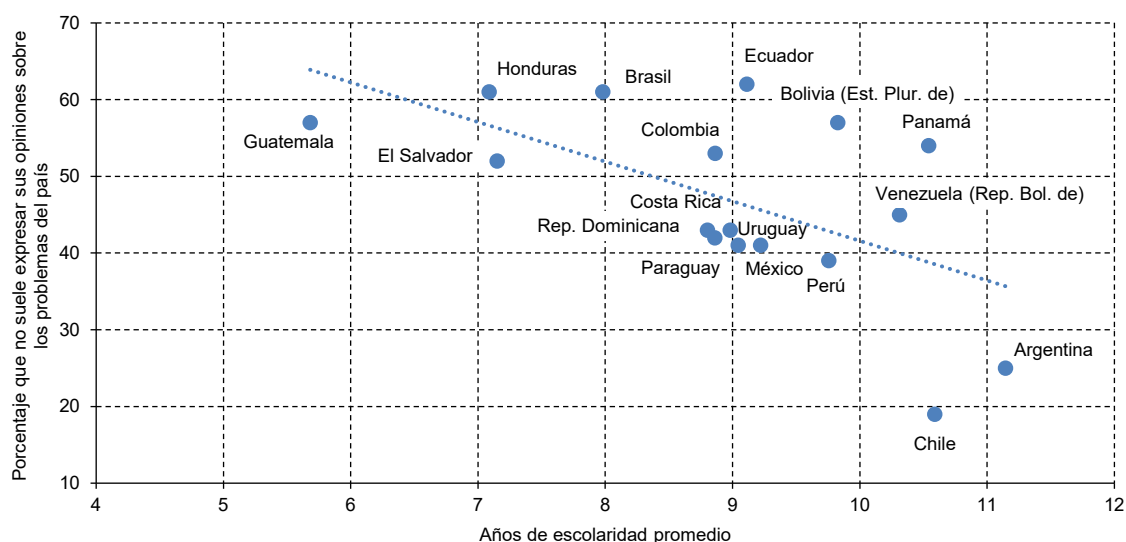
Adicionalmente a promover valores cívicos, una educación de calidad que permita a los estudiantes pensar de manera independiente, puede desarrollar el pensamiento crítico necesario, entre otras cosas, para combatir la desinformación y el auge de las *fake news*, flagelos que contribuyen a la polarización política de las sociedades y que debilitan sus instituciones y procesos electorales (Benavides y Ruiz, 2022).



Nota: El gráfico representa el porcentaje de personas que responden que está más de acuerdo con la frase "La democracia es preferible a cualquier otra forma de gobierno". Las otras alternativas son: "En algunas circunstancias, un gobierno autoritario puede ser preferible a uno democrático", y "A la gente como uno, nos da lo mismo un régimen democrático que uno no democrático". Los años de escolaridad promedio son para el 2020 o para el año más reciente disponible para cada país.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de UNESCO-UIS y Latinobarómetro (2020).

GRÁFICO N° 8
AMÉRICA LATINA (17 PAÍSES): CORRELACIÓN NEGATIVA ENTRE ESCOLARIDAD PROMEDIO Y NO EXPRESIÓN DE
OPINIONES SOBRE PROBLEMAS DEL PAÍS
(En porcentaje y años de escolaridad)



Nota: El gráfico representa el porcentaje de personas que responden “no suelo hacerlo” frente a la pregunta “¿Dónde suele Ud. expresar sus opiniones sobre los problemas del país o Ud. no suele hacerlo?”. Los años de escolaridad promedio son para el 2020 o para el año más reciente disponible para cada país.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de UNESCO-UIS y Latinobarómetro (2020).

EDUCACIÓN PARA UN FUTURO INCIERTO Y CAMBIANTE

El mundo está atravesando importantes transformaciones tecnológicas, demográficas y medioambientales que plantean desafíos relevantes para los países de la región. En este contexto, es indispensable preparar a los individuos y comunidades con los conocimientos, valores y actitudes que les permitirán vivir y prosperar en un ambiente de crecientes cambios e incertidumbre.

Por un lado, la educación es fundamental para preparar a las personas y a las sociedades a adaptarse, a tener mayores niveles de resiliencia, aprovechar las oportunidades y mitigar los potenciales impactos negativos asociados a las transformaciones del mundo contemporáneo. La evidencia muestra que, en contextos de cambio tecnológico, las personas con mayores niveles de educación se adaptan más rápido y mejor a estas transformaciones (Banco Mundial, 2018). Una educación de calidad y pertinente al siglo XXI requiere desarrollar aquellas competencias cognitivas, socioemocionales y digitales que se valorarán crecientemente en los mercados laborales del futuro, y que se necesitarán para utilizar de manera eficiente y creativa las nuevas tecnologías (CEPAL/OEI, 2020; OCDE, 2022).

Por otro lado, la educación es central para formar personas que puedan contribuir de manera proactiva y creativa en la búsqueda de soluciones a los grandes dilemas contemporáneos (OCDE, 2022). En particular, una mayor y mejor educación para todas y todos contribuye a comportamientos ambientalmente sostenibles, es crucial para formar ciudadanos conscientes de la crisis medioambiental y desarrollar en ellos el conocimiento, la agencia y el empoderamiento necesarios para actuar en búsqueda de futuros más sostenibles.

Nuevamente, para lo anterior, se requiere un cambio cualitativo importante en la manera en que se está enseñando y aprendiendo en los sistemas educativos. Las capacidades desarrolladas en el aula no solo dependen de la cantidad de educación, sino también del tipo de educación: la educación tiene que estar vinculada con el desarrollo de competencias, y en particular, con aquellas cognitivas, socioemocionales y digitales crecientemente necesarias para vivir en un contexto de diversas transformaciones.

EDUCACIÓN PARA UN CRECIMIENTO ECONÓMICO INCLUSIVO, SOSTENIDO Y SOSTENIBLE

Una fuerza de trabajo más educada complementa de manera sinérgica al capital físico en los procesos de producción, y es un importante motor de la innovación tecnológica y del crecimiento económico de largo plazo, así como de la productividad del capital y de las y los trabajadores (Aghion y Howitt, 2006; Lucas, 1988; Nelson y Phelps, 1966; Romer, 1990; Solow, 1956). Distintos estudios teóricos y econométricos plantean que mayores niveles de educación en un país conllevan a un crecimiento económico más rápido y sostenido (Barro, 2001; Cohen y Soto, 2007; Krueger y Lindahl, 2001; Mankiew y otros, 1992), y que esta relación podría ser incluso más significativa si se considera la calidad de la educación y las sinergias entre trabajadores con diferentes competencias (Banco Mundial, 2018).

La evidencia internacional muestra que los países que han podido alcanzar un crecimiento económico sostenido por décadas son aquellos que han invertido de manera importante en sus personas, en particular, en la expansión de la cobertura educativa (Banco Mundial, 2018). Por ejemplo, existe un amplio consenso de que entre los factores que explican el notable despegue económico de los países que conforman el llamado milagro asiático se encuentra la importante inversión realizada en capital humano (Banco Mundial, 1993). En particular, Corea del Sur comenzó a invertir de manera significativa para expandir el acceso a una educación escolar de calidad a mediados del siglo pasado. A medida que aumentaba la cobertura de secundaria y terciaria, profundizó la articulación del sector educativo con las necesidades de la economía. En 1948, el país universalizó el acceso a la educación primaria y ya a mediados de la década de los 1980, cuatro de cada cinco jóvenes accedían a la educación secundaria. A medida que se expandía el acceso educativo, el Ministerio de Ciencia y Tecnología y el Ministerio de Educación se enfocaron en anticipar las demandas de competencias del mercado laboral en distintas industrias estratégicas (en cercana colaboración con empresarios y otros expertos), preparando planes para satisfacerlas. El énfasis en la educación técnica y en la capacitación de la fuerza laboral, en conjunto con la promoción de la educación profesional en ingeniería y tecnología, fueron indispensables para la modernización de la economía surcoreana (Lee y Hong, 2018).

EL ROL CENTRAL DE LA EDUCACIÓN PARA AVANZAR HACIA EL DESARROLLO SOCIAL INCLUSIVO NECESARIO PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LOS MODELOS PRODUCTIVOS Y EL CRECIMIENTO

La experiencia de Finlandia en la década de 1990 es un ejemplo de cómo la inversión en educación constituye un motor para el desarrollo social inclusivo, la transformación productiva y el crecimiento económico. En los años 1970, la economía finlandesa dependía mayormente de industrias intensivas en recursos naturales, mientras que, en la actualidad, se encuentra entre los países con mayor desarrollo tecnológico, gracias a su capacidad de implementar una estrategia de largo plazo, ampliamente consensuada y que posiciona a la educación al centro de los esfuerzos de política pública (Dahlman, 2006; Halme y otros, 2014; Leijola, 2004).

Al comienzo de los 1990, Finlandia experimentó una severa recesión económica con orígenes en el sistema financiero, que repercutió en altas tasas de desocupación e inflación, y elevados niveles de deuda pública. Fue en este contexto cuando se aumentó la inversión en I+D, decisión que fue favorecida por esfuerzos políticos y comunicacionales para crear consensos entre los distintos actores públicos y privados, entre ellos, miembros del parlamento de distintas posiciones políticas, empresarios, sindicatos y otras organizaciones del mercado laboral (Dahlman, 2006).

Los esfuerzos orientados a la transformación tecnológica en Finlandia no comenzaron desde cero, sino que fueron precedidos por importantes cambios estructurales en términos económicos y sociales. Desde la segunda mitad del siglo XX, el gobierno ya había comenzado a aumentar su inversión en I+D, lo que, en conjunto con una importante inversión privada y el énfasis dado a la educación terciaria, facilitaron los encadenamientos productivos, la difusión tecnológica entre industrias y la diversificación de la canasta exportadora. Además, tras la II Guerra Mundial, el país implementó políticas de liberalización del comercio exterior y de los flujos de

capital en décadas previas, que impulsaron la inversión nacional y extranjera en el país, cambiando luego el foco hacia los esfuerzos microeconómicos en los 90s, al implementar una política industrial basada en generar las condiciones microeconómicas para incentivar la innovación laboral (Dahlman, 2006).

La educación fue un elemento central en la estrategia para implementar una economía basada en el conocimiento y la innovación, en tanto una fuerza laboral cualificada complementa y permite los avances tecnológicos, a la vez, que una población más educada demanda productos de consumo más sofisticados (Dahlman y otros, 2006). Sin embargo, la capacidad de respuesta de la educación terciaria a las demandas de los sectores productivos no hubiese sido posible sin la importancia y centralidad que se le otorga a la educación escolar en Finlandia, en particular, en asegurar un acceso gratuito y equitativo a una educación de calidad, y en promover la conclusión de la secundaria con una fuerte articulación con los sistemas de protección social (Halme y otros, 2014; Leijola, 2004). Además, la profesión docente es altamente educada, atractiva, respetada y bien remunerada, y representa una piedra angular en sus sistemas educativos (Halme y otros, 2014).

Aunque Finlandia tiene muchas características que no pueden ser fácilmente reproducidas por otros países, sí es posible extrapolar importantes lecciones para los países en desarrollo: se puede transformar una crisis en una oportunidad para implementar una recuperación con transformación, sin embargo, para esto tienen que existir ciertas precondiciones. Entre los elementos facilitadores de Finlandia, destaca, primero, la fortaleza del Estado de Bienestar, que asegura salud, educación y vivienda para todas y todos, y permite mitigar los efectos negativos del desempleo. Y, segundo, los altos niveles educativos de la población, que permitió la robusta respuesta del nivel terciario a las demandas de los sectores productivos en la década los 1990, sustentada por una fuerte articulación público-privada.

En la transformación social y productiva de Finlandia, el Ministerio de Educación y Cultura cumplió y sigue cumpliendo un rol central. Por un lado, fue un actor clave en las reformas de la década de 1970, cuando se implementó una enseñanza integral que fusionó el sistema educativo en escuelas municipales inclusivas (las y los estudiantes asisten a los mismos centros educativos, independiente de su nivel socioeconómico y domicilio), y cuya consecuencia concreta fue el rápido aumento de las tasas de acceso y finalización de la secundaria alta (Didriksson, 2017). Por otro lado, en fuerte articulación con el Ministerio del Trabajo y Economía, ha sido fundamental en el desarrollo de la economía finlandesa del conocimiento. El ministerio planes para implementar políticas de innovación y ciencia, elabora propuestas presupuestarias a nivel nacional para avanzar en estas materias, y orienta la investigación de universidades y otras instituciones de educación terciaria (Halme y otros, 2014).

En suma, la experiencia finlandesa en el periodo analizado demuestra que el desarrollo social inclusivo es una dimensión fundamental para una exitosa estrategia de desarrollo sostenible. Los países en desarrollo requieren poner más atención en asegurar un acceso a educación de calidad en todos los niveles educativos, en particular, en el fortalecimiento de la educación preprimaria, primaria y secundaria, etapas en las que se comienzan a desarrollar aquellas habilidades que funcionan como base para el posterior desarrollo de competencias más específicas. De manera adicional, es central desarrollar una visión estratégica del rol de la educación para avanzar hacia nuevos modelos de desarrollo, lo que necesariamente requiere ser sustentado por la generación de un amplio consenso político, social, económico y fiscal liderado por los Ministerios de Educación.

Aun cuando la educación cumple un rol fundamental para el bienestar social y el crecimiento económico de largo plazo, muchas veces a los hacedores de políticas públicas les cuesta justificar su importancia debido, entre otras razones, a que los beneficios de esta inversión toman tiempo en materializarse (OCDE, 2022). Con el fin de posicionar la inversión educativa como un eje fundamental del desarrollo social y económico inclusivo y sostenible, es particularmente importante el fortalecimiento institucional de los Ministerios de Educación. Estos deben contar con las capacidades técnicas y políticas que les permitan liderar la construcción

de acuerdos y pactos amplios y de largo plazo en torno a la centralidad de la educación en la construcción de estrategias de desarrollo que perduren más allá de los ciclos electorales, y a la importancia de asegurar su sostenibilidad financiera.

PANORAMA REGIONAL DE LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN: ¿CUÁNTO ESTÁN INVIRTIENDO LOS PAÍSES?

Tras la pandemia, la región vio reducirse el espacio fiscal requerido para llevar adelante las políticas públicas (CEPAL, 2023a). Para 2023, se espera una profundización de la ralentización económica con una tasa de crecimiento económico del 1,7% (CEPAL, 2023c). Los riesgos de que este crecimiento sea menor son considerables dada la incertidumbre respecto a la economía global, la volatilidad de los mercados financieros y la intensificación de las tensiones geopolíticas. En este contexto, es posible que la región retorne al bajo crecimiento económico que evidenciaba previo a la pandemia: en la década de 2014-2023, la región creció en promedio un 0,8%, menos que el 2% que promedió la década perdida de 1980s (CEPAL, 2023c).

Lo anterior, más los elevados niveles de deuda pública y las distintas demandas sociales que surgen en un contexto de crisis económica, repercute en que, si no se implementan acciones urgentes, el panorama regional respecto a la inversión en educación en el futuro próximo no se vea prometedor. En este contexto se requiere que los Estados enfrenten esta crisis como una oportunidad para implementar reformas estructurales y para reconocer la inversión en educación como un motor fundamental del desarrollo social inclusivo y del desarrollo sostenible. Los Estados necesitan hacer esfuerzos adicionales para no sólo mantener, sino profundizar sus esfuerzos educativos y avanzar hacia una educación inclusiva, de calidad y pertinente (CEPAL, 2022). Para lograrlo, es crucial proteger y aumentar el financiamiento de la educación de manera sostenible, movilizand recursos internos y manteniendo la educación como prioridad en los presupuestos, considerando la especificidad de cada país.

Aumentar la inversión pública en educación, así como direccionar las inversiones en búsqueda de una mayor equidad, eficiencia, innovación e inclusión, son esenciales no sólo para mitigar los impactos negativos de la pandemia de COVID-19 en términos de aprendizajes, riesgo de abandono y bienestar socioemocional, sino también para fomentar la transformación de los sistemas educativos hacia modelos que enfrenten la desigualdad social y respondan adecuadamente a las demandas presentes y futuras de la sociedad y la economía del siglo XXI. Esto se alinea con la Declaración de Buenos Aires de 2022, acordada en el marco de la III Reunión Ministerial, en la que ministras y ministros de educación de América Latina y el Caribe y representantes gubernamentales de alto nivel, reconocen la necesidad de priorizar la educación en la agenda pública como un imperativo ético orientado a recuperar y transformar los sistemas educativos, comprometiéndose a garantizar el adecuado financiamiento para lograr estos objetivos.

Se revisa algunos de los principales indicadores de gasto público en educación en la región. Los datos de gasto público educativo que se presentan corresponden principalmente a aquellos recolectados por el Instituto de Estadística de la UNESCO⁶, cuya cobertura es a nivel del gobierno general⁷. En acotadas situaciones, en particular cuando se analiza el gasto público en educación en relación con el gasto público social, se complementa el análisis con datos de gasto a nivel del gobierno central recolectados por la CEPAL siguiendo una clasificación funcional.

6 Los datos del gasto público educativo en UNESCO-UIS representan el gasto de todos aquellos ministerios y agencias gubernamentales que financian o apoyan programas educativos en el país, entendiendo como gasto educativo al gasto en bienes y servicios educativos básicos, como personal docente, edificios escolares o libros de texto y material didáctico, y bienes y servicios educativos periféricos, como servicios auxiliares, administración general y otras actividades. Se recolectan de la información oficial de los países que se encuentra disponible en presupuestos e informes financieros preparados por los ministerios de finanzas o de educación, y en informes financieros emitidos por establecimientos públicos de educación primaria y secundaria e instituciones de educación superior, entre otros documentos administrativos (como las planillas de sueldos de los docentes) (UNESCO-UIS, 2009).

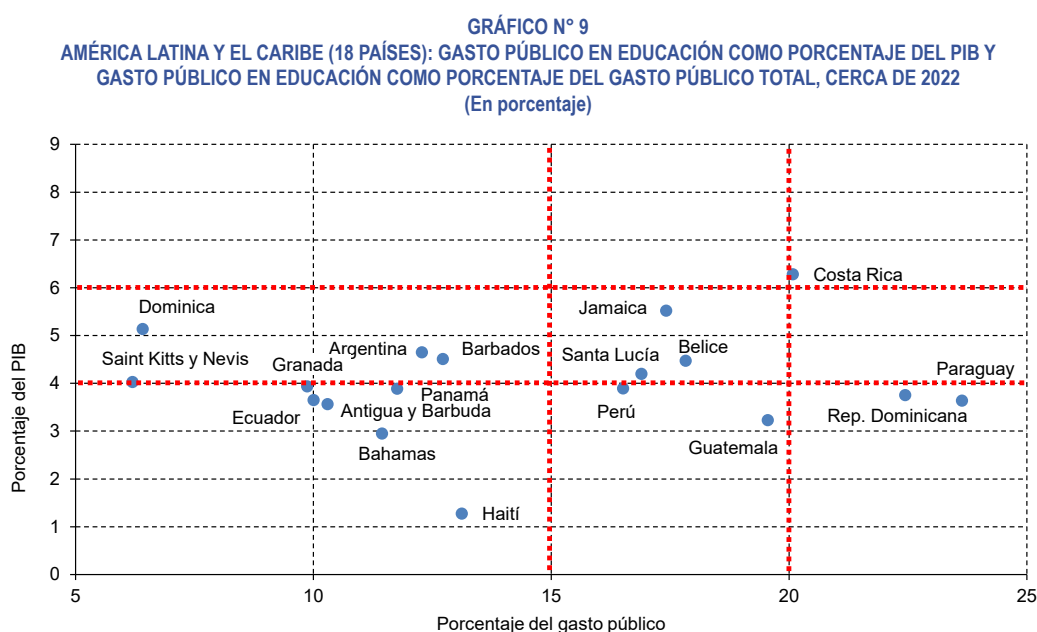
7 Los recursos públicos destinados al sector educativo pueden provenir del presupuesto del gobierno central, de los gobiernos intermedios (provincias o estados, si existieran) y de los gobiernos locales o municipales.

