



100 años  
1922 - 2022

## FINANZAS

El mercado de renta fija verde, social y sostenible peruano

## ANÁLISIS

El salario mínimo, la inflación y el empleo en el Perú

## PENSIONES

¿Cómo elevar las pensiones? Los aportes voluntarios previsionales y la experiencia internacional

# EVOLUCIÓN DE LA SOLVENCIA DEL SISTEMA FINANCIERO LUEGO DEL INICIO DE LA CRISIS DEL COVID-19





# CONSTRUCTORES DE LA REPÚBLICA BICENTENARIO 1821 - 2021

El Banco Central de Reserva del Perú ha puesto en circulación la cuarta moneda de la Serie Numismática Constructores de la República Bicentenario 1821 - 2021, alusiva a Manuel Lorenzo de Vidaurre. Estas monedas son de curso legal, circularán de forma simultánea con las actuales monedas de S/ 1,00 y sus características son las siguientes:



DENOMINACIÓN	S/ 1,00	AÑO DE ACUÑACIÓN	2022
ALEACIÓN	Alpaca	EMISIÓN MÁXIMA	10 000 000
PESO	7,32g	DISEÑADA POR	Ernesto Gutiérrez Gamarra
DIÁMETRO	25,50mm	GRABADA POR	Felipe Escalante Chuñocca
CANTO	Estriado		

Manuel Lorenzo de Vidaurre nació en Lima, el 19 de mayo de 1773, en el seno de una familia de la élite virreinal. De carácter irreverente y poseedor de una precoz mente dialéctica, el exalumno del Real Convictorio de San Carlos -graduado de bachiller en Cánones (1795) y de doctor en Leyes y Cánones de la Real Universidad de San Marcos (1802)- se alejó paulatinamente de su posición reformista, renunciando a la magistratura española (1823), para aceptar la emancipación y, por ende, al gobierno republicano. En este sentido, Vidaurre se consagró a la construcción del naciente Estado peruano, sobre todo a la creación del "Poder Judicial" y a una república sustentada en la ley.

Fue ministro de Gobierno y Relaciones Exteriores, diputado por Lima, editor de El Peruano y autor del Plan del Perú y las Cartas Americanas, publicados en 1823, en Filadelfia (EE. UU.). Además, fue el primer presidente de la Corte Suprema de Justicia (1825), cargo que ocupó en diversas ocasiones y desde el que aportó sabiamente a la discusión jurídica. Tras ser apartado de la función pública por su apoyo a la Confederación Peruano Boliviana, se retiró de la política para dedicarse a la abogacía privada y a dirigir el Colegio de Abogados de Lima (1840). Falleció el 9 de marzo de 1841.





# Sumario

# MONEDA

Junio 2022



**MONEDA**  
es una publicación del  
Banco Central  
de Reserva del Perú  
[www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe)

**PRESIDENTE** JULIO VELARDE FLORES /  
**DIRECTORES** GERMÁN ALARCO TOSONI  
/ ROXANA BARRANTES CÁCERES / MARYLIN  
CHOY CHONG / DIEGO MACERA POLI /  
CARLOS OLIVA NEYRA / JOSÉ TÁVARA MARTÍN /  
**GERENTE GENERAL** EDUARDO TORRES LLOSA  
VILLACORTA / **EDITOR DE LA REVISTA**  
JOSÉ ROCCA ESPINOZA.

ISSN (impreso): 1991 - 0592  
ISSN (digital): 1991 - 0606

Hecho el Depósito Legal en la  
Biblioteca Nacional del Perú N° 95-1359-1515.

- Las opiniones vertidas en esta revista son de exclusiva responsabilidad de los autores.
- Jirón Santa Rosa 441-445, Lima.  
Teléfono: 613 2061 [www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe)

- 
- 4 EVOLUCIÓN DE LA SOLVENCIA DEL SISTEMA FINANCIERO LUEGO DEL INICIO DE LA CRISIS DEL COVID-19**  
**ELMER SÁNCHEZ Y SANTIAGO VILLAFUERTE**  
Acciones de política ejecutadas para fortalecer el sistema financiero ante la pandemia del nuevo coronavirus.
- 
- 10 ¿CÓMO ELEVAR LAS PENSIONES? LOS APORTES VOLUNTARIOS PREVISIONALES Y LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL**  
**JORGE IBERICO**  
Revisión de los mecanismos de ahorro previsional voluntario en el Perú y lecciones de la experiencia internacional.
- 
- 14 EL MERCADO DE RENTA FIJA VERDE, SOCIAL Y SOSTENIBLE PERUANO**  
**ÁLVARO HINOSTROZA Y CHRISTIAN LEÓN**  
Información del mercado de deuda verde, social y sostenible y su estado actual en el Perú.
- 
- 21 EL SALARIO MÍNIMO, LA INFLACIÓN Y EL EMPLEO EN EL PERÚ**  
**RENZO CASTELLARES, CARLOS MENDIBURU, OMAR GHURRA Y HIROSHI TOMA**  
Análisis de la remuneración mínima vital y su impacto estimado en la inflación y el empleo peruanos.
- 
- 26 EL TRABAJADOR PÚBLICO EN EL PERÚ**  
**RENZO CASTELLARES Y MARIO HUARANCCA**  
Elaboración del perfil del trabajador público peruano con base en datos de la Enaho y la planilla electrónica.
- 
- 31 ¿CÓMO SE FORMAN LAS TARIFAS ELÉCTRICAS RESIDENCIALES?**  
**MANUEL RUIZ**  
Explicación de los principales factores y su contribución relativa a la formación de las tarifas eléctricas residenciales.
- 
- 36 CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN PERUANA Y ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA**  
**JUDITH GUABLOCHE Y ANA PAOLA GUTIÉRREZ**  
Revisión de la transición demográfica del Perú con información de tres censos (1876, 1972 y 2017).
- 
- 41 SECTOR FORESTAL: POTENCIALIDADES, DESAFÍOS E INCENTIVOS PARA SU DESARROLLO**  
**CARLOS MENDIBURU E IVÁN COSAVALENTE**  
Descripción de las potencialidades y los desafíos del sector forestal, sus recientes incentivos tributarios y opciones de políticas que favorecerían a su desarrollo.
- 
- 46 LOS 200 AÑOS DE LAS MONEDAS DE OCHO REALES QUE CIRCULARON DURANTE EL VIRREINATO Y LA NUEVA REPÚBLICA DEL PERÚ**  
**MANUEL A. VILLA-GARCÍA**  
Entre 1821 y 1822, la Casa de la Moneda de Lima acuñó monedas de ocho reales con dos escudos diferentes. Unas bajo mandato del rey de España y otras por orden de la República del Perú.
-

# Evolución de la solvencia del sistema financiero luego del inicio DE LA CRISIS DEL COVID-19

ELMER SÁNCHEZ\* Y SANTIAGO VILLAFUERTE\*\*

En este artículo se analiza la evolución de la solvencia de las instituciones del sistema financiero peruano luego del inicio de la crisis del COVID-19. Los autores revisan las prácticas de fortalecimiento o soporte a la solvencia que dichas instituciones efectuaron en el contexto de la crisis. Además, examinan los principales programas y normas implementados por el Estado como medidas de apoyo complementarias.



\* Jefe, Departamento de Análisis del Sistema Financiero del BCRP

[elmer.sanchez@bcrp.gob.pe](mailto:elmer.sanchez@bcrp.gob.pe)



\*\* Especialista Senior, Departamento de Análisis del Sistema Financiero del BCRP

[santiago.villafuerte@bcrp.gob.pe](mailto:santiago.villafuerte@bcrp.gob.pe)

## INTRODUCCIÓN

Tras el inicio de la pandemia, las medidas de confinamiento social redujeron la actividad económica y la capacidad de pago de una gran mayoría de deudores del sistema financiero. Con ello, el riesgo de crédito de las carteras de las entidades aumentó rápidamente. Si bien las reprogramaciones contuvieron el deterioro de las clasificaciones de riesgo de los clientes y, por tanto, los requerimientos de provisiones, las instituciones se tuvieron que preparar para enfrentar eventuales escenarios de pérdidas generadas por los atrasos de sus clientes.

Con el vencimiento de las facilidades de pago y a medida que los atrasos de los créditos reprogramados se revelaron, las entidades incurrieron en un mayor gasto en provisiones. Ello, junto con una generación de ingresos afectada por la misma crisis, redujo la generación de utilidades de las entidades y, en algunos casos, ocasionó que se reportaran pérdidas. Para absorber estos resultados, desde el inicio de la crisis del COVID-19, las instituciones del sistema financiero han venido gestionando medidas para fortalecer su base patrimonial. Ello para contar con excedentes de capital que les permitan absorber tales potenciales pérdidas.

El presente artículo analiza la evolución de la solvencia del sistema financiero en el contexto de la crisis del COVID-19, favorecida por las medidas de fortalecimiento patrimonial tomadas por las entidades, y revisa los principales programas y normas implementados por el Estado como medidas de apoyo complementarias.

## I. SOLVENCIA DEL SISTEMA FINANCIERO

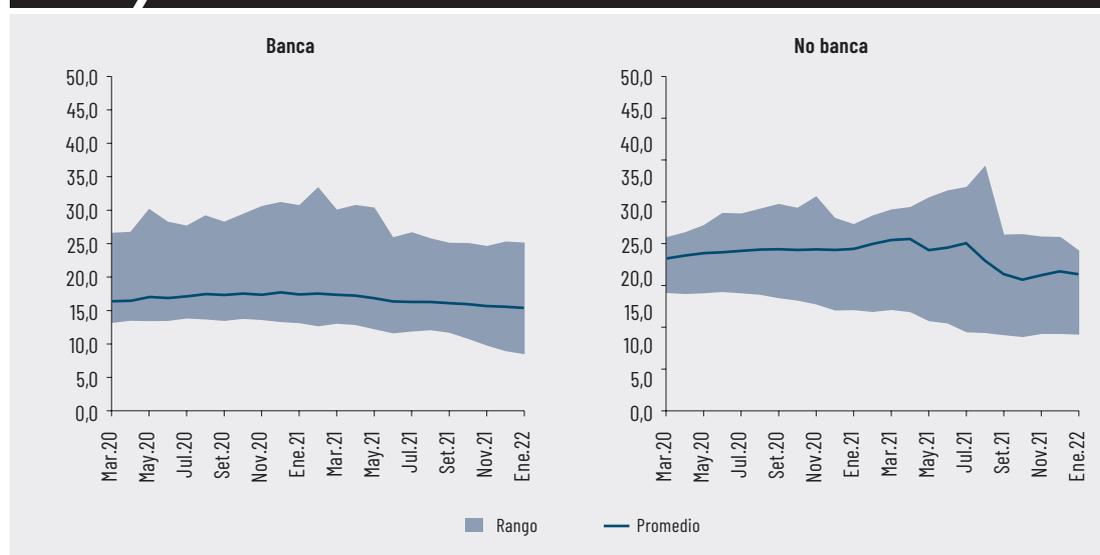
Desde el inicio de la crisis sanitaria, el sistema financiero se ha mantenido sólido, con adecuados niveles de capital y registrando indicadores patrimoniales por encima del mínimo requerido y a los niveles observados en el periodo previo a la pandemia. Ante la crisis del COVID-19, el sistema en su conjunto gestionó medidas de fortalecimiento patrimonial que le permitieron resguardar su solvencia, entre las que destacan una mayor capitalización de utilidades, aportes de capital en efectivo y la emisión de deuda subordinada.

Adicionalmente, luego del inicio de la crisis del COVID-19, el sistema financiero utilizó sus excedentes de capital y constituyó provisiones<sup>1</sup> para absorber parte de las pérdidas generadas por la mayor morosidad de los créditos, dado el deterioro sustantivo de las condiciones económicas y el mayor incremento del riesgo de crédito.

En suma, las respuestas del sistema financiero han logrado que, a enero de 2022, se registre un ratio de capital global 14,8%, cifra mayor que el mínimo legal vigente de 8%<sup>2</sup>. Además, este nivel le permite mantener excedentes de capital equivalentes al 8,6% de las colocaciones totales (aproximadamente S/ 34 mil millones) para afrontar potenciales contingencias sobre el desempeño de su cartera crediticia.

En particular, en la banca, cuyo patrimonio efectivo constituye cerca del 90% del total del sistema financiero, el ratio de capital global se redujo de 15,5% en diciembre de 2020 a 14,9% en diciembre de 2021, principalmente por el crecimiento de sus colocaciones.

**GRÁFICO 1** ■ Ratio de capital global 1/  
(En porcentajes)

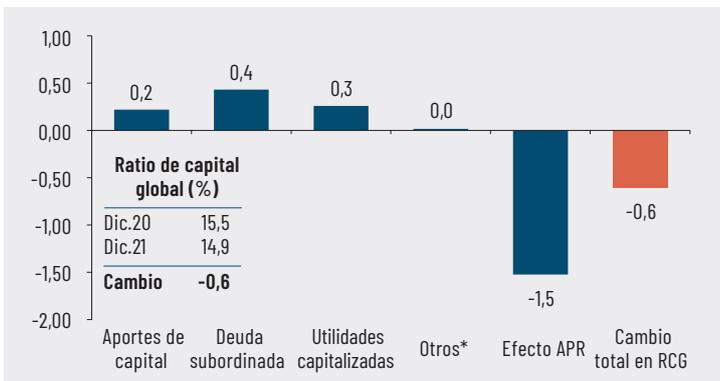


1/ RANGO: INDICADOR DE DISPERSIÓN DE LA MUESTRA DE DATOS CALCULADO COMO LA DIFERENCIA ENTRE EL PERCENTIL 90 Y EL PERCENTIL 10 DE LA DISTRIBUCIÓN.  
FUENTE: SBS.

<sup>1</sup> Resalta que a lo largo del año 2020 también se realizaron provisiones de carácter voluntario.

<sup>2</sup> De acuerdo con el DU 003-2022, el ratio de capital global mínimo legal será de 8% hasta agosto de 2022 y de 8,5% desde setiembre de 2022. Anteriormente, el DU 037-2021 estableció el límite de 8% hasta marzo de 2022.

**GRÁFICO 2** Banca: descomposición de la variación anual de ratio de capital global (RCG) (En puntos porcentuales)



LAS CONTRIBUCIONES SON CALCULADAS COMO EL FLUJO ACUMULADO DEL AÑO DE CADA COMPONENTE SOBRE EL ACTIVO PONDERADO POR RIESGO (APR) DE DICIEMBRE 2020. EL EFECTO APR SE OBTIENE COMO LA DIFERENCIA ENTRE LA SUMA DE LOS COMPONENTES Y EL CAMBIO EN EL RCG.  
 \*OTROS: INCLUYE RESERVA LEGAL, PÉRDIDAS ACUMULADAS O DEL EJERCICIO, RESERVA FACULTATIVA, PROVISIONES GENÉRICAS, ENTRE OTRAS DEDUCCIONES.  
 FUENTE: REPORTE 3-SBS: PATRIMONIO EFECTIVO.

El ratio de capital global expresa al patrimonio efectivo como porcentaje de los activos ponderados por riesgo, los cuales están compuestos, en su mayoría, por los créditos que otorgan las instituciones. En el mismo periodo, el patrimonio efectivo de la banca se incrementó en S/ 3 675 millones (+5,9%), lo cual se atribuye, en primer lugar, a la toma de deuda subordinada, a la capitalización de utilidades y, en una menor medida, a los aportes de capital.

El stock de deuda subordinada de la banca aumentó en S/ 1 717 millones, especialmente en los bancos de mayor tamaño. Esta variación considera la adquisición de nueva deuda menos las operaciones de amortización y de reperfilamiento de deuda pasada. Asimismo, la capitalización de utilidades permitió que el patrimonio efectivo de la banca aumente en S/ 1 028 millones. En especí-

fico, entre los aportes de capital (S/ 870 millones) destacaron los efectuados por los bancos medianos y los especializados en créditos de consumo, principalmente.

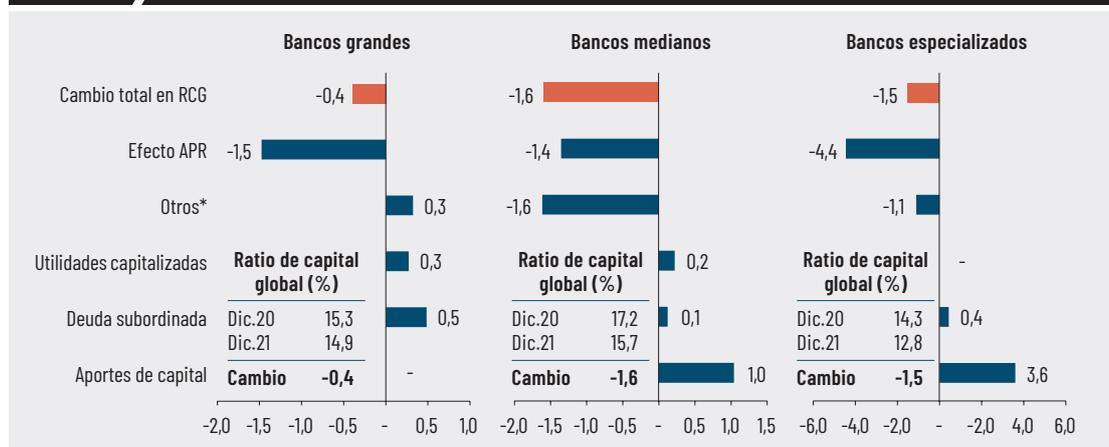
Entre diciembre de 2020 y de 2021, los activos ponderados por riesgo de la banca aumentaron en S/ 40 708 millones (+10,2%) por el crecimiento de los créditos, lo que contribuyó negativamente a la evolución del ratio de capital global.

Asimismo, el componente de pérdidas del ejercicio (considerado en el rubro "Otros" de los gráficos anteriores) contribuyó negativamente a la evolución del ratio de capital global de los bancos especializados en créditos de consumo. Esto, junto con el incremento de sus activos ponderados por riesgo, afectó el ratio de capital global de estas entidades, que pasó de 14,3% a 12,8% durante el año 2021.

Cabe señalar que entre los diversos tipos de créditos, el otorgamiento y la calidad de cartera de los préstamos de consumo y las tarjetas de crédito suelen reportar una mayor sensibilidad al ciclo económico. Por ello, el deterioro de las condiciones económicas y del mercado laboral afecta, en mayor medida, a dichas carteras de créditos, y, en particular, a los deudores de menores ingresos. Debido a su concentración en ese segmento de mercado, la crisis del COVID-19 afectó, de manera especial, a las entidades especializadas en créditos de consumo.

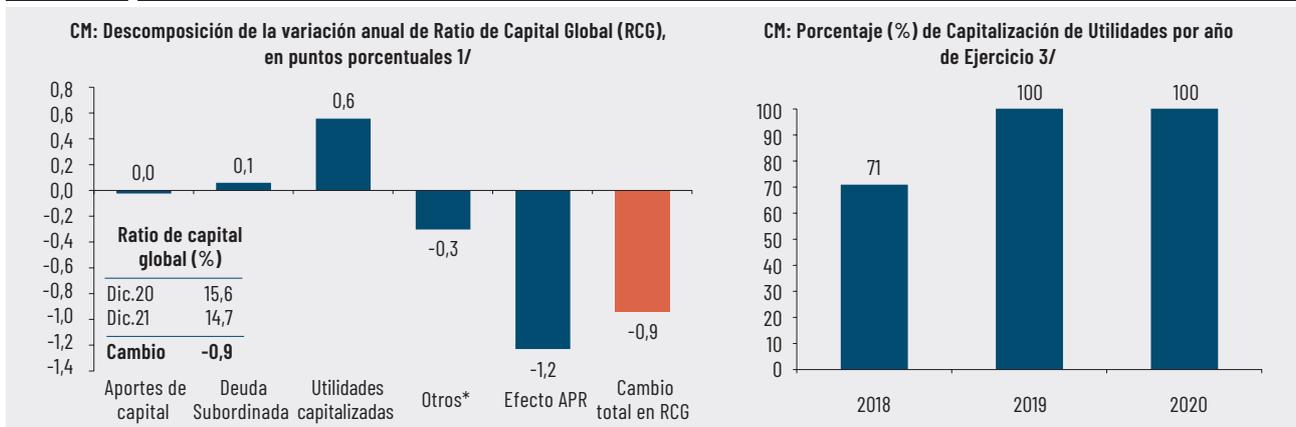
Las carteras y los ingresos de los bancos especializados se contrajeron rápidamente. El negocio de dichos bancos se vio afectado, además, por el cierre casi total de los establecimientos comerciales que caracterizó los primeros meses de cuarentena estricta. En este contexto, estos bancos reportaron sostenidas pérdidas que, de no ser por el compromiso y apoyo de sus accionistas, así como por las medidas de reprogramación, habrían socavado su solvencia.

**GRÁFICO 3** Descomposición de la variación anual de ratio de capital global (RCG) (En puntos porcentuales)



LAS CONTRIBUCIONES SON CALCULADAS COMO EL FLUJO ACUMULADO DEL AÑO DE CADA COMPONENTE SOBRE EL ACTIVO PONDERADO POR RIESGO (APR) DE DICIEMBRE 2020. EL EFECTO APR SE OBTIENE COMO LA DIFERENCIA ENTRE LA SUMA DE LOS COMPONENTES Y EL CAMBIO EN EL RCG.  
 \*OTROS: INCLUYE RESERVA LEGAL, PÉRDIDAS ACUMULADAS O DEL EJERCICIO, RESERVA FACULTATIVA, PROVISIONES GENÉRICAS, ENTRE OTRAS DEDUCCIONES.  
 FUENTE: REPORTE 3-SBS: PATRIMONIO EFECTIVO.

## GRÁFICO 4



1/ LAS CONTRIBUCIONES SON CALCULADAS COMO EL FLUJO ACUMULADO DEL AÑO DE CADA COMPONENTE SOBRE EL ACTIVO PONDERADO POR RIESGO (APR) DE DICIEMBRE 2020. EL EFECTO APR SE OBTIENE COMO LA DIFERENCIA ENTRE LA SUMA DE LOS COMPONENTES Y EL CAMBIO EN EL RCG.

2/ OTROS: INCLUYE RESERVA LEGAL, PÉRDIDAS ACUMULADAS O DEL EJERCICIO; RESERVA FACULTATIVA, PROVISIONES GENÉRICAS, ENTRE OTRAS DEDUCCIONES.

3/ ESTOS PORCENTAJES CONSIDERAN ÚNICAMENTE A LAS CAJAS MUNICIPALES QUE REPORTARON UTILIDADES EN EL AÑO.

FUENTE: REPORTE 3-SBS: PATRIMONIO EFECTIVO Y REPORTES DE CLASIFICACIÓN DE RIESGO POR INSTITUCIÓN DE LA SBS.

## II. COMPROMISOS DE FORTALECIMIENTO PATRIMONIAL

Diversas entidades siguen implementando acciones para fortalecer sus indicadores patrimoniales. Con información de hasta fines de junio de 2022, el sistema financiero en su conjunto mantiene acuerdos<sup>3</sup> para reforzar su patrimonio por cerca de S/ 2 500 millones, que incluyen los recursos a ser provistos por el Programa de Fortalecimiento Patrimonial de las Instituciones Especializadas en Microfinanzas (IEM)<sup>4</sup> creado por el Estado.

Por grupo de instituciones, destacan los compromisos asumidos principalmente por los bancos. Le siguen las cajas municipales (CM), financieras y cajas rurales de ahorro y crédito (CRAC). Considerando los compromisos que aún no han sido incorporados dentro del patrimonio efectivo de marzo de 2022, el ratio de capital del sistema financiero se incrementaría a niveles cercanos a 16%.

En dicho contexto, se debe resaltar que la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), en su rol de velar por la estabilidad financiera, exhortó<sup>5</sup> a las entidades a capitalizar el íntegro de las utilidades obtenidas en el ejercicio 2020 y a adoptar otros mecanismos para el fortalecimiento patrimonial. Entre dichos mecanismos recomendó utilizar nuevos aportes en efectivo e identificar fuentes de capital alternativas estables y de largo plazo que permitan una real capacidad de absorción de pérdidas.

Para el caso específico de las CM, según el Decreto de Urgencia (DU) 053-2020 del 5 de mayo de 2020, se dispuso que estas entidades

realicen la capitalización del íntegro de sus utilidades del ejercicio 2019. Esta medida se replicó para las utilidades del ejercicio 2020, según DU 018-2021, publicado el 11 de febrero de 2021. La descomposición de la evolución anual del patrimonio efectivo de las cajas municipales revela que la capitalización de utilidades fue la principal fuente de fortalecimiento patrimonial. Además, las normas mencionadas permitieron que el porcentaje de capitalización de las cajas se eleve de 71% de las utilidades del ejercicio 2018 a 100%<sup>6</sup>.

Se debe precisar que la contribución de la deuda subordinada al ratio de capital global de las cajas no es tan significativa como la capitalización de utilidades debido a que se considera la adquisición de nueva deuda menos las operaciones de amortización y de reperfilamiento de deuda pasada. Respecto a este último, la toma y negociación de deuda subordinada en algunas cajas se viene realizando de forma activa para su fortalecimiento patrimonial, destacando entre ellas instituciones internacionales, como la Corporación Internacional de Inversiones (BID Invest), la Corporación Financiera Internacional (IFC) y OikoCredit<sup>7</sup>, entre otras.

## III. PRÁCTICAS INTERNACIONALES DE FORTALECIMIENTO PATRIMONIAL

Las crisis económicas severas suelen generar estrés sobre la solvencia de las entidades financieras. Por ello, es usual que las autoridades diseñen programas de fortalecimiento patrimonial. A continuación se muestra un resumen de las prin-

<sup>3</sup> La mayoría de estos acuerdos fueron gestionados durante el año 2022. No obstante, algunos fueron gestionados en el segundo semestre de 2021.

<sup>4</sup> El 15 de abril de 2021 se publicó el DU 037-2021 que creó dicho programa.

<sup>5</sup> Mediante Oficio Múltiple 07073-2021-SBS.

<sup>6</sup> Estos porcentajes consideran a las cajas municipales que reportaron utilidades en el año.

<sup>7</sup> Es la marca comercial utilizada por Ecumenical Development Cooperative Society U.A., una cooperativa de crédito con sede en los Países Bajos y extendida por todo el mundo.

cipales opciones de fortalecimiento de solvencia que se han aplicado con base en la revisión de la experiencia internacional y a lo sugerido por el Fondo Monetario Internacional (FMI).

- **Uso de buffers o excedentes de capital:** La revisión de la experiencia internacional muestra patrones similares para abordar el impacto de crisis económicas y financieras en la posición del sistema financiero. Según este principio, las instituciones que enfrentan pérdidas deben recurrir primero a los excedentes de capital constituidos previamente. En este caso, las autoridades se aseguran de que las políticas de reparto de dividendos se revisen para asegurar el uso de esos excedentes.
- **Ajustes a los requerimientos de capital:** En países donde los requerimientos de capital se sitúan muy por encima de las normas de referencia internacionales, es posible realizar ajustes a los requerimientos de capital. Según la experiencia internacional, se puede considerar una flexibilización temporal de los requerimientos de capital. Estas políticas tienen una vigencia corta y van acompañadas de mayor control de supervisión bancaria.

En general, algunas economías pueden tener una mayor flexibilidad en el diseño de planes de fortalecimiento de la solvencia de las instituciones financieras por sus mayores requerimientos de capital. Este mayor espacio de política podría ser utilizado para implementar medidas como restricciones sobre el reparto de dividendos y el pago de bonos cuando el capital de una institución financiera se sitúa por debajo de los requerimientos mínimos del país.

Precisamente, a mediados de marzo de 2022, el Estado modificó la composición del capital de las entidades del sistema financiero a través del Decreto Legislativo 1531<sup>8</sup>, a fin de adecuar la normatividad referida a la solvencia de las entidades financieras a las recomendaciones propuestas por Basilea III y así mejorar la calidad del patrimonio efectivo de las entidades y fortalecer la solvencia y estabilidad del sistema financiero peruano.

- **Inyecciones de capital y garantías gubernamentales:** La experiencia interna-

cional muestra que las autoridades han otorgado apoyo y rescate público cuando las instituciones financieras no están en condiciones de presentar un plan creíble de recomposición de capital. Estos rescates se han implementado principalmente de cuatro maneras:

1. Fondos estatales que se introdujeron en las instituciones financieras a cambio de acciones (inyecciones de capital), a menudo acciones preferentes<sup>9</sup> para garantizar que cualquier pago de dividendos fuera primero al Estado antes que a los accionistas anteriores.
2. El Estado puede garantizar total o parcialmente los pasivos de la institución financiera, más allá de los límites establecidos por el esquema del seguro de depósitos (incluyendo pasivos que no son depósitos).
3. El Estado puede garantizar a la institución financiera (total o parcialmente) el valor de algunos de sus activos (que en épocas de crisis podrían ser dudosos).
4. El Estado actúa como soporte en los procesos de fusión de entidades financieras, para garantizar la viabilidad e idoneidad del proceso de reestructuración.

#### IV. PRINCIPALES PROGRAMAS Y NORMAS RELACIONADAS A LA SOLVENCIA DEL SISTEMA FINANCIERO IMPLEMENTADAS POR EL ESTADO PERUANO

De cara a la emergencia sanitaria, el Estado, en coordinación con otras instituciones como la SBS y el BCRP, aplicaron un conjunto de políticas y programas destinado a salvaguardar la estabilidad y solvencia del sistema financiero. Entre estas destacan la liberación de los excedentes de capital cíclico, la flexibilización de los requerimientos de liquidez<sup>10</sup>, la flexibilización de los requerimientos de provisiones y capital asociados a los créditos reprogramados y a programas de Gobierno, y facilidades de reprogramación de créditos de los deudores, entre otras. **Programa de Fortalecimiento Patrimonial de las Instituciones Especializadas en Microfinanzas (IEM)**

<sup>8</sup> Modifica la Ley 26702 (Ley General). Este decreto legislativo busca, además de modificar la composición y mejorar la calidad del patrimonio efectivo, tratar de i) establecer nuevos límites y requerimientos de capital (como el colchón de conservación), y ii) mejorar la calidad de la deuda subordinada computable en el patrimonio efectivo.

<sup>9</sup> El episodio más recordado de esta práctica sucedió en Estados Unidos durante la crisis de 2008, cuando el gobierno compró acciones de bancos, como Bank of America, Bank of New York, Citigroup o Wells Fargo, a través del Programa de Alivio de Activos en Problemas (TARP, por sus siglas en inglés).

<sup>10</sup> El 16 de marzo de 2020, la SBS suspendió temporalmente los límites regulatorios del ratio de cobertura de liquidez (RCL). Estos límites se reestablecieron desde el 1 de abril de 2022.

El objetivo de este programa es proteger los ahorros del público, preservar la estabilidad macroeconómica y mantener la cadena de pagos, a través del fortalecimiento patrimonial y/o reorganización societaria de las IEM<sup>11</sup>. El programa es financiado con recursos provenientes de la emisión interna de bonos del Tesoro Público hasta por S/ 1 679 millones y está conformado por los tres siguientes subprogramas y otras normas de carácter prudencial:

- a) Fortalecimiento patrimonial de Cajas Municipales, a través de la participación temporal del Estado en el capital social, en forma de acciones preferentes.
- b) Fortalecimiento de las instituciones privadas especializadas en microfinanzas (Financieras y Cajas Rurales de Ahorro y Crédito), que cumplan con la condición de que su cartera de créditos a la pequeña y microempresa represente más del 50% de sus créditos totales. Este subprograma está dirigido a facilitar el fortalecimiento patrimonial de estas entidades por medio de la compra temporal por parte del Estado de instrumentos representativos de deuda subordinada.
- c) Facilitación de la reorganización societaria de las IEM, mediante el aporte de recursos y/u otorgamiento de garantías para facilitar procesos de reorganización societaria de las entidades participantes en los subprogramas a) y b).

Respecto al programa principal, a inicios del segundo trimestre de 2022, un grupo de siete entidades no bancarias (cajas municipales, cajas rurales y financieras) se encuentra en medio de procesos de adhesión o formalización de acuerdos. Las entidades participantes recibirían recursos por un total de S/ 335,6 millones, de los cuales S/ 305,5 millones corresponderían a aportes del Estado.

Adicionalmente, la norma de este programa flexibilizó, de forma temporal, algunos requerimientos prudenciales referidos al ratio de capital global (RCG) y a las causales de los regímenes de intervención y vigilancia contemplados en la Ley General del Sistema Financiero, entre otros aspectos. En cuanto al RCG, el Programa estableció su vigencia hasta marzo de 2022, pero se amplió por DU 003-2022 hasta agosto 2022 y a 8,5% desde setiembre 2022.

## V. COMENTARIOS FINALES

El sistema financiero en su conjunto se ha mantenido estable ante los efectos adversos de la crisis del COVID-19. Ello como consecuencia de las diversas acciones de fortalecimiento patrimonial llevadas a cabo por las propias entidades y de las medidas de política adoptadas por el Estado, en coordinación con instituciones como el BCRP y la SBS.

Los programas y normas de apoyo a la solvencia del sistema financiero implementados por el Estado recogen algunas de las mejores prácticas internacionales de fortalecimiento patrimonial. Al mismo tiempo, otras medidas de carácter micro y macroprudenciales adoptadas por el BCRP y la SBS se alinearon a los estándares internacionales, resaltando entre algunas de ellas la reducción de los requerimientos de encaje, la suspensión temporal de requerimientos obligatorios de ratios de liquidez, las flexibilidades al acceso a operaciones de reporte, las reprogramaciones de créditos, la liberación de colchones de capital<sup>12</sup>, entre otras.

No obstante, debe indicarse que, por grupo de entidades, la crisis del COVID-19 viene impactando en mayor medida en la banca especializada en créditos de consumo y en algunas entidades no bancarias de menor tamaño y de baja conexión con el resto del sistema, principalmente por la reducción en los créditos minoristas (de consumo y a las MYPE) y por el mayor gasto en provisiones generado por el deterioro de sus créditos reprogramados. Por este motivo, es aconsejable que estas entidades sigan fortaleciendo su base patrimonial y alcancen mejores niveles de eficiencia para afrontar el escenario adverso generado por la pandemia.

Dada la importancia del sector financiero y su interrelación con el sector real, resulta importante la capacidad de las instituciones financieras para mantener y seguir fortaleciendo sus indicadores patrimoniales a través de diferentes mecanismos, como la capitalización de utilidades, aportes de capital, toma de deuda subordinada, optimización de activos ponderados por riesgo, entre otras medidas.

---

## REFERENCIAS

- Armour, J., Awrey, D., Davies, L., Enriques, L., Gordon, J., Mayer, C. y Payne, J. (2016). *Principles of Financial Regulation*. Oxford University Press.
- Kongsamut, P., Monaghan, D. y Riedweg, L. (2021). *Unwinding COVID-19 Policy Interventions for Banking Systems: Special Series on Covid-19* [Webinar]. Fondo Monetario Internacional (FMI).

---

<sup>11</sup> El 12 de junio de 2021, a través de la Resolución Ministerial 188-2021-EF/15, se aprobó su reglamento con el objeto de regular sus aspectos operativos.

<sup>12</sup> Ante el estado de emergencia nacional, la SBS facultó a las empresas del sistema financiero, mediante Resolución 1264-2020, a disponer del patrimonio efectivo adicional acumulado en el componente del ciclo económico conforme con la Resolución 8425-2011.



# Cómo elevar las pensiones?

## Los aportes voluntarios previsionales y la EXPERIENCIA INTERNACIONAL

JORGE IBERICO\*

Desde el nacimiento del Sistema Privado de Pensiones (SPP) en el Perú en 1993, sus afiliados pueden realizar, aparte de las contribuciones obligatorias, contribuciones voluntarias con y sin fin previsional. Este artículo revisa la experiencia internacional referida a mecanismos para incentivar el ahorro voluntario en los sistemas de pensiones.



\* Supervisor Líder, Departamento de Políticas Estructurales del BCRP  
jorge.iberico@bcrp.gob.pe

En el Perú, más de la mitad de la población mayor de 65 años no recibe una pensión.<sup>1</sup> Entre aquellos que la reciben, los montos son bajos. La pensión de jubilación promedio en el Sistema Privado de Pensiones (SPP) es de S/ 766 por mes en la modalidad de retiro programado, según datos de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP-SBS (2021a), que equivale al 36 por ciento del ingreso promedio mensual de los afiliados (S/ 2 142)<sup>2</sup>.

Considerando el aumento de la esperanza de vida de la población y el proceso demográfico de envejecimiento, es necesario incrementar el ahorro para la jubilación. Por ejemplo, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) estima que entre 2020 y 2050 se duplicará el porcentaje de la población en edad de jubilación, pasando de 9 a 18 por ciento, alcanzando 7,2 millones de personas mayores de 65 años, como se observa en el Gráfico 1.

Para enfrentar este escenario, desde una perspectiva individual, los afiliados al sistema privado de pensiones pueden realizar aportes voluntarios, además de las contribuciones obligatorias. Existen dos tipos de aportes voluntarios en el sistema privado de pensiones:

- Los **aportes voluntarios con fin previsual**, que sirven para aumentar las pensiones y tienen el mismo tratamiento tributario y las mismas reglas de retiro que las contribuciones obligatorias. Estos aportes son inembargables.



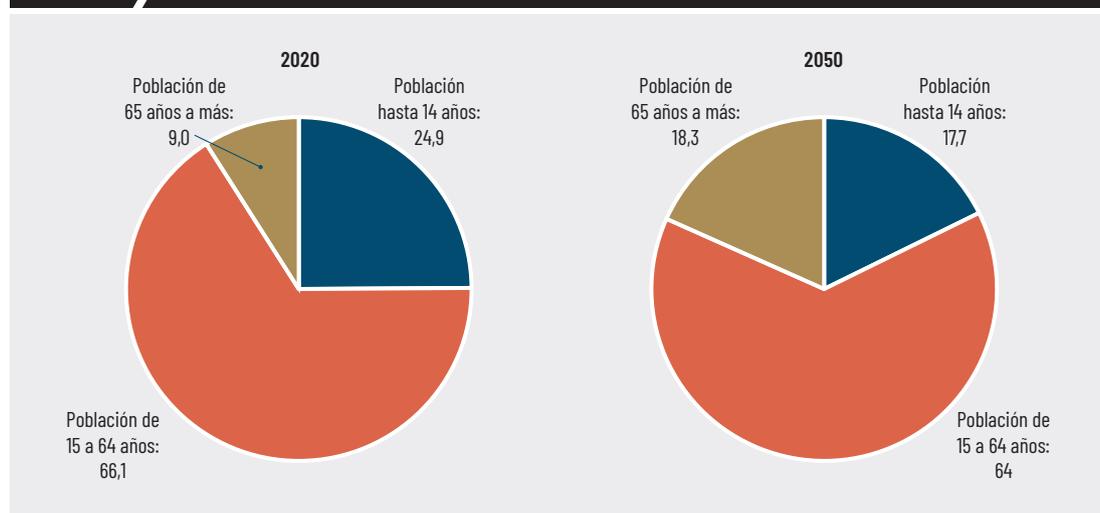
Muchos países incentivan el ahorro para el retiro, gravándolo en forma diferente a otros vehículos de ahorro, u ofreciendo otros incentivos financieros.



- Los **aportes voluntarios sin fin previsual**, en cuyo caso los ahorros serán de libre disponibilidad (mayor liquidez) y sus rendimientos pagarán impuestos.

La evolución de los ahorros voluntarios en el SPP ha sido dispar: mientras el ahorro con fin

**GRÁFICO 1** ■ Distribución de la población según grupos de edad: 2020 vs. 2050



FUENTE: INEI (2019).

<sup>1</sup> Se estima que el 57 por ciento de adultos mayores de 65 años no recibe una pensión, sobre la base de información estadística provista por la Oficina de Normalización Previsional (ONP), la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Población de 65 años o más: 3,1 millones. Cobertura de pensiones: Pensión 65 (569 mil personas), Sistema Nacional de Pensiones (SNP) (497 mil), Sistema Privado de Pensiones (SPP) (171 mil), y otros regímenes (113 mil personas, incluyendo pensionistas del régimen militar policial, así como pensionistas de 65 años o más en los otros regímenes administrados por la ONP).

<sup>2</sup> Esta cifra considera el ingreso en la ocupación principal de trabajadores dependientes con más de 40 horas de trabajo a la semana, al tercer trimestre de 2021, según la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) (2021). En el Sistema Nacional de Pensiones (SNP), la pensión mínima es de S/ 500 para los pensionistas con 20 o más años de aportes, y el monto máximo de pensión de jubilación es de S/ 893. (S/ 250 si tienen entre 10 y menos de 15 años de aportes, y de S/ 350 si acrediten entre 15 y menos de 20 años de aportes), y el ingreso promedio mensual de los afiliados es de S/ 1700.

**CUADRO 1** ■ **Diferencias entre el ahorro voluntario con y sin fin previsional**

	Con fin previsional	Sin fin previsional
Comisiones (dentro de una misma AFP)	Iguales	
Rentabilidad (dentro de una misma AFP)	Iguales	
Liquidez	Limitada (solo para compra de primera vivienda)	Sí, en cualquier momento
Impuesto a la renta a los rendimientos	No	Sí
Embargables	No	Sí
Restricciones para aportar	Declaración jurada de origen de fondos	Declaración jurada de origen de fondos + permanencia previa de 5 años en el SPP

ELABORACIÓN: PROPIA.

previsional ha permanecido estancado y representa actualmente tan solo el 0,1 por ciento del fondo de pensiones, el ahorro sin fin previsional ha mostrado cierto dinamismo, especialmente desde el año 2016, y representa 1,5 por ciento del fondo de pensiones (SBS, 2021b). La evolución de los aportes voluntarios sin fin previsional desde abril de 2016 podría estar relacionada con la Ley N.º 30425 que permite el retiro del 95,5 por ciento de la cuenta individual de capitalización (CIC), en la medida en que estos aportes se usan para alcanzar el monto mínimo requerido para la jubilación adelantada.

**LECCIONES DE LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL**

Como se ha indicado, considerando el aumento en los últimos años de la esperanza de vida de los

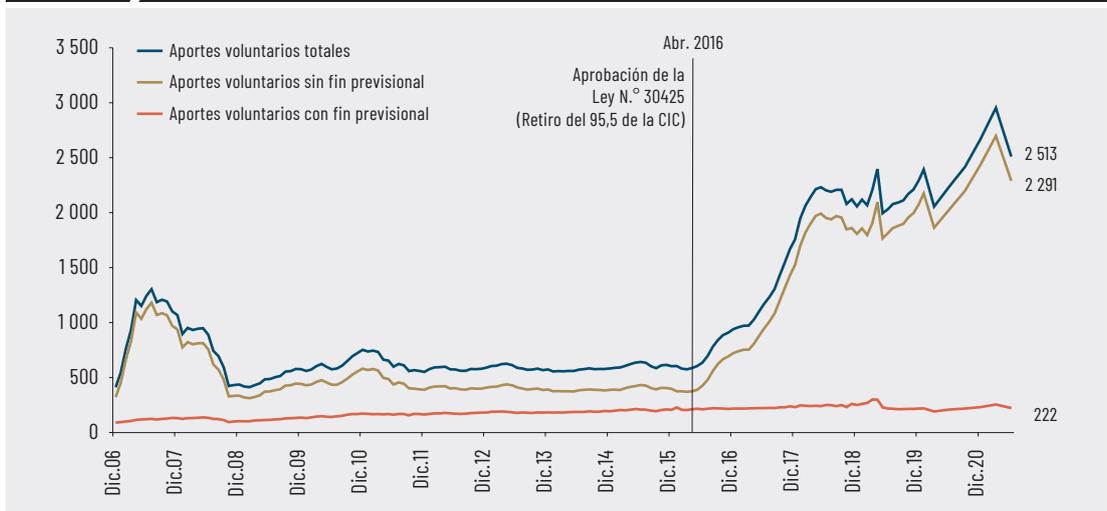
afiliados, de 84 años a 87 años en el caso de los hombres, y de 88 años a 91 años en el caso de las mujeres, resulta necesario elevar el ahorro para el retiro en el sistema privado de pensiones para mejorar las pensiones.

**Muchos países incentivan el ahorro para el retiro, gravándolo en forma diferente a otros vehículos de ahorro, u ofreciendo otros incentivos financieros.** Por ejemplo, la mitad de los países de la OCDE (incluyendo Estados Unidos, Reino Unido, Alemania y Chile) tienen regímenes impositivos del tipo EET (*exempt-exempt-taxed*), lo cual significa que no se gravan los aportes de ahorro para pensiones ni sus rendimientos, pero sí se gravan las pensiones que estos originan (OCDE, 2018). Otros países, entre ellos Colombia y México, tienen regímenes EEE (*exempt-exempt-exempt*), lo que significa que no se grava nada. Finalmente, países como Israel, Hungría y República Checa tienen regímenes TEE (*taxed-exempt-exempt*), como el del Perú, donde solamente se gravan los aportes, mas no los rendimientos ni las pensiones.

Dentro de la OCDE un asalariado promedio puede esperar ahorrar en pago de impuestos durante toda su vida, por aportar a planes de pensiones en vez de vehículos de ahorro convencionales, desde 8 por ciento de todos los aportes realizados (como en el caso de Suecia) hasta 50 por ciento (como en los casos de Israel, México, Lituania y Holanda). Estas diferencias obedecen no solamente a los regímenes impositivos aplicados, sino también a las características del sistema de impuesto a la renta de cada país, como las tasas marginales y las escalas impositivas (OCDE 2018, p. 5).

**El régimen EET (que grava solo pensiones) es el tipo más común de incentivo financiero al**

**GRÁFICO 2** ■ **Evolución de los aportes voluntarios en el SPP en Perú (En millones de soles)**



FUENTE: SBS.  
ELABORACIÓN: PROPIA.

**CUADRO 2** ■ Tratamiento tributario a los ahorros para el retiro en planes privados de pensiones de países seleccionados

EEE	TEE	ETE	EET	TET	ETT	TTE
Bulgaria, Colombia, México, República Eslovaca	República Checa, Hungría, Israel, Lituania, Luxemburgo y Perú	Chipre	Canadá, Chile, Croacia, Estonia, Finlandia, Alemania, Grecia, Islandia, Irlanda, Japón, Latvia, Holanda, Noruega, Polonia, Rumanía, Eslovenia, España, Suiza, Reino Unido y Estados Unidos	Austria, Bélgica, Francia, Corea, Malta y Portugal	Dinamarca, Italia y Suecia	Australia, Nueva Zelanda y Turquía

EEE: NO GRAVA NADA; TEE: GRAVA SOLO LOS APORTES; TET: GRAVA APORTES Y PENSIONES, PERO NO RENDIMIENTOS; ETE: SOLO GRAVA RENDIMIENTOS; EET: GRAVA SOLO PENSIONES; ETT: GRAVA RENDIMIENTOS Y PENSIONES; TTE: GRAVA APORTES Y RENDIMIENTOS.  
**ELABORACIÓN:** OCDE Y PROPIA.

**ahorro previsional en la OCDE.** En realidad, si el ahorrista enfrentara la misma tasa de impuesto a la renta durante toda su vida, que le cobren el impuesto antes (TEE) o después (EET) debería serle indiferente. Sin embargo, los individuos raramente enfrentan la misma tasa impositiva toda su vida, y muy probablemente dicha tasa durante la jubilación resulte menor que la que tenían durante su vida laboral. En este caso, los individuos estarán mejor si el impuesto se lo cobran cuando los ahorros se retiran, pues su pensión neta sería mayor (Morón y Carranza, 2003).

Para estimular el ahorro voluntario con fin previsional y mejorar así las tasas de reemplazo<sup>3</sup> esperadas del sistema de pensiones, el Banco Mundial-BM (2019) propone un instrumento de ahorro previsional voluntario (APV) masivo con planes colectivos de enrolamiento automático (a través del empleador, por ejemplo), y con diferentes plazos de rescate, que tienen premios o castigos.<sup>4</sup> Chile tiene un instrumento de ahorro previsional voluntario con las mismas características y que ha mostrado un gran dinamismo.<sup>5</sup> En Chile, el APV puede realizarse mediante (i) contribuciones voluntarias; (ii) contribución por parte del Estado para trabajadores de rentas medias y medias-bajas que no son contribuyentes del impuesto a la renta; (iii) diferimiento del impuesto a la renta, por los montos ahorrados hasta el momento del retiro a través de la pensión;<sup>6</sup> (iv) APV colectivo (APVC), que se realiza a través de un contrato entre el empleador y una institución autorizada, y contempla aportes del trabajador y del empleador; y (v) depósitos convenidos con su empleador, directamente a su cuenta individual

(BM 2019, p. 10). Estos fondos muestran un crecimiento sostenido desde 2002.

**COMENTARIOS FINALES**

El sistema de pensiones requiere aumentar su cobertura y el nivel de las pensiones que otorga. En el Perú, solo uno de cuatro trabajadores ahorra en el sistema de pensiones y las pensiones son relativamente bajas. Para lograr elevar el ahorro para pensiones de la población muchos países incentivan el ahorro previsional. Su aplicación en el Perú requiere un diseño cuidadoso de los mecanismos de incentivos, en el marco de una reforma integral de los sistemas de pensiones que considere los efectos sobre todos los agentes involucrados.

**REFERENCIAS**

- **Banco Mundial (BM). (2019).** *Perú. Documento de apoyo para el desarrollo de una hoja de ruta para fortalecer el rol del mercado de valores peruano de cara al financiamiento del sector corporativo.*
- **OCDE (2018).** *Financial Incentives and Retirement Savings.* Publicaciones OCDE.
- **Morón, E. y Carranza, E. (2003).** *Diez años del Sistema Privado de Pensiones. Avances, Retos y Reformas, 1993-2003.* Universidad del Pacífico.
- **Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). (2021a).** *Boletín Mensual del Sistema Privado de Pensiones. Julio 2021.* Recuperado el 18 de abril de 2022 de [https://www.sbs.gob.pe/app/stats\\_net/stats/estadisticaboletinestadistico.aspx?p=31](https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/estadisticaboletinestadistico.aspx?p=31)
- **Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). (2021b).** *Carpeta Informativa del Sistema Privado de Pensiones. Junio 2021.* Recuperado el 9 de noviembre de 2021 de [https://www.sbs.gob.pe/app/stats\\_net/stats/estadisticaboletinestadistico.aspx?p=35](https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/estadisticaboletinestadistico.aspx?p=35)

<sup>3</sup> La tasa de reemplazo se calcula dividiendo la pensión entre el último sueldo o el sueldo promedio de un periodo determinado.  
<sup>4</sup> Según el BM la introducción de mecanismos de salida temprana ha demostrado que aumenta de forma importante el atractivo del APV.  
<sup>5</sup> Otras experiencias de APV que podrían mencionarse son los planes 401 (k) de Estados Unidos, el programa Kiwisaver de Nueva Zelanda y el NEST (National Employment Savings Trust) del Reino Unido.  
<sup>6</sup> Básicamente, la persona puede rebajar de su renta imponible anual hasta US\$ 24 mil aproximadamente por contribuciones a un plan de APV. Una vez que estos fondos pasan a ser parte del capital utilizado para el financiamiento de la pensión, pasan a tributar como parte de ésta. Los aportes pueden ser retirados en cualquier momento por el trabajador, cancelando una sobretasa al impuesto global complementario.

# El mercado de renta fija verde, social y SOSTENIBLE PERUANO

CHRISTIAN LEÓN\* Y ÁLVARO HINOSTROZA\*\*

El mercado peruano de renta fija verde, social y sostenible ha ganado relevancia en los últimos años; sin embargo, aún se encuentra en una etapa inicial de desarrollo, a diferencia de otros países de la región como Brasil y Chile. El artículo tiene como objetivo realizar una descripción histórica del mercado y proveer algunos hechos estilizados a través de la recolección de la información disponible.



\* Especialista, Departamento de Análisis de Innovaciones Financieras y Regulación del BCRP  
christian.leon@bcrp.gob.pe



\*\* Especialista, Departamento de Análisis de Innovaciones Financieras y Regulación del BCRP  
alvaro.hinojosa@bcrp.gob.pe

## INTRODUCCIÓN

En 2007, el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático de las Naciones Unidas publicó el informe *Climate Change 2007: Synthesis Report*<sup>1</sup>, que relaciona la acción humana con el calentamiento global. Reconociendo el riesgo que representa el cambio climático, la ONU, el Banco Mundial y los expertos en cambio climático —como el Centro para la Investigación Internacional del Clima y el Medio Ambiente— colaboraron para establecer un proceso para que los mercados de deuda sean parte de la solución. Fruto de esta colaboración, en el 2008, el Banco Europeo de Inversiones y el Banco Mundial emitieron con éxito los primeros bonos verdes.

Este mercado se ha ido expandiendo con el paso de los años, y actualmente existen instrumentos de deuda que tienen campos temáticos distintos al verde, como lo son los sociales y sostenibles<sup>2</sup>. Estos 3 campos pueden ser sintetizados como instrumentos de deuda VSS (verde, social y sostenible). Un breve resumen de cada instrumento se presenta en el Cuadro 1.

Este tipo de instrumentos, aunque tengan rendimientos<sup>3</sup> y calificaciones similares a otros activos de renta fija, proporcionan a los inversores diversificación adicional para su portafolio, permiten la adopción de nuevas tecnologías innovadoras, proveen financiamiento para pro-



Cabe destacar que a pesar de tener un tamaño de mercado menor que el resto de países, **Perú es uno de los pocos que poseen una emisión soberana VSS, además de Chile, México, Ecuador y Guatemala.**



yectos que proporcionen empleos verdes y promueven la resiliencia económica y climática. Para los emisores, estos pueden tener beneficios adicionales como:

**CUADRO 1** ■ Definición de instrumentos de deuda VSS

Tipo de instrumento de deuda	Uso de los recursos	Ejemplos
Verde	Destinados a financiar proyectos u actividades nuevas o existentes que tengan un impacto positivo en el medio ambiente	Energía renovable
		Eficiencia energética
		Transporte limpio
		Edificios verdes
		Manejo de residuos
		Adaptación al cambio climático
Social	Destinados a financiar o refinanciar proyectos u actividades que busquen tener resultados sociales positivos o lidiar con un problema social	Sistemas de alimentos sostenibles
		Avances socioeconómicos
		Viviendas accesibles
		Acceso a servicios esenciales
		Infraestructura básica accesible
Sostenible	Destinados a financiar o refinanciar una combinación de proyectos u actividades de temática verde y social	Impacto producido por la COVID
		Ejemplos de esta categoría incluye aquellos señalados para el caso de los instrumentos de deuda verde y sociales.

FUENTE: GREEN FINANCE FOR LATIN AMERICAN AND CARIBBEAN-GFL/PACIFIC INVESTMENT MANAGEMENT COMPANY-PIMCO.

<sup>1</sup> El reporte completo se encuentra disponible en el siguiente link: <https://www.ipcc.ch/report/ar4/syr/>.

<sup>2</sup> Cabe resaltar que también existen instrumentos de deuda con temáticas de género y azules (con impacto positivo en el ecosistema marino). Sin embargo, dado el enfoque del artículo, estos no serán abordados por los autores.