EN PROMEDIO, LA REGIÓN CUMPLE CON AL MENOS UNO DE LOS COMPROMISOS ACORDADOS EN LA DECLARACIÓN DE INCHEON, PERO EXISTE UNA IMPORTANTE HETEROGENEIDAD AL INTERIOR DE LA REGIÓN

La inversión pública en educación juega un rol clave en el logro de los objetivos del ODS4, para una educación inclusiva y de calidad. En 2015, en línea con este enfoque, la Declaración de Incheon y el Marco de Acción para la Educación 2030 acordó una meta para los países de un gasto educativo entre el 4% y el 6% del producto interno bruto (PIB) o entre el 15% y el 20% del gasto público total. Aunque, en promedio, en 2021, tanto América Latina como el Caribe cumplen con al menos uno de los dos criterios, aún se encuentran alejados del rango superior de ambas metas y, más aún, seis de los dieciocho países que cuentan con información disponible no cumplen con ninguna de las referencias (véase el gráfico N° 9).

Entre los países con información disponible, Belice, Costa Rica, Jamaica y Santa Lucía cumplen con ambos criterios (cuadrante superior derecho); Antigua y Barbuda, Bahamas, Ecuador, Granada, Haití y Panamá, no cumplen con ninguno (cuadrante inferior izquierdo); Guatemala, Paraguay, Perú y República Dominicana cumplen con el criterio de priorización del gasto público en educación, pero no logran alcanzar el mínimo relacionado con el porcentaje del PIB, lo que da cuenta de un acotado presupuesto fiscal (cuadrante inferior derecho); y Argentina, Barbados, Dominica y San Cristóbal y Nieves, si bien cumplen con el criterio con relación al PIB, aún podrían aumentar la priorización del gasto público en educación en relación con el gasto público total (cuadrante superior izquierdo).

Al analizar los cambios del gasto público en educación con respecto al PIB, es importante considerar que, en un contexto de crisis, el PIB tiende a caer de manera más acelerada que el gasto educativo, ya que este último incluye componentes estructurales que lo hacen menos flexible (como los salarios docentes), por lo que este indicador tendería a aumentar (UNESCO OREALC/UNICEF/CEPAL, 2022). Por otra parte, respecto a la priorización de la educación en el gasto público total, también es importante considerar que, durante la pandemia, en promedio, los países de la región aumentaron relativamente el peso del gasto en protección social y en salud, con el fin de responder a las necesidades inmediatas de la coyuntura económica y sanitaria, lo que afectó negativamente la participación de otros gastos sociales que no estuvieron entre las principales prioridades en los países de la región, como educación (Huepe, Palma y Trucco, 2022).

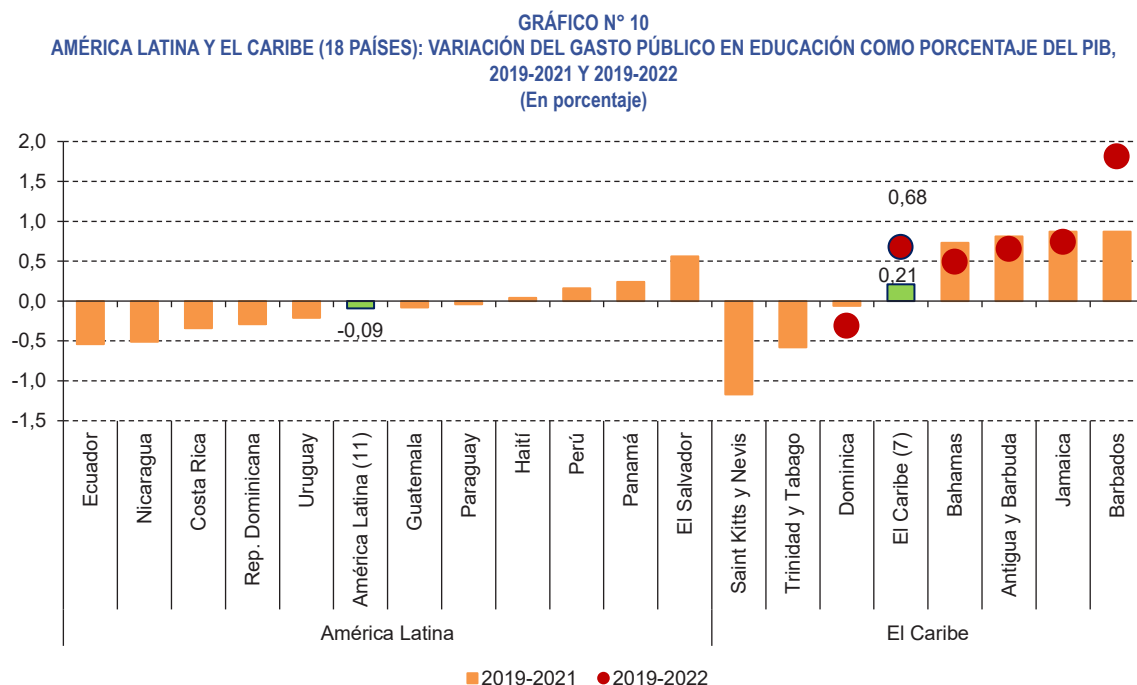


Nota: Los datos de Argentina y Costa Rica corresponden al 2021 para ambos indicadores; los de Anguila y Curazao corresponden al 2021 para el indicador de gasto respecto al PIB; y los de Guatemala, San Cristóbal y Nieves, Jamaica y Paraguay corresponden al 2021 para el indicador de gasto respecto al gasto total. Los demás datos corresponden al año 2022.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de UNESCO-UIS.

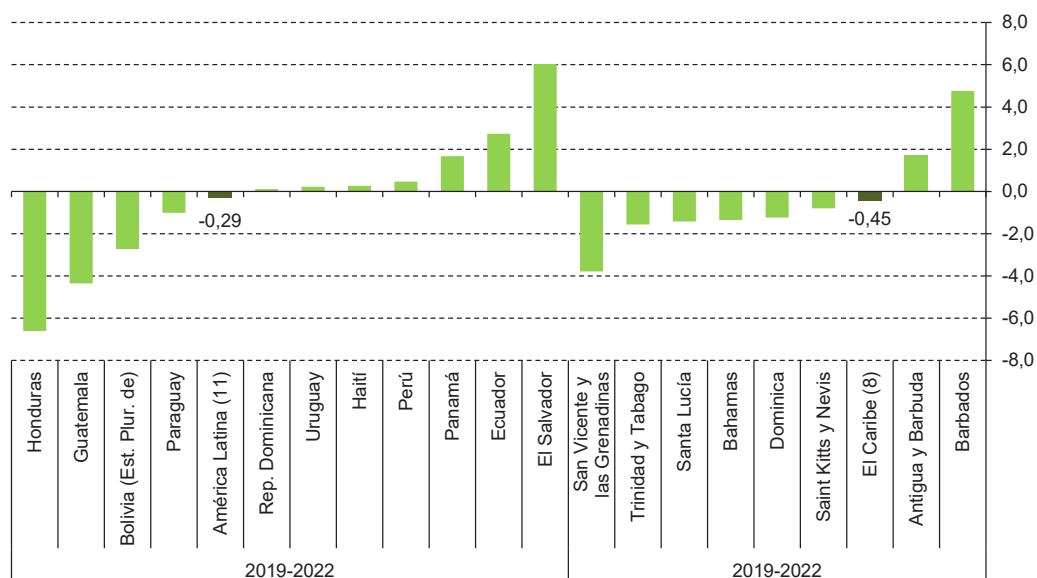
En este contexto, al analizar los datos de la variación del gasto público en educación como porcentaje del PIB (véase el gráfico N° 10) y del gasto público total (véase el gráfico N° 11) en forma conjunta en los periodos 2019-2021 y 2019-2022, el panorama en la región es bastante heterogéneo. Entre los países con información disponible, destacan los esfuerzos realizados por El Salvador y Panamá, en América Latina, y Barbados y Antigua y Barbuda, en el Caribe, países que aumentaron considerablemente la participación del gasto público en educación en ambos indicadores (Haití y el Perú también presentan aumentos en ambos indicadores, aunque de magnitudes menores). Por el contrario, Guatemala y Paraguay, en América Latina, y San Cristóbal y Nieves, Trinidad y Tabago, y Dominica, en el Caribe, disminuyeron la participación tanto en el indicador de gasto público con relación al PIB, como en el gasto público en relación con el gasto público total.

Cuando se analiza el cambio del gasto público total en educación entre 2019 y 2021, también se observa una heterogeneidad de situaciones entre los países que cuentan con información disponible. **Sin embargo, con excepción del Perú, todos los países que muestran un aumento del esfuerzo financiero dirigido a educación corresponden a países con relativamente bajo gasto total en educación en 2021** (sobre todo Santa Lucía, el país que evidencia el más alto aumento porcentual) (véase el gráfico N° 12).



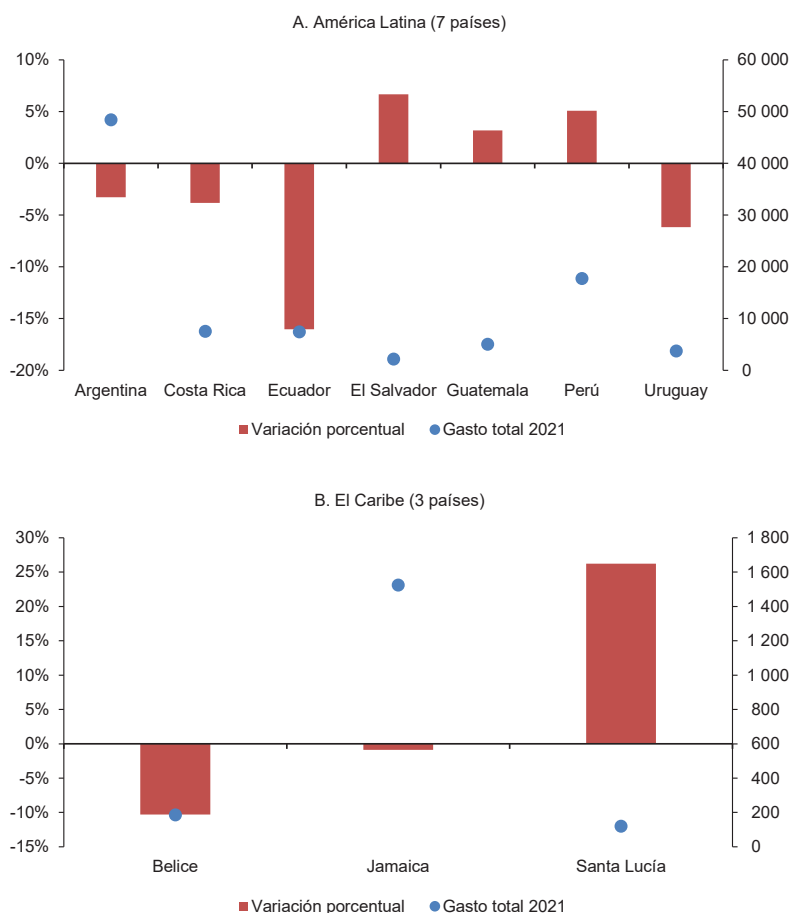
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de UNESCO-UIS.

GRÁFICO N° 11
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (19 PAÍSES): VARIACIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN COMO PORCENTAJE DEL GASTO PÚBLICO TOTAL, 2019 – 2022



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de UNESCO-UIS.

GRÁFICO N° 12
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (10 PAÍSES): VARIACIÓN DEL GASTO PÚBLICO TOTAL EN EDUCACIÓN ENTRE 2019 Y 2021, Y GASTO PÚBLICO TOTAL EN EDUCACIÓN EN 2021
(En porcentajes y millones de dólares ppp constantes de 2020)



Nota: El dato pospandemia de Santa Lucía corresponde a 2022.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de UNESCO-UIS.

Para analizar la variación del gasto público en educación tras la pandemia a nivel nacional, es necesario mirar los distintos indicadores en conjunto, ya que cada uno de ellos refleja distintas situaciones y la mirada individual puede inducir malas conclusiones. Si bien hay países como El Salvador y el Perú que evidencian aumentos en los tres indicadores analizados (gasto público en educación total, y como porcentaje del PIB y del gasto público total), existen otros, como Guatemala, Ecuador y Uruguay, que evidencian tendencias distintas⁸.

EN GENERAL, LA EDUCACIÓN TIENE UNA ALTA PRIORIZACIÓN EN EL GASTO PÚBLICO SOCIAL, PERO SE EVIDENCIA UNA CAÍDA EN 2021

El gráfico N° 15 presenta la distribución del gasto público social en distintas funciones. Como se mencionó anteriormente, para el análisis de este indicador se utilizan los datos de gasto publicados por la CEPAL (CEPAL, 2022), que siguen una clasificación funcional, es decir, que consideran dentro del gasto público educativo todos los recursos fiscales destinados al financiamiento de políticas educativas independiente de la institución pública que las ejecute⁹.

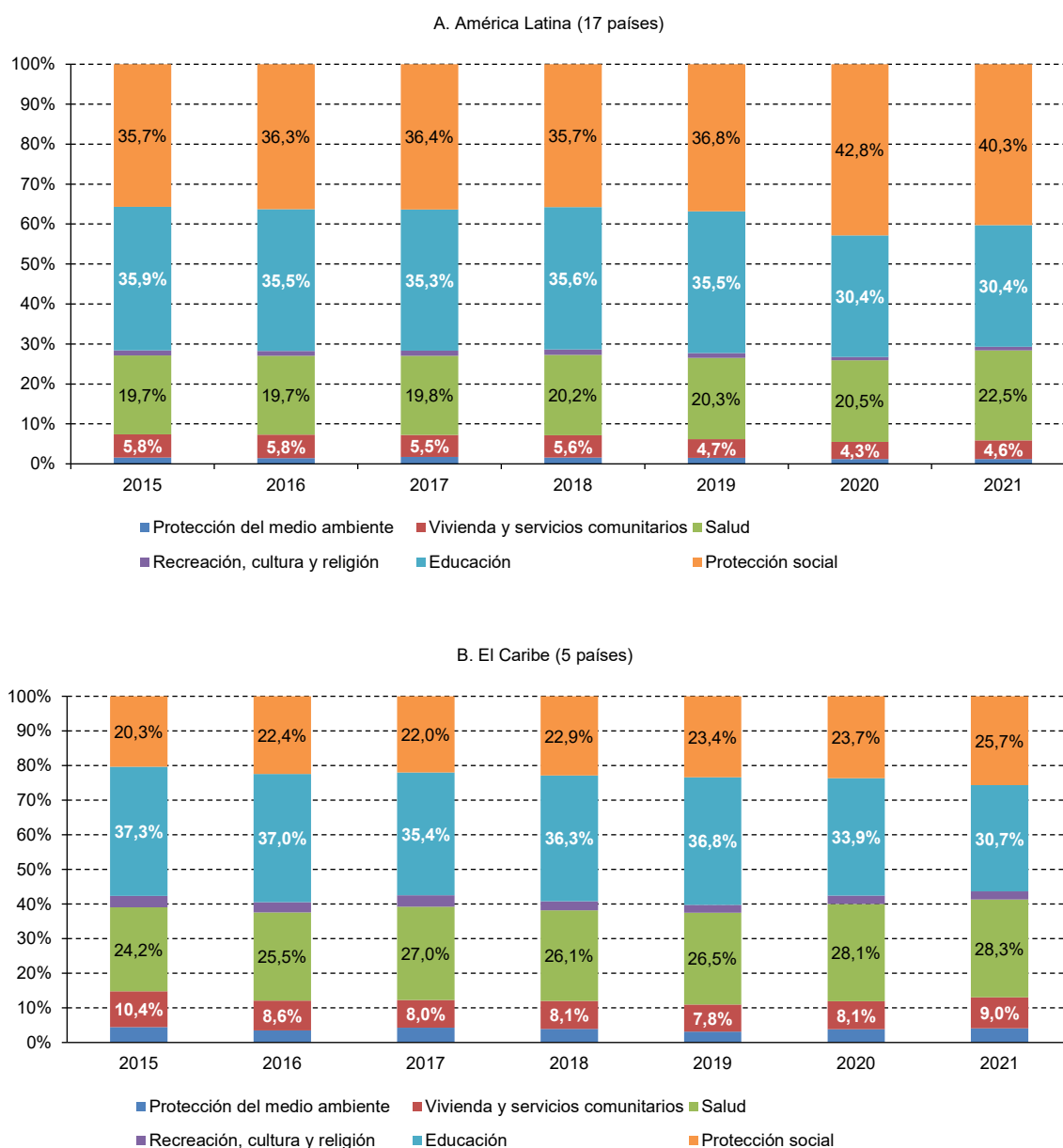
En promedio, en 2021, la educación es la segunda prioridad en el gasto social en América Latina, representando un 30% frente a un 40% de participación de la protección social, y la primera prioridad en los países del Caribe (31% frente a un 26% de protección social) (véase gráfico N° 13). Aunque, en promedio, el orden de prioridad se ha mantenido relativamente estable en las distintas subregiones de América Latina y el Caribe (véase el gráfico N° 3), en todas ellas se evidencia una caída en el porcentaje que representa la educación en el gasto público social al comparar 2019 y 2021. En América Latina, esta caída fue de 5,1 puntos porcentuales, mientras que, en el Caribe, fue de 6,1 puntos porcentuales.



⁸ Bahamas y República Dominicana también evidencian tendencias distintas cuando se analiza el indicador relativo al PIB y al gasto público total, pero no cuentan con información respecto al gasto público total en educación.

⁹ Debido a que la información funcional de gasto suele estar disponible sólo a nivel del gobierno central para la mayoría de los países de la región y no a nivel de gobierno general ni total, es importante destacar que estos gastos tienen una cobertura institucional menor que los datos de UNESCO-UIS, y que, en algunos casos, pueden estar subestimando el esfuerzo educativo de los países.

GRÁFICO N° 13
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (22 PAÍSES): DISTRIBUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO SOCIAL DEL GOBIERNO CENTRAL POR FUNCIONES, 2015-2021
 (En porcentajes del PBI)



Nota: Promedio simple de 17 países de América Latina, los que luego se subdividen en dos grupos: nueve de América del Sur (Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay), y seis de Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá) más México y República Dominicana; y cinco países del Caribe (Bahamas, Barbados, Guyana, Jamaica y Trinidad y Tabago).