<sup>3</sup> Actualmente no hay un consenso en la academia respecto de la existencia de una prima de bono verde (*greenium*), la cual se encuentra vinculada al rendimiento de este tipo de activos de renta fija. Para una discusión más profunda revisar el estudio de Cortellini y Panetta (2021), donde se presenta una revisión de literatura sistemática de las distintas investigaciones que abordan este tópico.

**CUADRO 2** ■ Mercado de deuda VSS en América Latina 1/

	Verde	Social	Sostenible	Total VSS
Tamaño total mercado (US\$ MM)	30,2	8,6	9,7	48,6
N.º de emisiones	169	37	40	246
N.º de emisores	91	28	26	132
N.º de países	11	10	6	14

1/ INFORMACIÓN ACTUALIZADA AL PRIMER SEMESTRE DEL 2021.

FUENTE: CLIMATE BONDS.

- Atraer a nuevos inversionistas y nuevos tipos de inversores, proporcionando un mercado potencial para futuras emisiones.
- Asegurar montos de capital considerables a menor costo que otras opciones, que son requeridos para apoyar inversiones ambientales.
- En algunos contextos, proveen diferentes tipos de incentivos fiscales que los hacedores de políticas establecen para apoyar la emisión de bonos verdes.
- Tener la posibilidad de considerarse innovadores y sostenibles, demostrando su compromiso de contribuir a la solución de los problemas climáticos y sociales, mejorando la reputación y visibilidad de la empresa.
- En el caso de los bancos, según un estudio de Standard & Poors Global, aquellos que emiten bonos verdes con fondos relacionados a proyectos de energía renovable y reducción de emisiones suelen tener una mejor clasificación de riesgo, reflejada en un menor costo de endeudamiento, lo cual mejora sus indi-

cadore de rentabilidad. Asimismo, diferentes organismos y entidades internacionales, como el Banco Central Europeo, han planteado la posibilidad de aplicar ponderadores de riesgo mayores a aquellos activos que estén relacionados con proyectos que puedan dañar el ambiente o tener impactos sociales negativos. Por lo tanto, invertir en aquellos bonos que cumplan con estándares VSS llevaría a tener un menor nivel de activos ponderados por riesgo, lo que aumentaría el nivel de indicadores prudenciales, como el ratio de capital global.

América Latina no ha sido indiferente al crecimiento de este mercado y según estadísticas del Climate Bonds Initiative<sup>4</sup>, el mercado de finanzas verdes de la región se ha más que duplicado desde 2019, pasando de US\$ 13,6 mil millones a US\$ 30,2 mil millones a fines de junio de 2021, lo cual representa un crecimiento de 122% en un plazo menor a 2 años. Asimismo, los bonos sociales y de sostenibilidad cuentan en la actualidad con US\$ 18,3 mil millones en emisiones acumuladas desde el inicio de este segmento de mercado en 2016. En el Cuadro 2 se presenta un estado resumido del mercado VSS en América Latina.

Como se observa en el Gráfico 1, a nivel regional, Chile y Brasil lideran el mercado actual de deuda VSS con un monto emitido de US\$ 29,5 mil millones (60,7% del mercado latinoamericano). En línea con ello, según la Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), en Latinoamérica existen US\$ 2 600 miles de millones en oportunidades de financiamiento climático, siendo los sectores energía y construcción los de mayor oportunidad de financiamiento, así como proyectos de agua, saneamiento y eficiencia energética para el sector industrial.

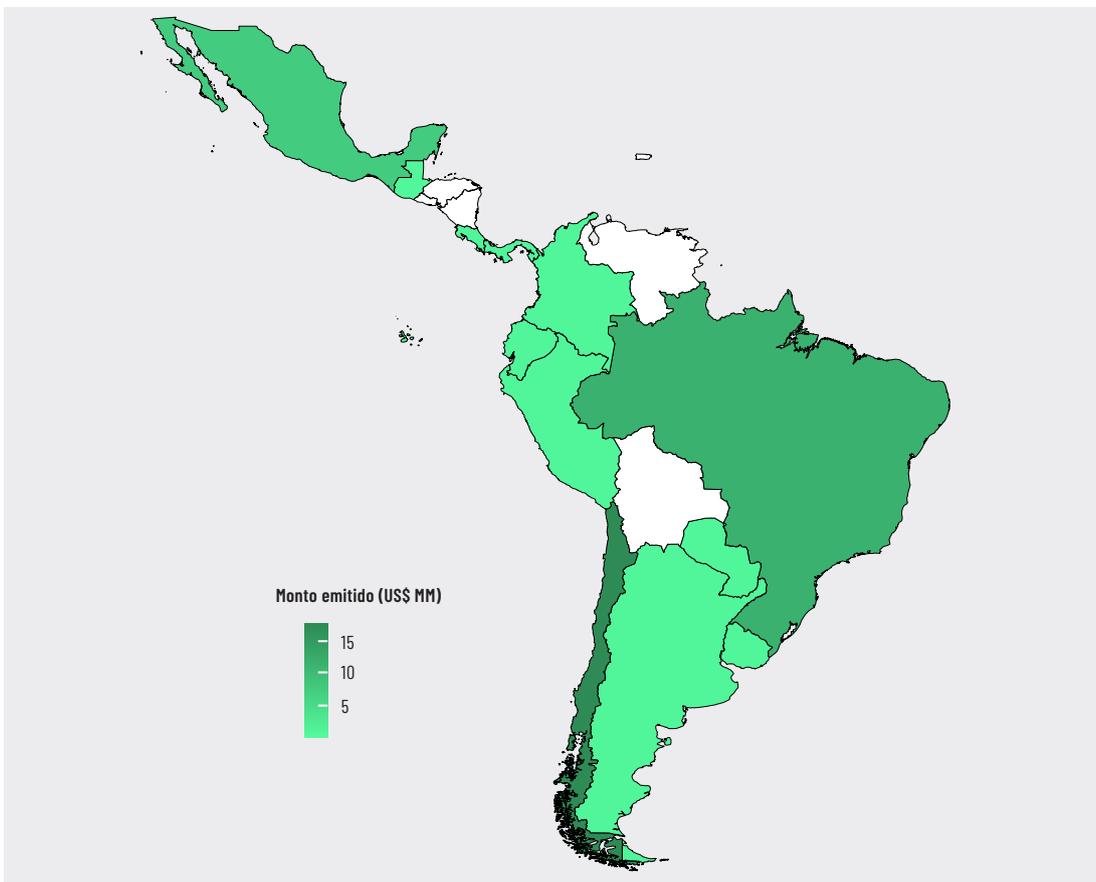
En el caso del Perú, con información al primer semestre de 2021, se encuentra en la sexta posición a nivel regional, con una emisión de US\$ 1,2 mil millones, lo cual representa tan solo un 2,4% del total emitido acumulado (US\$ 48,6 miles de millones). Los bonos verdes son



El 2021 fue un año donde hubo emisiones sociales y sostenibles, con especial énfasis de colocación por parte de entidades públicas.



<sup>4</sup> Climate Bonds Initiative es una organización internacional sin fines de lucro centrada en los inversores, y que trabaja únicamente en movilizar el mercado de bonos de US\$ 100 mil millones para soluciones al cambio climático. Han desarrollado de forma propietaria un Esquema de Certificación y Estándar de Bonos Climáticos.

**GRÁFICO 1****Montos acumulados de deuda VSS emitidos por país en América Latina (2014- 2021)\***

\*INFORMACIÓN ACTUALIZADA AL PRIMER SEMESTRE DE 2021. CABE DESTACAR QUE EN EL CASO PERUANO, EN OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2021 SE EMITIERON BONOS SOBERANOS SOCIALES Y SOSTENIBLES POR US\$ 4 393 MILLONES (REPRESENTANDO APROXIMADAMENTE EL 80% DE LAS EMISIONES DE BONOS VSS POR EMISORES PERUANOS).  
**FUENTE:** CLIMATE BONDS. ELABORACIÓN PROPIA.

el tipo de deuda más consolidada con el 92% del volumen de emisión, seguidos de las temáticas social y sostenible, con un 6% y 3%, respectivamente<sup>5</sup>. Cabe destacar que a pesar de tener un tamaño de mercado menor que el resto de países, Perú es uno de los pocos que poseen una emisión soberana VSS, además de Chile, México, Ecuador y Guatemala.

### HISTORIA DE LAS EMISIONES DE BONOS VSS PERUANOS

Las primeras emisiones de bonos verdes datan del 2014. En aquel entonces, la Corporación Financiera Internacional emitió un bono verde denominado en soles peruanos, el cual recaudó S/ 42 millones, con el objetivo de financiar inversiones amigables con el clima en mercados emergentes, así como dinamizar el mercado de bonos verdes en el Perú<sup>6</sup>. Por el lado del sector privado, a finales del mismo año, la empresa Energía Eólica emitió el primer bono verde corporativo del Perú y América Latina<sup>7</sup>, con el que

logró un hito en el mercado verde peruano y que recaudó US\$ 204 millones. Este monto tuvo como objetivo asegurar el correcto funcionamiento operativo de sus proyectos de energía eólica al noroeste del Perú.

A pesar de tener un inicio temprano favorable, el mercado de deuda VSS peruano no tuvo nuevas emisiones hasta octubre de 2018, cuando la empresa Productos Tissue del Perú (Protisa) emitió un bono verde por S/ 100 millones con la finalidad de refinanciar sus proyectos con relación a eficiencia energética, control de contaminación y manejo sostenible de agua. En el 2019, el mercado de renta fija VSS peruano tuvo sus primeras emisiones en temáticas sociales y sostenibles. El Banco Pichincha se convirtió en el primer banco en emitir un bono social, con el cual se recaudaron US\$ 13 millones para fortalecer el empoderamiento de la mujer a través de microfinanzas, así como financiar capital de trabajo de micro y pequeñas empresas (MYPE). Seguido de

<sup>5</sup> La mayoría de los bonos VSS de Perú recibieron algún tipo de revisión externa.

<sup>6</sup> Cabe especificar que el tenedor por la totalidad del bono es Rimac Seguros.

<sup>7</sup> Cabe destacar que no es la primera emisión en América Latina que financió energía renovable en América Latina. En 2012, la empresa Acciona refinanció deuda a través de la emisión de instrumentos de deuda; sin embargo, estos no habían sido certificados por auditores como un instrumento que cumplieran con las condiciones de instrumentos verdes.

ello, Innova Schools realizó su primera emisión de bonos sociales por un valor de S/ 230 millones con el objetivo de mejorar la calidad educativa para la clase media emergente en Perú.

Por su parte, el Consorcio Transmantaro S. A. emitió el único bono verde del año por parte de una institución no financiera con una emisión de US\$ 400 millones. Los fondos fueron empleados para la instalación de líneas de transmisión eléctrica para facilitar la conexión de fuentes renovables de energía a la red general. Asimismo, durante mayo del mismo año, el banco de desarrollo Corporación Financiera de Desarrollo S. A. (COFIDE) emitió su primer bono verde por S/ 100 millones<sup>8</sup>. Los recursos recaudados financian proyectos de mitigación del impacto al cambio climático. Posterior a ello, a finales de octubre, la misma entidad realizó la emisión de su bono sostenible por un monto de S/ 100 millones, cuyos fondos fueron utilizados para el financiamiento de las MYPE, entre otros.

Durante el 2020 hubo una menor emisión de bonos, a causa del impacto de la pandemia del COVID-19 sobre la salud financiera del sector privado. Por un lado, Innova Schools realizó una emisión social por S/ 62 millones para el prepago de un bono emitido en 2014<sup>9</sup>, que sirvió para financiar la construcción de 6 escuelas y la ampliación de otras 7. Asimismo, Caja Arequipa se convirtió en la primera caja municipal en emitir un bono social de inclusión financiera por S/ 57 millones, cuyos recursos financiaron el crecimiento de las MYPE de mujeres. Por otro lado, el Consorcio Transmantaro reabrió la transacción

de la serie de bonos verdes emitidos durante 2019, por un monto de US\$ 200 millones.

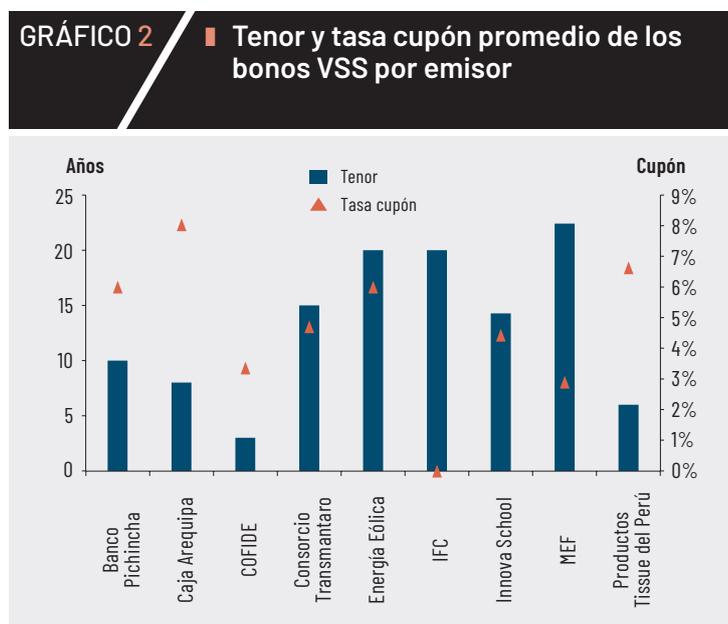
El 2021 fue un año donde hubo emisiones sociales y sostenibles, con especial énfasis de colocación por parte de entidades públicas. Por el lado del sector privado, Innova Schools realizó una tercera y cuarta colocación por un total de S/ 96 millones que tuvieron una finalidad similar a los bonos colocados durante el 2020. De forma similar para el sector público, COFIDE emitió el primer Bono COVID del Perú por un monto de S/ 100 millones<sup>10</sup>, el cual buscó mitigar el impacto negativo de la crisis sanitaria sobre las MYPE.

En el mismo año, el MEF realizó la emisión más grande a la fecha de bonos con temática social y sostenible en la historia del país. Dentro del campo sostenible, emitió 2 bonos con vencimientos al 2034 y 2072, por US\$ 2 250 millones y US\$ 1 000 millones, respectivamente. Estos representaron los primeros bonos soberanos sostenibles haciendo uso de los términos del Marco del Bono Sostenible recientemente aprobado. Los recursos captados fueron destinados para proyectos y gastos que generen impactos positivos sobre el medio ambiente y promuevan el acceso equitativo y de calidad a los servicios de salud, vivienda, y educación. Finalmente, colocó el primer bono social en euros por un total de mil millones, el cual está relacionado con la atención y acceso a servicios esenciales, así como el apoyo a las MIPYMES y programas sociales para aliviar o prevenir el desempleo.

### HECHOS ESTILIZADOS DEL MERCADO DE RENTA FIJA VSS PERUANO

Las características más destacables del mercado de renta fija VSS peruano son:

- 1) El mercado está principalmente orientado a deuda de mediano a largo plazo, a excepción de COFIDE, cuyos instrumentos de deuda están orientados al corto plazo. Asimismo, podemos observar que el plazo promedio ponderado por saldo de los instrumentos es de 20,53 años. Esto se debe principalmente a la envergadura y característica individuales de los proyectos, siendo los más representativos los de Energía Eólica y el MEF (Gráfico 2).
- 2) Existe una heterogeneidad entre las tasas cupón otorgadas por las diferentes entidades, siendo las de menor cupón las relacionadas a las entidades públicas, por el menor riesgo que estas representan. Por otro lado, encontramos a las entidades privadas con un mayor nivel en la tasa cupón de sus proyectos (Gráfico 2).



FUENTE: BLOOMBERG, CLIMATE BONDS INITIATIVE, MEF, COFIDE E IFC. ELABORACIÓN PROPIA.

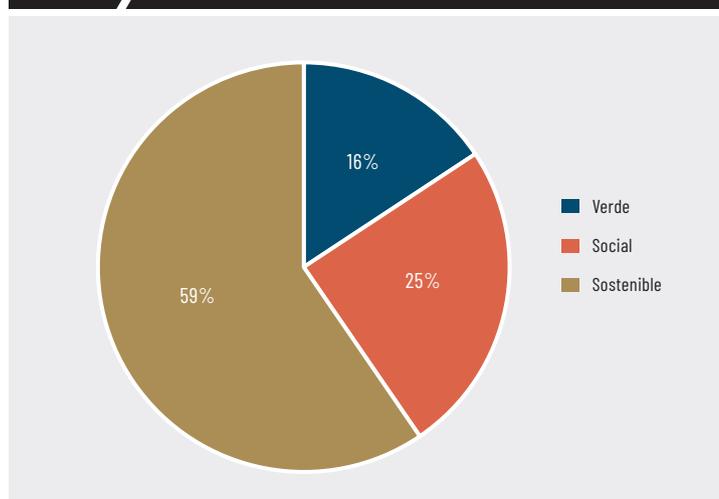
<sup>8</sup> La emisión del bono contó con el apoyo técnico del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

<sup>9</sup> A partir de la segunda emisión, las colocaciones de los bonos sociales fueron privadas.

<sup>10</sup> Contó con el apoyo técnico del BID y la Secretaría de Estado para Asuntos Económicos (SECO) de la Cooperación Suiza.

- 3) La principal temática financiada dentro de las 3 categorías son los instrumentos sostenibles, explicados de forma significativa por la emisión del MEF en 2021. Asimismo, los fondos obtenidos mediante la emisión de los instrumentos han sido principalmente otorgados para financiar proyectos y gastos que generen impactos positivos sobre el medio ambiente y promuevan el acceso equitativo y de calidad a los servicios de salud, vivienda, y educación (Gráfico 3).
- 4) La emisión por parte de entidades públicas domina casi la totalidad del mercado. COFIDE y el MEF representan el 98,1% del monto total de las emisiones desde el año 2014. Si bien la entrada del sector público dentro del mercado VSS se considera favorable, dichas emisiones atienden, de manera importante, al impacto negativo causado por el COVID-19 sobre la economía (Gráfico 4, p. 20).
- 5) Respecto al *rating* crediticio de las emisiones presentadas, destaca que la totalidad de estos bonos fueron emitidos con grado de inversión<sup>11</sup>. Sin embargo, se distingue que mientras la totalidad de las emisiones externas recibieron una clasificación de BBB o BBB-, la totalidad de las emisiones internas recibieron, por lo menos, una clasificación de A. Por lo general, los emisores locales que emiten instrumentos temáticos presentan una mayor solidez financiera que sus pares, en tanto los inversionistas confían en los mismos en un mediano o largo plazo.
- 6) Aun cuando más de la mitad de las emisiones se colocaron internamente, en términos de montos totales estas representan menos del 5,7%, ya que todas las emisiones soberanas se dieron en mercados globales, ante la insuficiente demanda local. Resalta también que el 50% de las emisiones en el mercado peruano fueron en soles (4,4% del monto total), demostrando que los inversionistas locales confían en la moneda nacional. Ello es aún más resaltante considerando que el plazo promedio de los bonos emitidos localmente es de 8,5 años, por lo que se les denomina bonos de mediano plazo.
- 7) Por otro lado, las AFP se han posicionado como los principales inversionistas de los 2 bonos verdes y sostenibles de COFIDE y del bono social de Innova Schools (81%, 66% y 65%, respectivamente), lo cual guarda relación con la estrategia de inversión de largo plazo que mantienen las AFP. En el caso de las emisiones externas, destaca

**GRÁFICO 3** ■ Proporción del total de emisiones por temática (En porcentaje)



FUENTE: BLOOMBERG, MEF, ENTRE OTROS. ELABORACIÓN PROPIA.

que los principales tenedores de los bonos sostenibles del MEF son inversionistas de América y Europa, y, en particular, los administradores de activos de dicha región. En el caso del bono social del MEF, por la moneda de emisión, este ha mostrado una fuerte recepción por inversionistas europeos (80%), entre los que destacan los *asset managers* (66% del monto total emitido).

### PERSPECTIVAS PARA EL MERCADO DE RENTA FIJA PERUANO

Las perspectivas para el mercado de renta fija VSS peruano son positivas. Por el lado del sector privado, en abril de 2021, la Bolsa de Valores de Lima (BVL) presentó, con apoyo de la Embajada Británica, la Guía de Bonos Sociales, Sustentables y Alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS) para el Perú, con el objetivo de proporcionar a los emisores e inversionistas, los lineamientos necesarios para la emisión de este tipo de bonos. Ello se dio luego de que, en 2018, la BVL presentase la Guía para la emisión de bonos verdes en el Perú, con el apoyo técnico del Gobierno británico. Dicho documento sintetiza los lineamientos y las mejores prácticas internacionales que las instituciones deben tener en cuenta para la emisión de bonos verdes en el mercado peruano.

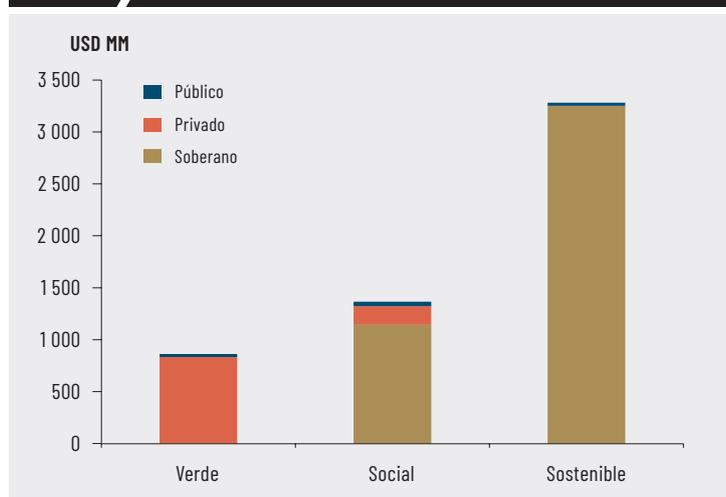
Asimismo, el Programa de Inversión Responsable (PIR<sup>12</sup>) de la Confiep ha venido creciendo, desde su fundación en el 2014, hasta llegar a los 20 socios que actualmente la conforman<sup>13</sup>. El PIR tiene como objetivo, entre otros, promover la incorporación de las temáticas VSS

<sup>11</sup> Instrumentos con un *rating* superior o igual a BBB-.

<sup>12</sup> Se dedica a la promoción de las políticas y prácticas de la inversión responsable y se constituye como la red de soporte oficial de los Principios para la Inversión Responsable de la ONU.

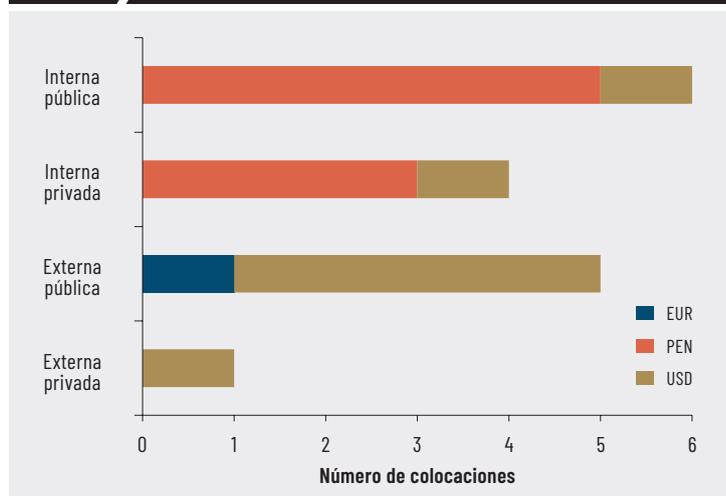
<sup>13</sup> Lo conforman 3 AFP, 3 aseguradoras, BVL, ONP, COFIDE, 7 SAFI, 2 SAF, 1 consultora y 1 fondo de inversión extranjero.

**GRÁFICO 4** ■ Tamaño del mercado de bonos VSS vigentes por tipo de emisor y temática



FUENTE: BLOOMBERG, CLIMATE BONDS INITIATIVE, MEF, COFIDE E IFC, ENTRE OTROS. ELABORACIÓN PROPIA.

**GRÁFICO 5** ■ Emisiones de bonos VSS por lugar y modo de colocación y moneda



FUENTE: BLOOMBERG, CLIMATE BONDS INITIATIVE, MEF, COFIDE E IFC, ENTRE OTROS. ELABORACIÓN PROPIA.

en los procesos de inversión y apoyar a las entidades financieras en la gestión de los riesgos extrafinancieros con una visión de sostenibilidad. Dado el crecimiento del PIR en el número de socios, se podrían incrementar las emisiones

locales de bonos VSS en tanto los socios del PIR representan una demanda local importante.

Por el lado del sector público, el Minam ha trazado la Hoja de Ruta de Finanzas Verdes (HRFV) y en cuya segunda fase (2025-2030), denominada “Sostenibilidad”, las acciones del sector público, encabezado por el Minam, MEF y Produce, se orientarán hacia fortalecer y escalar las iniciativas de finanzas verdes y sostenibles dentro de las instituciones financieras y de mercado de capitales. En ese sentido, como parte del lineamiento de financiamiento de actividades y diseño de productos verdes, se encuentran contemplados tanto la identificación y desarrollo de carteras verdes, así como los instrumentos financieros verdes, incluyendo bonos VSS. Recientemente, en noviembre de 2021, el BCRP se integró a la Network for Greening the Financial System (NGFS), hecho que le otorga la denominación de inversionista socialmente responsable (ISR), mediante la adopción de los principios ISR en las inversiones, permitiéndole un mejor acceso al mercado primario de bonos VSS. En ese sentido, aparte de robustecer el portafolio de bonos ESG del banco central<sup>14</sup>, el cual empezó a construirse en 2014, el BCRP, como institución pública de alto prestigio, estaría dando el ejemplo a entidades públicas y privadas locales sobre el fomento de la investigación y el financiamiento de inversiones que consideren asuntos relacionados con las temáticas VSS.

### CONCLUSIONES

Actualmente, el mercado de renta fija VSS peruano viene siendo impulsado principalmente por la participación del MEF y COFIDE. Si bien el mercado privado de deuda VSS no se ha solidificado como se esperaba, se debe considerar que a nivel global estos instrumentos toman más relevancia con el pasar de los años y se visibilizan aún más dentro de las opciones de financiamiento de las empresas. Asimismo, dada la reciente recuperación económica y un esquema a nivel internacional y local para impulsar la inversión y emisión de estos instrumentos, es de esperarse que la emisión por parte del sector privado reflote en años venideros, generando impactos sociales y ambientales positivos para todos.

### REFERENCIAS

- **Asociación de Bancos del Perú (Asbanc). (2021).** Finanzas Verdes en el Perú: Avances, Desafíos y Perspectivas de las Entidades Financieras. Gerencia de Estudios Económicos. <https://pasw02.asbanc.com.pe/media/rates/file/Finanzas-verdes-22.pdf>
- **Bolsa de Valores de Lima (BVL). (2021).** Guía de Bonos Sociales, Sustentables (o Sostenibles) y Alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Naciones Unidas para el Perú.
- **Climate Bonds Initiative. (2021).** Estado del mercado en América Latina y el Caribe.
- **Green Finance for Latin America and the Caribbean (2022).** Green, Social and Thematic Bonds. Consultado el 5 de abril de 2022. <https://greenfinancelac.org/our-initiatives/green-social-and-thematic-bonds/>
- **López, Z. y Salazar, M. (2021).** La inclusión del Banco Central de Reserva del Perú en la Red para Enverdecer el Sistema Financiero (NGFS). *Moneda*, (188).
- **MÉXICO₂-Plataforma Mexicana de Carbono y A2G. (2018).** Guía de Bonos Verdes para el Perú.
- **Ministerio del Ambiente (Minam). (2021).** Hoja de ruta de finanzas verdes marca el camino a las inversiones sostenibles en el Perú.

<sup>14</sup> Se invierte en estos instrumentos en tanto cumplan con los lineamientos de inversión vigentes.

# El salario mínimo, la inflación y el EMPLEO EN EL PERÚ

RENZO CASTELLARES\*, CARLOS MENDIBURU\*\*, OMAR GHURRA\*\*\* Y HIROSHI TOMA\*\*\*\*



\* Subgerente de Diseño de Política Económica del BCRP  
renzo.castellares@bcrp.gob.pe



\*\* Jefe, Departamento de Políticas Estructurales del BCRP  
carlos.mendiburu@bcrp.gob.pe



\*\*\* Especialista Senior, Departamento de Políticas Estructurales del BCRP  
omar.ghurra@bcrp.gob.pe



\*\*\*\* Supervisor Especializado, Departamento de Modelos Macroeconómicos del BCRP  
hiroshi.toma@bcrp.gob.pe

En este artículo se analiza qué tan alto es el nivel de la remuneración mínima vital (RMV), o salario mínimo, en comparación con el ingreso promedio de los trabajadores en el Perú, con relación a otros países y entre diferentes sectores económicos. Además, se presentan estimados de los efectos de una actualización de la RMV sobre la inflación y el mercado laboral peruano.

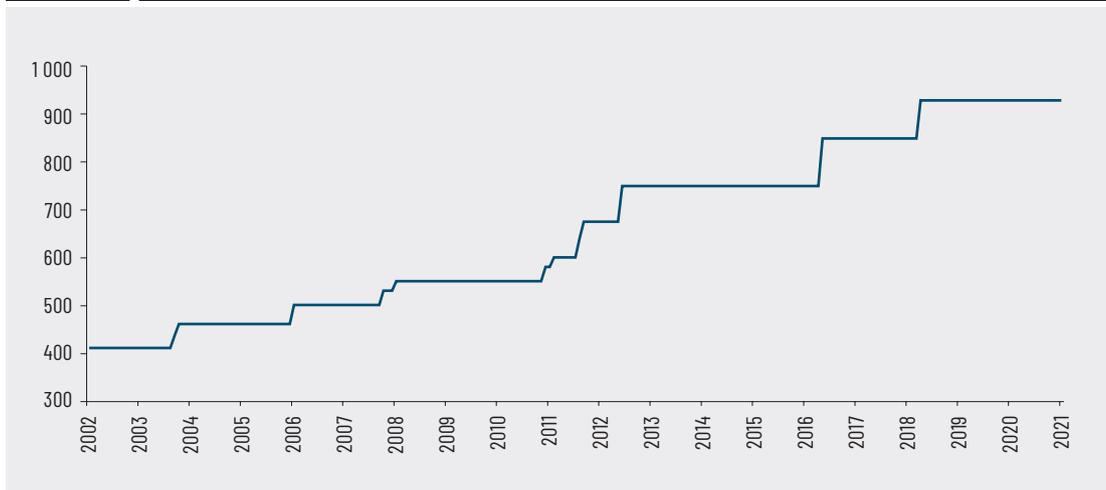
**EL SALARIO MÍNIMO COMO PUNTO MÍNIMO DE REFERENCIA**

De acuerdo con la teoría económica, la remuneración por el trabajo debe ser proporcional al valor de la productividad laboral. Por esta razón, la remuneración mínima vital (RMV) o salario mínimo debería estar vinculada a los sectores que tienen una menor productividad y, al mismo tiempo, debería representar un porcentaje relativamente bajo de la remuneración media (o ingreso promedio), para ser efectivamente un “mínimo”. Al respecto, la *Guía sobre políticas en materia de salario mínimo* de la Organización Internacional del Trabajo<sup>1</sup> sugiere que el salario mínimo debería en principio enfocarse en los

trabajadores que ganan las remuneraciones más bajas.

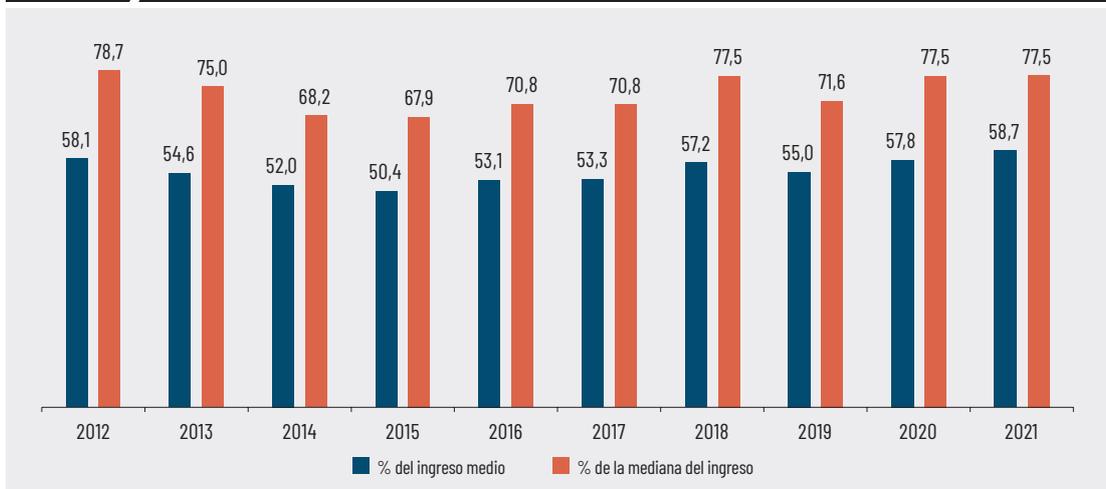
Si la RMV se encontrase cerca del ingreso medio, entonces esta sería compatible con niveles de productividad promedio. Esta situación conllevaría a que empresas o actividades con bajos niveles de productividad resulten inviables y, por tanto, los trabajadores no serían contratados de manera formal. En consecuencia, tener un salario mínimo cercano al ingreso medio redundará en mayores niveles de informalidad laboral, menores beneficios sociales y un mayor desempleo de aquellos trabajadores menos calificados. Esto implica que una RMV eficiente debe ser aquella que se aleje

**GRÁFICO 1** ■ Evolución del salario mínimo en el Perú: 2002-2021 (S/ corrientes)



FUENTE: BCRP.

**GRÁFICO 2** ■ RMV como porcentaje del ingreso medio y de la mediana del ingreso



EL INGRESO PROVIENE DEL TRABAJO PRINCIPAL DE UN TRABAJADOR DEPENDIENTE QUE REGISTRA MÁS DE 40 HORAS DE TRABAJO SEMANALES.  
FUENTE: ENAHO.

<sup>1</sup> OIT, 2016.

lo suficiente del ingreso medio para minimizar distorsiones en el mercado laboral.

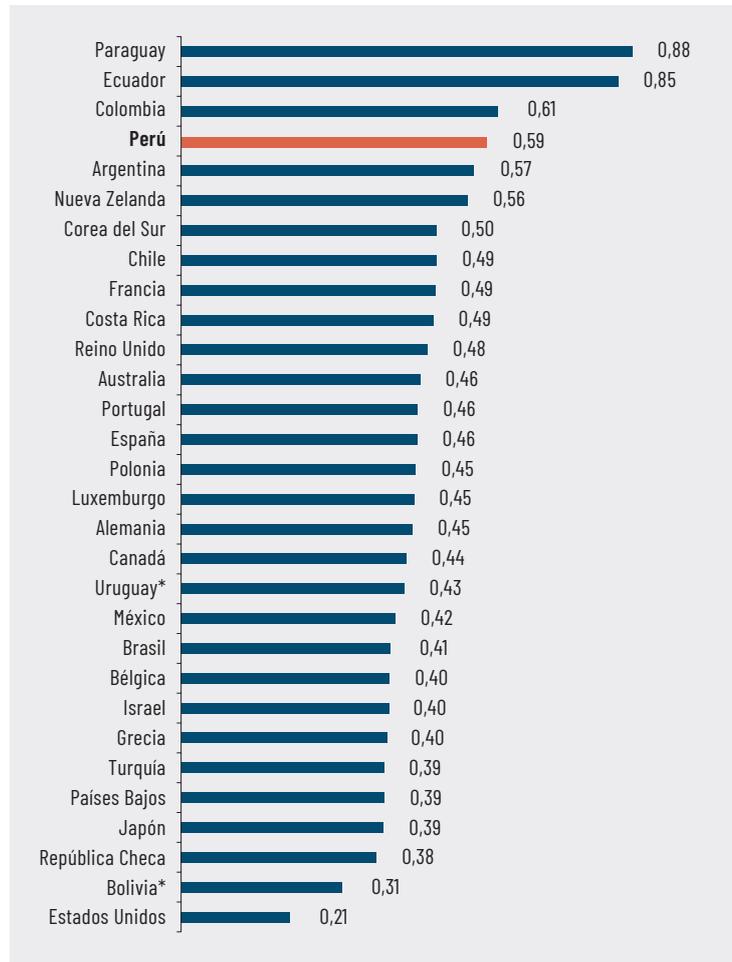
En el Perú, el salario mínimo es relativamente elevado con relación a la remuneración promedio. En el año 2021, la RMV de S/ 930 representó el 58,7 por ciento del ingreso promedio de los trabajadores dependientes que trabajan a tiempo completo y el 77,5 por ciento de la mediana de los ingresos. Cabe resaltar que, en el país, dicho ratio ha fluctuado entre 50,4 y 58,7 por ciento en los últimos 10 años, siendo mayor que el observado en Chile, México y otros países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Por otro lado, un salario mínimo relativamente alto está directamente relacionado con la tasa de informalidad de los sectores económicos. Según información de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho), aquellos sectores donde la RMV representa una mayor proporción del ingreso promedio están asociados a una mayor tasa de informalidad laboral.

### IMPACTO DE LOS AUMENTOS DEL SALARIO MÍNIMO SOBRE LA INFLACIÓN

En un estudio reciente, Castellares *et al.* (2022) analizan el efecto traspaso del salario mínimo sobre la inflación utilizando información desagregada de los rubros del índice de precios al consumidor (IPC), el empleo y los costos laborales por industria. Al respecto, por el lado de la oferta, existen múltiples canales de transmisión de los incrementos de la RMV sobre la inflación. Primero, un aumento del salario mínimo afecta directamente los costos de los sectores que son más intensivos en mano de obra, y dentro de estos,

GRÁFICO 3 RMV como porcentaje del ingreso medio

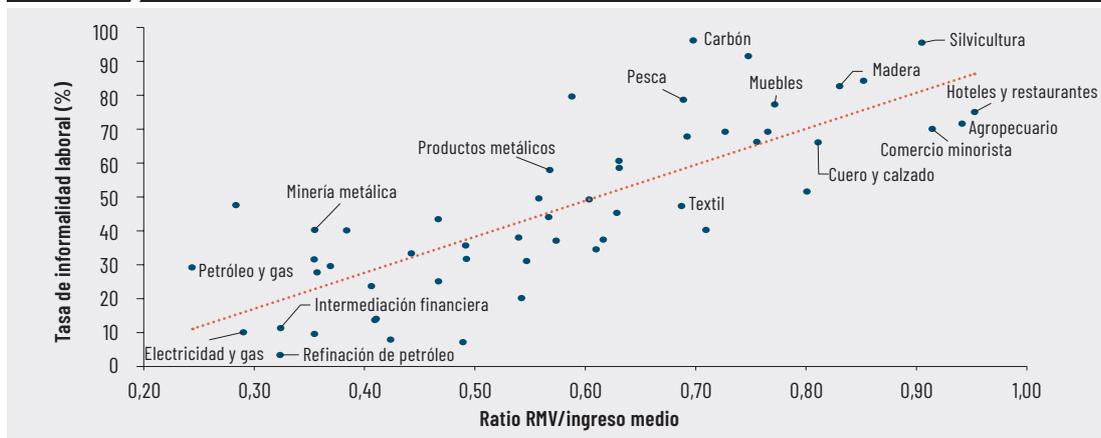


\* 2019.

NOTA: LA INFORMACIÓN CORRESPONDE AL AÑO 2020, EXCEPTO PARA PERÚ, QUE ES DEL AÑO 2021. EL INGRESO MEDIO CORRESPONDE A UN TRABAJADOR A TIEMPO COMPLETO. EN EL PERÚ, EL INGRESO MEDIO PROVIENE DEL TRABAJO PRINCIPAL DE UN TRABAJADOR DEPENDIENTE QUE TRABAJA MÁS DE 40 HORAS POR SEMANA.

FUENTE: OCDE, OIT, INEI.

GRÁFICO 4 Informalidad laboral y ratio RMV/ingreso medio: 2019-2021



NOTA: EL INGRESO PROVIENE DEL TRABAJO PRINCIPAL DE UN TRABAJADOR DEPENDIENTE QUE REGISTRA 40 O MÁS HORAS DE TRABAJO SEMANALES. LA TASA DE INFORMALIDAD DE CADA UNO DE LOS 53 SECTORES QUE SE MUESTRA EN EL GRÁFICO SE CALCULA SOBRE LA BASE DE TRABAJADORES DEPENDIENTES QUE TRABAJAN 40 HORAS O MÁS SEMANALES. EL GRÁFICO EXCLUYE VALORES ATÍPICOS TANTO DE LA TASA DE INFORMALIDAD LABORAL COMO DEL RATIO RMV/INGRESO MEDIO (5 SECTORES EN TOTAL). DICHS VALORES SE DEFINEN COMO AQUELLOS POR DEBAJO DEL PERCENTIL 10 O POR ENCIMA DEL PERCENTIL 99, PARA CADA UNA DE DICHS VARIABLES. LOS SECTORES CON TASAS ATÍPICAS DE INFORMALIDAD, SEGÚN LA CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME (CIUI, REVISIÓN 3) A 2 DÍGITOS, FUERON LOS SIGUIENTES: RECICLAJE, TRANSPORTE POR VÍA AÉREA Y HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMÉSTICO. EL SECTOR CON UN RATIO RMV/INGRESO MEDIO ATÍPICO FUE EL DE ORGANIZACIONES Y ÓRGANOS EXTRATERRITORIALES. EL SECTOR CON VALORES ATÍPICOS TANTO DE LA TASA DE INFORMALIDAD COMO DEL RATIO RMV/INGRESO MEDIO FUE EL DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE TABACO.

FUENTE: ENAHO 2019-2021.

**GRÁFICO 5** ■ Importancia de la RMV por sector con información de la Enaho



FUENTE: CASTELLARES ET AL. (2022).

en mayor proporción a aquellos con una mayor participación de trabajadores con ingresos cercanos a la RMV. Por el contrario, en aquellos sectores con menor intensidad de uso de mano de obra, el efecto sobre costos es menor.

Segundo, el aumento del salario mínimo también tiene un efecto indirecto a través del incremento en el costo de los insumos que requieren un mayor uso de mano de obra remunerada cerca de la RMV. Así, cuando el mayor costo laboral de estas empresas se traslada a los precios de los insumos intermedios, los compradores de dichos insumos también ven incrementados sus costos. Estos mecanismos se muestran en el Gráfico 6.

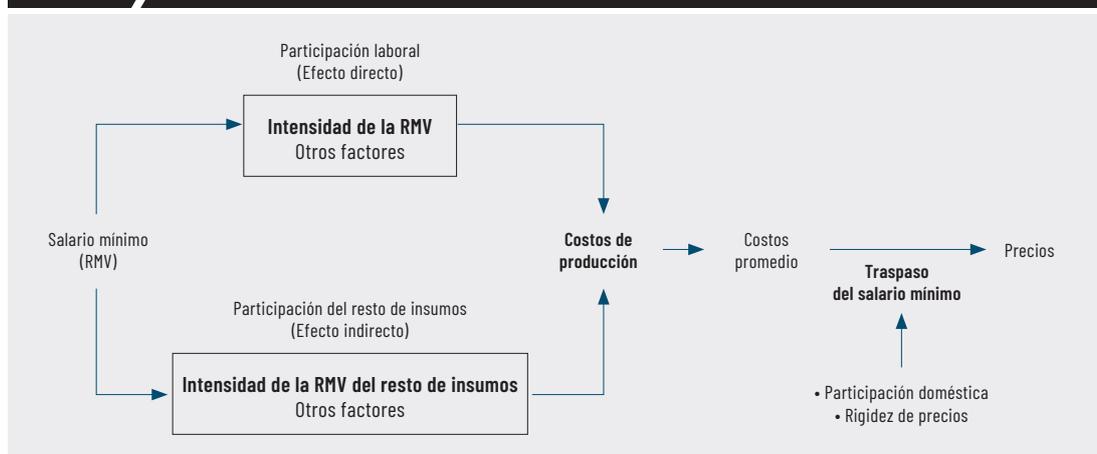
Los autores encuentran que el efecto traspaso del incremento de la RMV a los precios pagados por el consumidor final depende directamente de la proporción de contenido doméstico en los costos. Así, un aumento de la RMV se traslada en mayor proporción a los precios de los productos

que tienen una mayor proporción de insumos producidos localmente. Por su parte, también encuentran evidencia que la RMV tiene un menor traspaso en aquellos productos con precios más rígidos (menor frecuencia de actualización).

Cabe resaltar que, por el lado de la demanda, los cambios en el salario mínimo también pueden afectar la evolución de los precios en la economía. En particular, las revisiones en la RMV afectarían de manera diferenciada a los distintos grupos de trabajadores, en la medida en que la capacidad adquisitiva de dichos grupos mejore o empeore, dependiendo de su ubicación en la distribución de ingresos.

Los resultados de dicho estudio sugieren que un aumento de 10 por ciento en la RMV incrementaría la inflación en 0,73 puntos porcentuales tras un período de un año. Así, por ejemplo, se estima que el aumento de la RMV en S/ 95 (de S/ 930 a S/ 1 025) elevaría la tasa de inflación a un año en alrededor de 0,75 puntos porcentuales.<sup>2</sup>

**GRÁFICO 6** ■ Mecanismos de transmisión por el lado de la oferta de los aumentos del salario mínimo en los precios



FUENTE: CASTELLARES, GHURRA Y TOMA (2022).

<sup>2</sup> Esta actualización, considerando el promedio y la mediana de remuneraciones del año 2021, implicaría un ratio RMV a ingreso promedio de 65 por ciento y un ratio de RMV a mediana de ingresos de 85 por ciento.

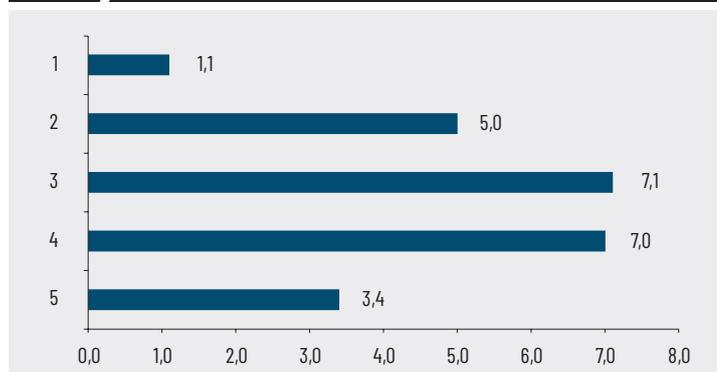
## IMPACTO DE LOS AUMENTOS DEL SALARIO MÍNIMO SOBRE EL MERCADO LABORAL

Según la Enaho, solo el 14,5 por ciento de los trabajadores dependientes formales<sup>3</sup> ganan entre S/ 930 y S/ 1 025; este porcentaje se concentra principalmente en los quintiles 3 y 4 de la distribución de ingresos. Así, los hogares del quintil de menores ingresos (quintil 1) se verían, en promedio, afectados ante un incremento de la RMV, pues se reducirían sus ingresos reales por mayores niveles de precios. Además, es también importante considerar el impacto de los efectos que puede tener un aumento del salario mínimo sobre el empleo.

La evidencia empírica peruana sugiere efectos negativos de los aumentos del salario mínimo sobre el empleo agregado. Céspedes y Sánchez (2013) estudiaron el efecto de los cambios en la RMV sobre el empleo entre 2002 y 2011 utilizando la Encuesta Permanente de Empleo (EPE), elaborada por el INEI, y encontraron que los aumentos del salario mínimo sí afectan negativamente al empleo, siendo dicho efecto decreciente en términos absolutos según tamaño de empresa: el efecto es moderado en empresas grandes y los efectos son mayores en empresas pequeñas.<sup>4</sup> Los autores estiman una elasticidad promedio empleo-RMV (en Lima Metropolitana) de -0,25. En el caso de las empresas con menos de 10 trabajadores, la elasticidad fluctuaría entre -0,27 y -0,33. Esto quiere decir que un aumento de 7,5 por ciento en la RMV (de S/ 70), *ceteris paribus*, reduciría el empleo total de Lima Metropolitana en 1,9 por ciento (87 mil trabajadores o 1,4 veces el incremento promedio anual de la PEA de dicha región entre 2015 y 2019<sup>5</sup>), y disminuiría en 2,3 por ciento el empleo en empresas con menos de 10 trabajadores (70 mil). Asimismo, la informalidad podría incrementarse en un contexto de incorporación de casi 1 millón de migrantes al mercado laboral peruano en los últimos años. Por su parte, Del Valle (2009) estima una elasticidad empleo formal-RMV de -0,83 para el universo de ocupados que tienen mayor probabilidad de estar afectados por cambios en el salario mínimo (aquellos con ingresos menores a 2 veces la RMV). Considerando esta elasticidad, se esperaría un impacto negativo en el empleo formal de hasta 53 mil trabajadores por un aumento de 7,5 por ciento en la RMV.

Cabe resaltar que el informe *Crecimiento de la productividad y reajuste del salario mínimo*<sup>6</sup>, aprobado por el Consejo Nacional de Trabajo y Promoción del Empleo (CNTPE) en 2007, señala que la metodología para la actualización de la RMV se aplicaría en periodos de normalidad, en donde

**GRÁFICO 7** ■ Familias con al menos un trabajador que percibe la RMV, según quintil de ingresos, con información de Enaho (Como % del total de hogares)



NOTA: LOS QUINTILES DE INGRESOS SE MUESTRAN EN EL EJE VERTICAL.  
FUENTE: CASTELLARES, GHURRA Y TOMA (2022).

no se espera ninguno de los siguientes eventos: (i) una profunda recesión; (ii) una fuerte elevación de la tasa de desempleo abierto; (iii) una fuerte elevación de la tasa de informalidad laboral; o (iv) un alza desmedida de la relación entre el salario mínimo y el salario promedio. La verificación de estos criterios mediante el uso de variables económicas aún no ha sido formalizada. En 2019, el Poder Ejecutivo buscó establecer criterios técnicos y objetivos para definir los incrementos de la RMV y otorgarle predictibilidad, pero dicha iniciativa no se concretó debido a la pandemia del COVID-19.

## CONCLUSIONES

Las actualizaciones del salario mínimo deben considerar que las condiciones macroeconómicas y las del mercado laboral sean propicias y con criterios claramente definidos, para minimizar su efecto negativo sobre la inflación, el cual afecta a los consumidores, y sobre la probabilidad de conservar los empleos formales de los trabajadores.

## REFERENCIAS

- Castellares, R., Ghurra, O., y Toma, H. (2022). *Efectos del salario mínimo en los precios y en el poder de compra de los hogares*. Documento de Trabajo 004-2022. Banco Central de Reserva del Perú.
- Céspedes, N. (2006). Efectos del salario mínimo en el mercado laboral peruano. *Revista Estudios Económicos*, (13). Banco Central de Reserva del Perú.
- Céspedes, N. y Sánchez, A. (2013). *Minimum wage and job mobility*. Documento de Trabajo 2013-012. Banco Central de Reserva del Perú.
- Del Valle, M. (2009). Impacto del ajuste de la Remuneración Mínima Vital sobre el empleo y la informalidad. *Revista Estudios Económicos*, (16), 83-102.
- García, N. (2007). *Crecimiento de la productividad y reajuste del salario mínimo*. CNTE.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2016). *Guía sobre políticas en materia de salario mínimo*.

<sup>3</sup> Incluye a todos los trabajadores dependientes formales del sector público y privado. Datos correspondientes al año 2021.

<sup>4</sup> Previamente, Céspedes (2006) también había encontrado una elasticidad empleo-RMV de -0,13, y que la probabilidad de mantener el empleo ante un aumento de la RMV es menor para los individuos que perciben ingresos cercanos a la RMV.

<sup>5</sup> El incremento promedio anual de la PEA de Lima Metropolitana entre 2015 y 2019 fue equivalente a 63,8 mil trabajadores.

<sup>6</sup> Ver García (2007).

# El trabajador público en el PERÚ\*

RENZO CASTELLARES\* Y MARIO HUARANCCA\*\*

En este artículo se describe el perfil socioeconómico del trabajador público peruano, utilizando información de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) y la planilla electrónica. Los resultados —que son comparados con las características del trabajador del sector privado— permiten conocer más sobre el 7,8 por ciento del total de la población económicamente activa del Perú, un campo no muy estudiado por las investigaciones locales.



\* Subgerente de Diseño de Política Económica del BCRP  
renzo.castellares@bcrp.gob.pe



\*\* Especialista, Departamento de Políticas Sociales y Regionales del BCRP  
mario.huaranca@bcrp.gob.pe

\* Los autores agradecen el valioso apoyo de Álvaro José Cruzado.

## INTRODUCCIÓN

No existen muchos trabajos en el Perú que analicen las características demográficas, socioeconómicas y laborales del trabajador público peruano. Esto llama la atención pues el 7,8 por ciento del total de la población económicamente activa (PEA) ocupada se desempeñó en este sector, cifra que representó más del 22 por ciento del total de trabajadores formales en 2019 según la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho). De acuerdo con información de la Planilla Electrónica, el 29,8 por ciento del total de puestos de trabajo formales desarrollaron sus actividades en el sector público entre enero y noviembre de 2021, y el empleo en este sector ha sido uno de los menos afectados en el primer año de la pandemia del COVID-19: se incrementó en 3,8 por ciento entre 2019 y 2020. Por ello, y porque el Estado habría absorbido parte de los empleos perdidos en el sector privado en el Perú, resulta interesante estudiar las características del servidor público.

## REVISIÓN DE LITERATURA: CASO PERUANO

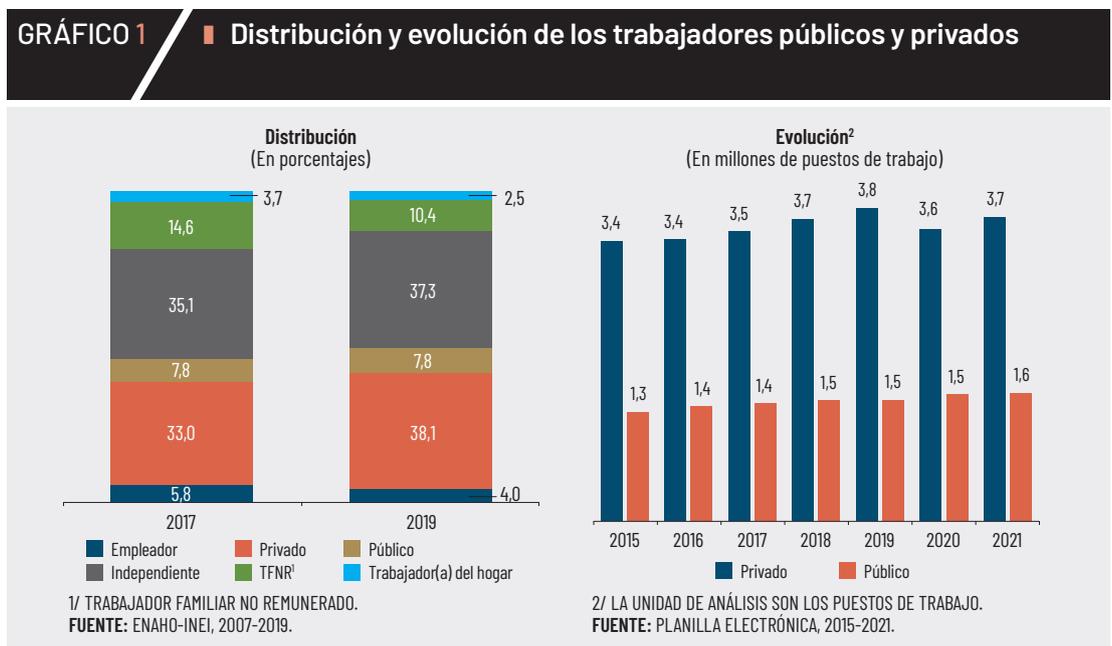
El análisis del perfil del trabajador público es escaso en el caso peruano. Los pocos estudios se basan en comparar las diferencias salariales entre los trabajadores públicos y privados. Por ejemplo, Herrera (2001) estudia dichas brechas a través de un análisis econométrico que evidencia una mayor remuneración de los trabajadores públicos con relación a sus pares privados. Este resultado es principalmente explicado por las características individuales de los trabajadores del sector público (mayor edad y calificación laboral). Por su parte, Coppola y Calvo-

Gonzales (2011), utilizando la Enaho del 2009, demuestran la existencia de una diferencia salarial a favor de los trabajadores públicos. Sin embargo, cuando se incluyen bonos laborales, la diferencia se inclina a favor de los trabajadores del sector privado. Finalmente, Tenorio (2011) utilizó la metodología Propensity Score Matching para estudiar estas diferencias salariales para el período 2004–2011. El autor encuentra, luego de emparejar a los trabajadores con las mismas características, una diferencia salarial entre S/ 234 y S/ 337 que favorece a las personas que trabajan en el sector privado.