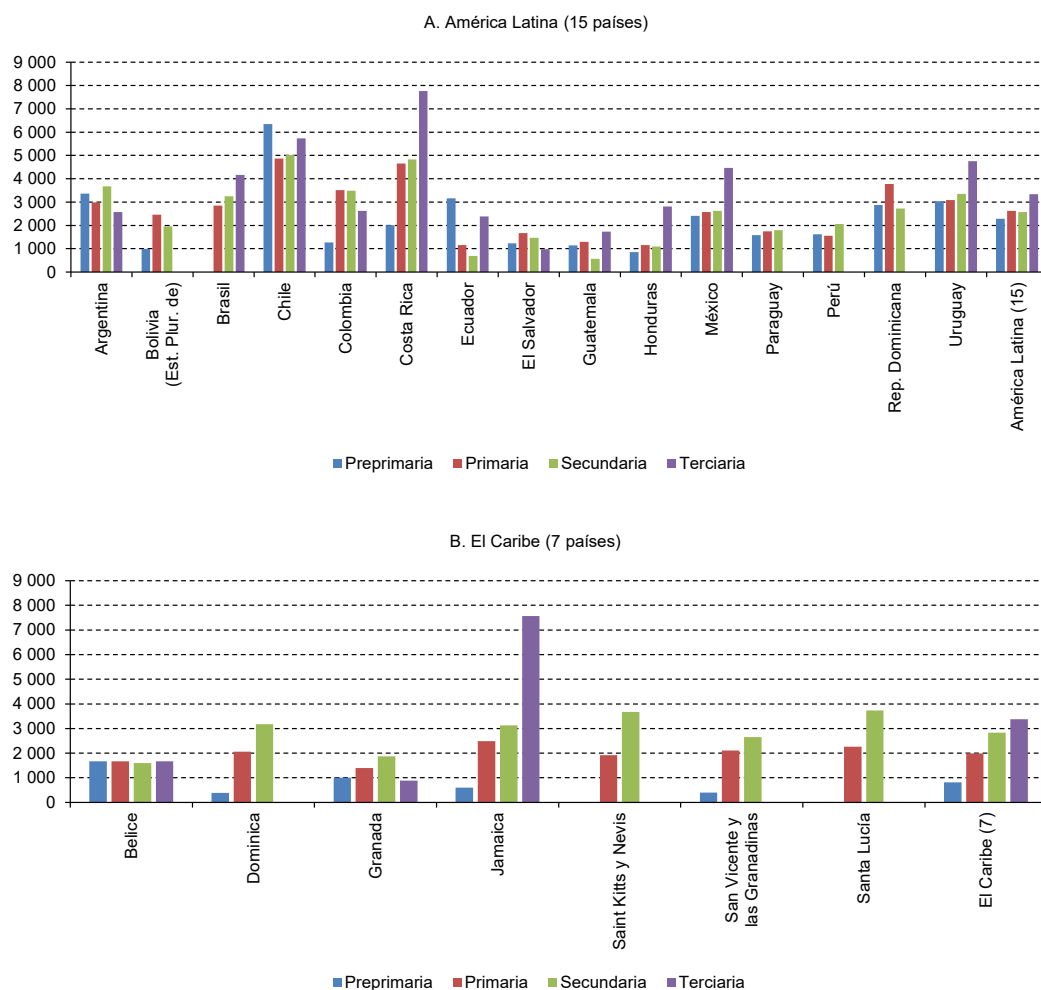
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información oficial de los países. Datos originalmente publicados en CEPAL (2022), *Panorama Social de América Latina y el Caribe, 2022* (LC/PUB.2022/15-P), Santiago.

La caída de la participación de la educación en el gasto público social se relaciona con el aumento de la priorización otorgada a otras funciones sociales. Entre 2019 y 2021, en América Latina, la participación de la protección social en el gasto público social aumentó 3,5 puntos porcentuales; mientras que el aumento en salud fue de 2,2 puntos porcentuales. En el Caribe, la función de protección social aumentó su participación en 2,3 puntos porcentuales; la salud, en 1,8 puntos porcentuales; y la función de vivienda y servicios comunitarios, en 1,2 puntos porcentuales. Los datos muestran que la educación no estuvo entre las prioridades sociales de los gobiernos en el contexto de la pandemia de COVID-19, a pesar de que, en promedio, la región fue la que mantuvo los centros educativos cerrados por un mayor periodo de tiempo.

EL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE ES BAJO, ESPECIALMENTE EN PREPRIMARIA, EN COMPARACIÓN CON ECONOMÍAS MÁS DESARROLLADAS

Al analizar el gasto público en educación por matrícula y nivel en los países con información disponible, aunque con patrones de gasto distintos por nivel, destacan países como Chile y Costa Rica, en América Latina, y Jamaica, en el Caribe, por sus relativamente altos niveles de inversión educativa por estudiante. Mientras que Chile invierte relativamente más en los niveles preprimario y terciario (aunque también presenta una alta inversión en primaria y secundaria, en relación con los otros países de la región), Costa Rica y Jamaica exhiben una baja inversión relativa en el nivel preprimario y una inversión por estudiante considerablemente alta en la educación terciaria con relación al resto de los países de la región (véase el gráfico N° 14). Habiendo dicho esto, es importante destacar que los datos se presentan a nivel de estudiante y no a nivel de persona en edad escolar, por lo que un país con baja cobertura en determinado nivel aparecería con un gasto por estudiante considerablemente mayor que al analizar el gasto por persona. Este podría ser el caso de Jamaica, país que, según los datos disponibles en UNESCO-UIS, ha disminuido su matrícula en educación terciaria cerca de 50% entre 2015 y 2021.

GRÁFICO N° 14
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (22 PAÍSES): GASTO PROMEDIO DEL GOBIERNO GENERAL POR ESTUDIANTE MATRICULADO, POR NIVEL Y PAÍS, 2021 O ÚLTIMO AÑO DISPONIBLE
 (En dólares PPP de 2020)



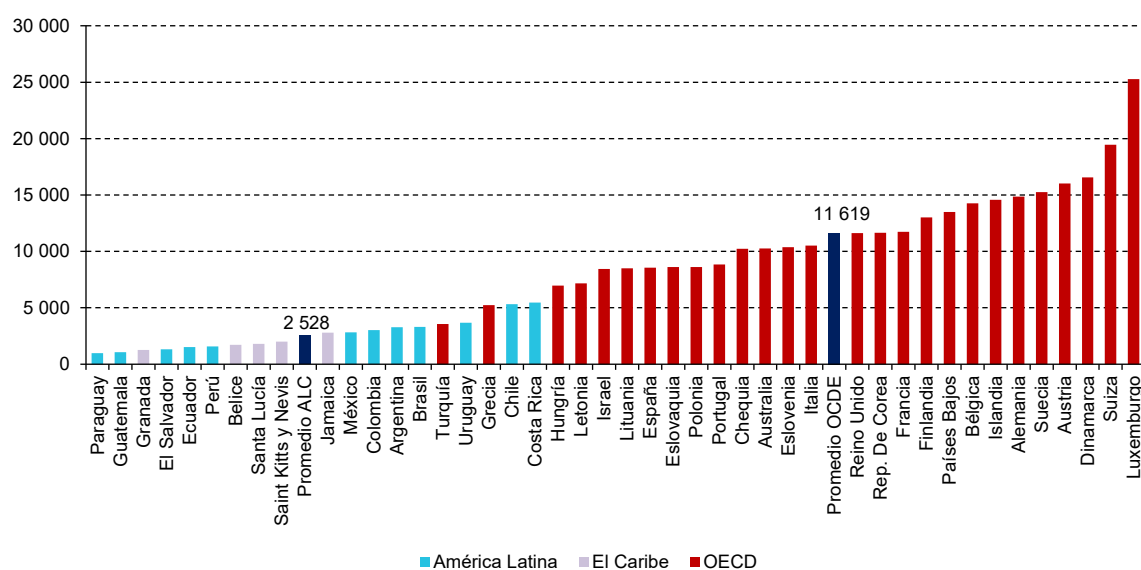
Nota: Los datos corresponden a 2022 en el caso de República Dominicana, Ecuador, Guatemala, Perú, Belice y Santa Lucía; 2020 en el caso de Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, México y Dominica; a 2017 en el caso de Granada; a 2015 en los casos de Saint Kitts y Nevis y San Vicente y las Granadinas y a 2013 en el caso de Honduras. Los datos de gasto de gobierno en educación terciaria corresponden a 2020 en los casos de Ecuador, El Salvador y Guatemala y a 2019 en el caso de Costa Rica. Los datos de América Latina y el Caribe corresponden al promedio simple de los países analizados.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de datos de UNESCO-UIS.

En total, 10 de los 19 países que cuentan con información invierten menos en la educación preprimaria que en cualquier otro nivel educativo. Dada la baja inversión pública en este nivel, en general, los hogares de la región se ven empujados a atender esta necesidad con sus propios recursos, lo que se refleja en la alta participación del sector privado en la preprimaria (UNESCO OREALC/UNICEF/CEPAL, 2022). La subinversión en este nivel provoca dos efectos perversos: por un lado, niñas y niños de hogares de mayores ingresos exhiben mayores niveles de cobertura, lo que repercute en mayores brechas de aprendizaje en niveles posteriores; y, por otro, induce a un gasto fuertemente regresivo, en tanto los hogares de menores ingresos que desean acceder a este nivel educativo se ven obligados a destinar un mayor porcentaje de sus ingresos que hogares de mayores recursos.

En el gráfico N° 15 se observa que, en comparación con países con economías más desarrolladas, el gasto público por matrícula en los países de América Latina y el Caribe es bajo y este sería aún más bajo al comparar el gasto por población en edad escolar, dada la menor cobertura educativa en la región. Tanto Chile como Costa Rica, los dos países que más invierten en la región, se encuentran a la izquierda de la distribución en relación con el resto de los países de la OCDE (con excepción de Turquía y Grecia). Y, en promedio, los países de la OCDE invierten 4,6 veces más de lo que invierten los países de América Latina y el Caribe para los que se cuenta con información.

GRÁFICO N° 15
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (17 PAÍSES), Y ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE) (27 PAÍSES): GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN POR ESTUDIANTE MATRICULADO POR PAÍS, 2020 O ÚLTIMO AÑO DISPONIBLE
 (En dólares PPP constantes de 2020 por matrícula)



Nota: Los datos corresponden a 2022 para Belice; para Argentina, Jamaica y Uruguay a 2021; para Costa Rica y Grecia a 2019; para Granada y Perú a 2017; para San Cristóbal y Nieves a 2015; y para Santa Lucía y Brasil a 2011.

Fuente: Elaboración Propia, sobre la base de datos de UNESCO-UIS.



SE REQUIERE UNA MAYOR INVERSIÓN TANTO EN REMUNERACIONES COMO EN CAPITAL

La distribución del gasto público en educación en la región por objeto o naturaleza es similar entre los distintos niveles educativos, siendo levemente mayor el peso de los gastos en capital en la educación terciaria (9,5% en 2019, frente a 6,3%, 5,4% y 5,2% en preprimaria, primaria y secundaria, respectivamente), y de los gastos corrientes no destinados a salarios en la educación preprimaria y terciaria (en 2019, 20,3% en preprimaria y 23,9% en terciaria, frente a 17,1% y 18,0% en primaria y secundaria, respectivamente) (UNESCO OREALC/UNICEF/CEPAL, 2022). Con todo, los gastos corrientes correspondientes a salario de personal son los que exhiben una mayor proporción en todos los niveles educativos, con valores que oscilan entre el 76,9% en secundaria y 66,6% en terciaria en 2019 (estos valores corresponden a 73,4% en preprimaria y 77,4% en primaria) (UNESCO OREALC/UNICEF/CEPAL, 2022). La mayor participación de las remuneraciones del personal en el gasto público en educación es algo esperable dada la centralidad de los docentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje, observándose distribuciones similares en países con economías más desarrolladas (Huepe, Palma y Trucco, 2022).

Respecto a su evolución en la década pasada, en el período 2010-2014 se observa un incremento de los gastos de capital en todos los niveles educativos, con variaciones de dos puntos porcentuales aproximadamente. Sin embargo, en el siguiente quinquenio (2015-2019) se exhibe una reducción de esta participación en proporciones mucho mayores, siendo las cifras de 2019 las más bajas de la última década. Por el contrario, la participación de gastos corrientes no vinculados con el pago de salarios experimenta un aumento sostenido en casi todos los niveles (con excepción del nivel terciario), en especial en la educación secundaria (UNESCO OREALC/UNICEF/CEPAL, 2022).

Entre 2019 y 2020, esta tendencia se mantuvo en siete de los nueve países para los que se cuenta con información (aunque marginalmente en el Uruguay), siendo las excepciones Barbados y Costa Rica, en donde se evidencia un aumento de los gastos relacionados con el salario del personal (véase el gráfico N° 4). Lo anterior está en línea con la encuesta implementada por UNESCO, UNICEF, la OCDE y el Banco Mundial, a inicios de 2021, en la que el 42% de los países informa que, para ese año, estaban previendo un incremento de los recursos educativos, los que estarían principalmente enfocados en alimentación escolar, transferencias de efectivo condicionadas y otro tipo de apoyo a los estudiantes, como becas o subsidios (UNESCO OREALC/UNICEF/CEPAL, 2022). Los cambios en la distribución por objeto implementados en el contexto de la pandemia no necesariamente corresponden a variaciones estructurales, sino probablemente reflejan a esfuerzos acotados en el tiempo para responder a una situación coyuntural.

Con todo, los datos muestran que los recursos humanos (docentes) concentran la mayor parte del presupuesto educativo. Sin embargo, considerando que los docentes juegan un rol central en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y que se requiere revalorizar y profesionalizar su rol para llevar a cabo la transformación educativa necesaria para avanzar hacia un desarrollo social inclusivo (CEPAL, 2022), los países enfrentan el desafío no sólo de ampliar los recursos dirigidos a la inversión educativa en capital, sino también en asegurar salarios adecuados y condiciones de trabajo decente para sus educadores. Los países que han logrado avanzar en el camino hacia un desarrollo sostenible, han posicionado la profesión docente como una carrera altamente atractiva y de excelencia.

Respecto a la inversión en capital, como ha sido señalado por los países en la Declaración Mundial sobre la Conectividad para la Educación de Rewired (UNESCO, 2021), uno de los grandes desafíos de la región es avanzar en el financiamiento necesario para la transformación digital de los sistemas educativos. Este esfuerzo

sobrepasa al sector educativo y requiere de la articulación de distintos sectores de política pública y de actores tanto públicos como privados con el fin de garantizar la conectividad de toda la población y su acceso a recursos digitales de enseñanza y aprendizaje de primera calidad. Además de la inversión en materiales, obras públicas, equipamientos y recursos para universalizar la conectividad efectiva y poner a disposición plataformas de aprendizaje en línea y otros contenidos digitales, la transformación digital de la educación necesita una mayor inversión en formación y profesionalización del rol docente, con el fin de que estos cuenten con las capacidades, conocimientos, flexibilidad y autonomía necesarios para desarrollar las competencias que sus estudiantes requieren para desenvolverse de manera efectiva en un mundo crecientemente digital, respondiendo, al mismo tiempo, a sus necesidades particulares (Huepe, Palma y Trucco, 2022).

Una insuficiente inversión educativa se refleja en salarios inadecuados y en una inversión insuficiente en infraestructura, equipamiento y otros servicios asociados. Para poder llevar a cabo las acciones que permitan continuar con los avances en términos de acceso y finalización experimentados en la región durante las últimas décadas, y mejorar la calidad y pertinencia educativa para preparar adecuadamente a las nuevas generaciones para enfrentar los desafíos del siglo XXI, los países requieren invertir más y mejor en educación.

Para salir de la trampa de bajo crecimiento y alta desigualdad que caracteriza a la región, así como preparar a las personas para que puedan vivir vidas plenas y productivas, los países requieren posicionar a la educación en el corazón de las estrategias de desarrollo social inclusivo, base fundamental para el desarrollo sostenible. Esto implica, por un lado, profesionalizar el rol docente, asegurando salarios atractivos y condiciones de trabajo decente, y, por otro, asegurar centros educativos inclusivos que cuenten con la infraestructura y el equipamiento necesarios para implementar una educación para el futuro. Por lo tanto, es necesario que la región destine más recursos a la educación, asegurando eficiencia y equidad en sus mecanismos de asignación, así como la sostenibilidad financiera necesaria para implementar políticas sostenidas en el tiempo que se encuentren alineadas con las estrategias de desarrollo de cada país.



Este año participa en la **Actualización** del Directorio de Viviendas.

Hacia los próximos **Censos Nacionales 2025.**

Síguenos y comparte



De puerta en puerta
¡Contamos
tu casa,
contamos
contigo!



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros



BICENTENARIO
PERÚ
2024

SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA MEDIDOS INDIRECTAMENTE,

medición en un contexto de tasas de interés subsidiadas y existencia de encajes bancarios¹



Elaborado por:
Comisión Económica
para América Latina y
el Caribe - CEPAL

RESUMEN

En el marco del impacto económico de la pandemia del COVID-19, los bancos centrales (BC) han implementado diversas políticas de apoyo a la actividad productiva, entre las que se encuentra el otorgamiento de créditos a tasas subsidiadas dirigidos a diversas industrias. En algunos países, estas políticas fueron implementadas también por los bancos públicos.

Asimismo, en algunos países de América Latina y el Caribe (ALC), los bancos centrales (BC) establecen tipos de interés por encima o por debajo de los vigentes en los mercados para los depósitos de reserva en determinados períodos. Estas situaciones están previstas tanto en el Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008)² como en el Manual sobre Producción Financiera, Flujos y Stocks en el Sistema de Cuentas Nacionales (MPFFS)³.

1 El presente artículo ha sido extraído del documento elaborado por: F. Dorin y otros, "Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente: medición en un contexto de tasas de interés subsidiadas y existencia de encajes bancarios", serie Estudios Estadísticos, N° 108 (LC/TS.2024/17), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2024.

2 <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Spanish.pdf>.

3 https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/FinancialHB_ES.pdf.

Este documento se subdivide en tres partes. La primera se refiere al tratamiento de la producción de Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) por parte del BC, el registro de las subvenciones (o impuestos) involucrados en los casos donde el BC impone tasas de interés diferentes de las de mercado o cuando esa intervención la realizan los bancos comerciales públicos. La segunda trata la misma situación, pero vinculada al caso particular en donde se utiliza una tasa de referencia diferente de la tasa interbancaria para el cálculo de SIFMI. La tercera parte plantea la existencia de una inconsistencia en la estimación de los SIFMI de las entidades de intermediación financiera calculados conforme a las recomendaciones del SCN 2008, debido a la existencia de encajes bancarios.

PRODUCCIÓN DE MERCADO DEL BANCO CENTRAL (SIFMI), IMPUESTOS Y SUBVENCIONES

En el marco del impacto económico de la pandemia del COVID-19, los bancos centrales (BC) han implementado diversas políticas de apoyo a la actividad productiva, entre las que se encuentra el otorgamiento de créditos a tasas subsidiadas dirigidos a diversas industrias. En algunos países, estas políticas fueron implementadas también por los bancos públicos.

El Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008) determina que la fijación por parte del BC de tasas de interés subsidiadas da origen a subvenciones (D3), especificado en la clasificación de subvenciones que se trata de subvenciones a los productos (D31)⁴ aunque posteriormente, al estudiar los casos específicos, se refiere a otras subvenciones a la producción⁵. El Manual de Producción Financiera, Flujos y Stocks en el Sistema de Cuentas Nacionales (MPFFS) también los considera como subvenciones (D3), pero las registra dentro de las Otras subvenciones sobre la producción (D39).

Este tratamiento divergente da lugar a la posibilidad de que el registro de una misma transacción difiera de un país a otro.

El otorgamiento de créditos a tasas subsidiadas por parte de la banca pública, de modo similar a los BC, no se examina ni en el SCN 2008 ni en el MPFFS.