## EVOLUCIÓN DE TRABAJADORES DEL SECTOR PÚBLICO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

De acuerdo con información provista por la Enaho, el sector público<sup>1</sup> empleó al 7,8 por ciento (6,7 por ciento como empleado y 1,1 como obrero público) de la PEA ocupada nacional en 2019, por debajo de la participación de los trabajadores del sector privado (38,1 por ciento). En niveles, según datos de la planilla electrónica, 1,5 millones de puestos de trabajo se desempeñaron en el ámbito público en 2019, lo que significó un crecimiento promedio anual de 2,4 por ciento desde 2015 (ver figura derecha del Gráfico 1).

En el presente artículo, con el fin de realizar una comparación más apropiada entre los trabajadores del sector público y privado, se acota el análisis hacia aquellos trabajadores públicos y privados que se desempeñaron como empleados<sup>2</sup> formales<sup>3</sup> que laboraron más de 30 horas a la semana y registraron un salario positivo en su ocupación principal.



<sup>1</sup> Se excluye del análisis al personal de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú.

<sup>2</sup> De acuerdo con el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, los empleados se desempeñan de preferencia en actividades de índole no manual, prestan sus servicios a un empleador público o privado, y perciben, generalmente, una remuneración mensual (sueldo).

<sup>3</sup> En la Enaho, el empleo formal se define según la categoría de ocupación del trabajador: (i) los patronos y cuenta propia cuya unidad productiva pertenece al sector formal, y (ii) los asalariados con seguridad social financiada por su empleador.

**LOGRO EDUCATIVO, EDAD Y PARTICIPACIÓN FEMENINA**

El trabajador público cuenta en promedio con un logro educativo mayor que el del trabajador que se desempeña en el sector privado. Así, el 84,4 por ciento de los trabajadores públicos cuentan con el grado de educación superior completo, un porcentaje significativamente mayor que el reportado por los trabajadores del sector privado. Esta diferencia logra ser incluso mayor en el caso de los trabajadores con formación superior universitaria [28,1 puntos porcentuales (p.p.)]. Al respecto, cabe destacar que, entre 2007 y 2019, la participación de trabajadores públicos con este grado académico se incrementó en

12,0 puntos porcentuales, mientras que, en el caso de los trabajadores privados, este porcentaje solo se incrementó en 0,6 puntos.

Por otro lado, el promedio de edad del trabajador público (45 años) es mayor que el del sector privado (36 años). No obstante, en ambos casos se observa un ligero incremento respecto a lo registrado en 2007, donde en promedio los trabajadores reportaban edades de 44 y 35, respectivamente. Por su parte, sobresale la mayor participación de la mujer en el ámbito público, alcanzando casi el 50 por ciento en 2019. Esta cifra supera en alrededor de 5 p.p. lo registrado en 2007 y está muy por encima de lo reportado en el sector privado en 2019, donde solo 4 de cada 10 trabajadores era mujer.

Resulta interesante que las diferencias de los años de educación a favor de los trabajadores públicos respecto a los del sector privado se mantienen para distintas cohortes de edades a través del tiempo. Inclusive, si bien la brecha es menor para las cohortes más recientes, esta se habría incrementado en los últimos 6 años (ver Gráfico 2).

**SALARIOS**

De acuerdo con información de la Enaho, el ingreso laboral promedio real mensual del trabajador público ha aumentado 33,2 por ciento entre 2007 y 2019, siendo incluso superior, en niveles, al del sector privado en este último año<sup>4</sup>. Este hecho se registra tanto para los trabajadores pertenecientes a los sectores de enseñanza y salud como para el resto de empleados en el sector público, con aumentos de 29,5 y 32,8 por ciento, respectivamente. Por el contrario, en el sector privado el ingreso promedio de este último grupo de trabajadores habría disminuido durante el mismo periodo de tiempo.

Cabe destacar que la brecha salarial entre trabajadores públicos y privados, estimada bajo la metodología de Oaxaca y Blinder<sup>5</sup>, se incrementó en favor de los primeros entre 2007 y 2019. Al respecto, los empleados públicos percibieron en promedio un ingreso laboral por hora mayor en 36,5 por ciento que lo percibido por sus pares privados en 2019, cifra superior en 20 p.p. a lo registrado en 2007. La diferencia salarial entre ambos trabajadores es principalmente explicada por las características individuales de los trabajadores, es decir, por factores como los años de educación, edad, estado civil y área de residencia. Además, se destaca que las brechas

**CUADRO 1** Nivel educativo culminado de los trabajadores públicos y privados formales, 2007 y 2019 (En porcentajes)

	Público			Privado		
	2007	2019	Cambio (p.p.)	2007	2019	Cambio (p.p.)
Primaria <sup>1</sup>	3,1	0,7	-2,5	4,1	2,9	-1,3
Secundaria	22,1	14,9	-7,2	40,3	37,2	-3,1
Superior no universitaria	23,7	21,3	-2,4	21,2	25,0	3,8
Superior universitaria	51,1	63,1	12,0	34,4	35,0	0,6

<sup>1/</sup> CONSIDERA LAS CATEGORÍAS EDUCATIVAS DE SIN NIVEL, PRIMARIA, BÁSICA ESPECIAL Y NO ESPECIFICADO. **NOTA:** LA UNIDAD DE ANÁLISIS SON LOS EMPLEADOS FORMALES QUE LABORARON MÁS DE 30 HORAS A LA SEMANA Y REGISTRARON UN SALARIO POSITIVO EN SU OCUPACIÓN PRINCIPAL. **FUENTE:** INEI-ENAH0 2007 Y 2019.

**CUADRO 2** Edad promedio, participación femenina y estado civil de los trabajadores públicos y privados formales, 2007 y 2019 (En años y porcentajes)

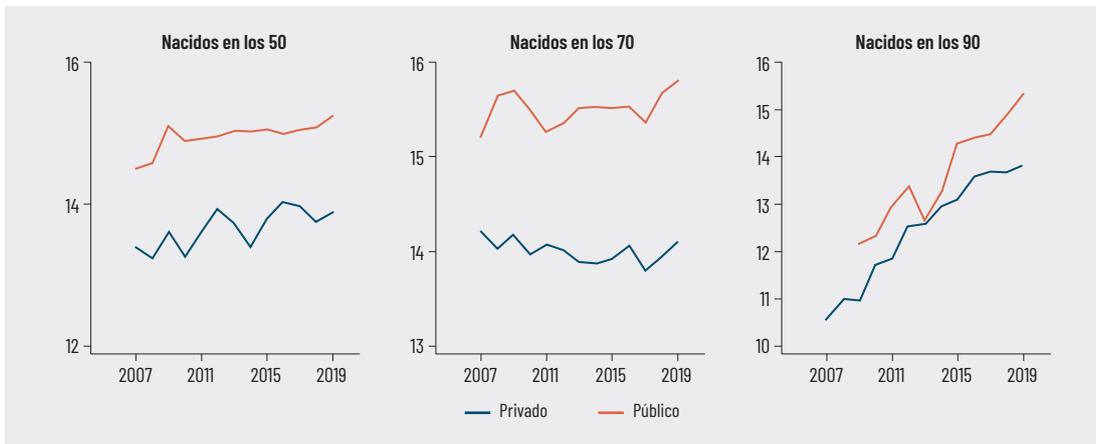
	Periodo	Edad (años)	Mujeres (%)	Estado civil		
				Conviviente	Casado	Soltero
Público	2007	44	45,1	15,3	58,6	26,1
	2019	45	49,9	20,3	41,4	38,4
Privado	2007	35	36,7	16,1	36,6	47,3
	2019	36	42,7	19,7	24,6	55,7

**NOTA:** LA UNIDAD DE ANÁLISIS SON LOS EMPLEADOS FORMALES QUE LABORARON MÁS DE 30 HORAS A LA SEMANA Y REGISTRARON UN SALARIO POSITIVO EN SU OCUPACIÓN PRINCIPAL. **FUENTE:** INEI-ENAH0 2007 Y 2019.

<sup>4</sup> En esa misma línea, cabe mencionar que, si se utiliza como fuente a la planilla electrónica, información disponible desde 2011, se observa un comportamiento similar para el agregado de los puestos de trabajo públicos. Al respecto, la remuneración mensual real de los puestos de trabajo formales del sector público se ubicó en \$/ 2 953 en 2019, implicando un crecimiento de 38,4 por ciento respecto a 2011, según la Planilla Electrónica.

<sup>5</sup> Las brechas salariales entre trabajadores públicos y privados, así como su descomposición, son calculadas mediante la metodología Oaxaca y Blinder. Esta metodología permite identificar la parte de la diferencia de los ingresos por hora que se deben a (i) características individuales (sexo, edad, años de educación, estado civil y área de residencia) y (ii) componente no observable. El análisis se centra en aquellos empleados, públicos y privados, formales que laboraron más de 30 horas a la semana y registraron un salario positivo en su ocupación principal. Este segmento representa, en promedio, 42,5 por ciento de la muestra de trabajadores formales entre 2007-2019. Asimismo, para llevar a cabo esta metodología, se utilizó el ingreso por hora en la actividad principal por trabajo dependiente.

**GRÁFICO 2** ■ Años promedio de educación de los trabajadores públicos y privados formales\* según cohorte, 2007-2019 (En años)



(\*) LA UNIDAD DE ANÁLISIS SON LOS EMPLEADOS FORMALES QUE LABORARON MÁS DE 30 HORAS A LA SEMANA Y REGISTRARON UN SALARIO POSITIVO EN SU OCUPACIÓN PRINCIPAL.

FUENTE: INEI-ENAO 2007 Y 2019.

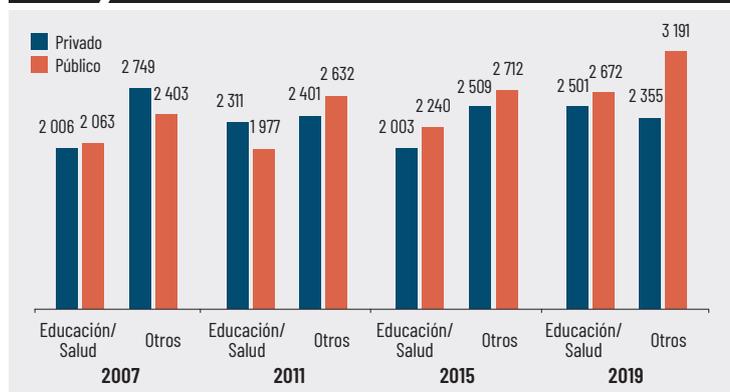
salariales se amplían entre las mujeres, es decir, en 2019 una trabajadora en el sector público percibió un salario 48 por ciento mayor que el de una mujer que labora en el sector privado. En este segmento, las características individuales de las mujeres explican más del 50 por ciento las brechas salariales. Cabe mencionar que la brecha salarial total y por sexo podría resultar menor si se consideran otros ingresos laborales, como bonos, utilidades o pagos que se observan con mayor frecuencia en el sector privado.

Por otro lado, el Cuadro 3 reporta que los trabajadores con Contratos Administrativo de Servicios (CAS) habrían sido los que han reportado un mayor incremento porcentual en sus remuneraciones entre el 2012 y 2019, pues estos alcanzaron el salario promedio de los trabajadores con contratos indefinidos/nombrados. Este tipo de contrato ha sido también el de mayor dinamismo en el sector público, pues se incrementó su participación en 6 p.p. entre 2012 y 2019. Asimismo, según características socioeconómicas, se resalta que los trabajadores con contratos CAS (38 años) son más jóvenes que los trabajadores con contratos indefinidos/nombrados (51 años), además de contar con una proporción de trabajadores con educación superior culminada (63,8 por ciento) mayor al promedio (63,1 por ciento).

**NÚMERO DE HORAS TRABAJADAS EN EL EMPLEO PRINCIPAL Y SEGUNDO EMPLEO**

De acuerdo con información de la Enaho de 2019, la cantidad de horas promedio semanal que los trabajadores públicos laboran en su empleo principal es de 43, por debajo de las 49 horas promedio que suelen trabajar los empleados en el sector privado. Cabe destacar que dicha cifra se ha reducido durante los últimos años en ambos grupos

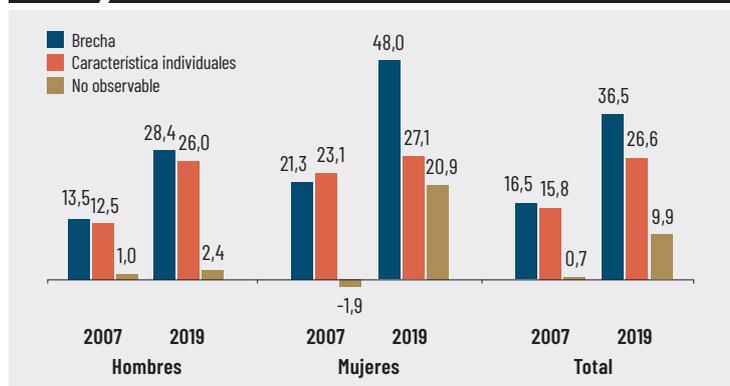
**GRÁFICO 3** ■ Ingreso laboral<sup>1</sup> real promedio mensual de los trabajadores públicos y privados formales, 2007-2019 (Soles 2019)



1/ SE CONSIDERAN LOS INGRESOS GENERADOS POR TRABAJO DE LA OCUPACIÓN PRINCIPAL Y SE EXCLUYE A LA PEA SIN INGRESOS. ASIMISMO, EL INGRESO LABORAL FUE DEFLACTADO CON EL IPC PROMEDIO DE LIMA METROPOLITANA CON AÑO BASE 2019.

FUENTE: INEI-ENAO, 2007 Y 2019.

**GRÁFICO 4** ■ Descomposición de la brecha salarial entre trabajadores públicos y privados formales, 2007 y 2019 (En porcentajes)



NOTA: SE CONSIDERAN LOS INGRESOS POR HORA EN LA ACTIVIDAD PRINCIPAL POR TRABAJO DEPENDIENTE. FUENTE: INEI-ENAO, 2007 Y 2019.

**CUADRO 3** ■ Empleados públicos formales según tipo de contrato, 2007, 2013 y 2019 (En soles corrientes y porcentajes)

Tipos de contratos	2012	2015	2019	Cambio % 2019-2012
<b>Salarios (Soles)</b>				
Contrato indefinido/nombrado	1 861	2 330	3 015	62,0
Contrato a plazo fijo	1 857	2 158	2 578	38,8
CAS	1 771	1 957	3 012	70,0
Otros	1 409	2 253	2 629	86,6
<b>Empleados públicos (Composición)</b>				
Contrato indefinido/nombrado	56,5	54,8	52,1	-4,3
Contrato a plazo fijo	25,5	26,6	26,6	1,1
CAS	15,0	16,4	21,2	6,3
Otros	3,1	2,2	0,0	-3,0

NOTA: LA UNIDAD DE ANÁLISIS SON LOS EMPLEADOS FORMALS QUE LABORARON MÁS DE 30 HORAS A LA SEMANA Y REGISTRARON UN SALARIO POSITIVO EN SU OCUPACIÓN PRINCIPAL.  
FUENTE: INEI-ENAH0, 2007 Y 2019.

**CUADRO 4** ■ Horas semanales de trabajo y presencia de empleo secundario en los trabajadores públicos y privados formales, 2007 y 2019 (En horas y porcentajes)

	Horas semanales de trabajo				Trabajadores con empleo secundario	
	2007		2019		2007	2019
	Media	Mediana	Media	Mediana	Porcentajes	
Público	46	42	43	40	33,2	26,5
Privado	53	50	49	48	12,9	13,5

NOTA: LA UNIDAD DE ANÁLISIS SON LOS EMPLEADOS FORMALS QUE LABORARON MÁS DE 30 HORAS A LA SEMANA Y REGISTRARON UN SALARIO POSITIVO EN SU OCUPACIÓN PRINCIPAL.  
FUENTE: INEI-ENAH0, 2007 Y 2019.

**CUADRO 5** ■ Pobreza monetaria y acceso a servicios básicos, 2007 y 2019 (En porcentajes)

	Público		Privado	
	2007	2019	2007	2019
Pobres	9,2	2,0	11,4	5,0
Servicios básicos				
Agua	85,7	93,2	85,2	90,6
Desagüe	80,8	89,6	81,7	86,7
Electricidad	97,8	99,6	98,3	99,8

NOTA: LA UNIDAD DE ANÁLISIS SON LOS EMPLEADOS FORMALS QUE LABORARON MÁS DE 30 HORAS A LA SEMANA Y REGISTRARON UN SALARIO POSITIVO EN SU OCUPACIÓN PRINCIPAL.  
FUENTE: INEI-ENAH0, 2007 Y 2019.

de trabajadores, incluso si se considera la mediana de dicho indicador. Este menor número de horas semanales le permitiría a un grupo importante de empleados públicos (26,5 por ciento) desempeñarse en una ocupación secundaria, casi el doble en comparación con sus pares del sector privado.

### SITUACIÓN DE POBREZA Y ACCESO A SERVICIOS PÚBLICOS

Por último, al analizar la evolución de la pobreza en los hogares de los trabajadores públicos, se observa que, en promedio, el porcentaje de aquellos que son pobres se redujo de 9,2 por ciento a 2,0 por ciento entre 2007 y 2019, una reducción similar a la experimentada por los trabajadores del sector privado. Asimismo, si bien ambos grupos de trabajadores reportan mejoras en los indicadores de acceso a desagüe y agua entre 2007 y 2019, estos han sido mayores en el caso de los trabajadores públicos. Por último, cabe destacar que casi el 100 por ciento de los trabajadores de ambos sectores contaban con acceso a electricidad al 2019.

### CONCLUSIONES

Este artículo revisa las características socioeconómicas del trabajador público en el Perú, un tema poco abordado en la literatura local. Esto último llama la atención, pues la participación del sector público en el empleo formal supera, actualmente, el 25 por ciento. A partir de información de la Enaho entre 2007 y 2019, se encuentra que el trabajador público cuenta, en promedio, con 1,6 años más de educación que su par privado en el sector formal y tiene en promedio 9 años más de edad. Además, el sector público presenta una participación laboral equitativa entre hombres y mujeres, distinto al sector privado formal (solo 4 de cada 10 son mujeres).

Asimismo, se encuentra que el salario real promedio del trabajador público se incrementó en 33,2 por ciento entre 2007 y 2019, superando el salario promedio del trabajador en el sector privado formal en este último año. Este mayor salario estaría asociado a la mayor cantidad de años de educación y experiencia con los que cuenta el trabajador público. Además, cabe destacar que cerca de 27 por ciento de trabajadores públicos cuentan con un segundo empleo, duplicando la proporción observada en los trabajadores del sector privado formal. Esto último coincide con el mayor número de horas promedio de trabajo semanal del empleado del sector privado, lo cual reduce las chances de participar en un segundo empleo.

### REFERENCIAS

- Coppola, A. y Calvo-Gonzalez, O. (2011). *Higher Wages, Lower Pay: Public vs. Private Sector Compensation in Peru*. Policy Research Working Paper 5858. World Bank.
- Herrera, J. (2001). ¿Los funcionarios peruanos están sobrepagados? *Economía*, 24(47), 44-67. Departamento de Economía-PUCP.
- Tenorio, D. (2014). *Perú: diferencias salariales entre trabajadores del sector público y el sector privado, 2004-2011*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/5889>

# ¿Cómo se forman las TARIFAS ELÉCTRICAS RESIDENCIALES?

MANUEL RUIZ\*

Las tarifas eléctricas para los usuarios residenciales de Lima Metropolitana se incrementaron en 9,5 por ciento en 2021, el mayor aumento anual registrado desde 2015, año en que las tarifas aumentaron 18,7 por ciento. Este artículo explica los principales factores que determinan la formación de tarifas eléctricas residenciales y presenta cálculos de su contribución relativa, incluyendo el efecto del tipo de cambio.



\* Especialista Senior, Departamento de Políticas Estructurales del BCRP

[manuel.ruiz@bcrp.gob.pe](mailto:manuel.ruiz@bcrp.gob.pe)

**ASPECTOS CONCEPTUALES DE LAS TARIFAS ELÉCTRICAS**

La tarifa eléctrica es un precio que es pagado por los usuarios finales de electricidad. Esta tarifa para los usuarios regulados residenciales corresponde a la suma de 3 grandes componentes:

- **Generación:** Este componente cubre los costos de producir electricidad. Se subdivide en i) potencia o costos fijos de las plantas de generación, y ii) energía o costos variables relacionados a la producción de electricidad propiamente dicha. En promedio, el peso de este componente en las tarifas en 2021 fue 52 por ciento.
- **Transmisión:** Este componente cubre los costos de las líneas de transmisión que trasladan la electricidad entre generadoras y distribuidoras o clientes libres, mediante líneas de alta tensión. Se subdivide en i) principal (líneas de transmisión que cubren varias áreas de demanda, además de cargos adicionales), y ii) secundaria (líneas de transmisión específicas a un área de demanda determinada). La participación



Según el INEI, el índice de electricidad registró un alza de 9,5 por ciento, el mayor incremento desde 2015 (...)



promedio de este componente fue 24 por ciento en 2021.

**CUADRO 1** Principales conceptos relativos a las tarifas eléctricas residenciales

Conceptos	Definición
Índice de electricidad	Es un dato proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Base: diciembre de 2021=100. Las tarifas eléctricas residenciales tienen un peso de 2,6 por ciento en la canasta de bienes y servicios incluidos en el IPC para el cálculo de la inflación de Lima Metropolitana.
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin)	Entre otras funciones, el OSINERGMIN regula las tarifas eléctricas para usuarios regulados, es decir, aquellos cuya máxima demanda es menor o igual a 0,2 MW.
Máxima demanda	Es el nivel máximo de la demanda de un día medido en MW. La máxima demanda de un año es la máxima demanda de todas las reportadas mes a mes.
Tarifas eléctricas residenciales	Es la tarifa de referencia para usuarios regulados residenciales u hogares. Se valúa en céntimos de S/ por kWh. Para Lima Metropolitana se consideran las tarifas de las distribuidoras Enel (Lima Norte) y Luz del Sur (Lima Sur).
Precios firmes	También llamados precios de licitaciones, son los precios de los contratos entre generadoras y distribuidoras para cubrir a usuarios regulados por un plazo entre 7 y 16 años. Tienen un peso de alrededor de 95 por ciento en las tarifas de generación.
Tarifas en barra	Son las tarifas administrativas establecidas anualmente por el Osinergmin. Se utilizan para valorizar los consumos esporádicos de electricidad, de distribuidoras a las generadoras, mayores a los previstos en las licitaciones de largo plazo. Tienen un peso de alrededor de 5 por ciento en las tarifas de generación.
Precio a nivel de generación (PNG)	Es un promedio ponderado entre la tarifa en barra y los precios firmes. Es un precio único que considera todos los precios firmes de todas las generadoras con todas las distribuidoras.
Mecanismos de compensación (MC)	Corrige trimestralmente las diferencias entre el PNG determinado por el Osinergmin y los precios firmes reportados por las distribuidoras. Por tanto, si el PNG es mayor (menor) a los precios firmes, entonces los usuarios regulados de la distribuidora respectiva estarían pagando de más (menos). Entonces, los MC corregirán la tarifa de generación a la baja (al alza). En el largo plazo, los MC deberían tener un promedio cercano a cero, porque tienden a compensarse en el tiempo.
Área de demanda	Son las zonas de concesión de las distribuidoras. Lima Norte (Enel) se encuentra en el Área de demanda N.º 6 y Lima Sur (Luz del Sur) en el Área de demanda N.º 7.
Recursos energéticos renovables (RER)	Estos se financian con la prima RER, que captura la diferencia entre i) la tarifa adjudicada en las subastas para la entrada de las RER, y ii) el precio spot del mercado de corto plazo de electricidad. Esta prima financia costos fijos.
Reservas frías (RF)	Son las plantas de generación que operan en casos de emergencia, empleando petróleo como insumo.
Nodo energético del Sur (NES)	Está compuesto por dos centrales de generación termoeléctricas: una en Arequipa y otra en Moquegua.
Fondo de Inclusión Social Energética (FISE)	Este fondo beneficia a los sectores vulnerables urbanos y rurales, por ejemplo, a través de la habilitación de instalaciones de gas natural y la promoción para compra de balones de gas.
Cargo por confiabilidad del sistema eléctrico (CCSE)	Con este fondo se financian a las distribuidoras estatales para atender situaciones específicas de emergencia conforme lo establezca el Ministerio de Energía y Minas (MINEM).

ELABORACIÓN: PROPIA.

## CUADRO 2 ■ Precios que afectan a las tarifas eléctricas en el período t

Indicador de precios	Unidades	Definición	Subcomponentes en los que influye
Tipo de cambio	S/ por US\$	Se utiliza el tipo de cambio bancario de venta a fin de periodo del mes anterior (t-1).	Todos
Índice de precios al por mayor (IPM)	Índice con base: 1994=100.	Es un indicador de los precios de los bienes en el canal de comercialización mayorista. Se utiliza el IPM del mes anterior (t-1).	-Generación de potencia -Transmisión secundaria -VADMT y VADMT
Precio del gas natural	US\$ por MMBtu	Es un indicador de precios de insumos. Se utiliza un promedio ponderado del precio del gas natural para cada planta de cada central de generación térmica, del mes anterior (t-1).	- Generación de energía
Precio del carbón	US\$ por tonelada	Es un indicador de precios de insumos. Se utiliza el precio de paridad de importación con base en el carbón equivalente a un poder calorífico inferior estándar (PPI Eq. PCI Standard) del mes anterior (t-1).	- Generación de energía
Precio del cobre	Centavos de US\$ por libra	Es un indicador del costo de la infraestructura eléctrica. Se utiliza el promedio móvil de los valores mensuales de los últimos 12 meses hasta 2 meses antes del mes vigente (desde t-14 hasta t-2).	-Transmisión principal -Transmisión secundaria -VADMT y VADMT
Precio del aluminio	US\$ por Tonelada	Es un indicador del costo de la infraestructura eléctrica. Es el promedio móvil de sus valores semanales de las últimas 52 semanas, de acuerdo con la revista Platts Metals Week.	-Transmisión principal -Transmisión secundaria -VADMT y VADMT

ELABORACIÓN: PROPIA.

- **Distribución:** Este componente cubre los costos de llevar la electricidad desde niveles de tensión elevados, reduciéndolos a niveles más bajos hasta alcanzar a los usuarios finales. A este concepto se le conoce como valor agregado de distribución (VAD). Este componente se subdivide en i) VAD de media tensión (VADMT), y ii) VAD de baja tensión (VADBT). Respecto a los usuarios residenciales, estos consumen electricidad en baja tensión. En promedio, la participación del componente distribución dentro de la tarifa fue 24 por ciento en 2021.

Las tarifas eléctricas incorporan el costo de los insumos, tanto de origen interno como importado, para la generación, transporte y distribución de energía eléctrica. Cada uno de los 6 subcomponentes de tarifas eléctricas depende mensualmente de otros precios tales como el tipo de cambio, el índice de precios al por mayor (IPM), el precio del cobre, el precio del aluminio, el precio del gas natural y el precio del carbón. Esta indexación refleja los aumentos en los precios de insumos e indicadores del costo de la infraestructura, de manera que el valor real de las tarifas en el tiempo refleje los costos.

En específico, el tipo de cambio y el IPM en la generación de potencia actualizan los costos fijos en dólares y en soles, respectivamente. El precio del gas natural y el del carbón actualizan los costos variables de la generación. El bajo uso de petróleo para la generación eléctrica ocasiona que este insumo no sea relevante en la determinación de la tarifa eléctrica en los últimos años. Por su parte, el precio del cobre y del aluminio en la transmisión y

distribución actualizan los costos de los insumos empleados para ambos componentes.

Cabe indicar que el tipo de cambio afecta a todos los subcomponentes. Exceptuando el IPM, el resto de precios refleja cotizaciones internacionales expresadas en dólares, por lo que interactúan con el tipo de cambio al convertirlos en moneda nacional. En términos generales, el tipo de cambio representa el costo de los insumos importados (maquinaria, equipo industrial, piezas eléctricas, metales no ferrosos o manufacturas de metales) en las tarifas eléctricas, mientras que el IPM reflejaría principalmente el costo de los insumos nacionales.



Las tarifas eléctricas incorporan el costo de los insumos, tanto de origen interno como importado, **para la generación, transporte y distribución de energía eléctrica.**



**CUADRO 3** ■ Var. % de las tarifas residenciales de Lima Metropolitana en 2021 según sus componentes

Componentes	Contribución
Generación	6,4
-Potencia	2,3
-Energía	4,1
Transmisión	0,6
-Principal	-1,3
-Secundaria	1,9
Distribución	2,5
-VADMT	0,5
-VADBT	2,0
<b>TOTAL</b>	<b>9,5</b>

FUENTE: OSINERGMIN.  
ELABORACIÓN: PROPIA.

**IMPACTO DEL TIPO DE CAMBIO EN LAS TARIFAS ELÉCTRICAS RESIDENCIALES DE LIMA METROPOLITANA**

El tipo de cambio afecta a las tarifas eléctricas en 3 frecuencias: mensual, trimestral y anual. De forma mensual, el tipo de cambio entra dentro de un factor de indexación que actualiza las tarifas mensualmente solo si, en conjunto con el resto de variables de indexación, se supera en valor absoluto un umbral. Este umbral es de 5 por ciento para los componentes de generación y transmisión y de 1,5 por ciento para el componente de distribución. Las variables que indexan las tarifas eléctricas tienen un peso determinado por el Osinergmin para cada subcomponente y para cada distribuidora.

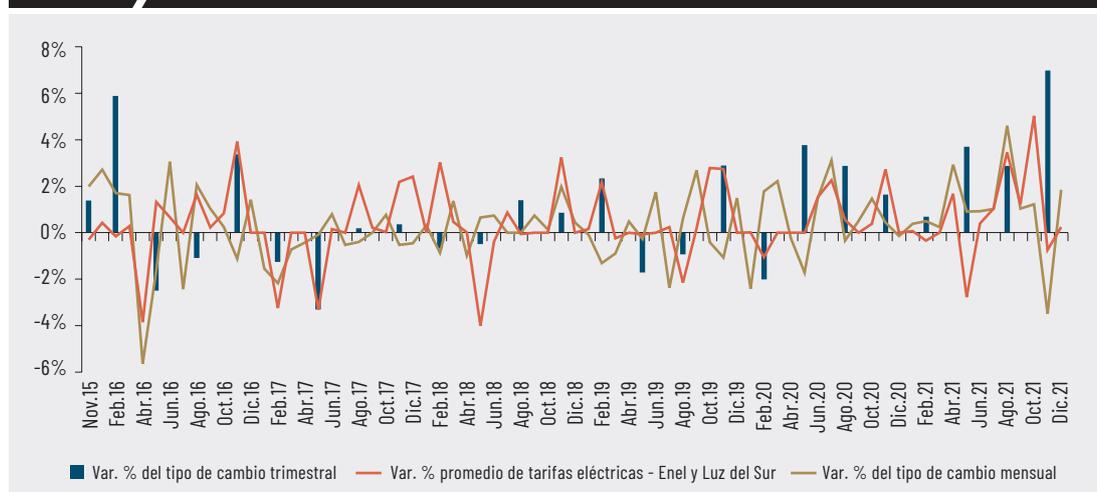
De forma trimestral, el tipo de cambio puede afectar a la tarifa a través de 2 maneras sin necesidad que se supere en valor absoluto umbral alguno:<sup>1</sup>

**HECHOS ESTILIZADOS DE LAS TARIFAS ELÉCTRICAS EN 2021**

Según el INEI, el índice de electricidad registró un alza de 9,5 por ciento, el mayor incremento desde 2015, año en que las tarifas aumentaron 18,7 por ciento. La variación porcentual de las tarifas eléctricas se puede desagregar a partir de sus componentes estructurales o de sus determinantes. En el Cuadro 3 se puede ver la desagregación a partir de sus componentes y subcomponentes. Se observa que el subcomponente de generación de energía es el que más contribuyó al crecimiento de las tarifas en el 2021, mientras que el subcomponente de transmisión principal es el que morigeró el incremento.

- **Tarifa de generación:** El PNG es actualizado por el Osinergmin en el mes que inicia el trimestre.
- **Tarifa de transmisión principal:** El Osinergmin actualiza los cargos adicionales en el mes que inicia el trimestre. Estos cargos se refieren a tarifas incorporadas con fines de subsidios que financian i) generadoras eléctricas como las RER, las RF y el NES; y ii) el FISE y el CCSE. Los cargos adicionales correspondientes a las generadoras eléctricas tienen la forma de costos medios cuyo numerador son costos en dólares, multiplicados por el tipo de cambio de dos meses

**GRÁFICO 1** ■ Var. % mensual de las tarifas residenciales y var. % mensual y trimestral del tipo de cambio



FUENTE: OSINERGMIN.  
ELABORACIÓN: PROPIA.

<sup>1</sup> Para fines del cálculo de las tarifas eléctricas, los trimestres considerados por el Osinergmin son de febrero a abril, de mayo a julio, de agosto a octubre y de noviembre a enero del año siguiente.

anteriores al mes en que inicia el trimestre y divididos por una proyección de la máxima demanda para fin de año. Esta máxima demanda es ajustada por pérdidas físicas de energía en la transmisión y/o distribución.

La tercera forma en la que afecta el tipo de cambio es anual, cuando se definen las tarifas en barra y las tarifas de transmisión principal en mayo de cada año, salvo en 2020 que esta se hizo en julio por la pandemia. Las tarifas correspondientes a las líneas de transmisión también se calculan como un costo medio, incorporando en ellas el tipo de cambio. Durante el año 2021, la actualización periódica de las tarifas eléctricas reflejó las variaciones mensuales y trimestrales del tipo de cambio, mas no su variación anual. En el Gráfico 1 se muestra la variación porcentual del tipo de cambio de manera mensual y trimestral, además de la variación porcentual mensual promedio de las tarifas eléctricas de Lima Metropolitana.

#### **PASS-THROUGH DEL TIPO DE CAMBIO A TARIFAS ELÉCTRICAS RESIDENCIALES DE LIMA METROPOLITANA EN 2021**

El tipo de cambio fue la variable de mayor contribución en la variación porcentual de las tarifas eléctricas residenciales de Lima Metropolitana en 2021. Su contribución fue de 11,1 por ciento, dividida en contribución mensual de 6,1 por ciento y contribución trimestral de 5 por ciento. Su impacto fue atenuado por la proyección de máxima demanda ajustada (efecto de -2,1 puntos porcentuales). Un incremento de esta proyección reduce el costo medio de las líneas de transmisión y de los cargos adicionales, lo cual hace caer las tarifas eléctricas *ceteris paribus*.

Una vez conocida la contribución del tipo de cambio en la variación porcentual de las tarifas residenciales de 9,5 por ciento, se puede calcular el *pass-through* al conocer la variación simple mensual y trimestral. Como se muestra en el Cuadro 5, el *pass-through* de la variación porcentual mensual del tipo de cambio es de 0,5 y el de la variación porcentual trimestral es de 0,3, con lo cual el coeficiente total de *pass-through* de la variación porcentual del tipo de cambio a las tarifas eléctricas residenciales de Lima Metropolitana en 2021 fue 0,8. Es decir, por cada aumento de 1 por ciento en el tipo de cambio, las tarifas eléctricas subieron en 0,8 por ciento.

#### **COMENTARIOS FINALES**

El tipo de cambio ha sido el principal determinante de la variación porcentual de las tarifas eléctricas residenciales de Lima Metropolitana en el 2021, tanto por el efecto de sus variaciones trimestrales como mensuales, atenuado por el efecto de la recuperación de la máxima demanda ajustada. La evolución futura de estos factores será importante para la determinación de los costos de la electricidad para los hogares.



El tipo de cambio ha sido el principal determinante de la variación porcentual de las tarifas eléctricas residenciales de Lima Metropolitana en el 2021 (...)



**CUADRO 4** ■ Var. % de las tarifas residenciales de Lima Metropolitana en 2021 según sus determinantes

Determinantes	Contribución
Tipo de Cambio	11,1
-Mensual	6,1
-Trimestral	5,0
Índice de precios al por mayor	2,3
Precio del cobre	1,3
Costos medios de transmisión secundaria	1,0
Precio del aluminio	0,8
Precio del gas natural	0,5
Otros factores	-1,5
Mecanismos de compensación	-1,9
Costos (US\$) de cargos adicionales: prima RER	-2,0
Proyección de máxima demanda ajustada	-2,1
<b>TOTAL</b>	<b>9,5</b>

FUENTE: OSINERGMIN.  
ELABORACIÓN: PROPIA.

**CUADRO 5** ■ *Pass-through* del tipo de cambio a las tarifas residenciales de Lima Metropolitana en 2021

Tipo de cambio	Variación (%)	Contribución (%)	<i>Pass-through</i>
Mensual	12,6	6,1	0,5
Trimestral	14,9	5,0	0,3
<b>TOTAL</b>			<b>0,8</b>

NOTA: PARA LA VARIACIÓN PORCENTUAL MENSUAL SE EMPLEARON LOS TIPOS DE CAMBIO UTILIZADOS PARA LAS TARIFAS DE DICIEMBRE DE 2021 Y DICIEMBRE DE 2020: S/ 4,066 POR US\$ Y S/ 3,61 POR US\$, RESPECTIVAMENTE. PARA LA VARIACIÓN PORCENTUAL TRIMESTRAL SE EMPLEARON LOS TIPOS DE CAMBIO UTILIZADOS PARA EL PNG Y LOS CARGOS ADICIONALES DE NOVIEMBRE DE 2021 Y NOVIEMBRE DE 2020: S/ 4,136 POR US\$ Y S/ 3,599 POR US\$, RESPECTIVAMENTE.  
ELABORACIÓN: PROPIA.

# Crecimiento de la población peruana Y ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

JUDITH GUABLOCHE\* Y ANA PAOLA GUTIÉRREZ\*\*

Con el paso de los años, se observa una tendencia mundial hacia el envejecimiento poblacional y el incremento de la esperanza de vida al nacer. El Perú no es ajeno a esta transformación demográfica, que ha traído consigo un aumento poblacional. En este artículo se analiza la evolución de la transición demográfica peruana a través de los años, tomando como referencia 3 censos poblacionales: 1876, 1972 y 2017. Finalmente, se utilizan datos de población estimados por las Naciones Unidas para el periodo 1950-2020, con el fin de analizar las transformaciones demográficas experimentadas por el Perú y países similares a este.



\* Jefa, Departamento de Políticas Sociales y Regionales del BCRP  
judith.guabloche@bcrp.gob.pe



\*\* Jefa, Departamento de Indicadores de la Actividad Económica del BCRP  
anapaola.gutierrez@bcrp.gob.pe

## INTRODUCCIÓN

Los estudios demográficos señalan ciertas particularidades que dejaron huella en la historia demográfica de América Latina. Pérez Brignoli (2010) destaca al descubrimiento de América, las migraciones y las fronteras abiertas, entre las principales. Estas particularidades impactaron en la población latinoamericana de manera intensa pero heterogénea, y el Perú no se mantuvo ajeno a dicha situación.

La historia más reciente muestra que la región ha registrado profundas transformaciones demográficas (como la disminución del ritmo de crecimiento poblacional y el envejecimiento de la población), que responden a la caída en la tasa de fecundidad y al descenso sostenido de la mortalidad. Este proceso de cambios demográficos se denomina transición demográfica y se distinguen dos momentos: a) la disminución de la mortalidad, la cual ocasiona un incremento en el ritmo de crecimiento de la población, y b) el descenso de la fecundidad, que produce una reducción en el ritmo de crecimiento de la misma.

## EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN PERUANA

En 1836, el territorio peruano era habitado por 1,9 millones de personas. Ciento ochenta y un años después, en 2017, esta cifra se incrementó en más de 16 veces, hasta alcanzar los 31,2 millones de habitantes. Para 2030, las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) reportan para el Perú una población cercana a los 36 millones de habitantes (ver Gráfico 1).

En el crecimiento de la población peruana se pueden apreciar tres diferentes etapas (ver Gráfico 2):

1. Crecimiento poblacional lento entre 1836 y 1940.
2. Explosión demográfica comprendida desde los años 60 hasta la década de los 80. En los años 70, la tasa de crecimiento promedio anual fue de 2,8 por ciento y fue la reducción de la mortalidad el factor más importante en esta expansión poblacional.
3. Desaceleración del crecimiento poblacional observada desde 1990 hasta la actualidad: 1,6 por ciento de crecimiento promedio anual entre 1993 y 2007, y 1,0 por ciento entre 2007 y 2017. Sin embargo, después de 2017 se aprecia un hipo, producto de la migración venezolana. El censo de 2017 del INEI reveló que ingresaron al país más de 61 mil personas procedentes de Venezuela, y para el quinquenio 2015-2020, el INEI (2019) señaló un saldo migratorio positivo de 698 mil migrantes, principalmente por el ingreso de dicha población.

## ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN PERUANA, SEGÚN CENSOS POBLACIONALES

El proceso de transición demográfica repercute en el crecimiento de la población y da lugar a transforma-

ciones importantes en la estructura por edades. Estas transformaciones están influenciadas por diversos factores, entre los que se encuentran la disminución de la mortalidad infantil, las nuevas causas de muerte imperantes en el mundo, el incremento de la esperanza de vida al nacer, el uso de métodos anticonceptivos modernos y las migraciones.

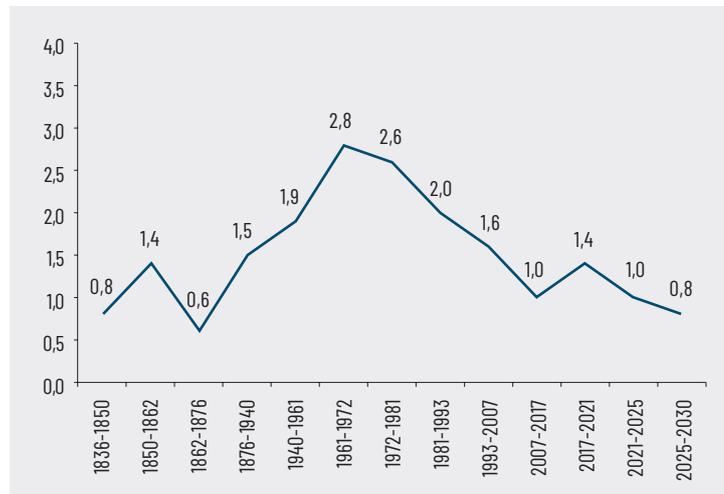
Para mostrar el cambio en la estructura de edades de la población peruana a través de los años, se seleccionaron tres momentos (correspondientes a tres censos de población) para construir las pirámides de población respectivas<sup>1</sup> y apreciar gráficamente su evolución. En los gráficos 3 al 6 se muestran estas pirámides para los años censales de 1876<sup>2</sup>, 1972 y 2017. Al igual que otros países en desarrollo, el

**GRÁFICO 1** ■ Evolución de la población peruana, 1836-2030  
(Millones de habitantes)



FUENTE: INEI.

**GRÁFICO 2** ■ Perú: tasa de crecimiento promedio anual 1836-2030  
(En porcentaje)

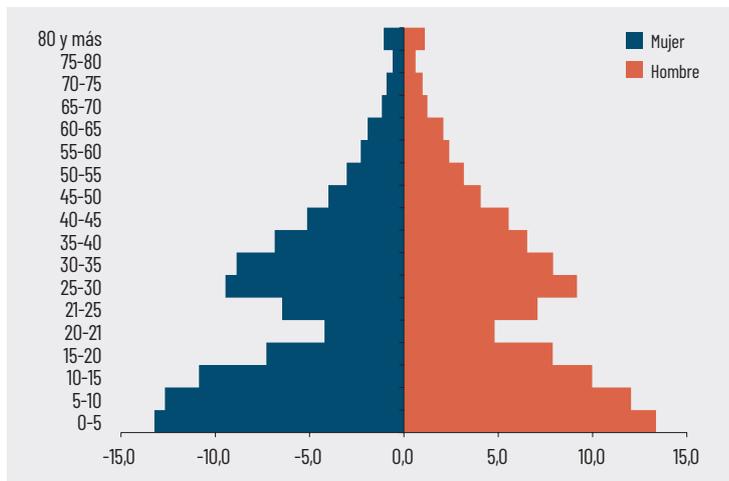


FUENTE: INEI.

<sup>1</sup> La pirámide poblacional es una representación gráfica de la estructura de edades de un país o región.

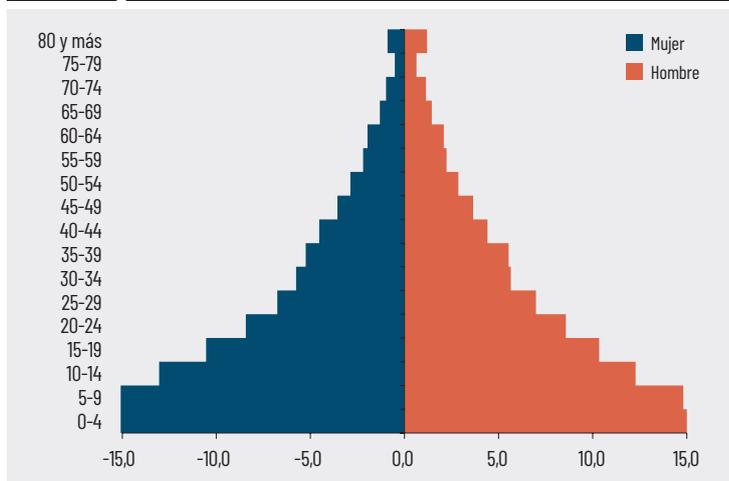
<sup>2</sup> Es preciso señalar que, antes de 1950, muchos de los censos y estadísticas vitales no son de buena calidad y algunos no ofrecen información clasificada por sexo, edad y estado civil.

**GRÁFICO 3** ■ Pirámide poblacional del Perú en 1876 (En porcentajes)



FUENTE: INEI.  
ELABORACIÓN: BCRP, DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

**GRÁFICO 4** ■ Pirámide poblacional del Perú en 1972 (En porcentajes)



FUENTE: INEI.  
ELABORACIÓN: BCRP, DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

Perú atraviesa un período de profundas transformaciones demográficas. Este proceso de transición demográfica es relativamente largo, el cual parte de una situación inicial con altas tasas de mortalidad y fecundidad y finaliza con tasas mucho más bajas.

- **La pirámide de población de 1876 (Gráfico 3).** En 1876, la pirámide poblacional del país presentaba una base ancha y un angostamiento progresivo hasta la cúspide. Ello era característico de un país con alta natalidad y mortalidad media (la esperanza de vida al nacer promedio para los países latinoamericanos se estimaba en 30 años), que implicaba una po-

blación mayoritariamente joven (la población menor de 49 años de edad representaba el 89 por ciento del total y la población mayor de 50 años, un 11 por ciento)<sup>3</sup>.

- **La pirámide poblacional de 1972 (Gráfico 4)** presenta una base ancha, indicador de altas tasas de natalidad; un rápido adelgazamiento, que significa altas tasas de mortalidad en la niñez; y un vértice agudo, reflejo de la corta expectativa de vida. Para el periodo 1970-1975, se reporta una tasa global de fecundidad (TGF) alta (6 hijos por mujer), tasas elevadas de mortalidad infantil (TMI) y la niñez (TMN) (103,8 por mil nacidos vivos y 157,2 por mil nacidos vivos, respectivamente), y una esperanza de vida al nacer de solo 56 años. En este periodo, la tasa de migración neta fue negativa (-1,1 por mil).
- **La pirámide de población del país en 2017 (Gráfico 5)** se angosta de manera pronunciada en la base (por una disminución en el número de personas en las edades menores, producto del descenso progresivo de la tasa de fecundidad general y, por ende, de la tasa de natalidad) y se ensancha en el vértice, lo que tiene correlato con una menor mortalidad general y un mayor volumen de población adulta mayor. Por el aumento de la esperanza de vida (en 2017, la esperanza de vida promedio era de 76,3 años de edad), la población en general tiende al envejecimiento y disminuye la proporción de gente joven. La TGF se reduce a 2,3 hijos por mujer en 2017 y las tasas de mortalidad infantil y de la niñez caen respecto a 1972, hasta alcanzar 12,8 y 16,2 por mil nacidos vivos, respectivamente. En el periodo 2015-2020, la tasa neta de migración se torna positiva (3,1 por mil).
- **La transición demográfica y el cambio en la estructura de edades del país ocurrida en el lapso de 141 años se muestran en el Gráfico 6, con las pirámides poblacionales de 1876 y 2017 superpuestas.** La evolución de la población se refleja en la forma que adoptó la pirámide poblacional en 2017. Así, de presentar una base ancha y vértice angosto en 1876, en la actualidad se observa una base más reducida y un ensanchamiento progresivo en los centros, que expresa un menor número de nacimientos y una mayor población en edad activa. Asimismo, se observa el incremento de la población adulta mayor, que indica el proceso de envejecimiento de la población peruana. Este proceso continuará y la demanda por servicios de salud y pensiones, por ejemplo, para esta población adulta mayor será cada vez más elevada. Este cambio se aprecia en el índice de envejecimien-

<sup>3</sup> Esta forma de la pirámide debe responder, entre otros factores (como la precaria salubridad y salud de la población), a las sucesivas guerras civiles que se libraron en el país con pérdidas de vidas humanas. Al respecto, Méndez y Granados (2012) señalan que "Entre 1820 y 1842 el país pasó por catorce años de guerra. Posteriormente hubo al menos tres guerras civiles de alcance nacional (1854-1855, 1865 y 1894-95)".

to<sup>4</sup> del país que pasó de 12,4 por ciento en 1972 a 45,1 por ciento en 2017.

### TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA DE PAÍSES QUE EN 1950 TENÍAN UNA ESTRUCTURA ETARIA SIMILAR AL PERÚ DE 2020

Analizando lo sucedido con países que hace 70 años eran similares al Perú actual, se puede tener una idea de cómo es que evolucionará la pirámide poblacional del Perú. Para ello, se utilizan datos históricos de población estimada de las Naciones Unidas (NU), disponibles desde 1950<sup>5</sup>.

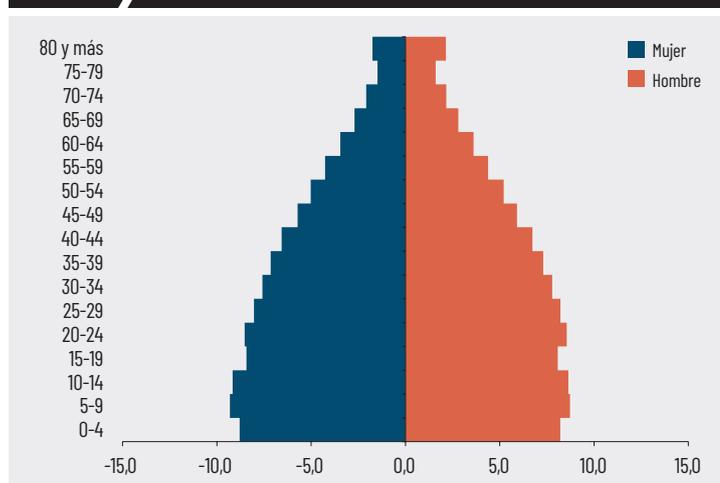
Los países que en 1950 tenían una estructura etaria parecida al Perú de 2020 son, en orden de similitud, Estados Unidos, Australia, Noruega, Hungría e Italia<sup>6</sup>. Todos estos países muestran una reducción en sus tasas de crecimiento poblacional y sus pirámides poblacionales muestran envejecimiento poblacional (se hacen más anchas en las edades medias y se reduce la base). Incluso, en el caso de Hungría e Italia ya existe decrecimiento poblacional. Este empezó en 1981 en Hungría y en 2018 en Italia, aunque para este país también se dio entre 1995 y 1998.

Según las proyecciones de las NU, hasta 2100 no se observarían crecimientos poblacionales negativos en Estados Unidos, Australia o Noruega, mientras que el Perú experimentaría decrecimiento poblacional a partir de 2070. Por ende, aunque estos cuatro países hayan tenido estructuras etarias similares en 1950, sus pirámides poblacionales futuras no necesariamente serían parecidas. En el Gráfico 7 se aprecia la gran similitud entre la pirámide poblacional del Perú en 2020 y Estados Unidos en 1950, aunque esta última muestra una mayor población entre 0 y 4 años, probablemente fruto del *baby boom* que tuvo lugar entre 1946 y 1964<sup>7</sup>. Cincuenta años después, si se compara a Estados Unidos en 2000 y Perú en 2070, las pirámides poblacionales de ambos países ya no lucirían tan similares. En esta comparación, el Perú mostraría un mayor envejecimiento poblacional, pues se espera que, en 2070, 30 por ciento de su población tenga 60 años o más. En el muy largo plazo (2100), Estados Unidos también experimentaría un marcado envejecimiento poblacional y una pirámide poblacional con una cúspide ancha, similar a la que tendría Perú en 2070.