El objetivo de este documento es analizar el tratamiento de la producción de Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) por parte del BC, clarificar el registro de las subvenciones (o impuestos) involucrados en los casos donde el BC impone tasas de interés diferentes de las de mercado e incorporar recomendaciones cuando esa intervención la realizan los bancos comerciales públicos.



4 7.105 d) y 7.125 respectivamente, SCN 2008.

5 El concepto de Subvenciones a la producción (D3) es más amplio que el de Subvenciones a los productos (D31), por eso llama la atención que en el análisis de los casos más específicos se utiliza en el SCN 2008 un criterio más general.

LA PRODUCCIÓN DEL BC

El SCN 2008⁶ y el MPFFS⁷ definen que el BC puede producir tres tipos de servicios:

- i) Servicios de política monetaria⁸
- ii) Servicios de intermediación financiera
- iii) Servicios de supervisión (caso límite)⁹

La producción de SIFMI por parte del BC es la señalada en el grupo 2, servicios de intermediación financiera. Estos son de carácter individual y se recomienda registrar por separado en los casos en que sean significativos y en que sea posible y útil recopilar los datos en un establecimiento por separado¹⁰. Se aclara que “en los casos en que la producción de mercado no esté separada de la producción no de mercado, la totalidad de la producción del banco central debe ser tratada como no de mercado y valorada por la suma de los costos”¹¹.

Asimismo, en el párrafo 6.151 del SCN 2008 se determina que *“en ausencia de intervención política en las tasas de interés cobradas por los bancos centrales, son tratados como producción de mercado”*¹².

De esta definición se desprenden dos comentarios:

- Restringe la producción de SIFMI a la situación en donde haya “ausencia de intervención política” por parte del BC respecto de las tasas de interés.
- Restringe la existencia de SIFMI a los préstamos otorgados por el BC¹³ (activos financieros), al determinar “tasas de interés cobradas por los bancos centrales”, excluyendo implícitamente la posibilidad de producción de SIFMI para el caso de “tasas de interés pagadas” por el BC, originadas por ejemplo en los depósitos de reserva que los bancos comerciales constituyen en el BC (pasivos)¹⁴.

En otras palabras, se considera la posibilidad de existencia de SIFMI en los BC, pero quedaría restringida a la colocación de activos financieros (préstamos) y siempre y cuando no haya intervención política en las tasas de interés vinculada a dichos préstamos. Se excluiría de la producción de SIFMI a la colocación de préstamos por parte del BC en los casos donde haya tasas intervenidas y a la captación de depósitos de reserva (encajes) de los bancos comerciales por parte del BC (pasivos).

6 6.151, SCN 2008.

7 3.96, MPFFS.

8 Se registran como producción de no mercado, al considerarse de naturaleza colectiva y se refieren a “las medidas adoptadas por el banco central para influir en el nivel general de precios y el nivel de liquidez en la economía. Estas medidas podrían consistir en fijar tipos de interés y determinar el nivel de oferta monetaria en la economía a través de diversos procedimientos, por ejemplo, reduciendo o aumentando los encajes legales”, 6.151, SCN 2008.

9 “Pueden clasificarse como servicios de mercado o no de mercado en función de si se pagan honorarios explícitos que sean suficientes como para cubrir los costos de la prestación del servicio”, 6.151, SCN 2008.

10 6.156, SCN 2008.

11 6.152, SCN 2008.

12 6.151, SCN 2008.

13 Activos financieros del BC.

14 En general, para un banco comercial, la producción de SIFMI puede originarse tanto por el lado de los activos financieros (préstamos) como por el de los pasivos (depósitos). En el caso del BC se interpreta en el párrafo descripto que se restringe sólo a los activos (préstamos).

Tanto el SCN 2008¹⁵ como el MPFFS¹⁶ plantean tres casos de actividades de un BC utilizando tasas de interés que no están en línea con las tasas de mercado (el MPFFS presenta además tres ejemplos prácticos al respecto):

- i) El BC dicta tipos de interés por debajo de los vigentes en los mercados para los depósitos de reserva¹⁷.
- ii) El BC dicta tipos de interés por encima de los de mercado en una situación en que el valor externo de la moneda se encuentre bajo presión¹⁸.
- iii) El BC actúa como banco de desarrollo ofreciendo préstamos con tasas por debajo de los tipos de interés de mercado a las industrias prioritarias¹⁹.

Los dos primeros casos se vinculan a depósitos de reserva que los bancos comerciales depositan en el BC y el tercero a préstamos otorgados por el BC.

El MPFFS no registra producción de SIFMI en los dos primeros casos y sí lo hace en el tercero.

El SCN 2008 no registra producción de SIFMI en ninguno de los tres casos.

En los dos primeros casos quedaría descartada su producción por los dos motivos expuestos anteriormente (en forma consistente con el párrafo 6.151 del SCN 2008): el BC interviene por razones políticas en las tasas de interés y los depósitos de reserva —al ser pasivos para el BC— quedan excluidos de la posibilidad de generar SIFMI.

El MPFFS descarta además la producción de SIFMI por dos motivos adicionales. El primero se deriva, probablemente, de la definición de la tasa de referencia igual a la tasa de mercado, al prevalecer el concepto de tasa interbancaria²⁰ como tasa de mercado para las operaciones entre el BC y los bancos comerciales. El segundo es porque el valor que se obtendría en caso de calcularse la producción de SIFMI sería excepcionalmente elevada²¹ o negativa²².

En el tercer caso, sin embargo, sí se registra producción de SIFMI, lo que resulta entonces inconsistente con la definición del párrafo 6.151 del SCN 2008 según la cual no debería contabilizarse SIFMI ya que hay intervención política del BC en las tasas de interés al ofrecer líneas de crédito a tasa subsidiada.

En este punto, el MPFFS se aparta de las recomendaciones del SCN 2008. Y la medición de SIFMI que realiza el MPFFS es por diferencia entre la tasa de interés vigente en el mercado y la tasa de referencia, análogamente a como se registraría una actividad de mercado, señalando que se adopta este criterio debido a que la tasa

15 7.124 a 7.126 SCN 2008.

16 3.110, 3.111 MPFFS.

17 Ejemplo práctico 3.6. MPFFS.

18 Ejemplo práctico 3.7 MPFFS.

19 Ejemplo práctico 3.8 MPFFS.

20 El uso de la tasa interbancaria como tasa de referencia es “una opción adecuada” que da el SCN 2008 (6.166). El problema que tiene la tasa interbancaria es que en la práctica puede quedar fuera del rango entre las tasas pasivas y activas vigentes en un mercado o no ser adecuada para los fines señalados y por este motivo los países utilizan diversas alternativas tales como las tasas promedio implícitas entre los préstamos y depósitos del sistema. Estos criterios alternativos están explicitados en el MPFFS como tasa de referencia endógena (3.34), exógena (3.35) e interbancaria (3.36), señalando respecto a esta última que “es posible que no refleje exactamente la estructura de riesgos y vencimientos de los depósitos y préstamos, ya que la tasa solo refleja los préstamos a corto plazo”. A pesar de esta aclaración en los ejemplos 3.6 y 3.7 del MPFFS se afirma que la tasa de interés de referencia utilizada es la interbancaria.

21 Llama la atención que se descarte un registro por su nivel, en este caso excepcionalmente elevado. Pero así se determina en el MPFFS para el caso donde el BC fija intereses por debajo de los vigentes en el mercado para los depósitos de reserva (3.114, MPFFS).

22 Para el caso donde el BC dicta intereses por arriba de los vigentes en el Mercado (3.118, MPFFS).

promocional está por debajo de la tasa de referencia y daría un SIFMI negativo²³.

Por ello, no interviene en la medición de la producción de SIFMI la tasa de interés subsidiada, que sí se utiliza para calcular el subsidio por diferencia entre la tasa de mercado y la subsidiada.

Recomendaciones:

- Registrar producción de SIFMI únicamente por el lado de los activos financieros, cuando el BC otorga préstamos, independientemente de si se otorgan o no a tasas de interés intervenidas por el BC. Cuantificar la producción de SIFMI por diferencia entre la tasa de interés de mercado y la tasa de referencia, multiplicada por el stock de los préstamos otorgados.
- Calcular la tasa de interés de mercado como promedio ponderado de tasas activas de los préstamos con una duración similar.
- No registrar producción de SIFMI para el caso en que el BC reciba depósitos de reserva de los bancos comerciales, independientemente de que la tasa de interés esté o no intervenida por el BC. En otras palabras, no registrar SIFMI del BC cuando el BC interviene en operaciones con los bancos comerciales.

INTERESES E IMPUESTOS Y SUBVENCIONES

El SCN 2008 y el MPFFS coinciden en registrar impuestos y subvenciones en todos los casos en donde el BC fije intereses por fuera de los de mercado, por razones de política monetaria e independientemente si producen o no SIFMI. Sin embargo, difieren en dos aspectos: la clasificación específica de la transacción y la magnitud de los impuestos y subvenciones involucrados (la forma de medirlos).

El SCN 2008 clasifica a este tipo de impuestos/subvenciones como “sobre los productos”, categorías D21 y D31 respectivamente, mientras que el MPFFS los clasifica dentro de las categorías D29 y D39, como “otros ... sobre la producción”.

PARA EL SCN 2008

- Son Impuestos sobre los productos (D21) los que resultan de la imposición del banco central de un tipo de interés menor que el de mercado, en el caso de depósitos de reserva constituidos por los bancos comerciales en el BC²⁴.
- Son Subvenciones sobre los productos (D31) las que resultan de la imposición del banco central de un tipo de interés más alto que el de mercado²⁵ para los depósitos de reserva y de un tipo de interés más bajo que el de mercado para los préstamos dirigidos a industrias prioritarias²⁶.

23 En el ejemplo práctico 3.8 del MPFFS se plantea un ejercicio donde la tasa de mercado de los préstamos es del 5%, la tasa (interbancaria) de referencia 4,5% y la tasa efectiva subsidiada por el BC es 3%. En el párrafo 3.122 se afirma que se ha decidido calcular el SIFMI utilizando la tasa de mercado (5%) y no la tasa efectiva subsidiada (3%), porque en el primer caso se obtiene un SIFMI de valor positivo (tasa de mercado 5% - tasa de referencia 4,5% = SIFMI 0,5%) mientras que en el segundo arrojaría un valor negativo (tasa efectiva subsidiada 3% - tasa de referencia 4,5% = SIFMI -1,5%). No se aclara qué sucedería si la tasa efectiva subsidiada fuese más alta que la tasa de referencia, por ejemplo 4,6%, por lo que se abrirían dos alternativas: seguir midiendo el SIFMI por la diferencia entre la tasa de mercado y la tasa de referencia (5%-4,6%=0,4%) o bien medir el SIFMI por la diferencia entre la tasa subsidiada y la tasa de referencia (4,6%-4,5%=0,1%).

24 El BC debería pagar la tasa de mercado a los bancos comerciales (por ejemplo 5%) y sin embargo les paga por debajo (por ejemplo 3%) por razones de política. En el párrafo 7.124 del SCN 2008 se analiza este caso, aunque llamativamente se mencionan “impuestos sobre la producción” y no Impuestos sobre los productos (D21), abriendo la puerta en forma implícita a registrar también Otros impuestos sobre la producción (D29) ya que los impuestos sobre la producción abarcan a ambos tipos de impuestos. Sin embargo, al definir previamente el alcance de impuesto a los productos en el párrafo 7.96 f) del SCN 2008, se especifica que se trata de Impuestos sobre los productos (D21).

25 El BC paga por ejemplo 7% por los depósitos de reserva de los bancos comerciales cuando la tasa de mercado es 5%, por razones de política (para mantener el valor externo de la moneda, en situaciones de presión). Esta situación se describe en el párrafo 7.125 del SCN 2008 y sucede algo parecido a lo descrito para los impuestos, ya que se mencionan “subvenciones sobre la producción”, sin especificar si se trata de Otras subvenciones (D39) o Subvenciones sobre los productos (D31). En el párrafo previo 7.105 d) del SCN 2008 se había explicitado que deben incluirse dentro de las Subvenciones sobre los productos (D31).

26 El BC determina líneas de crédito a tasas subsidiadas (por ejemplo 3%) cuando la tasa de interés de mercado es del 5% (7.126, SCN 2008).

El MPFFS adopta otro criterio, al señalar que deben clasificar “como otros impuestos sobre la producción (D29) y otras subvenciones a la producción (D39), pues no influyen en el nivel de producción de los productores afectados”²⁷. La propuesta adoptada por este manual se apoya en el documento “Output of Central Bank” del Grupo Intersecretarial de Trabajo sobre Cuentas Nacionales²⁸.

La discrepancia referida a la magnitud de los impuestos/subvenciones involucradas, se sintetiza en que:

- Para el SCN 2008 hay dos posibilidades: se obtiene por diferencia entre la tasa de **referencia** y la tasa fijada por el BC²⁹ o entre la tasa de **mercado** y la tasa fijada por el BC³⁰.
- Para el MPFFS es, en cambio, la diferencia entre la tasa interbancaria (de referencia) y la tasa fijada por el BC para el caso de depósitos de reserva y entre la tasa de **mercado** y la tasa fijada por el BC para el caso de préstamos preferenciales³¹.

En el cuadro N° 1 se muestran las diferencias entre ambos marcos.

Cuadro 1
Esquema del tratamiento y medición de impuestos/subvenciones
en el caso de depósitos de reserva y préstamos del BC a tasas diferenciales

Transacción	Concepto	Clasificación de la transacción		Medición	
		SCN 2008	MPFFS	SCN 2008	MPFFS
Depósito de reserva con tasas impuestas por BC por debajo de la tasa de mercado	Impuesto	D21. Impuesto sobre los productos (7.96.f) ^a	D29. Otros impuestos sobre la producción (3.115 y cuadro A4 (3.34)	Tasa de mercado <i>menos</i> Tasa efectiva impuesta por BC (7.124) ^e	Tasa interbancaria (referencia) <i>menos</i> Tasa efectiva impuesta por BC (3.115 y cuadro A4 (3.34) ^d
Depósito de reserva con tasas impuestas por BC por arriba de la tasa de mercado (presión externa sobre tipo de cambio)	Subvención	D31. Subvención sobre los productos (7.105.d) ^b	D39. Otras subvenciones sobre la producción (3.119 y cuadro A6 (3.37)	Tasa efectiva impuesta por BC <i>menos</i> Tasa de mercado (7.125) ^e	Tasa efectiva impuesta por BC <i>menos</i> Tasa interbancaria (referencia) (3.119 y cuadro A6 (3.37) ^d
BC opera como banco de desarrollo ofreciendo líneas de crédito a tasas subsidiadas (por debajo de las de mercado)	Subvención	D31. Subvención sobre los productos (7.105.d) ^c	D39. Otras subvenciones sobre la producción (3.123 y cuadro A8 (3.40)	Tasa de mercado <i>menos</i> Tasa impuesta por BC (subsidiada) (7.126) o Tasa de referencia <i>menos</i> Tasa impuesta por BC (subsidiada) (7.123)	Tasa de mercado <i>menos</i> Tasa impuesta por BC (subsidiada) (3.123 y cuadro A8 (3.40)

^a Sin embargo, en 7.124 se hace referencia a impuestos sobre la “producción”, no sobre los “productos”.

^b Sin embargo, en 7.125 se hace referencia a subvenciones sobre la “producción”, no sobre los “productos”.

^c Sin embargo, en 7.126 se hace referencia a subvenciones sobre la “producción”, no sobre los “productos”.

^d En el MPFFS se iguala la tasa de referencia con la tasa de mercado, al utilizarse la tasa interbancaria como tasa de referencia.

^e No obstante en 7.123 menciona la tasa de referencia, en lugar de la tasa de mercado consignada en cada uno de los tres ejemplos (apartado 4, precedente).

Fuente: Elaboración propia en base al SCN 2008 y MPFFS.

Utilizando el ejemplo que el propio SCN 2008 plantea³² para el caso de una subvención por industrias prioritarias, se puede adelantar lo siguiente: supóngase que el banco central fija una tasa preferencial del 3% cuando la tasa de mercado es del 5%, mientras que la tasa de referencia es del 4,5%.

27 3.111, MPFFS.

28 <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/AEG/papers/m4cb.pdf>.

29 7.123, SCN 2008.

30 7.124 a 7.126, SCN 2008.

31 3.123, MPFFS.

32 7.124, SCN 2008.

Según la recomendación del SCN 2008, el registro de la subvención debería ser la diferencia entre la tasa de referencia (4,5% en este ejemplo) y la tasa efectiva fijada por el banco central (la tasa preferencial) que es 3%, de modo que la subvención se registraría por un valor de 1,5%. Según el registro de la subvención debería ser la diferencia entre la tasa de mercado (5%) y la tasa efectiva fijada por el banco central (3%), de modo que la subvención se registraría por 2%.

En cambio, el MPFFS la subvención se mide por la diferencia existente entre la tasa de mercado (5%) y la tasa subsidiada (3%), es decir, 2%³³.

La incorporación en el registro de las cuentas del gobierno general de un impuesto/subvención de carácter implícito debe ser compensado con otra transacción, de modo que no se altere su ahorro, su préstamo neto o su patrimonio como consecuencia de una transacción imputada. Es por ello que el registro se completa con una transferencia corriente diversa (D75), que será por cobrar por el gobierno y por pagar por el BC³⁴ para el registro de las subvenciones y por pagar por el gobierno y por cobrar por el BC para el caso de los impuestos. El objetivo de este registro es mostrar en las cuentas que la existencia de este tipo de impuesto/subvención de carácter implícito impacta en el ahorro, préstamo neto y patrimonio del BC y no en el gobierno general, dado que el BC es el organismo encargado de implementarlo en la práctica.

Recomendaciones:

- Clasificar a los impuestos/subvenciones implícitas que surgen cuando el BC fija intereses por fuera de los vigentes en el mercado como otros impuestos sobre la producción (D29) y otras subvenciones sobre la producción (D39).
- Medir estos impuestos/subvenciones como diferencia entre la tasa de mercado y la tasa efectiva subsidiada del BC, cuando el BC actúa como banco de desarrollo, tal como recomienda el MPFFS³⁵.
- Calcular la tasa de interés de mercado como promedio ponderado de tasas activas de los préstamos con una duración similar.
- Medir estos impuestos/subvenciones como diferencia entre la tasa de mercado interbancaria y la tasa efectiva fijada por el BC, para el caso de los depósitos de reserva (encajes), de ser ésta la tasa de referencia que se utiliza, o independientemente de cuál sea la tasa de referencia utilizada en la determinación del SIFMI (exógena, endógena), siempre y cuando no existan diferencias significativas entre ésta y la tasa interbancaria.
- Registrar para el caso de los depósitos de reserva (encajes) los flujos de intereses a dicha tasa de mercado interbancaria y no a las tasas efectivas⁴¹, para así discriminar la parte de la subvención/impuesto en la cuenta de generación del ingreso de la parte correspondiente a los intereses de mercado en la cuenta de asignación del ingreso primario.
- En el caso de diferencias significativas entre las tasas interbancaria e implícita señaladas, considerar la situación y prácticas de estimación, la interpretación de usuarios al utilizar un concepto analítico y no de mercado en la estimación y el impacto de la adecuación, estimándose conveniente, según las circunstancias, realizar una consulta a UNSD tal como se señaló en el recuadro.

33 Cuadro A8 (3.40) del MPFFS. Este mismo tratamiento es el que recomienda el Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas 2014 (MEFP 2014), ver Recuadro 6.2 (FMI, 2014). https://www.imf.org/external/Pubs/FT/GFS/Manual/2014/GFSM_2014_SPA.pdf.

34 Se registra en la cuenta de distribución secundaria del ingreso.

35 3.123, MPFFS.

- Registrar transferencias corrientes diversas (D75) entre el BC y el gobierno general, con el objeto de mostrar en las cuentas que la existencia de impuestos/subvenciones que se originan en la fijación de intereses por fuera de los vigentes en el mercado impactan en el ahorro, préstamo neto y patrimonio del BC y no en el gobierno general.

LÍNEAS DE CRÉDITO OTORGADAS POR BANCOS COMERCIALES PÚBLICOS A TASAS SUBSIDIADAS

En el marco de la pandemia del COVID-19, algunos bancos comerciales públicos están otorgando préstamos a las industrias a tasas de interés por debajo de las vigentes en el mercado (tasas subsidiadas) por decisión política del propietario del banco, el gobierno. Las posibles pérdidas ocasionadas se registran en los estados financieros y hojas de balance de la contabilidad general de los bancos involucrados y no se registran en forma directa en la contabilidad del gobierno al no estar involucrada ningún pago o transferencia efectiva.

El SCN 2008 define a las subvenciones como “pagos corrientes sin contrapartida que las unidades gubernamentales, incluidas las no residentes, hacen a las empresas en función de los niveles de su actividad productiva o de las cantidades, o valores, de los bienes o servicios que producen, venden o importan”³⁶.

Esta definición en principio excluye la posibilidad de que unidades que no pertenecen al gobierno general puedan fijar subvenciones, que luego impactan en el presupuesto del gobierno. Y se podría agregar también, determinar impuestos.

Sin embargo, como ya se observó, el SCN 2008 habilita la posibilidad de registrar subvenciones (e impuestos) de carácter implícito, en el caso que el BC fije tasas de interés por arriba o por debajo de las de mercado. Asimismo, el MEFP 2014 abre la posibilidad para que las sociedades públicas puedan cobrar también impuestos, ya que “una sociedad pública puede actuar como agente para cobrar un impuesto específico en nombre del gobierno”³⁷. El MEFP 2014 aclara que “por su carácter, sólo una unidad gubernamental puede recibir ingresos en forma de impuestos. Cuando una unidad institucional distinta de una unidad gubernamental cobra impuestos, el impuesto debe atribuirse de acuerdo con las directrices de atribución de impuestos”³⁸. En otras palabras, el MEFP 2014 incorpora la posibilidad de incorporar impuestos/subvenciones en la operatoria de sociedades públicas, siempre y cuando lo hagan “en nombre del gobierno” en su carácter de agentes.

El SCN 2008 asimismo determina que los “agentes de mercado” también pueden registrar impuestos o subvenciones ya que “en los casos en los que el banco central utiliza sus poderes especiales para obligar a los agentes del mercado a pagar transferencias sin un *quid pro quo* directo, se recomienda registrar dichos ingresos como impuestos implícitos. Contrariamente, en los casos en que el banco central hace pagos que claramente persiguen fines políticos más que comerciales, puede argumentarse que se pagan subvenciones implícitas”³⁹.

Recomendaciones:

- Asimilar el registro del otorgamiento de líneas de crédito a tasas subsidiadas por parte de los bancos comerciales públicos a los que suministran los BC, siempre y cuando la decisión obedezca a políticas de asistencia implementadas por el gobierno y/o a pagos que persigan fines políticos por parte de los BC. Se considera que estas políticas buscan el mismo objetivo que las que se plantean cuando se utiliza el BC en lugar de un banco comercial perteneciente al gobierno, para brindar asistencia a las industrias seleccionadas.

36 7.98, SCN 2008.

37 5.38, MFP 2014.

38 5.2, MFP 2014.

39 7.122, SCN 2008.

- Registrar como otras subvenciones sobre la producción (D39) a la diferencia existente entre las tasas de mercado y las tasas de interés efectivas subsidiadas otorgadas por los bancos comerciales públicos.
- De modo similar al caso del BC, medir estas subvenciones como diferencia entre la tasa de mercado y la tasa subsidiada.
- Igualmente, en forma similar al caso del BC, registrar transferencias corrientes diversas (D75) entre los bancos comerciales públicos y el gobierno general, con el objeto de mostrar en las cuentas que la existencia de subvenciones que se originan en la fijación de tasas de interés subsidiadas impacta en el ahorro, préstamo neto y patrimonio de los bancos comerciales públicos y no en el gobierno general.

TASA DE REFERENCIA DIFERENTE DE LA TASA INTERBANCARIA: REGISTRO DE IMPUESTOS Y SUBVENCIONES, SIFMI E INTERESES SCN PARA LAS TRANSACCIONES DEL BANCO CENTRAL CON TIPOS DE INTERÉS DESALINEADOS CON LOS DEL MERCADO

SINTESIS

En algunos países de América Latina y el Caribe (ALC), los bancos centrales (BC) establecen tipos de interés por encima o por debajo de los vigentes en los mercados para los depósitos de reserva en determinados períodos. En la actual coyuntura derivada de la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19, algunos de ellos están otorgando créditos a tasas más bajas que las de mercado a determinadas industrias, con la finalidad de sostener la actividad económica afectada por la cuarentena asociada a la pandemia del covid-19. Estas situaciones están previstas tanto en el Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008)⁴⁰ como en el Manual sobre Producción Financiera, Flujos y Stocks en el Sistema de Cuentas Nacionales (MPFFS)⁴¹.

En algunos de los países de ALC, los compiladores de cuentas nacionales no utilizan la tasa interbancaria como tasa de referencia para el cálculo de los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI), sino que adoptan, por ejemplo, la tasa endógena (media ponderada) de los flujos de intereses sobre los depósitos y préstamos, o bien la tasa sobre bonos del gobierno (sin elementos de servicio). El uso de estas tasas alternativas, que están previstas en el MPFFS, puede obedecer —entre otros factores— a la volatilidad de la tasa interbancaria, lo reducido de ese mercado, su vigencia en el corto plazo que no obedece a la estructura de vencimientos de préstamos y depósitos colocados a plazos mayores, o a la influencia de la tasa monetaria del banco central. Sin embargo, ni el SCN 2008 ni el MPFFS abordan explícitamente la manera en la que deberían registrarse los impuestos y las subvenciones implícitos y las demás variables involucradas en las situaciones mencionados, cuando la tasa de referencia no coincide con la tasa interbancaria.

El registro adecuado de los tres tipos de situaciones en que el BC establece tipos de interés desalineados con los tipos de mercado, implica resolver cómo se registran no sólo los impuestos o subvenciones implícitos sino también si corresponde o no registrar SIFMI, cómo se registran los intereses SCN y cómo se asegura el cierre contable de los intereses bancarios efectivos a través del correcto registro de las variables involucradas. Estos registros implican definiciones sobre el uso de tasas de mercado y de tasa de referencia que deberían ser aclaradas en las notas adicionales a los referidos manuales.

40 <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Spanish.pdf>.

41 https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/FinancialHB_ES.pdf.

¿Es pertinente —o no— calcular SIFMI para las transacciones del BC? Dicho registro, ¿debería quedar restringido a las transacciones del BC con agentes no bancarios, o conceptualmente sería posible estimar SIFMI para los depósitos de los bancos comerciales en el BC en caso de asumir que la tasa de mercado relevante para estas transacciones fuera diferente de la tasa de referencia utilizada para calcular los SIFMI? Resolver estos aspectos es muy importante cuando la tasa de referencia elegida es diferente de la tasa interbancaria, y siempre y cuando se entienda que esta última es razonablemente una tasa de mercado relevante para estas transacciones.

En el caso de los depósitos de reserva de los bancos comerciales en el BC, el cálculo de los impuestos o subvenciones implícitos a registrar en las situaciones mencionadas, ¿debe hacerse por comparación entre la tasa de interés efectiva del BC con la tasa de mercado (interbancaria) o con la tasa de referencia? En caso de desalineación de la tasa interbancaria y la tasa de referencia utilizada, esta definición es muy importante, pues la diferencia en las estimaciones de impuestos o subvenciones con una u otra depende precisamente de esa brecha. El problema que se presenta, además, es conocer si los impuestos o subvenciones se calcularán con relación a la tasa de referencia (diferente de la tasa interbancaria), cuando dicha tasa no es una tasa vigente en el mercado para transacciones reales, sino que se trata de una estimación efectuada por los contables nacionales para medir los SIFMI. El uso de la tasa interbancaria desalineada o el uso de la tasa de referencia estimada darán resultados diferentes y, eventualmente, arbitrarios.

CÁLCULO DE IMPUESTOS Y SUBVENCIONES

El SCN 2008⁴² enuncia dos criterios para determinar la existencia de impuestos/subvenciones implícitas en las tasas efectivas cobradas o pagadas por el BC. En la introducción conceptual señala que la diferencia entre la “tasa de referencia” y la tasa efectiva debe registrarse como impuesto o subvención⁴³ y en el desarrollo de los casos específicos de los depósitos de los bancos comerciales en el BC y de los préstamos del BC a industrias prioritarias, refiere a “tasa de mercado” como la tasa para calcular los impuestos/subvenciones, comparándola con la que efectivamente cobra/paga el BC.

Por su parte, el MPFFS⁴⁴ también enuncia criterios disímiles. Uno, al plantear que, para registrar las otras subvenciones a la producción, debe utilizarse “el tipo de interés del mercado aplicable a los préstamos y el tipo de interés fijado por el banco central sobre dichos préstamos”.

A partir de estas consideraciones, surge la siguiente duda: el cálculo conceptualmente adecuado de impuestos y subvenciones implícitas por parte del BC ¿debe realizarse considerando la diferencia entre tasa “del mercado” prevaleciente para esas transacciones y la tasa efectiva que paga/cobra el BC, o, en el caso de los depósitos de los bancos comerciales en el BC, ¿debe considerarse la tasa de referencia en vez de la tasa de mercado? La respuesta a esta pregunta resulta particularmente importante cuando la tasa de referencia elegida no es la tasa interbancaria. En ese caso, ¿puede considerarse, conceptualmente, que existe una tasa de mercado, con la que deben calcularse los impuestos/subvenciones implícitas para los depósitos de los bancos comerciales en el BC, diferente de la tasa de referencia, y que ésta es la tasa interbancaria? O, en caso contrario, ¿puede considerarse que la tasa de referencia es a la vez conceptualmente la tasa de mercado aplicable a esas transacciones y, por tanto, es la apropiada para el cálculo de impuestos/subvenciones? La respuesta a estas interrogantes es muy importante no sólo a los efectos de las mediciones en el marco de las cuentas nacionales sino también en el de las estadísticas de finanzas públicas. El cuadro 2 presenta un resumen del tratamiento de los impuestos y subvenciones vinculados a los SIFMI.

42 7.123 y 7.124 a 7.126 SCN 2008.

43 7.123 SCN 2008.

44 3.114, 3.115, 3.118, 3.119, 3.122, 3.123 MPFFS.

Cuadro 2
Resumen del tratamiento de impuestos, subvenciones y SIFMI

Transacción	Concepto	Medición de impuesto/subvención SCN 2008	MPFFS	Medición de SIFMI	
				SCN 2008	MPFFS
Depósito de reserva con tasas impuestas por BC por debajo de la tasa de mercado	Impuesto implícito	Tasa de referencia menos Tasa efectiva impuesta por el BC (7.123)	Tasa interbancaria (de referencia) menos Tasa efectiva impuesta por el BC (3.115 y cuadro A4 (3.34) ^a	NO (6.151) ^b	SIFMI = 0 (3.111, 3.114, 3.115 y cuadro A4 (3.34) ^c
		Tasa de mercado menos Tasa efectiva impuesta por el BC (7.124)			
Depósito de reserva con tasas impuestas por BC por arriba de la tasa de mercado (presión externa sobre tipo de cambio)	Subvención implícita	Tasa efectiva fijada por el BC (subsidiada) menos Tasa de referencia (7.123)	Tasa efectiva impuesta por el BC menos Tasa interbancaria (de referencia) (3.119 y cuadro A6 (3.37) ^a	NO (6.151) ^b	SIFMI = 0 (3.111, 3.118, 3.119 y cuadro A6 (3.37) ^c
		Tasa efectiva fijada por el BC (subsidiada) menos Tasa de mercado (7.123)			
BC opera como banco de desarrollo ofreciendo líneas de créditos a tasas subsidiadas (por debajo de las de mercado)	Subvención implícita	Tasa de referencia menos Tasa fijada por el BC (subsidiada) (7.123)	Tasa de mercado menos Tasa fijada por el BC (subsidiada) (3.123 y cuadro A8 (3.40)	NO (6.151) ^b	SI (3.111, 3.122 y cuadro A8 (3.40) ^d
		Tasa de mercado menos Tasa fijada por el BC (subsidiada) (7.126)			

^a En el MPFFS se iguala la tasa de referencia con la tasa de mercado, al utilizarse la tasa interbancaria como tasa de referencia.

^b "En ausencia de intervención política en las tasas de interés cobradas por los bancos centrales son tratados como producción de mercado".

^c "La producción de SIFMI debe calcularse utilizando tipos de interés de mercado". El MPFFS utiliza la "tasa interbancaria (=de referencia)" para el cálculo.

^d "La producción de SIFMI debe calcularse utilizando tipos de interés de mercado". El MPFFS utiliza la "tasa de mercado aplicable a estos préstamos" para el cálculo.

Fuente: Elaboración propia en base al SCN 2008 y MPFFS.

RECOMENDACIONES TEÓRICO-METODOLÓGICAS

Principales párrafos del sistema de cuentas nacionales 2008 y del manual sobre producción financiera, flujos y stocks en el sistema de cuentas nacionales sobre los temas abordados en la consulta

SCN 2008

Antes de discutir los servicios financieros en general, es útil discutir la producción del banco central. Existen tres grandes grupos de servicios de banca central. Estos son los servicios de la política monetaria, intermediación financiera y los casos límite. Los servicios de política monetaria son de naturaleza colectiva, sirviendo a la comunidad en su conjunto, y por lo tanto representan una producción no de mercado. Los servicios de intermediación financiera son de carácter individual y **en ausencia de intervención política** en las tasas de interés **cobradas** por los bancos centrales, son tratados como producción de mercado. Los servicios de supervisión como casos límite, pueden clasificarse como servicios de mercado o no de mercado en función de si se pagan honorarios explícitos que sean suficientes como para cubrir los costos de la prestación del servicio.

En principio, habría que distinguir entre producción de mercado y no de mercado, pero en la práctica, se debe considerar la intensidad de recursos disponibles y la importancia relativa de la distinción antes de aplicar las recomendaciones conceptuales. En los casos en que la producción de mercado no esté separada de la producción no de mercado, la totalidad de la producción del banco central debe ser tratada como no de mercado y valorada por la suma de los costos.

Si los servicios de intermediación financiera prestados por los bancos centrales son significativos, y si es posible y útil recopilar datos en un establecimiento por separado, estos servicios deberán figurar como por pagar por las unidades a las que se les prestan los servicios. Los servicios de supervisión tratados como producción de mercado se registran de manera similar.

Una forma tradicional en que se prestan los servicios financieros es a través de la intermediación financiera. Esto se refiere al proceso mediante el cual una institución financiera, como un banco, acepta depósitos de unidades que desean recibir intereses sobre fondos para los que la unidad no tiene un uso inmediato y los presta a otras unidades, cuyos fondos son insuficientes para satisfacer sus necesidades. De esta manera el banco proporciona así un mecanismo que permite a la primera unidad prestar a la segunda. Cada una de las dos partes paga una comisión al banco por el servicio prestado, la unidad que presta los fondos al aceptar una tasa de interés por debajo de la pagada por el prestatario, **la diferencia son las comisiones combinadas que el banco cobra de forma implícita al depositante y al prestatario**. De esta idea básica surge **el concepto de una tasa de interés de “referencia”**. La diferencia entre la tasa pagada por los prestatarios a los bancos y la tasa de referencia más la diferencia entre la tasa de referencia y la tasa efectivamente pagada a los depositantes, representa las comisiones por **los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI)**.

Sin embargo, es raro el caso en el cual el monto de los fondos prestados por una entidad financiera coincida exactamente con la cantidad depositada en ellos. Un cierto monto de dinero puede haber sido depositado, pero aún no prestado, así como algunos préstamos pueden ser financiados por fondos propios del banco y no por los fondos prestados. Sin embargo, el depositante de fondos recibe la misma cantidad de intereses y servicios, ya sea que sus fondos sean prestados por el banco a otro cliente o no, y el prestatario paga la misma tasa de interés y recibe el mismo servicio si sus fondos son proporcionados por intermediación de fondos o por fondos propios del banco. Por esta razón, se imputa una comisión por servicios indirectos a todos los préstamos y depósitos ofrecidos por una institución financiera, independientemente de la fuente de los fondos.

La tasa de referencia se aplica a ambos, determinándose así los montos intereses cobrados y pagados que se contabilizan como tales en el SCN y que se calculan según la tasa de referencia aplicada al nivel de préstamos y de depósitos.

La diferencia entre estos montos y los efectivamente pagados a la institución financiera se registran como gastos por servicios pagados por el prestatario o el depositante a la institución financiera. Para clarificar, los montos basados en la tasa de referencia se deben registrar en el SCN como “intereses SCN”, y el total de los importes realmente pagados a, o por la institución financiera se denominan “intereses bancarios”. El cargo por los servicios implícitos es por tanto la suma de los intereses bancarios sobre los préstamos menos los intereses de los préstamos SCN sobre estos mismos préstamos más los intereses SCN sobre los depósitos menos los intereses bancarios sobre los mismos depósitos. Los cargos por servicio son pagaderos por o a la unidad en la recepción del préstamo o la posesión del depósito, según proceda.

La tasa de referencia que se utiliza en el cálculo de los intereses de SCN es una tasa que se ubica entre las tasas de interés bancaria de los depósitos y de los préstamos. Sin embargo, como no necesariamente el nivel de préstamos y depósitos son iguales, no puede ser calculada como el promedio simple de las tasas de los préstamos o depósitos. La tasa de referencia no debe contener ningún elemento de servicio y debe reflejar el riesgo y la madurez de los depósitos y préstamos. La tasa vigente para los préstamos interbancarios puede ser una opción adecuada a utilizar como tasa de referencia. Sin embargo, pueden ser necesarias tasas de referencia diferentes para cada moneda en la que se expresan los préstamos y depósitos, sobre todo cuando se trata de una institución financiera no residente. Para los bancos dentro de la misma economía, a menudo hay poco o ningún servicio relacionado a los préstamos entre bancos.

Los montos de intereses sobre préstamos y depósitos por pagar y por cobrar de las sociedades financieras incluyen un margen que representa un pago implícito por los servicios prestados por dichas sociedades financieras al proporcionar préstamos y aceptar depósitos. Los pagos o los cobros efectivos hacia o desde las sociedades financieras, denominados intereses bancarios, requieren ser divididos para poder registrar en el SCN el interés y el costo del servicio por separado. Los montos de intereses SCN pagados por los prestatarios a las sociedades financieras son menores que los intereses bancarios por el valor estimado de los cargos a pagar, en tanto que los montos de intereses SCN cobrados por los depositantes son mayores que los intereses bancarios por el valor de los cargos del servicio a pagar. Los valores de los cargos se registran como ventas de servicios en las cuentas de producción de las sociedades financieras y como empleos en las cuentas de sus clientes.