### CONCLUSIONES

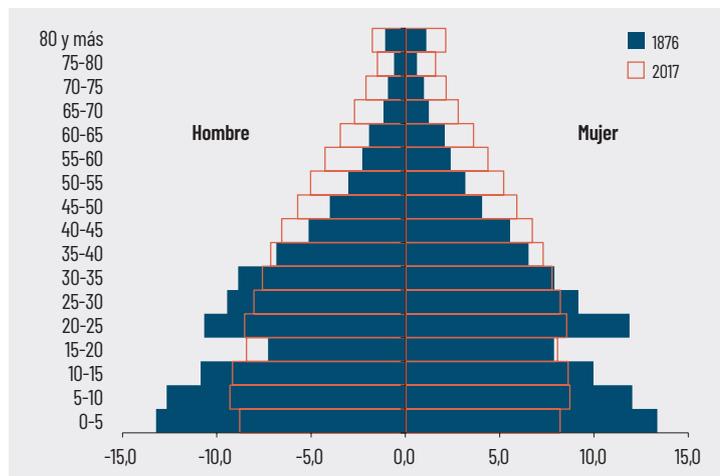
1. En el proceso denominado transición demográfica, se distinguen dos momentos: a) la disminución de la mortalidad, lo cual ocasiona

**GRÁFICO 5** Pirámide poblacional del Perú en 2017 (En porcentajes)



FUENTE: INEI.  
ELABORACIÓN: BCRP, DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

**GRÁFICO 6** Perú: pirámides poblacionales de 1876 y 2017



FUENTE: INEI.  
ELABORACIÓN: BCRP, DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

un incremento en el ritmo de crecimiento de la población, y b) el descenso de la fecundidad, lo que produce una reducción en el ritmo de crecimiento de la población. En el caso peruano se observan tres etapas claramente diferenciadas: un crecimiento poblacional lento entre 1836 y 1940, una explosión demográfica registrada entre los años 60 y 80, y una desaceleración del crecimiento poblacional desde 1990 hasta la actualidad.

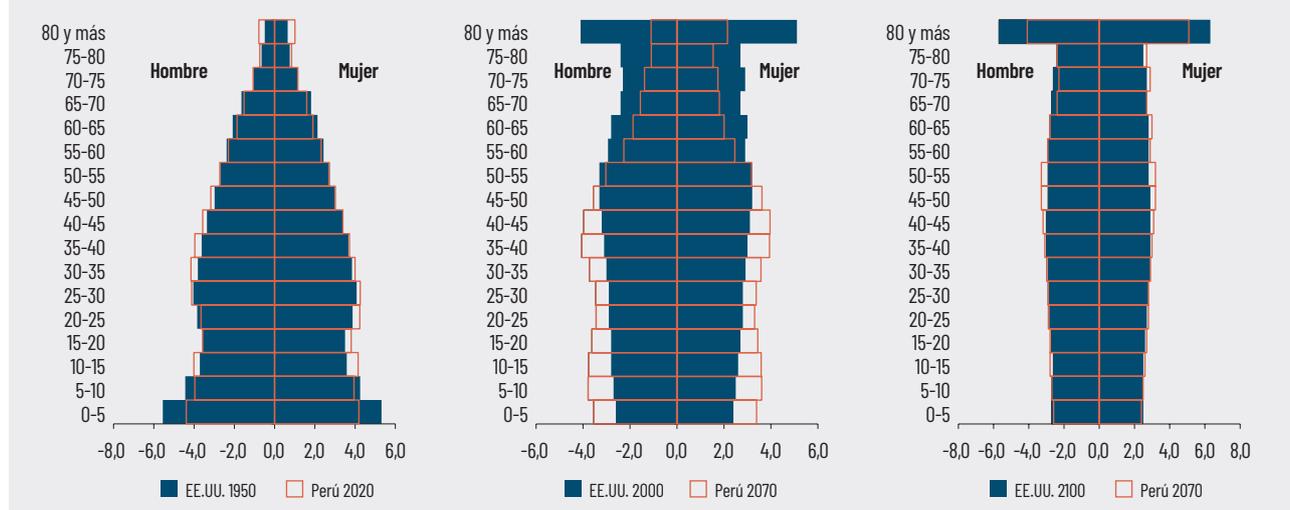
<sup>4</sup> Expresa la relación entre la cantidad de personas adultas mayores y la cantidad de niños y jóvenes. Es el cociente entre las personas de 65 años y más con respecto a las personas menores de 15 años, multiplicado por 100.

<sup>5</sup> Para esta estimación, esta institución toma en cuenta los censos poblacionales, las estadísticas vitales (nacimientos y defunciones) y los datos sobre migración neta internacional.

<sup>6</sup> Estos países se identificaron mediante un índice de similitud. Este es un índice de 100 puntos, donde el puntaje más alto señala que el país tiene una estructura etaria por quinquenios más parecida a la del Perú. ( $\text{Índice de similitud} = 100 - \sum_{i=1}^{21} |\text{país}_{x1950} - \text{Perú}_{2020}|$  para cada uno de los 21 rangos etarios (o quinquenios), expresados en porcentaje de la población total).

<sup>7</sup> Sólo se muestra como comparación la pirámide de Estados Unidos, pues es el país con mayor similitud al Perú de 2020. Además, las estructuras poblacionales de Australia y Noruega son muy similares a la de Estados Unidos para todos los años analizados.

**GRÁFICO 6** ■ Pirámides de población del Perú y Estados Unidos (En porcentajes)



FUENTE: NACIONES UNIDAS.

- La transición demográfica y el cambio en la estructura de edades del país ocurrido entre los años censales de 1876 y 2017 se reflejan en la forma que adopta la pirámide poblacional. Así, de presentar una base ancha y vértice angosto en 1876, en 2017 se observa una base más reducida y un ensanchamiento progresivo en el centro, que expresa un menor número de nacimientos y una mayor población en edad activa. Asimismo, la cúspide se ensancha, lo que refleja el incremento de la población adulta mayor y el envejecimiento de la población peruana. Este proceso de envejecimiento implicará una demanda por servicios de salud y pensiones cada vez más elevada, impactando en el bono demográfico<sup>8</sup> que, se estima, debe finalizar en 2045 (INEI, 2020).
- Los datos históricos de población desde 1950 de las NU permiten observar cómo evolucionaría la pirámide poblacional del Perú al compararla con países que hace 70 años eran similares al Perú actual. Los países que en 1950 tenían una estructura etaria parecida al Perú de 2020 son: Estados Unidos, Australia, Noruega, Hungría e Italia. Con la transición demográfica, todos estos países muestran una reducción en sus tasas de crecimiento y un aumento de su población envejecida. No obstante, aunque estos países hayan tenido estructuras etarias similares en 1950, sus pirámides poblacionales futuras no necesariamente serían similares. Por ejemplo, si bien las pirámides poblacionales de Perú en 2020 y Estados Unidos en 1950 muestran una gran similitud, cincuenta años después (Estados Unidos en 2000 y Perú en 2070), ya no lucirían tan parecidas. El Perú mostraría ma-

yor envejecimiento poblacional, pues en 2070, 30 por ciento de su población tendría 60 años o más.

REFERENCIAS

- Augustine, A. y Nash-Stacey, B. (2015). *Tres motores de la transformación demográfica de EEUU*. Observatorio Económico EEUU. BBVA Research.
- Contreras, C. (1994). *Sobre los orígenes de la explosión demográfica en el Perú: 1876-1940*. Documento de Trabajo N.º 61. IEP.
- Chackiel, J. (2004). *La dinámica demográfica en América Latina*. Serie Población y Desarrollo 52. CEPAL.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2021). *Perú: Estado de la Población en el año del Bicentenario, 2021*.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2020). *Estado de la población peruana 2020*.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2019). *En el 2021 año del bicentenario de la independencia el Perú contará con una población de 33 millones 35 mil 304 habitantes*. Nota de prensa n.º 109.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2017). *Sistema de Consulta de Base de Datos REDATAM. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. <https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (1996). *Perú: Distribución relativa de la población censada y tasa de crecimiento, según sexo y grandes grupos de edad (Censos nacionales de 1972, 1981 y 1993)*. En *Perú. Compendio Estadístico 1995-96*. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0169/n02/ce960207.htm](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0169/n02/ce960207.htm)
- Perú. Dirección de Estadística (1878). *Censo general de la República del Perú, formado en 1876*. Imp. del Teatro.
- Pérez Brignoli, H. (2010). *América Latina en la transición demográfica, 1800-1980. Población y Salud en Mesoamérica*, 7(2), 1-29.
- Roser, M., Ortiz-Ospina, E. y Ritchie, H. (2013). *Life Expectancy*. Our World In Data. Consultado el 12 de octubre de 2021 de <https://ourworldindata.org/life-expectancy>
- Webb, R. (30 de agosto de 2020). *Vidas*. *El Comercio*.

<sup>8</sup> Momento en que la población activa (15 a 59 años) crece más rápido que la población dependiente (niños y adultos mayores).

# Sector forestal: Potencialidades, desafíos e incentivos PARA SU DESARROLLO

CARLOS MENDIBURU\* E IVÁN COSAVALENTE\*\*

El Perú posee un vasto potencial forestal por sus condiciones para desarrollar plantaciones forestales comerciales, las cuales todavía no son aprovechadas de manera óptima, no obstante los avances normativos y de gestión de la última década. En este artículo se describe las potencialidades y desafíos que enfrenta el sector forestal, y algunas opciones de políticas que favorecerían su desarrollo.



\* Jefe, Departamento de Políticas Estructurales del BCRP  
carlos.mendiburu@bcrp.gob.pe



\*\* Supervisor Líder, Departamento de Políticas Estructurales del BCRP  
ivan.cosavalente@bcrp.gob.pe

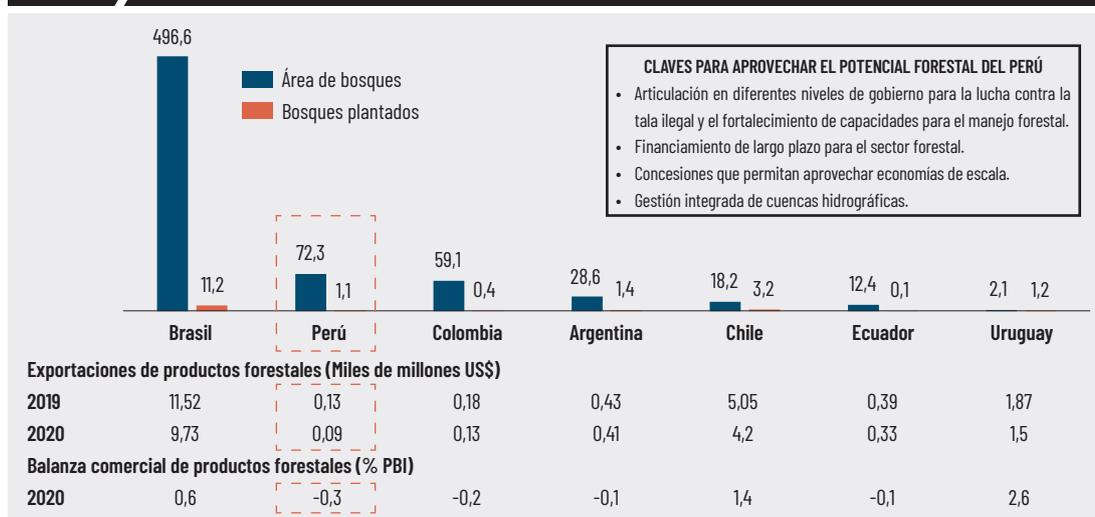
Los bosques peruanos son importantes. Aproximadamente el 60 por ciento del territorio peruano está cubierto por bosques, concentrados principalmente en la Amazonía (94,6 por ciento de los bosques). A nivel mundial, el Perú es el noveno país con mayor superficie de bosques (72 millones de hectáreas), el cuarto en superficie de bosques tropicales y el segundo con mayor cobertura de bosque amazónico del mundo (INEI y Serfor 2021; FAO, 2021; y Minam, 2015). A nivel nacional, Perú tiene 10,5 millones de hectáreas aptas para reforestar, mientras que el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor)<sup>1</sup> reporta 7,2 millones de hectáreas con potencial para plantaciones forestales con fines comerciales<sup>2</sup> (Serfor, 2021). Asimismo, la ubicación geográfica del Perú, cerca de la línea ecuatorial, representa una ventaja competitiva, debido a que permite que los árboles en las zonas tropicales crezcan dos o tres veces más rápido que los árboles en zonas con inviernos prolongados y fríos (por ejemplo, Chile), lo que favorece a las plantaciones forestales peruanas (BCRP 2015, p. 41), así como a los bosques de producción permanente. Sin embargo, **el desarrollo del sector forestal en el Perú es incipiente y los recursos forestales del país todavía no se están aprovechando de forma óptima.** Según estimaciones del INEI y Serfor (2021), el aporte del bosque al Producto Bruto Interno (PBI) —que incluye actividades directamente relacionadas como la silvicultura, productos derivados de la madera,

pulpa, papel y cartón, y muebles de madera y de mimbre, entre otros— disminuyó de 1,5 a 1,0 por ciento entre 2007 y 2019. Además, la balanza comercial de productos forestales es deficitaria, como se indica en el Gráfico 1.

En 2020, **el Perú se ubicó en el puesto 73 del ranking mundial de exportaciones de productos forestales (exportaciones por US\$ 94 millones), muy por debajo de países de la región con menor dotación de recursos forestales como Chile (US\$ 4,2 mil millones) y Uruguay (US\$ 1,5 mil millones), que equivalen a 44 y 16 veces las de Perú, respectivamente, y que fueron impulsadas en parte con políticas de desarrollo productivo, incentivos a plantaciones forestales y con mejoras en el entorno para los negocios<sup>3</sup>.** Esto representa una oportunidad para optimizar el aprovechamiento de los bosques y para aumentar la oferta de forma sostenible y competitiva, tanto para el mercado externo como interno.

En cuanto al potencial de los bosques de producción permanentes, Fischer (2022) refiere que, bajo un esquema de manejo forestal sostenible (1/20)<sup>4</sup>, **se podría generar, en un escenario conservador, alrededor de US\$ 5 mil millones de producción primaria de recursos maderables,** lo cual podría incrementarse significativamente añadiéndose valor agregado mediante la transformación del producto con la tecnología. Por el lado de las plantaciones forestales, si bien apenas unas 50 mil hectáreas actualmente pueden ser

**GRÁFICO 1** Superficie total de bosques naturales y área de plantaciones forestales, 2020 (Millones de hectáreas)



FUENTE: FAO. FAOSTAT Y EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES MUNDIALES 2020.

<sup>1</sup> Entidad que ejerce la rectoría técnica y normativa en la gestión y promoción de la sostenibilidad y competitividad del sector forestal y de fauna silvestre, adscrita al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.  
<sup>2</sup> Según Serfor, las plantaciones forestales comerciales se instalan en suelos que permiten actividades de extracción y se orientan predominantemente al suministro de madera, fibra y productos forestales no maderables, incluyendo fauna silvestre y servicios ambientales. Asimismo, pueden desempeñar también funciones protectoras, recreativas, paisajísticas y otras, no excluidas por la extracción de productos.  
<sup>3</sup> Respecto a las importaciones de productos forestales, Perú se sitúa en el puesto 51 a nivel mundial.  
<sup>4</sup> Se asume que un árbol que crece en 20 años permite anualmente cosechar y volver a plantar 1/20 del área reforestada.

## CUADRO 1 ■ Comercio exterior de productos forestales 1/ y extensión boscosa en países seleccionados, 2020

	Brasil	Chile	Uruguay	Argentina	Ecuador	Colombia	Perú
<b>Exportaciones de productos forestales</b>							
Ranking mundial	8	15	31	53	59	68	73
Valor FOB en millones de US\$	9 734	4 155	1 471	412	330	131	94
- % de las exportaciones de productos forestales mundiales	4,30	1,84	0,65	0,18	0,15	0,06	0,04
- % del PBI	0,67	1,64	2,74	0,11	0,33	0,05	0,05
<b>Importaciones de productos forestales</b>							
Ranking mundial	49	57	103	48	64	52	51
Valor CIF en millones de US\$	755	633	92	772	456	711	746
- % de las importaciones de productos forestales mundiales	0,32	0,27	0,04	0,33	0,19	0,30	0,32
- % del PBI	0,05	0,25	0,17	0,20	0,46	0,26	0,37
<b>Extensión boscosa</b>							
Área de bosques (Millones de ha)	496,6	18,2	2,0	28,6	12,4	59,1	72,3
Bosques plantados (Millones de ha)	11,2	3,2	1,2	1,4	0,1	0,4	1,1

1/ CONSIDERA MADERA EN ROLLO; CARBÓN VEGETAL DE MADERA; ASTILLAS, PARTÍCULAS Y RESIDUOS DE MADERA; PELLETS DE MADERA Y OTROS PRODUCTOS AGLOMERADOS; MADERA ASERRADA; CHAPAS; TABLEROS A BASE DE MADERA; PULPA DE MADERA; PULPA DE OTRAS FIBRAS DISTINTAS DE LA MADERA; PAPEL RECUPERADO Y PAPEL Y CARTÓN.

NOTA: EL ÁREA DE BOSQUES Y DE LOS BOSQUES PLANTADOS CORRESPONDE AL AÑO 2020. EN EL CASO DE BOSQUES PLANTADOS, EN TODOS LOS PAÍSES SELECCIONADOS CORRESPONDEN CASI EN SU TOTALIDAD A PLANTACIONES FORESTALES.

FUENTES: FAO. FAOSTAT Y EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES MUNDIALES 2020.

ELABORACIÓN: PROPIA.

consideradas industriales<sup>5</sup> (Dourojeanni *et al.*, 2021), el aprovechamiento de las 7,2 millones de hectáreas (Serfor, 2021) con condiciones para plantaciones forestales con fines comerciales en el mediano y largo plazo representa una oportunidad que requiere investigación para impulsar especies de menor periodo de maduración y con las características que demanda el mercado para la producción de madera orientada al sector construcción, tableros de fibras y partículas, parihuelas y muebles. Cabe destacar que la industria forestal en Chile, Uruguay y Brasil está basada en plantaciones comerciales.

Asimismo, el cambio climático, la urgencia para realizar acciones de adaptación y mitigación para enfrentarlo, y el desafío de alcanzar la neutralidad en carbono en 2050 representan una oportunidad para promover inversiones privadas para un aprovechamiento sostenible de los bosques e impulsar las plantaciones forestales comerciales, con un enfoque territorial y de gestión de cuencas hidrográficas.

### PRINCIPALES LIMITANTES PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR FORESTAL

De acuerdo con especialistas del sector, aún persisten algunas restricciones que limitan el desarrollo del sector; entre ellas destacan:

- Informalidad y deforestación.** Por un lado, se estima que el 33 por ciento de la oferta efectiva de madera rolliza movilizada en 2017 no contaba con autorización (INEI y Serfor, 2021), en parte por las debilidades en el control y fiscalización de las entidades responsables (según nivel de gobierno), que dan espacio a la presencia de la tala ilegal de madera. Por otro lado, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-FAO (2021), la pérdida de área de bosques (cambio neto) en el Perú aumentó de 125 mil hectáreas en promedio por año en el decenio 2000-2010 a 172 mil hectáreas en el periodo 2010-2020. Cepal y OCDE (2016) refieren que la región amazónica es la más afectada en el proceso de deforestación, causado por cambios de uso de suelo, principalmente, realizado por numerosos productores de muy pequeña escala en búsqueda de mayores superficies para la agricultura y ganadería<sup>6</sup>. Asimismo, indican que las actividades que más presionan sobre la conservación de bosques se relacionan con la agroindustria, la agricultura de exportación, la ganadería, el narcotráfico, la tala ilegal como legal de la industria extractiva, la apertura o mejoramiento de carreteras, entre otros.

<sup>5</sup> Del total de 1,07 millones de hectáreas plantadas (reforestadas) declaradas oficialmente.

<sup>6</sup> Asimismo, indican que se estima que más del 90 por ciento de la deforestación es resultado de la expansión de la agricultura.



A nivel mundial, el Perú es el noveno país con mayor superficie de bosques (72 millones de hectáreas), el cuarto en superficie de bosques tropicales y el segundo con mayor cobertura de bosque amazónico del mundo.



- b) **Falta de productos financieros acordes al negocio forestal.** Como se señaló en el Recuadro 3 de la *Memoria 2015* (BCRP, 2015), el financiamiento constituye una de las principales barreras en el sector forestal. La inversión en plantaciones forestales se caracteriza por ser de madurez larga, por lo que es percibida como de alto riesgo por los intermediarios financieros, reflejándose en un financiamiento insuficiente y no de acuerdo con las necesidades de los empresarios que invierten en ellas.
- c) **Implementación lenta de mejoras institucionales en la gobernanza forestal.** Si bien se han registrado mejoras en el marco normativo, en particular, lo establecido por la Ley N.º 29763<sup>7</sup>, y realizado los esfuerzos por fortalecer instituciones como el Serfor, el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (Osinfor)<sup>8</sup>, entre otras, los desafíos están asociados principalmente a su implementación, dado el lento proceso de cambio institucional (Glave y Borasino, 2019). Asimismo, se enfrentan problemas de coordinación y articulación intersectorial

rial y entre los diferentes niveles de gobierno (nacional, regional y local), así como la aún débil capacidad institucional en materia de gestión forestal de los gobiernos regionales (capacidades técnicas, recursos humanos, equipamiento y presupuestario), sobre todo de aquellos a los que se les ha transferido competencias en materia forestal y de fauna silvestre<sup>9</sup>. De otro lado, debido a que la dimensión de los bosques suele superar los límites políticos administrativos territoriales, se requiere una coordinación y articulación multinivel desde una perspectiva integral de gestión de cuencas hidrográficas; no obstante, esta es aún débil.

- d) **Concesiones de recursos forestales con fines maderables no permitieron aprovechar economías de escala.** Los concursos públicos en Madre de Dios, Ucayali y Loreto entre 2001 y 2004 priorizaron extensiones pequeñas intensivas en mecanismos artesanales, venta de madera en pie o extracción de madera rolliza (Serfor *et al.*, 2019). Ante ello, de las 11,1 millones de hectáreas de concesiones forestales maderables, solo el 56 por ciento de los contratos otorgados se encuentran vigentes. Se requeriría de un rediseño del modelo de concesiones que propicie concursos claros y transparentes, mercados de concesiones forestales maderables con condiciones habilitantes claras y que promueva la sostenibilidad y eficiencia económica (Silva *et al.*, 2019).
- e) **Retrasos persistentes en titulación y regularización de la tenencia de la tierra.** Este es un problema que enfrenta en conjunto con el sector agropecuario en general desde hace décadas y los avances registrados son limitados, puesto que, según el IV Censo Nacional Agropecuario 2012 (INEI, 2012), del total de unidades agropecuarias con tierra<sup>10</sup> (2,2 millones), solo el 48,9 por ciento tenía título de propiedad registrado y comprendía una superficie de 13,3 millones de hectáreas, equivalente al 34,4 por ciento de la superficie total.

<sup>7</sup> Ley Forestal y de Fauna Silvestre, del 22 de julio de 2011 y sus 4 reglamentos: para la Gestión Forestal (Decreto Supremo N.º 018-2015-MINAGRI, de 2015), Gestión de Fauna Silvestre (Decreto Supremo N.º 019-2015-MINAGRI), Gestión de las Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales (Decreto Supremo N.º 020-2015-MINAGRI), y Gestión Forestal y Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas (Decreto Supremo N.º 021-2015-MINAGRI). Esta ley se aplica a las diferentes personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, vinculadas a la gestión del patrimonio forestal y de fauna silvestre de la nación, a los recursos forestales y de fauna silvestre, a los servicios de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre, y a las actividades forestales y de fauna silvestre y conexas, en todo el territorio nacional.

<sup>8</sup> Autoridad nacional encargada de supervisar y fiscalizar el aprovechamiento sostenible y la conservación de los recursos forestales, de fauna silvestre, así como de los servicios ambientales provenientes del bosque vinculados a los títulos habilitantes, adscrita a la Presidencia del Consejo de Ministros.

<sup>9</sup> El gobierno regional es la Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre (ARFFS) en Tumbes, La Libertad, Huánuco, Amazonas, Loreto, Ucayali, San Martín, y Madre de Dios. Según la Ley N.º 29763, los gobiernos regionales otorgan, mediante la concesión forestal, en áreas de dominio público, derecho para el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre, y derecho de uso y disfrute de dichos recursos naturales, es decir, la propiedad de los frutos y productos extraídos legalmente.

<sup>10</sup> Comprende tierra agrícola (7,1 millones de ha) y no agrícola (31,6 millones de ha). La tierra agrícola incluye áreas con cultivo (58 por ciento), tierras en barbecho (20 por ciento), en descanso (11 por ciento) y no trabajadas (11 por ciento); mientras que la no agrícola, pastos naturales (57 por ciento), montes y bosques (35 por ciento) y otros usos (8 por ciento).

Blackman *et al.* (2017) analizaron el efecto de la titulación de tierras de las comunidades nativas entre 2002 y 2005 en el cambio de la cobertura forestal de la Amazonía peruana de 2000 a 2005 y constataron que, luego de haberse concedido los títulos de propiedad a las comunidades nativas, se reducía el aclareo y las perturbaciones en los bosques.

## COMENTARIOS FINALES

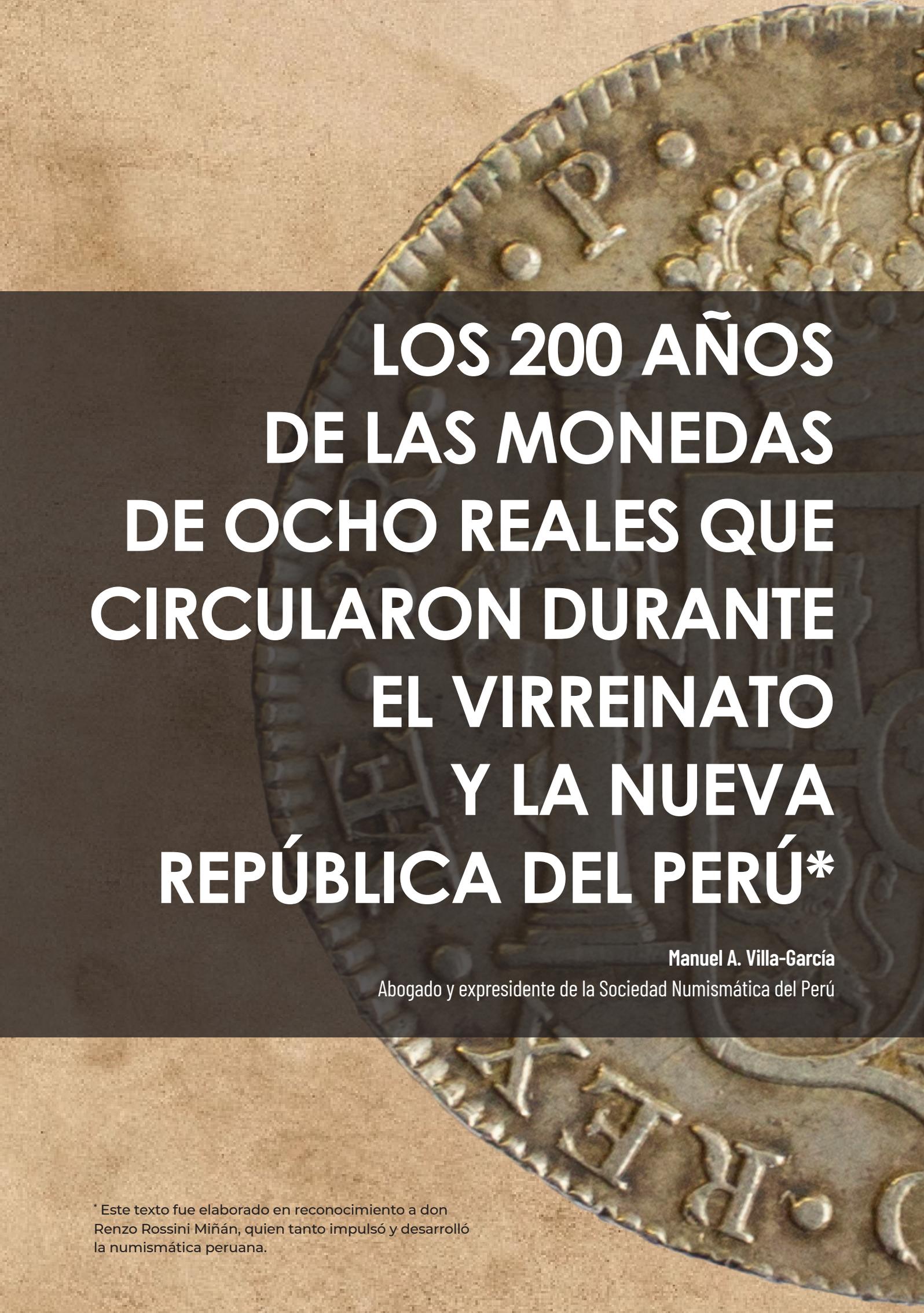
El 30 de diciembre de 2021 se publicó el Decreto Legislativo N.º 1517 que modifica la Ley N.º 29763 (Ley Forestal y de Fauna Silvestre), con el cual se aplican a las personas naturales o jurídicas receptoras de rentas de tercera categoría del sector forestal y de fauna silvestre los beneficios tributarios consistentes en las **tasas reducidas del impuesto a la renta** y la **depreciación acelerada** previstos en Ley N.º 31110 (Ley del Régimen Laboral Agrario y de Incentivos para el sector agrario y riego, agroexportador y agroindustrial, del 31 de diciembre de 2020). Con ello, desde 2022, a las empresas del sector cuyos ingresos netos en el ejercicio gravable no superen las 1 700 UIT (Unidades Impositivas Tributarias) se les aplicará una tasa de impuesto a la renta de 15 por ciento hasta el año 2030, y del 2031 en adelante se aplicará la tasa del régimen general (29,5 por ciento); mientras que para aquellas cuyos ingresos netos sean mayores a 1 700 UIT, la tasa será de 15 por ciento en 2022, 20 por ciento en 2023 y 2024, y 25 por ciento de 2025 a 2027, y se aplicará del 2028 en adelante la tasa del régimen general. Asimismo, las empresas del sector podrán depreciar, a razón de 20 por ciento anual, el monto de inversiones en obras de infraestructura destinadas al manejo y aprovechamiento forestal y de fauna silvestre

hasta el 31 de diciembre de 2025. Sin embargo, esta normativa beneficiaría principalmente a las plantaciones existentes, debido al periodo de maduración que se requiere para nuevas plantaciones, que fluctúa entre 6 y 25 años, según la especie forestal. Por lo tanto, no se tendría un panorama tributario claro que coadyuve a dinamizar las inversiones en el sector.