La principal responsabilidad del banco central es formular y llevar a cabo parte de la política económica. Por lo tanto, frecuentemente actúa de manera diferente a otras sociedades financieras y generalmente ha recibido la autoridad del gobierno para hacer cumplir sus opiniones. En los casos en los que el banco central utiliza sus poderes especiales para obligar a los agentes del mercado a pagar transferencias sin un quid pro quo directo, se recomienda registrar dichos ingresos como impuestos implícitos. Contrariamente, en los casos en que el banco central hace pagos que claramente persiguen fines políticos más que comerciales, puede argumentarse que se pagan subvenciones implícitas.

Se consideran tres casos:

- i) El banco central tiene la posibilidad de dictar tipos de interés por debajo de los vigentes en los mercados para depósitos de reserva.
- ii) El banco central paga tipos de interés por arriba de los de mercado en una situación en que el valor externo de la moneda se encuentre bajo presión.
- iii) El banco central actúa como banco de desarrollo ofreciendo préstamos por debajo de los tipos de interés del mercado a las industrias prioritarias.

Si los tipos de interés del banco central están fuera de línea con los de los bancos comerciales, entonces la diferencia entre los flujos calculados utilizando la tasa de referencia y la tasa efectiva fijada por el banco central no deben registrarse como producción de mercado, específicamente SIFMI (Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente), sino como impuestos y subvenciones implícitos como se describe a continuación.

TASAS DE INTERÉS POR DEBAJO DE LOS DE MERCADO EN LOS DEPÓSITOS DE RESERVA

Supongamos que el banco central sólo paga el tres por ciento a un banco comercial sobre los depósitos de reserva cuando la tasa de mercado es del cinco por ciento. En el SCN el registro se hace de la siguiente manera:

- Aunque el banco comercial realmente recibe sólo el tres por ciento de “interés”, se registra que recibe el cinco por ciento, pagando el dos por ciento al gobierno como un impuesto sobre la producción.
- El gobierno registra que recibe el dos por ciento de los bancos comerciales como impuestos sobre la producción (...).

Ninguna transacción se registra en las cuentas financieras con esta reasignación.

TASAS DE INTERÉS POR SOBRE LAS DE MERCADO PARA MANTENER EL VALOR DE LA MONEDA

Supóngase que el banco central paga siete por ciento a un banco comercial durante un período limitado cuando la moneda está bajo presión al momento en que la tasa del mercado es de cinco por ciento. En el SCN se hace el registro siguiente:

- Aunque el banco comercial realmente recibe siete por ciento como “interés”, se registra que recibe el cinco por ciento como interés y otro dos por ciento del gobierno como una subvención a la producción.
- El gobierno registra que paga el dos por ciento al banco comercial como una subvención sobre la producción (...)

Ninguna transacción se registra en las cuentas financieras con esta reasignación.

TASAS DE INTERÉS POR DEBAJO DE LAS DEL MERCADO PARA INDUSTRIAS PRIORITARIAS

Supóngase que el banco central carga sólo el tres por ciento a una industria prioritaria cuando la tasa de mercado es del cinco por ciento.

En el SCN se registra lo siguiente:

- Aunque la industria prioritaria realmente paga solo el tres por ciento como “interés”, se registra que paga el cinco por ciento de interés y que recibe un dos por ciento del gobierno como una subvención sobre la producción.
- El gobierno registra que paga el dos por ciento a la industria prioritaria como una subvención sobre la producción y que recibe una transferencia corriente del dos por ciento del banco central (ambos flujos son teóricos).
- El banco central realmente recibe tres por ciento de la industria prioritaria, pero se registra como si recibiera el cinco por ciento de la industria prioritaria y como si pagara el dos por ciento al gobierno en forma de transferencia corriente.

Ninguna transacción se registra en las cuentas financieras con esta reasignación.

MANUAL SOBRE PRODUCCIÓN, FLUJOS Y STOCKS EN EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES

Los SIFMI se computan dividiendo las transacciones de intereses con las sociedades financieras en dos categorías de transacción, una que muestre el interés conforme a la definición del SCN y la otra para representar el pago implícito por los servicios de intermediación financiera. Los intereses efectivos por pagar a las sociedades financieras o por cobrar de estas se conocen como “intereses bancarios”. **Los intereses bancarios por pagar a las sociedades financieras pueden dividirse en dos componentes: el interés conforme a la definición del SCN, que se conoce como “interés SCN”, y el pago implícito por los servicios de intermediación financiera conocidos como SIFMI. Los intereses SCN por cobrar de las sociedades financieras pueden dividirse en intereses efectivos bancarios y SIFMI.** Como se señala en el SCN 2008, los SIFMI se aplican “solo a los préstamos y a los depósitos y únicamente en el caso que estos préstamos y depósitos sean proporcionados por —o depositados en— las instituciones financieras”.

Se destaca el papel fundamental que desempeñan los intereses SCN en el cálculo de los SIFMI. Para computar los intereses SCN es necesario aplicar un tipo de interés apropiado a los préstamos y depósitos. **Este tipo de interés se describe en el SCN 2008 como un tipo de interés de “referencia”. La tasa de referencia es el tipo de interés al que se concede el préstamo o tiene lugar el endeudamiento sin incluir cargos por servicio.**

La tasa de referencia se utiliza para calcular los intereses SCN en el caso de depósitos y préstamos. Después de calcular el interés SCN, los SIFMI se calculan, como la diferencia entre el interés efectivo bancario y el interés SCN que deben cobrar las sociedades financieras por los préstamos que conceden, y la diferencia entre el interés SCN y el interés efectivo bancario que deben pagar las sociedades financieras por los depósitos de sus clientes. Los SIFMI son un componente del interés bancario que deben cobrar las sociedades financieras por los préstamos que conceden, en parte, debido a que los prestatarios están dispuestos a pagar más que el interés SCN a fin de utilizar los servicios prestados por las sociedades financieras. Asimismo, los SIFMI son un componente del interés SCN que deben pagar las sociedades financieras por los depósitos de sus clientes, dado que estos últimos están dispuestos a aceptar pagos de intereses bancarios más bajos por sus depósitos a fin de recibir los servicios prestados por las sociedades financieras.

La tasa de referencia que se utiliza en el cálculo de los intereses SCN es una tasa que se sitúa entre los tipos de interés bancario de los depósitos y de los préstamos. **La tasa de referencia no debe contener ningún elemento de servicio y debe reflejar el riesgo y la estructura de vencimientos de los depósitos y préstamos.** Si el valor absoluto del efecto en la tasa media por pagar a los depositantes de los SIFMI aportado a los depositantes es igual al efecto en la tasa media por cobrar de los prestatarios de los SIFMI aportado a los prestatarios, una forma sencilla de obtener una tasa de referencia que refleje la estructura de vencimientos de los activos y pasivos financieros es calcular el promedio simple de la relación entre el interés por cobrar sobre los préstamos y el stock de préstamos y la relación entre el interés por pagar de los depósitos y el stock de depósitos, como se muestra en la ecuación A1:

$$rr_s = 0.5 \left(\frac{R_L}{Y_L} + \frac{R_D}{Y_D} \right) \times 100.0 \quad (A1)$$

Donde rr_s es la tasa de referencia promedio simple expresada en porcentaje, R_L es el interés por cobrar sobre los préstamos concedidos por las instituciones financieras, R_D es el interés por pagar sobre los depósitos en poder de las instituciones financieras, Y_L es el stock medio de préstamos y Y_D es el stock medio de depósitos.

El método anterior se conoce como el **enfoque de la tasa de referencia endógena**, y probablemente sea más adecuado para países con datos menos detallados. Debe evaluarse detenidamente para garantizar que el resultado sea apropiado. En teoría, en el cálculo solo deben utilizarse los préstamos intermediados (como los préstamos concedidos por bancos) para evitar resultados cuestionables. El organismo compilador también podrá considerar la posibilidad de calcular la **tasa de referencia como media ponderada** de los tipos de interés de los préstamos y los depósitos usando la fórmula siguiente:

$$rr_w = \frac{R_L + R_D}{Y_L + Y_D} \times 100.0 \quad (A2)$$

donde rr_w es la tasa de referencia media ponderada expresada en porcentaje, y los términos que figuran en el lado derecho son los definidos en la ecuación (A1).

Si el elemento de servicio en la tasa de los préstamos difiere de aquel en la tasa de los depósitos, se agregará la mitad de la diferencia a la tasa de referencia ponderada, o bien se restará de dicha tasa si se emplea el método del punto medio. Si la diferencia es importante, la tasa de referencia media ponderada puede ser preferible a la tasa de referencia media simple.

En lugar de utilizar tipos de interés endógenos sobre los préstamos y los depósitos, el organismo compilador también puede considerar la posibilidad de calcular **la tasa de referencia como la media ponderada de las tasas exógenas observables** de vencimientos con distintos plazos (ponderadas por el stock de préstamos y depósitos en cada vencimiento).

La tasa vigente para los préstamos interbancarios puede ser otra opción adecuada para la tasa de referencia, aunque es posible que no refleje exactamente la estructura de riesgos y vencimientos de los depósitos y préstamos, ya que la tasa solo refleja los préstamos a corto plazo.

Entre otras posibles tasas de referencia candidatas figuran la tasa sobre los instrumentos financieros sin elementos de servicio, como los bonos del Estado. Sin embargo, pueden ser necesarias tasas de referencia diferentes para cada moneda en la que se expresan los préstamos y depósitos, sobre todo cuando se trata de una institución financiera no residente. De esta forma, es posible que el organismo compilador tenga que computar las tasas de referencia para el comercio internacional de SIFMI, además de las tasas de referencia para los SIFMI producidos en los países. En el caso de las exportaciones de SIFMI, la tasa de referencia puede ser similar a la tasa de referencia que se utiliza para calcular la producción de SIFMI a escala nacional. En el caso de las importaciones de SIFMI, las tasas de referencia pueden ser similares a las respectivas tasas de referencia que se utilizan para calcular los SIFMI producidos a nivel interno de los países proveedores. Esto permite garantizar la coherencia global de las estadísticas del comercio internacional. Los países deberán seleccionar la tasa de referencia según las circunstancias nacionales. Para los bancos dentro de la misma economía, a menudo hay poco o ningún servicio relacionado con los préstamos entre bancos.

Los servicios producidos por el banco central pueden clasificarse, a grandes rasgos, en tres grupos:

- i) Servicios de política monetaria.
- ii) Servicios de intermediación financiera.
- iii) Casos límite, como los servicios de supervisión.

La política monetaria se refiere a las medidas adoptadas por el banco central para influir en el nivel general de precios y el nivel de liquidez en la economía. Estas medidas podrían consistir en fijar tipos de interés y determinar el nivel de oferta monetaria en la economía a través de diversos procedimientos, por ejemplo, reduciendo o aumentando los encajes legales. Los servicios de política monetaria son de naturaleza colectiva, sirviendo a la comunidad en su conjunto, y por lo tanto representan una producción no de mercado del banco central. **Los servicios de intermediación financiera son de carácter individual y, en ausencia de intervención política en tipos de interés cobrados por los bancos centrales, son tratados como producción de mercado.** El método para calcular la producción de estos servicios de intermediación financiera es el mismo que el método para calcular los SIFMI. Los servicios de supervisión como casos límite pueden clasificarse como servicios de mercado o no de mercado, en función de si se pagan honorarios explícitos que sean suficientes como para cubrir los costos de la prestación de estos servicios.

La principal responsabilidad del banco central es formular y llevar a cabo parte de la política económica del gobierno. Por lo tanto, suele actuar de manera diferente a otras sociedades financieras, y normalmente tiene la autorización del gobierno para ejecutarla. En los casos en que el banco central utiliza sus poderes especiales para obligar a los agentes del mercado a pagar transferencias sin un *quid pro quo* directo, se recomienda registrar dichos ingresos como **impuestos implícitos**. En cambio, en los casos en que el banco central hace pagos que claramente persiguen fines políticos más que comerciales, puede argumentarse que se pagan **subvenciones implícitas**.

Se consideran tres casos:

- i) El banco central tiene la posibilidad de dictar tipos de interés por debajo de los vigentes en los mercados para depósitos de reserva.
- ii) El banco central paga tipos de interés por encima de los de mercado en una situación en que el valor externo de la moneda se encuentre bajo presión.
- iii) El banco central actúa como banco de desarrollo ofreciendo préstamos por debajo de los tipos de interés del mercado a las industrias prioritarias.

Si los tipos de interés del banco central no se corresponden con los de los bancos comerciales, distorsionaran las estimaciones de la producción de SIFMI y, por ello, deben eliminarse de los cálculos. La diferencia entre los flujos calculados **utilizando la tasa de referencia y la tasa efectiva fijada por el banco central no debe registrarse como producción de mercado, específicamente SIFMI, sino como impuestos y subvenciones implícitos. La producción de SIFMI debe calcularse utilizando tipos de interés del mercado.** Este procedimiento es análogo a la práctica de tratar la diferencia entre el tipo de cambio del mercado y un tipo de cambio alternativo impuesto por el banco central como un impuesto o subvención implícitos, y compatible con ella. Concretamente, los impuestos y subvenciones implícitos se clasifican como otros impuestos sobre la producción (D29) y otras subvenciones a la producción (D39), pues no influyen en el nivel de producción de los productores afectados. Además, las transferencias compensadoras efectuadas entre el gobierno y el banco central deben registrarse en el SCN para evitar cualquier desequilibrio entre las cuentas corriente y financiera.

Estas transferencias se clasifican como transferencias corrientes diversas (D75).

El cuadro A1 muestra el stock medio de depósitos de reserva que los bancos comerciales mantienen en el banco central, el tipo de interés interbancario y el tipo de interés efectivo que debe pagar el banco central a estos bancos por sus depósitos de reserva durante un ejercicio contable. Estos datos deben poder consultarse en el banco central. **La tasa de referencia utilizada es el tipo de interés interbancario.** Los depósitos de reserva sirven, entre otras cosas, para proteger a los intermediarios financieros de las retiradas masivas de dinero, que pueden provocar una crisis bancaria. El tipo de interés efectivo que el banco central paga a los bancos (3,0 %) es inferior a la tasa de referencia (4,5 %). El cuadro A1 también muestra la producción de SIFMI, que se calcula utilizando el tipo de interés efectivo que debe pagar el banco central por los depósitos de reserva de los bancos comerciales y el tipo de interés interbancario como tasa de referencia. El hecho de utilizar un tipo de interés inferior al del mercado provoca que la producción de los SIFMI del banco central sea excepcionalmente elevada. **Por lo tanto, los SIFMI deben calcularse utilizando tipos de interés del mercado, mientras que la diferencia entre los flujos calculados utilizando la tasa de referencia y el tipo de interés efectivo fijado por el banco central debe registrarse como otros impuestos sobre la producción.**

Cuadro A1
Datos sobre el stock medio de depósitos de reserva, el tipo de interés interbancario
y el tipo de interés efectivo

Número de línea	Partida	Descripción	Valor
(1)	Stock medio de depósitos de reserva de los bancos comerciales		50 000
(2)	Tipo de interés interbancario (tasa de referencia) <i>(En porcentajes)</i>		4,5
(3)	Tipo de interés efectivo (pagadero a los bancos comerciales) <i>(En porcentajes)</i>		3
(4)	SIFMI utilizando el tipo de interés efectivo y el tipo de interés interbancario	$(1) \times [(2) - (3)] / 100,0$	750

Fuente: Naciones Unidas, Banco Central Europeo, Nueva York (2015), Manual de Producción Financiera, cuadro 3.33.

El cuadro A2 muestra cómo calcular los distintos tipos de ingresos que debe pagar el banco central a los bancos comerciales, la producción de los SIFMI del banco central y los otros impuestos sobre la producción. El método para calcular los intereses SCN y los intereses efectivos pagaderos por el banco central y la producción de los SIFMI del banco central es el mismo que el correspondiente método utilizado, salvo que en este ejemplo práctico no se tienen en cuenta los préstamos. **La producción de SIFMI se calcula utilizando los tipos de interés del mercado, y asciende a cero.** Los otros impuestos sobre la producción pagaderos por los bancos comerciales se calculan como sigue:

- Calcúlese la **diferencia entre el tipo de interés interbancario y el tipo de interés efectivo** sobre los depósitos de reserva.
- Multiplíquese esta diferencia por el stock medio de depósitos de reserva para obtener otros impuestos sobre la producción.

Cuadro A2
Cálculo de los ingresos en concepto de intereses, otros impuestos sobre la producción,
los SIFMI y las variaciones de activos financieros y pasivos

Número de línea	Partida	Descripción	Valor	Código SCN 2008
(5)	Ingresos en concepto de intereses SCN pagaderos por el banco central a los bancos comerciales	$(1) \times (2) / 100,0$	2 250	D4, D41
(6)	Ingresos efectivos en concepto de intereses pagaderos por el banco central a los bancos comerciales	$(1) \times (3) / 100,0$	1 500	
(7)	Otros impuestos sobre la producción pagaderos por los bancos comerciales	$(1) \times [(2) - (3)] / 100,0$	750	D2, D29, D7, D75
(8)	SIFMI del banco central utilizando los tipos de interés de mercado	$(1) \times [(2) - (2)] / 100,0$	0	P1, P2
Variaciones de activos financieros (dinero legal y depósitos)				
(9)	Bancos comerciales	(6)	1 500	F2
Variaciones de pasivos (dinero legal y depósitos)				
(10)	Banco central	(6)	1 500	F2

Fuente: Naciones Unidas, Banco Central Europeo, Nueva York (2015), Manual de Producción Financiera, cuadro 3.34.

El cuadro A2 también muestra las variaciones de activos financieros y pasivos derivadas de las transacciones entre el banco central y los bancos comerciales. El banco central registra un aumento de pasivos correspondientes a dinero legal y depósitos debido a los intereses que debe pagar a los bancos por los depósitos de reserva (1 500,0 unidades). En el caso de los bancos comerciales se aplica lo contrario con respecto a las variaciones de sus activos de dinero legal y depósitos.

El cuadro A3 muestra el stock medio de depósitos que los bancos comerciales mantienen en el banco central, el tipo de interés interbancario y el tipo de interés efectivo que debe pagar el banco central a estos bancos por sus depósitos durante un ejercicio contable. Estos datos deben poder consultarse en el banco central. **La tasa de referencia utilizada es el tipo de interés interbancario.** El tipo de interés efectivo que el banco central paga a los bancos comerciales (7,0 %) es superior al tipo de interés del mercado, que es el tipo de interés interbancario (4,5 %). El cuadro A3 también muestra la producción de SIFMI, que se calcula utilizando el tipo de interés efectivo que debe pagar el banco central por los depósitos de los bancos comerciales y el tipo de interés interbancario como tasa de referencia. El hecho de utilizar un tipo de interés superior al del mercado provoca que la producción de los SIFMI del banco central sea negativa. **Por lo tanto, los SIFMI deben calcularse utilizando tipos de interés del mercado, mientras que la diferencia de los flujos calculados utilizando la tasa de referencia y el tipo de interés fijado por el banco central debe registrarse como otras subvenciones a la producción.**

Cuadro A3
Datos sobre el stock medio de depósitos de reserva, el tipo de interés interbancario y el tipo de interés efectivo

Número de línea	Partida	Descripción	Valor
(1)	Stock medio de depósitos de reserva de los bancos comerciales		50 000
(2)	Tipo de interés interbancario (tasa de referencia) <i>(En porcentajes)</i>		4,5
(3)	Tipo de interés efectivo (pagadero a los bancos comerciales) <i>(En porcentajes)</i>		7
(4)	SIFMI utilizando el tipo de interés efectivo y el tipo de interés interbancario	$(1) \times [(2) - (3)] / 100,0$	-1 250

Fuente: Naciones Unidas, Banco Central Europeo, Nueva York (2015), Manual de Producción Financiera, cuadro 3.36.

Cuadro A4
Cálculo de los ingresos en concepto de intereses, otros impuestos sobre la producción, los SIFMI y las variaciones de activos financieros y pasivos

Número de línea	Partida	Descripción	Valor	Código SCN 2008
(5)	Ingresos en concepto de intereses SCN pagaderos por el banco central a los bancos comerciales	$(1) \times (2) / 100,0$	2 250	D4, D41
(6)	Ingresos efectivos en concepto de intereses pagaderos por el banco central a los bancos comerciales	$(1) \times (3) / 100,0$	3 500	
(7)	Otros impuestos sobre la producción pagaderos por los bancos comerciales	$(1) \times [(2) - (3)] / 100,0$	1 250	D2, D29, D7, D75
(8)	SIFMI del banco central utilizando los tipos de interés de mercado	$(1) \times [(2) - (2)] / 100,0$	0	P1, P2
Variaciones de activos financieros (dinero legal y depósitos)				
(9)	Bancos comerciales	(6)	3 500	F2
Variaciones de pasivos (dinero legal y depósitos)				
(10)	Banco central	(6)	3 500	F2

Fuente: Naciones Unidas, Banco Central Europeo, Nueva York (2015), Manual de Producción Financiera, cuadro 3.37.

El cuadro A4 muestra cómo calcular los distintos tipos de ingresos en concepto de intereses que debe pagar el banco central a los bancos comerciales, la producción de los SIFMI del banco central y otras subvenciones a la producción. El método para calcular los intereses SCN y los intereses efectivos pagaderos por el banco central y la producción de los SIFMI del banco central es el mismo que el correspondiente método utilizado, salvo que en este ejemplo práctico no se tienen en cuenta los préstamos. **La producción de SIFMI se calcula utilizando los tipos de interés del mercado, y asciende a cero.** Las otras subvenciones a la producción pagaderas a los bancos comerciales se calculan como sigue:

- Calcúlese la diferencia **entre el tipo de interés efectivo y el tipo de interés interbancario** sobre los depósitos.
- Multiplíquese esta diferencia por el stock medio de depósitos para obtener otras subvenciones a la producción.

El cuadro A4 también muestra las variaciones de activos financieros y pasivos derivadas de las transacciones entre el banco central y los bancos comerciales. El banco central registra un aumento de pasivos correspondientes a dinero legal y depósitos debido a los intereses que debe pagar a los bancos comerciales por sus depósitos (3 500,0 unidades). En el caso de los bancos comerciales se aplica lo contrario con respecto a las variaciones de sus activos de dinero legal y depósitos.

El cuadro A5 muestra el stock medio de préstamos concedidos por el banco central a las industrias prioritarias, el tipo de interés interbancario, el tipo de interés efectivo que deben pagar las industrias prioritarias sobre los préstamos otorgados por el banco central y los tipos de interés del mercado aplicables a dichos préstamos durante un ejercicio contable. Estos datos deben poder consultarse en el banco central. La tasa de referencia utilizada es el tipo de interés interbancario. El tipo de interés efectivo que deben pagar las industrias prioritarias sobre los préstamos otorgados por el banco central es del 3,0 %, mientras que el tipo de interés efectivo del mercado aplicable a dichos préstamos es del 5,0 %. Por razones de simplicidad, se parte del supuesto de que las industrias prioritarias pertenecen al sector de las sociedades no financieras. El cuadro A5 también muestra **la producción de los SIFMI del banco central, que se calcula utilizando la tasa de referencia y el tipo de interés fijado por el banco central sobre los préstamos concedidos a las industrias prioritarias**. El hecho de utilizar un tipo de interés inferior a la tasa de referencia provoca que la producción de los SIFMI del banco central sea negativa. **Por lo tanto, los SIFMI deben calcularse utilizando tipos de interés del mercado, mientras que la diferencia de los flujos calculados utilizando el tipo de interés del mercado aplicable a los préstamos y el tipo de interés fijado por el banco central sobre dichos préstamos debe registrarse como otras subvenciones a la producción.**

Cuadro A5
Datos sobre el stock medio de depósitos de reserva, el tipo de interés interbancario y el tipo de interés efectivo

Número de línea	Partida	Descripción	Valor
(1)	Stock medio de depósitos de reserva de los bancos comerciales		100 000
(2)	Tipo de interés interbancario (tasa de referencia) (En porcentajes)		4,5
(3)	Tipo de interés efectivo (que el banco central cobra por los préstamos concedidos a las industrias prioritarias) (En porcentajes)		3
(4)	Tipo de interés del mercado aplicable a los préstamos (En porcentajes)		5
(5)	SIFMI utilizando el tipo de interés efectivo y el tipo de interés interbancario	$(1) \times [(2) - (3)] / 100,0$	-1 500

Fuente: Naciones Unidas, Banco Central Europeo, Nueva York (2015), Manual de Producción Financiera, cuadro 3.39.

Cuadro A6
Cálculo de los ingresos en concepto de intereses, otros impuestos sobre la producción, los SIFMI y las variaciones de activos financieros y pasivos

Número de línea	Partida	Descripción	Valor	Código SCN 2008
(6)	Intereses SCN por cobrar por el banco central de las industrias prioritarias	$(1) \times (2) / 100,0$	4 500	D4, D41
(7)	Intereses efectivos por cobrar por el banco central de las industrias prioritarias	$(1) \times (3) / 100,0$	3 000	
(8)	Otras subvenciones a la producción por cobrar por las industrias prioritarias	$(1) \times [(2) - (3)] / 100,0$	2 000	D3, D39, D7, D75
(9)	SIFMI del banco central	$(1) \times [(2) - (2)] / 100,0$	500	P1, P2
Variaciones de activos financieros (préstamos)				
(10)	Banco central	(7)	3 000	F4
Variaciones de pasivos (préstamos)				
(11)	Industrias prioritarias	(7)	3 000	F4

Fuente: Naciones Unidas, Banco Central Europeo, Nueva York (2015), Manual de Producción Financiera, cuadro 3.40.

El cuadro A6 muestra cómo calcular los distintos tipos de ingresos en concepto de intereses que debe cobrar el banco central por sus préstamos a las industrias prioritarias, la producción de los SIFMI del banco central y otras subvenciones a la producción. El método para calcular los intereses SCN y los intereses efectivos pagaderos por el banco central y la producción de los SIFMI del banco central es el mismo que el correspondiente método utilizado en el ejemplo práctico 3.1, salvo que en este ejemplo práctico no se tienen en cuenta los depósitos. **La producción de SIFMI se calcula utilizando los tipos de interés del mercado, y asciende a 500,0 unidades.** Las otras subvenciones a la producción por cobrar por las industrias prioritarias se calculan como sigue:

- Calcúlese la diferencia entre **el tipo de interés del mercado aplicable a los préstamos y el tipo de interés efectivo fijado por el banco central** sobre dichos préstamos a las industrias prioritarias.
- Multiplíquese esta diferencia por el stock medio de préstamos para obtener otras subvenciones a la producción.

El cuadro A6 también muestra las variaciones de activos financieros y pasivos derivadas de las transacciones entre el banco central y las industrias prioritarias. El banco central registra un aumento de activos correspondientes a préstamos debido a los intereses por cobrar sobre los préstamos otorgados a las industrias prioritarias (3.000,0 unidades). Este monto también representa el aumento de pasivos correspondientes a préstamos de las industrias prioritarias.

LA ESTIMACIÓN DE LOS SIFMI EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS DE INTERMEDIACIÓN EN EL SCN 2008, ANTE LA EXISTENCIA DE ENCAJES BANCARIOS NO REMUNERADOS

Se plantea la existencia de una inconsistencia en la estimación de los SIFMI de las entidades de intermediación financiera calculados conforme a las recomendaciones del SCN 2008, debido a la existencia de encajes bancarios no remunerados.

Para su desarrollo se pasará revista en primer lugar a las recomendaciones vigentes en las revisiones del SCN de 1968 y 1993 para, posteriormente, desarrollar las de 2008 y poder realizar un análisis comparativo.

Sobre dicha base se presentarán conclusiones y posibles cursos de acción para su adecuación⁴⁵.

LOS SIFMI EN EL SCN 2008

La nueva concepción del servicio financiero se centra en la gestión de riesgo financiero y la transformación de liquidez en lugar del proceso de intermediación en sí, enfatizando una visión de demanda que no diferencia el origen de los fondos recibidos que pueden ser propios o de terceros. En particular *“El depositante de fondos recibe la misma cantidad de intereses y servicios, ya sea que sus fondos son prestados por el banco otro cliente o no, y el prestatario paga la misma tasa de interés y recibe el mismo servicio si sus fondos son proporcionados por intermediación de fondos o por fondos propios del banco”* (SCN 2008, párrafo 6.164).

De esta forma, los SIFMI (cuya denominación se mantuvo a pesar del cambio de paradigma) se genera ahora solamente “por los préstamos y depósitos y sólo cuando estos préstamos y depósitos son suministrados por o depositados en instituciones financieras”. Por ello, no se requiere que la institución financiera acepte depósitos para conceder préstamos, extendiendo la estimación de SIFMI a las entidades que no son intermediarios financieros entre la oferta y demanda de fondos prestables.

45 Además de los párrafos de los sucesivos SCN que en cada caso se consignan, se han considerado los documentos del Seminario Anual de Cuentas Nacionales de CEPAL en Perú, 2010: “Documento del Grupo de Trabajo en Cuentas Nacionales del tema SIFMI. GT_CN-SIFMI” y “Reflexiones sobre la nueva definición, alcance y estimación de los SIFMI del SCN 2008”, Juan Carlos A. Propatto. “Los SIFMI. Su estimación e incidencia sobre el valor agregado por actividad y el PIB” Juan Carlos A. Propatto, Documento de divulgación nro. 4, Dic/21. PICNA, FCE – UBA. Documento de Trabajo “Producción y valor agregado en el sector financiero en el marco del SCN.” Juan Carlos A. Propatto, PICNA, FCE – UBA (en elaboración).

El SCN 2008 y, posteriormente, el MPFSS, especifican los subsectores financieros vinculados a la producción de SIFMI, entre los que se encuentran: i) Sociedades de depósitos (cuya actividad principal es la intermediación y que eran los únicos considerados en el SCN 1968 y 1993: bancos comerciales, caja de ahorro y bancos especializados u otras sociedades financieras que aceptan depósitos o emiten sustitutos próximo de depósitos); ii) fondos de inversión distintos a los de mercado monetario (por ejemplo vía préstamos inmobiliarios); iii) otros intermediarios financieros que no son sociedades seguro ni fondos de pensiones, los que se financian mediante la emisión por cuenta propia de pasivos financieros que no son depósitos ni sustitutos cercanos a depósitos (por ejemplo sociedades financieras dedicadas a prestar, incluido el arrendamiento financiero, la venta plazos y el financiamiento particular o comercial, etc.); iv) instituciones financieras cautivas y prestamistas de dinero, en los cuales sus activos y pasivos no se negocian en mercados abiertos (por ejemplo sociedades unidades que conceden préstamos a partir de fondos propios o procedente de un avalista, casas de empeño dedicadas a prestar y prestamistas). (MPFSS, 2.10 a 2.33).

En este marco, el cálculo de los servicios imputados que debe ser realizado sobre los préstamos y depósitos exclusivamente, requiere para su estimación de una tasa que permita la determinación del servicio en comparación con la tasa activa de préstamos y la tasa pasiva de depósitos.

Bajo este nuevo alcance la tasa de referencia (considerada desde el SCN 1993, pero sólo como variable complementaria para la asignación de los SIFMI e intereses entre industrias y sectores colocadores y tomadores de los fondos), se posiciona como el concepto central que permite estimar el servicio implícito, ya sea que resulte originado en actividades de intermediación sobre fondos de terceros o préstamos financiados con recursos propios.

Así, “la diferencia entre la tasa pagada por los prestatarios a los bancos y la tasa de referencia más la diferencia entre la tasa de referencia y la tasa efectivamente pagada a los depositantes, representa las comisiones por los SIFMI.” (SCN 2008, párrafo 6.163).

Así:

$$\text{SIFMI L} = (L * r_L) - (L * rr);$$

$$\text{SIFMI D} = (Y_D * rr) - (Y_D * r_D);$$

$$\text{SIFMI} = \text{SIFMI L} + \text{SIFMI D}.$$

Donde:

SIFMI L; SIFMI D; SIFMI: servicios de intermediación financiera medidos indirectamente sobre préstamos, depósitos y total;

Y_L y Y_D : saldos promedio de préstamos y depósitos;

r_L ; r_D : tasas de interés sobre los saldos promedio de préstamos y depósitos;

rr: tasa de interés de referencia;

$L * r_L$; $D * r_D$: intereses bancarios; que representan el desembolso de los prestatarios o el pago de los bancos a los depositantes en concepto de intereses, estimados como producto entre los saldos promedio y las tasas de interés;

$L * rr$; $D * rr$: intereses SCN, correspondientes a los ingresos o egresos por aplicación de la tasa de interés de referencia, sobre los saldos promedio de depósitos y préstamos. Frente a la relevancia que cobra en esta estimación la tasa de referencia cabe señalar las pautas que estableció la revisión. “Se trata de una tasa que ubicarse entre las tasas de interés de los depósitos y de los préstamos...(y)... no debe contener ningún elemento de servicio y debe reflejar el riesgo y la madurez de los depósitos y préstamos”. Se contempló que “pueden ser necesarias tasas de referencia diferentes para cada moneda en la que se expresen los préstamos y depósitos”. Y se señaló que “la tasa para los préstamos interbancarios puede ser una opción adecuada” (SCN 2008).

El MPFFS refleja alternativas de cálculo de la tasa de referencia con los tres enfoques a que se ha hecho referencia en este documento:

- i) Tasa de referencia endógena: como el promedio simple de las relaciones de intereses cobrados y pagados sobre los saldos promedio de depósitos y préstamos o bien, más preferentemente, considerando una tasa ponderada asignando el peso relativo de depósitos y préstamos.
- ii) Tasas exógenas: como el promedio ponderado de tasas observables de vencimientos de distintos plazos tanto para préstamos como para depósitos ponderada por los vencimientos de saldos de préstamos y depósitos.
- iii) Tasa de préstamos interbancarios señalada en el SCN 2008, aunque refiere que “es posible que no refleje exactamente la estructura de riesgos y vencimientos de los depósitos y préstamos, ya que la tasa sólo refleja los préstamos a corto plazo”. Se señala que “entre otras posibles tasas de referencia candidatas figura la tasa sobre instrumentos sin componente de servicio, como los bonos del Estado”.

LA ESTIMACIÓN DE LOS SIFMI DE LOS INTERMEDIARIOS FINANCIEROS CONSIDERANDO LA INCIDENCIA DE LA TASA DE ENCAJE BANCARIO NO REMUNERADO

Visto el tratamiento recomendado en los SCN vigentes hasta la revisión de 1993 inclusive y el fijado desde el SCN 2008 para las entidades de intermediación financiera exclusivamente y referido en particular a las situaciones de tasa de encaje nula o la vigencia de tasas de encaje no remuneradas, como las que existen en distintos países del mundo. En particular, las vigentes en la región de América Latina y el Caribe como puede observarse en el cuadro 3 anexo a este documento, mayormente no remuneradas, de las que se desprende la siguiente segmentación para la cual se ha considerado en mayor encaje en el caso de existir un rango de tasas.

Cuadro 3 Encaje legal, países de América Latina	
Encaje (En porcentajes)	Países
0	1
2 a 5	4
5 a 10	4
10 a 20	7
20 a 30	1
30 a 44	3
Total	20

Fuente: Elaboración propia.

A los fines del análisis, haremos abstracción de la existencia de capital propio en giro toda vez que, como ya se señaló, la administración financiera habitual en las entidades se corresponde con colocaciones en instrumento distintos de préstamos, de muy bajo riesgo y de rápida transformación en activos líquidos. Por ello, este supuesto no conlleva ninguna distorsión en el análisis que se desarrolla seguidamente.

La inconsistencia que se plantea analizar es que la nueva recomendación y metodología de estimación del SIFMI mediante la utilización de la tasas de referencia del SCN 2008, si bien permite calcular los SIFMI de depósitos y préstamos en forma separada y así incorporar agentes financieros que no intermedian entre la oferta y la demanda de recursos prestables, sino que prestan en base a recursos propios, produce una sobreestimación de los SIFMI en el grupo de intermediarios financieros en la medida en que existen encajes no remunerados. Y que esta situación es creciente y significativa a medida que es más alta la tasa de encaje. Sólo en el caso en que la tasa de encaje es nula ambas estimaciones son idénticas y no existe sobreestimación.

Cabe recordar lo ya señalado respecto a que inclusión de una tasa de referencia se realiza en el SCN 1993 pero al sólo efecto de distribuir los SIFMI. En cambio, desde la revisión de 2008, la tasa de referencia es una variable central para la propia estimación de los SIFMI en el sector de intermediarios financieros y el resto de las entidades financieras incluidas desde esa revisión.

No siendo el objeto del análisis el impacto en el PBI, sólo se hará referencia a los factores que determinarán el impacto en los VA/PIB.

Cuadro 4
Ejemplo con tasa de encaje no remunerado nula

Depósitos (YD)	% rD	Int. Brio.D
1 000	3%	30
Préstamos (YL)	% rL	int. Brio. L
1 000	11%	110

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5
Cálculo del SIFMI e impacto sobre el PIB

SCN 1968			Impacto PIB
SIFMI =	Int. Brio. D	Int. Brio. L	Variación PIB
3 = 1 - 2	1	2	Incremento VA S. Financiero
			Disminución VA Ind. Ficticia
80	110	30	
SCN 1993			Impacto PIB
SIFMI =	ídem 1968		Dependiendo de los usos intermedios y finales de los SIFMI. Los usos intermedios salvo Gobierno e ISFLSH reducen el VA de los sectores. Los usos finales de gobierno, ISFLSH, hogares consumidores y exportaciones, incrementan el PIB.
			Estimación por distribución del margen utilizando una tasa de referencia
SCN2008			Impacto PIB
SIFMI =	SIFMI D	SIFMI L	
3 = 1 + 2	1	2	Ídem 1993, pero estimando los SIFMI de depósitos y préstamos de cada sector en base a la tasa de referencia y la bancaria para depósitos y la tasa de interés bancaria de préstamos y la de referencia para préstamos.
80	40	40	
rr	$(r_D * Y_D) + (r_L * Y_L)$		$Y_D + Y_L$
0,07	140		2 000
SIFMI D	$(rr - r_D)$		Y_D
3 = 1 * 2	1		2
rr	$(r_D * Y_D) + (r_L * Y_L)$		$Y_D + Y_L$
40	4%		1 000

Fuente: Elaboración propia.

Puede observarse en el ejemplo planteado que, desde la óptica de las revisiones de 1968 y 1993, el cálculo de SIFMI es el resultado de la diferencia de las rentas de la propiedad a cobrar y a pagar, en este caso limitada a los intereses correspondientes a los préstamos deducido los intereses correspondientes a los depósitos, esto es: intereses de préstamos menos intereses de depósito.

El impacto en los valores agregados y PIB será distinta según el tratamiento recomendado en las diversas revisiones:

- En el SCN 1968: al ser registrado en una industria ficticia el impacto de la imputación del SIFMI en el PIB es nulo.
- En el SCN 1993: los usos finales de hogares consumidores, por exportaciones y los usos intermedios correspondientes a gobierno e ISFLSH (al estimarse la producción de estos dos sectores según su costo), incrementan el PIB en igual cuantía. No tendrá impacto consolidado el uso intermedio de las sociedades no financieras y los hogares productores, al disminuir su VA. La asignación del servicio imputado se realizará en base al peso relativo de cada uno de los sectores en los préstamos y depósitos y utilizando las respectivas tasas activas, pasivas y la de referencia.
- SCN 2008: la estimación está basada en función de cálculo de SIFMI de depósitos y de préstamos en forma independiente en base a la ecuación señalada anteriormente⁴⁶ y detallada en el cuadro final.
- Como conclusión puede observarse que el cálculo de los SIFMI en este caso es idéntico, sea que se considere el margen de intermediación financiera como diferencia de intereses recibidos y pagados o mediante la comparación con las tasas de referencia. Esta identidad sucede porque la tasa de encaje no remunerado es nula. En cualquier otro supuesto de la citada tasa podremos apreciar que la conclusión se altera.

TASA DE ENCAJE NO REMUNERADO DEL 10%

El desarrollo del mismo ejemplo, pero incluyendo una tasa de encaje no remunerado del 10%, hace que se reduzca la posibilidad de expansión de préstamos de las entidades y que, por ende, se altere el costo financiero de los depósitos, o la tasa de rendimiento de los activos totales, según el enfoque que se desarrolle, como veremos más adelante.

Respecto a las consideraciones de los apartados i. a iii. anteriores no se modifican, aunque sí el apartado iv. de conclusión, por cuanto el monto de los SIFMI obtenidos por el método del SCN 2008 es superior en un 9,84% al obtenido según el SCN 1993 (69).

Esto refleja una inconsistencia de la metodología del SCN 2008, por cuanto no podría estimarse un SIFMI superior al margen de intermediación de depósitos y préstamos en ausencia de otros factores intervinientes.

⁴⁶ Si la tasa de referencia utilizada fuera distinta a la especificada en el ejemplo, donde se ha supuesto que convergen dos de las mediciones recomendadas por el MPFFS, esto es, la tasa interbancaria y la tasa de referencia promedio ponderada endógena, la estimación de los respectivos SIFMI de préstamos y depósitos de cada sector sería distinta, pero el SIFMI total sería el mismo. En la medida de la participación de los SIFMI de consumo intermedio que reducen el valor agregado y los de destino final, podrá modificarse el impacto en el PIB.

Cuadro 6
Ejemplo con tasa de encaje no remunerado del 10%

Depósitos (Y_D)	% r_D	Int. Brio.D
1 000	3%	30
Préstamos (Y_L)	% r_L	int. Brio. L
900	11%	99

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7
Cálculo del SIFMI e impacto sobre el PIB con tasa de encaje no remunerado del 10%

SCN 1968			Impacto PIB	
SIFMI =	int. Brio. L	Int. Brio.D	Variación PIB	0
3 = 1 - 2	1	2	Incremento VA S. Financiero	69
			Disminución VA Ind. Ficticia	-69
69	99	30		
SCN 1993			Impacto PIB	
SIFMI =	idem 1968		Dependiendo de los usos intermedios y finales de los SIFMI. Los usos intermedios salvo gobierno e ISFLSH reducen el VA de los sectores. Los usos finales de gobierno, ISFLSH, hogares consumidores y exportaciones, incrementan incrementan el PIB. Estimación por distribución del margen utilizando una tasa de referencia.	
SCN2008			Impacto PIB	
SIFMI =	SIFMI D	SIFMI L	Idem 1993, pero estimando los SIFMI de depósitos y préstamos de cada sector en base a la tasa de referencia y la bancaria para depósitos y la tasa de interés bancaria de préstamos y la de referencia para préstamos.	
3 = 1 + 2	1	2		
75,78947368	37,89473684	37,89473684		

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8
Tasa de referencia y detalle de la estimación del SIFMI

rr	r_D	$Y_D + Y_L$
0,067894737	129	1 900
SIFMI D	$(rr - r_D)$	Y_D
3 = 1 * 2	1	2
37,89473684	0,037894737	1 000
SIFMI L	$(r_L - rr)$	Y_L
3 = 1 * 2	1	2
37,89473684	0,042105263	900
SIFMI	SIFMI D	SIFMI L
75,78947368	37,89473684	37,89473684

Fuente: Elaboración propia.

La inconsistencia se produce debido a que en el SCN 2008 no se está considerando el costo financiero total de los fondos el cual se ve incidido, además de los intereses a pagar, por el encaje de las entidades o, lo que es equivalente, desde el punto de vista de las aplicaciones, se está obviando considerar que el rendimiento de los activos totales es menor a la tasa de interés sobre préstamos, debido a que una parte del mismo no está generando ingresos.

Estas circunstancias se pueden cuantificar en las siguientes ecuaciones:

i) **Visión del costo financiero de los fondos**

El costo financiero incluyendo efecto encaje (rcfD) es:

$$0,033 \text{ (3,33 \%)} = 0,03 / (1-e) = 0,03 / (1-0,1)$$

donde e = encaje = 10% y su valor absoluto del encaje es 100 (YENC)

$$\text{Entonces: } (rL - rcfD) * 900 = (0,11 - 0,33) * 900 = 69$$

ii) **Visión de los ingresos financieros (act) de los activos**

Los ingresos financieros de activos (r act) es:

$$0,099 \text{ (9,99\%)} = (0,11 * 900)/1000$$

$$\text{Entonces: } (rACT - rD) * 1000 = (0,099 - 0,03) * 1000 = 69$$

En ambos casos se determina el mismo diferencial que el obtenido en el SCN 1968 y SCN 1993.

Donde puede observarse que:

- El costo financiero de los fondos está formado por la tasa de interés (3%) a la que debe agregarse el efecto encaje (e): $(1/(1-e))$; $1/0,9$; $1,11$), llegando dicho costo al 3,33%.
- De volver a realizar el cálculo de los SIFMI sobre el monto de los préstamos (900) que resulta equivalente a la capacidad prestable de los depósitos, el valor obtenido es el correspondiente al diferencial de intereses como en el SCN 1968 y 2008 (69).
- El rendimiento de los activos es del 9,9% y menor a la tasa de préstamos, surgiendo de relacionar los intereses recibidos sobre préstamos (99) con el total de los préstamos y encaje no remunerado (1 000).
- De volver a realizar el cálculo de los SIFMI, ahora sobre el total de los fondos (1 000) que resulta equivalente al total de activos (préstamos más encaje), el valor obtenido es el correspondiente al diferencial de intereses como en el SCN 1968 y 1993 (69).

ESTIMACIÓN DE LOS SIFMI EN EL SCN 2008 CONSIDERANDO UNA TASA DE REFERENCIA QUE TOME EN CUENTA UNA TASA PROMEDIO ENDÓGENA QUE REFLEJA EL COSTO FINANCIERO DE LOS DEPÓSITOS, AL CORREGIRLO POR LA TASA DE ENCAJE

En cuadro N° 9 se aprecia la estimación efectuada según SCN 2008:

Cuadro 9
Estimación del SIFMI

SCN2008			Impacto PIB
SIFMI =	SIFMI D	SIFMI L	
3 = 1 + 2	1	2	
75,7894737	37,8947368	37,8947368	Ídem 1993, pero estimando los SIFMI de depósitos y préstamos de cada sector en base a la tasa de referencia y la bancaria para depósitos y la tasa de interés bancaria de préstamos y la de referencia para préstamos.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 10
Tasa de referencia y detalle de la estimación del SIFMI corregido por el efecto encaje

rr	Int. Brios.	$Y_D * (1-e) + Y_L$
0,071666667	129	1 800
$Y_D * (1-e) + L =$	$1\ 000 * (1-0,1) + 900 = 1\ 800$	
SIFMI D	$rr - (r_D / (1-e))$	$Y_D * (1-e)$
$3 = 1 * 2$	1	2
34,5	0,038333333	900
$rr - (r_D / (1 - e)) =$		
SIFMI L	$(r_L - rr)$	Y_L
$3 = 1 * 2$	1	2
34,5	0,038333333	900
$(r_L - rr) =$		
SIFMI Total	SIFMI D	SIFMI L
69	34,5	34,5

Fuente: Elaboración propia.

ESTIMACIÓN DE LOS SIFMI EN EL SCN 2008 CONSIDERANDO UNA TASA DE REFERENCIA QUE TOMA EN CUENTA UNA TASA PROMEDIO ENDÓGENA QUE REFLEJE LA RETRIBUCIÓN SOBRE ACTIVOS (PRÉSTAMOS MÁS ENCAJE NO REMUNERADO), EN LUGAR DE LA TASA DE INTERÉS SOBRE PRÉSTAMOS

En cuadro N° 11 se visualiza la estimación efectuada según SCN 2008:

Cuadro 11
Estimación SIFMI con tasa de referencia endógena

SCN2008	Impacto PIB	
SIFMI =	SIFMI D	SIFMI L
$3 = 1 + 2$	1	2
75,7894737	37,8947368	37,8947368

Ídem 1993, pero estimando los SIFMI de depósitos y préstamos de cada sector en base a la tasa de referencia y la bancaria para depósitos y la tasa de interés bancaria de préstamos y la de referencia para préstamos.

Fuente: Elaboración propia.

Si se efectúa la corrección considerando la retribución sobre activos totales (préstamos más encaje o fondos totales captados), obtenemos lo que está en cuadro N° 12:

Cuadro 12
Tasa de referencia y detalle de la estimación del SIFMI reflejando la retribución sobre activos

rr	Int. Brios.	$Y_D + Y_L + Y_{ENC}$
$3 = 1 / 2$	1	2
0,0645	129	2 000
Int. Brios =	$(r_D * Y_D) + r_L * Y_L$	
129 =		
$Y_D + Y_L + Y_{ENC} =$	$1\ 000 + 900 + 100 = 2\ 000$	
SIFMI D	$(rr - r_D)$	Y_D
$3 = 1 * 2$	1	2
34,5	0,0345	1 000
rr	Int. Brios.	$Y_D + Y_L + Y_{ENC}$
$(rr - r_D) =$	$0,0645 - 0,03 = 0,0345$	
SIFMI L	$(r_{ACT} - rr)$	$Y_L + Y_{ENC}$
$3 = 1 * 2$	1	2
34,5	0,0345	1 000
$(r_{ACT} - rr) =$		
SIFMI	SIFMI D	SIFMI L
69	34,5	34,5

Fuente: Elaboración propia.

SÍNTESIS DE IMPACTO EN LOS SIFMI DEBIDO A TASAS DE ENCAJE NO REMUNERADO CRECIENTES

De considerar distintos escenarios de encajes no remunerados incluyendo los desarrollados en el apartado anterior del 0% y 10%, pueden observarse desvíos crecientes según se detalla en el siguiente cuadro N°13.

Cuadro 13
Desvíos según porcentaje de encaje y SCN

Encaje	SCN 1993	SCN 2008	SCN08-93
0	80,0	80,00	0,00
5	74,5	77,95	4,63
10	69,0	75,79	9,84
20	58,0	71,11	22,61
30	47,0	65,88	40,18

Fuente: Elaboración propia.

La identidad entre el margen de intermediación estimados por intereses y el determinado mediante la comparación de la tasa de referencia y la de depósitos para los SIFMI de depósitos y de la tasa de préstamos y la de referencia para préstamos, sólo existe cuando la tasa de encaje es nula.

Cuando dicho encaje se eleva en apenas el 5% de los depósitos la sobrevaluación es del 4,63%. Y luego en forma creciente hasta desvíos del 40,18% con un encaje del 30%.

EL IMPACTO EN EL VA/PIB DE LAS ESTIMACIONES DE SIFMI SEGÚN EL SCN 2008 ANTE LA EXISTENCIA DE ENCAJES NO REMUNERADOS

El impacto en las estimaciones de la problemática (mayor estimación de SIFMI según criterios del SCN 2008 que exceden el margen de intermediación financiera calculado según el SCN 1993), implican una sobreestimación de los cálculos de VA y excedente de explotación (EE) del sector de las entidades financieras de intermediación y subestimaciones de los VA y los EE/ingreso mixto de los sectores institucionales de sociedades y hogares como productores por el registro de los SIFMI de uso intermedio. El mismo efecto se produce en los sectores de actividad. A la vez, están sobreestimados los sectores institucionales (y de actividad) de gobierno e ISFLSH por los registros de uso intermedio de SIFMI que impactan en los respectivos componentes de consumo de la demanda final, así como, principalmente, el destino final de consumo de hogares. El PIB estará sobreestimado en la medida de la participación en los componentes de la demanda final.

La cuantía y asignación de esta diferencia dependerá del criterio de estimación entre los sectores intervinientes, en particular, la consideración del margen de intermediación y la aplicación de la tasa de referencia.

Por la índole de problema observado, sería un criterio para aplicar el volver al método recomendado por el SCN 1993 en la medida en que existan encajes no remunerados. Esto es, considerar el margen y distribuirlo según la participación de los sectores en depósitos y préstamos, sus tasas activas y pasivas y la tasa de referencia. En este caso, la tasa de referencia perdería su función de determinación del valor del SIFMI.

EL CASO DE LOS ENCAJES POSITIVOS REMUNERADOS

Por la índole de problema observado, sería un criterio para aplicar el volver al método recomendado por el SCN 1993 en la medida en que existan encajes no remunerados. Esto es, considerar el margen y distribuirlo según la participación de los sectores en depósitos y préstamos, sus tasas activas y pasivas y la tasa de referencia. En este caso, la tasa de referencia perdería su función de determinación del valor del SIFMI.

Si la tasa de remuneración del encaje coincidiera con la tasa de referencia (tasa de mercado estimada mediante algunos de los criterios descritos), existiría de todas formas una diferencia con la aplicación de ese activo financiero de las entidades de intermediación a préstamos (encaje nulo).

De existir remuneraciones superiores o inferiores estaríamos en presencia del registro de otros impuestos u otras subvenciones a la producción y los otros registros complementarios como ya se explicitó.

CONCLUSIONES

Ante lo desarrollado surge como consecuencia la necesidad de:

- Reformular el cálculo de SIFMI de los intermediarios financieros de forma tal que refleje el efecto de los encajes no remunerados sobre las estimaciones, no debiendo exceder el margen entre rentas de la propiedad recibidas por préstamos y otras aplicaciones financieras (excluyendo las provenientes del capital propio), deducidos los intereses pagados por depósitos.
- La circunstancia que los encajes no sean remunerados implicará, como ya se ha referido anteriormente en este documento: i) el registro de otros impuestos a la producción por el monto que resulte de aplicar la tasa de referencia al saldo promedio de los depósitos de las entidades en el banco central —BC— (reservas bancarias), ii) el registro de los intereses SCN por un monto similar como egreso del BC e ingresos de las entidades y el registro de una transferencia corriente diversa por el mismo monto del gobierno al BC. De esta manera queda reflejado el impacto del impuesto por no remuneración de las reservas, el costo implícito en materia de intereses y la transferencia del gobierno, sin afectar los ahorros, pero reflejando el impacto en el EE.
- Deberían considerarse los casos de tasa de encaje remunerados con un enfoque que compatibilice el abordaje de las estimaciones para todas las entidades de intermediación. En el caso de encajes remunerados con tasas que exceden las de mercado o se encuentren por debajo del mismo, darán lugar a otras subvenciones u otros impuestos a la producción en cada caso y registros similares de intereses y transferencias.
- No escapa a las consideraciones vertidas en este documento el criterio de homogeneidad que debe prevalecer en el marco del SCN, pero sin dejar de observar como elemento más significativo que las estimaciones reflejen la realidad económica. De allí que podría enfocarse este tema dentro del cuestionamiento y necesidad de investigación adicional a que hiciera referencia el apartado A.4.33 del SCN que, en su parte final refiere respecto a la tasa de referencia que: *“Pueden ser necesarias diferentes tasas de referencia para las instituciones financieras nacionales y extranjeras. La suposición detrás del enfoque SIFMI es que es el elemento de servicio, y no los flujos de intereses, lo que refleja diversos grados de riesgo, con clientes más riesgosos que pagan un cargo por servicio más alto. Esta suposición ha sido cuestionada y está siendo investigada.”* (SCN 2008 versión en inglés. Párrafo A. 4.33).
- Las entidades financieras incorporadas desde la revisión del 2008 son las que no intermedian entre la oferta y demanda de recursos prestables, sino que operan en base a capital propio o instrumentos distintos de depósitos. Una parte significativa de estas entidades están relacionadas a operativas de mercado minorista y el destino de la imputación es al consumo, incrementando al PBI.

- Consecuentemente, un criterio a aplicar podría considerar la distinta naturaleza de ambas operativas para, a su vez, utilizar métodos distintos de estimación. Por otra parte, considerar la aplicación de la necesaria prudencia con las imputaciones que incrementan el PIB por parte de estas nuevas entidades incorporadas que habitualmente operan fuera de las regulaciones fijados bajo la supervisión del BC, con niveles de riesgos y estructura financiera distintos a los intermediarios financieros.

Cuadro 14
América Latina: tasas de encaje legal vigentes^a

País	Tasa de encajes (En porcentajes)	Fecha
Argentina	44	28 septiembre 2018
Brasil	31	26 junio 2019
Bolivia (Estado Plurinacional de)	11	23 mayo 2017
Chile	3,6-9	30 abril 2003
Colombia	3,5-8	22 abril 2020
Costa Rica	12	30 enero 2020
Cuba	5	31 julio 2019
Ecuador	2	24 noviembre 2016
El Salvador	15-25	1 enero 2001
Guatemala	14,6	1 junio 2002
Haití	28,5-40	20 marzo 2020
Honduras	3	13 febrero 2020
México	10-20	26 noviembre 2009
Nicaragua	10	15 junio 2018
Panamá	0	26 febrero 1998
Paraguay	0-18	16 abril 2020
Perú	5	30 abril 2017
República Dominicana	6,4-8,6	16 abril 2020
Uruguay	2-15	1 abril 2020
Venezuela (República Bolivariana de)	19	25 octubre 2013

Fuente: Elaboración propia en base a información disponible en las páginas web de los bancos centrales y de Central Bank News (<http://www.centralbanknews.info/p/reserve-ratios.html>).

^a Cabe señalar que en algunos casos las tasas pueden haber sufrido modificaciones en 2020, en función de las disposiciones de política económica y financiera adoptadas en respuesta al impacto económico del Covid-19.

BIBLIOGRAFÍA

Advisory Expert Group on National Accounts (2013), Luxembourg, *Conclusions 8th Meeting*, en línea, <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/aeg/2013/m8-5.pdf>.

Bloem, A.M., C. Gorter, y L. Rivas (2006), *Output of Central Banks*, Nueva York, en línea, <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/AEG/papers/m4cb.pdf>.

Fondo Monetario Internacional (2014), *Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas*, Washington, D.C., en línea, https://www.imf.org/external/Pubs/FT/GFS/Manual/2014/GFSM_2014_SPA.pdf.

Naciones Unidas y otros (2015), *Producción financiera, flujos y stocks en el Sistema de Cuentas Nacionales*, Nueva York [en línea] https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/FinacialHB_ES.pdf.

Propatto, J.C. - Universidad de Buenos Aires – Programa de Investigación en Cuentas Nacionales (2021), *Los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI): su estimación e incidencia sobre el valor agregado por actividad y el PIB*, Buenos Aires, en línea, http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/picna/PICNA_ND_004.pdf.



Generando datos y estadísticas para el desarrollo del Perú

www.gob.pe/inei

 Av. General Garzón 658
Jesús María. Lima, Perú
 (01) 743 4949
 infoinei@inei.gob.pe

Síguenos y comparte