**No obstante, las barreras que impiden un desarrollo acelerado del sector forestal requieren soluciones integrales** que involucran a muchos agentes e instituciones, motivo por el cual, **la política de incentivos tributarios tendría un impacto acotado, considerando además que las inversiones en el sector forestal demandan de un plazo más largo que en la agroindustria.** El desarrollo de este sector exige de una perspectiva sistémica con un enfoque de **gestión integrada de cuencas hidrográficas** (con estrategias acorde a sus zonas funcionales alta, media y baja) que permita **aprovechar de manera sostenible las oportunidades que generan la demanda externa e interna, y eliminar las restricciones por el lado de la oferta para propiciar la potenciación de las ventajas comparativas y competitivas del sector.** Ello se lograría, por ejemplo, preservando y fortaleciendo la mesa ejecutiva del sector forestal, espacio que coadyuva a la búsqueda conjunta de soluciones de las principales barreras (Cornick *et al.*, 2018). **La estabilidad jurídica y el respeto de las reglas del juego, aunados a una sólida gobernanza forestal, facilitarían la predictibilidad y reducirían los riesgos de la inversión, y también permitirían aprovechar las potencialidades del sector, coadyuvar a la diversificación productiva y afianzar las relaciones urbano-rurales en beneficio de una mayor inclusión económica y social de la población,** en particular, la rural.

## REFERENCIAS

- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2015). *Memoria*.
- Blackman, A., Corral, L., Lima, E. S. y Asner, G. P. (2017). Titling indigenous communities protects forests in the Peruvian Amazon. *PNAS*, 114(16), 4123–4128. <https://doi.org/10.1073/pnas.1603290114>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) y Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (2016). *Evaluación del desempeño ambiental Perú 2016. Aspectos destacados y recomendaciones*.
- Cornick, J., Dal Bó, E., Fernández-Arias, E., Rivas, G. y Stein, E. (eds.). (2018). *Building Capabilities for Productive Development*. Inter-American Development Bank (IDB).
- Dourojeanni, M., Malleux, J., Sabogal, C., Lombardi, I., Tarazona, R., Rincón, C., Scheuch, H., y Barriga, C. (2021). Fundamentos de una nueva política forestal para el Perú. *Revista Forestal del Perú*, 38(2), 118–179. <http://dx.doi.org/10.21704/rfp.v38i2.1796>
- Fischer, E. (2022). *Sector forestal: factor de desarrollo*. Presentación de la Asociación de Exportadores (ADEX).
- Glave, M. y Borasino, E. (2019). *Gobernanza forestal y sostenibilidad en la Amazonía: avances y desafíos de políticas en el Perú*. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) y Grupo de Análisis para el Desarrollo (Grade).
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor) (2021). *Cuenta de Bosques del Perú. Documento metodológico*.
- Ministerio del Ambiente (Minam). (2015). *Estrategia nacional sobre bosques y cambio climático*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2021). *Evaluación de los recursos forestales mundiales 2020. Informe principal*. <https://doi.org/10.4060/ca9825es>
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor). (2021). *Estrategia para la promoción de plantaciones forestales comerciales 2021-2050*. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor), Silva, J., Von Hesse, M., Capella, J. y Kometter, R. (2019). *Día 2-Evaluación del Modelo de Concesiones en Perú*. Serfor. <http://repositorio.serfor.gob.pe/handle/SERFOR/785>

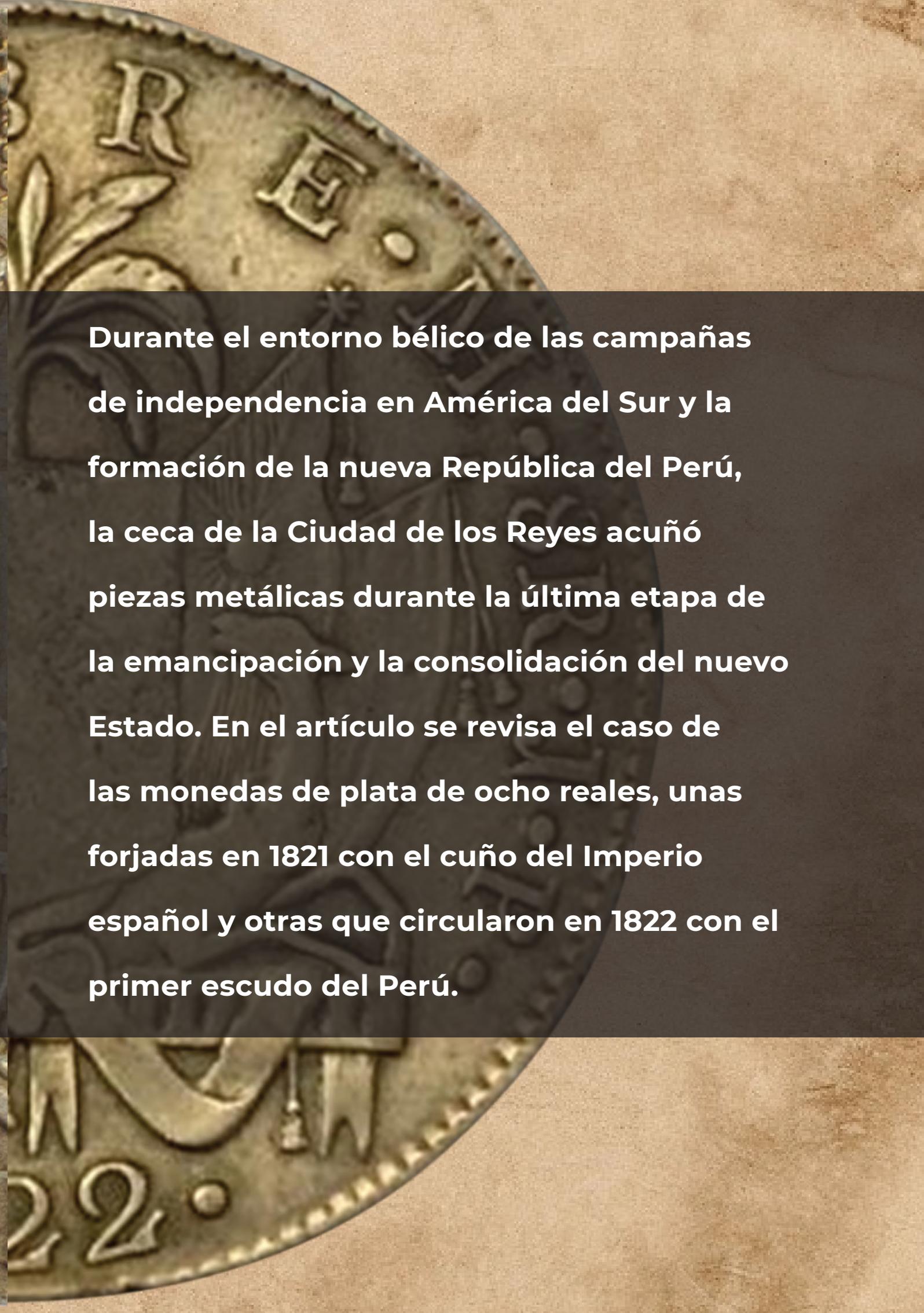
A close-up photograph of a silver coin, likely a Peruvian 8-real piece, showing its intricate design and embossed text. The coin is the central focus, with a dark, semi-transparent text box overlaid on it. The background is a textured, light brown surface.

# LOS 200 AÑOS DE LAS MONEDAS DE OCHO REALES QUE CIRCULARON DURANTE EL VIRREINATO Y LA NUEVA REPÚBLICA DEL PERÚ\*

Manuel A. Villa-García

Abogado y expresidente de la Sociedad Numismática del Perú

\* Este texto fue elaborado en reconocimiento a don Renzo Rossini Miñán, quien tanto impulsó y desarrolló la numismática peruana.



**Durante el entorno bélico de las campañas de independencia en América del Sur y la formación de la nueva República del Perú, la ceca de la Ciudad de los Reyes acuñó piezas metálicas durante la última etapa de la emancipación y la consolidación del nuevo Estado. En el artículo se revisa el caso de las monedas de plata de ocho reales, unas forjadas en 1821 con el cuño del Imperio español y otras que circularon en 1822 con el primer escudo del Perú.**

La historia ha sido contada por el que gana la guerra. En la coyuntura y efervescencia bélica del siglo XIX, el año 1821 fue importante tanto para el Imperio español —que a pasos agigantados iba perdiendo sus territorios en la llamada América Hispana y las cecas españolas en América— como para la naciente República del Perú —que buscaba consolidar su independencia a punta de sable y fusil—. En este contexto estaba el Reino (Virreinato) del Perú, con una existencia de casi trescientos años, cuyo territorio por necesidades del imperio fue recortado por el norte en 1717, para crear el Reino (Virreinato) de Nueva Granada, y por el sur en 1777, para crear el Reino (Virreinato) del Río de la Plata.

A propósito de ello, sir John Elliott se refiere a la “Bóveda del Salón de los Reinos, en el Palacio del Buen Retiro (1635) donde figuran los Escudos de Armas del Perú, México, Castilla, León, Portugal, Sicilia y Flandes, entre muchos otros —como reinos autónomos y no colonias— sometidos a una sola Corona Universal”, que no es otra que la del Imperio español<sup>123</sup>. En estas circunstancias, en 1821, los nuevos españoles que habitaban y desarrollaban el Reino del Perú se encontraban ante la urgente necesidad de decidir entre dos opciones radicales y diferentes: por un lado, seguir siendo fieles al rey Fernando VII y a la Corona de España o, por el otro, renegar de todo ello, rechazando al rey y empezando a construir una nueva sociedad, un nuevo país<sup>4</sup>.

A comienzos de 1821, ya se había declarado la independencia de las repúblicas de Argentina y Chile, por el sur, y de la Gran Colombia (que incluía a la antigua Capitanía General de Venezuela), por el norte. Por ello, la mayoría de las fuerzas españolas se agruparon en el Reino del

Es en esos días convulsionados que se acuñó en la ceca española de Lima, del Reino del Perú, del Imperio español, esta moneda de ocho reales, que ahora se recuerda y se celebra sus doscientos años (1821-2021).

Perú, al medio de Sudamérica, para defenderlo de las hordas invasoras<sup>5</sup>. Es en esos días convulsionados que se acuñó en la ceca española de Lima, del Reino del Perú, del Imperio español, esta moneda de ocho reales, que ahora se recuerda y se celebra sus doscientos años (1821-2021). En el anverso de esta moneda están la figura del rey Fernando VII y la fecha de acuñación (1821), mientras que en el reverso aparecen la referencia al imperio de España y de las Indias, el monograma de la ceca de Lima<sup>6</sup> donde fue acuñada y su valor (8 reales), elementos que rodean el escudo de la Corona española.



Anverso

Reverso



Anverso

Reverso

Siguiendo los hechos históricos, las fuerzas independentistas que llegaron del norte y del sur tuvieron éxito y, en julio de 1821, proclamaron la independencia de esta región, que permitió el nacimiento de la República del Perú<sup>789</sup>. Entre otras cosas, las fuerzas independentistas tomaron posesión de la Casa de la Moneda de Lima, donde al año siguiente (1822) se empezaron a acuñar las monedas de este nuevo país; piezas de ocho reales que también cumplen doscientos años de acuñación (1822-2022). En el anverso de dicha moneda figuran el primer escudo del Perú con la leyenda “Perú Libre” y la fecha 1822, mientras que en el reverso, una alegoría a la Virtud y a la Justicia.

Al comparar los escudos de las dos monedas, se establece que se trata de dos países diferentes: la primera (1821) pertenece al actual Reino de España y la segunda (1822) a la República del Perú. Respecto a las características jurídicas de estas monedas, estas son las siguientes:

- Moneda española (1821):
  - Esta moneda constituye un ocho reales, acuñado en la real ceca de Lima, a comienzos del año de 1821, de propiedad del rey de España, Fernando VII, de la monarquía española o el Imperio español, ahora Reino de España.
  - El propietario de esta moneda es el suscrito.
  - Esta moneda<sup>10</sup>, siguiendo toda la bibliografía citada, corresponde catalogarla como circulante acuñado por la monarquía española o el Imperio español, ahora Reino de España.

- Esta moneda no es patrimonio cultural del Reino de España.
- Moneda peruana (1822):
  - Esta moneda constituye un ocho reales, acuñado en la ceca de Lima, durante el año de 1822, por mandato y orden de la República del Perú.
  - El propietario de esta moneda es el suscrito.
  - Esta moneda circuló en el territorio de la República del Perú.
  - Esta moneda sí es patrimonio cultural de la República del Perú.

Al comparar los escudos de las dos monedas, se establece que se trata de dos países diferentes: la primera (1821) pertenece al actual Reino de España y la segunda (1822) a la República del Perú.

En este sentido, 201 años después, rige el concepto de sucesión de Estados donde todos los países que fueron parte del Imperio español tienen derecho a exigir la entrega de parte de todos los pecios que se encuentren en alta mar o mares jurisdiccionales.

#### PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO<sup>11 12 13 14</sup>

El importante circulante que se acuñó en la América Hispánica fue transportado a la península ibérica, centro del Imperio español, en fragatas o galeones que dieron origen a diversos episodios marítimos cuando fueron atacados por corsarios o piratas, o embarcaciones de otros reinos como Inglaterra, Países Bajos o Portugal<sup>15</sup>.

En ese contexto, se propone este escenario hipotético: la moneda española descrita líneas previas fue embarcada en un galeón a comienzos de 1821, el cual, luego de 201 años de haberse hundido en alta mar, en el Atlántico, fue ubicado en 2022. Ante ello, cabe preguntar si el actual Reino de España es el único país con derecho a reclamar todo el pecio que se encuentre en la escena del naufragio. La respuesta es que no, pues la República del Perú, al haber conformado

el Reino (Virreinato) del Perú, fue parte del Imperio español. En este sentido, 201 años después, rige el concepto de sucesión de Estados donde todos los países que fueron parte del Imperio español tienen derecho a exigir la entrega de parte de todos los pecios que se encuentren en alta mar o mares jurisdiccionales.

Se debe recordar que este caso ya se dio en un litigio que se tramitó entre el 2009 y el 2012 ante las Cortes de Tampa, EE. UU., y que fue seguido por el Reino de España contra Odyssey Marine Exploration y la República del Perú. Este caso fue mediático y también inconcluso, ya que los jueces de EE. UU. establecieron que España era el nuevo custodio de las 600,000 monedas encontradas y no su propietario. Estas monedas, luego de casi diez (10) años, siguen esperando a que la República del Perú inicie las negociaciones con España para que parte de ese patrimonio subacuático se exhiba en el país andino<sup>16 17</sup>.

#### REFERENCIAS:

- **Blanco, S. N. (2016).** Reestructuración de la Casa de la Moneda de Lima y su paso definitivo a manos de la Corona Española (1748-1755). *Historia Digital*, (XVI)27.
- **Céspedes del Castillo, G. (2009).** *América Hispánica (1492-1898)*. Marcial Pons.
- **Contreras, C. (13 de julio de 2021).** *La Independencia Concedida, el Debate sobre el Origen de nuestra Libertad*. Sección de Opinión, Diario El Comercio, p. 14.
- **De la Puente, J. A. (2013).** La Independencia del Perú y su Significado. En *El Perú y su Independencia, Reflexiones ante el Bicentenario*, pp. 11-24. Universidad Ricardo Palma.
- **Elliott, J. (2020).** El Perú en la Monarquía Hispánica. En Banco de Crédito del Perú (ed.), *Arte Imperial Inca: Sus orígenes y Transformaciones desde la Conquista a la Independencia*, pp. 17-33.
- **Hurtado, F. (2020).** El real de a ocho: la primera divisa mundial. *Geografía Infinita*.
- **Mc Evoy, C. (2020).** *Perú y su Largo Camino a la Libertad*. Serie Numismática "Constructores de la República, Bicentenario 1821-2021". Banco Central de Reserva del Perú.
- **Mujica, R. (22 de enero de 2022).** *Quién aniquiló al Imperio Inca fue Bolívar*. Sección Luces, Diario El Comercio, p. 2.
- **Mujica, R. (28 de diciembre de 2020).** *Cuando el Reino del Perú quiso su Independencia*. Sección Luces, Diario El Comercio, pp. 2-3.
- **Sobrevilla, N. (2017).** La Nación Subyacente: de la Monarquía Hispánica al Estado en el Perú. En Carlos Contreras (ed.), *La Independencia del Perú, ¿Concedida, conseguida, concebida?*, pp. 399-425. Instituto de Estudios Peruanos.

- <sup>1</sup> Elliott (2020) indica: "Hoy en día, los términos colonia y colonialismo se suelen usar para describir un gobierno impuesto, foráneo y racista, que deja a las poblaciones subyugadas con poca o ninguna oportunidad de que se les reconozca reparaciones. Para los europeos modernos, en cambio, el nombre reino otorgaba un estatus especial al territorio. Se esperaba que los oficiales reales que administraban reinos en nombre del monarca prestarán especial atención al bienestar de los pueblos que les habían sido confiados". Además comenta: "En España la Junta de Cádiz, la única ciudad importante que no estaba ocupada por los franceses, convocó a Cortes (...) El 22 de enero de 1809 la Junta había emitido un decreto según el cual los dominios españoles en las indias no eran colonias o factorías como los de otras naciones, sino una parte esencial e integrante de la monarquía española". Y concluye señalando: "Para muchos, tanto en el Perú como en otros lugares, la así llamada Guerra de la Independencia fue una guerra que se luchó en nombre de una independencia que no querían".
- <sup>2</sup> Mujica (2020) señala: "Cuando nos referimos al período virreinal, es muy importante hablar de los Reinos del Perú, como figura en la documentación oficial de la Corona Española. Es recién en el período borbónico que se empieza a hablar de colonias. Ello generó el desagrado de intelectuales indígenas, mestizos y criollos, porque para ellos éramos Reinos con una identidad propia, cultural y jurídica, aunque sometidos a la Monarquía Española". Así también señala: "Pienso hasta qué punto Túpac Amaru II, por ejemplo, es el precursor de una república secular, o más bien lo que él quería era nombrarse Rey del Reino del Perú, utilizando la propia legislación de la época de los Austrias".
- <sup>3</sup> Céspedes del Castillo (2009) indica: "(...) dentro del marco político de la Monarquía Universal, los reinos de las Indias evolucionaron hacia sociedades prenacionales sustancialmente europeo-mediterráneas, agrupadas bajo una Monarquía que en el siglo XVI aún tiene un cierto contenido patrimonial; el rey, como señor, obtiene los recursos que en sus reinos de las Indias le corresponden, y sin duda procura incrementarlos; aunque impone restricciones ocasionalmente y concede privilegios a grupos de presión (nobles, mercaderes, etc.)". El historiador agrega que "(...) por ironía de la historia, España fue incapaz en el siglo XVI de inventar el colonialismo, y creó en cambio la Monarquía Universal; fórmula política bastante original. En el siglo XVII no quiso copiar el colonialismo que ya Europa le ofrece en su primer modelo holandés. Sólo a fines del siglo XVIII empieza a adoptarlo, de manera parcial y clandestina. Y por fin, en 1837, lo adopta por completo, de manera abierta y hasta solemne. Cuando pudo, no quiso, y cuando ya no puede ser un país colonialista, se decide a serlo".
- <sup>4</sup> Sobrevilla (2017) manifiesta: "Muchos se mantuvieron fieles aun después del retorno de Fernando al trono; incluso a partir de 1815 se dio un intento bastante exitoso de retomar el control de América, y fue el Río de la Plata el único espacio que no se logró reconquistar. Fue tan solo con la segunda crisis peninsular durante el trienio liberal que la causa americana fue realmente perdida para España y, aun así, en el Perú, los realistas lograron controlar un importante espacio hasta la Capitulación de Ayacucho en 1824". Para luego concluir: "No fue tanto una nación subyacente luchando por liberarse, como más bien una nación que se construyó, sobre la base de los elementos culturales que subyacían, una vez que existió un Estado capaz de organizar una pedagogía nacional, con símbolos, emblemas, plazas, rituales, historia, además de una serie de elementos para la propagación de estos como la escuela, la prensa e incluso el púlpito".
- <sup>5</sup> Contreras (2021) indica: "Como lo han afirmado varios historiadores, los peruanos fuimos al final quienes más sufrimos por la independencia. Porque, por ser los últimos y por ser la sede del virreinato más antiguo y emblemático, nos tocó pagar la factura: aquí llegaron los ejércitos del sur y del norte a cobrar el botín económico de la independencia, así como pelear dos veces: la primera del lado del virrey y la segunda del lado de la libertad".
- <sup>6</sup> La ceca española de Lima fue una de las veintiocho cecas españolas en América. Las otras, de norte a sur, fueron las siguientes: México, Durango, Sombbrero, Guanajuato, Monclova, Chihuahua, Zacatecas, Valladolid, Guadalajara, Panamá, Santo Domingo, Puerto Rico, Santiago de Cuba, Guatemala, Tegucigalpa, Cartagena, Maracaibo, Caracas, Guayana Española, Pasto, Santa Fe de Bogotá, Popayán, Cuzco, Potosí, Santiago, Chiloe y La Plata.
- <sup>7</sup> Mc Evoy (2020) señala: "La libertad del Perú fue un objetivo de dimensión nacional, aunque con características peculiares a la realidad específica y legado histórico provincianos. En el caso de Lima, que siguió su propia dinámica y declara una independencia más bien tardía, cabe señalar que la denominada república criolla exhibe un vocabulario forjado en la lucha ideológica contra el modelo de monarquía constitucional que el general José de San Martín intentó imponer entre 1821 y 1822".
- <sup>8</sup> De la Puente (2013) indica: "La lucha es contra el dominio español, no contra los valores que aporta España al Nuevo Mundo, que se incorporan al medio americano y se transforman en categoría nuestras. Se separan de la metrópoli uno y otro reino, dentro de Hispanoamérica; no rompe con la Corona ninguna civilización prehispánica. Para el caso nuestro, se emancipa el Perú, no el Tahuantinsuyo. Gana propia autonomía la nueva sociedad".
- <sup>9</sup> Mujica (2022) señala: "Definitivamente, la Independencia es concebida en términos europeos. El concepto de patria no existía en la época de los incas. Lo que se hizo fue adecuar los símbolos identitarios del antiguo imperio como la patria a la que retornábamos. Pero claro, hay paradojas porque los incas no tuvieron un gobierno democrático. Mas bien se tenía que la imagen del inca pudiera ser utilizada por un líder mesiánico. Por eso, es Bolívar quien disuelve los cacicazgos. ¡No fueron los españoles quienes aniquilaron al Imperio Inca, fue Simón Bolívar! Fue él quien arrebató a la nobleza inca todos sus privilegios conseguidos de la monarquía española. Esa es la gran paradoja".
- <sup>10</sup> Blanco (2016) indica: "Con las reformas borbónicas de fondo, a partir de 1748, en la Casa de Moneda de Lima se inició un proceso de reestructuración y modernización. Esta etapa de transformación culminó con la estatización de la ceca peruana (1753), cuyo control y regulación pasó a depender directamente de la Corona Española".
- <sup>11</sup> En el Decreto Supremo N.º 009-2020-MC, que aprueba la política nacional de cultura, se indica:  
 "(...) d) Patrimonio Cultural Subacuático... Recientemente, en diciembre del 2019 se aprobó la Política Nacional Marítima, mediante Decreto Supremo N.º 012-2019-DE, donde se estableció el objetivo prioritario 'Proteger el patrimonio cultural subacuático que se encuentren en el dominio marítimo nacional', asignándose al Ministerio de Cultura la identificación de este patrimonio para el registro y establecer las medidas de protección correspondientes. En la página 87 aparece la definición de lo que se entiende por Patrimonio Cultural Subacuático de la manera siguiente: "Son todos aquellos bienes que tengan la importancia, valor y significado, que se encuentren sumergidos bajo el agua, ya sea el mar territorial peruano, los espacios lacustres, ribereños y otros acuáticos del territorio nacional (...) por lo menos durante 50 años (...)".
- El subrayado es del autor y se hace porque la República del Perú no puede limitarse al dominio marítimo nacional ni al mar territorial peruano, ya que de hecho existe patrimonio cultural subacuático que le corresponde en parte a la República del Perú en otros espacios marítimos.
- <sup>12</sup> En el Decreto Supremo N.º 012-2019-DE, que aprueba la política nacional marítima, se indica:  
 "(...) Objetivo Prioritario 5, fortalecer la seguridad en el ámbito marítimo. Lineamientos: (...) (5.7) Proteger el patrimonio cultural subacuático que se encuentre en el dominio marítimo nacional (...)".
- En las páginas 42 y 43 se puede leer:  
 "5 GLOSARIO (...)  
 (4) Alta mar. Todas las partes del mar no incluidas en las aguas jurisdiccionales de algún Estado, considerando dentro de estas últimas a las aguas interiores de este y a las aguas archipelágicas en el caso de un Estado archipelágico, donde los Estados tienen derecho a que sus buques naveguen libremente y las utilicen con fines pacíficos.  
 (...)  
 (21) Patrimonio cultural subacuático. Es el conjunto de todos aquellos bienes que tenga importancia, valor y significado que se encuentren sumergidos bajo el agua, ya sea en el dominio marítimo peruano, los espacios lacustres, ribereños y otros acuáticos del territorio nacional, conforme a la legislación sobre la materia".
- El subrayado es del autor, y se hace porque la República del Perú no puede limitarse al dominio marítimo nacional ni al mar territorial peruano, ya que de hecho existe patrimonio cultural subacuático que le corresponde en parte a la República del Perú en otros espacios marítimos.
- <sup>13</sup> En el artículo de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático (2001), aprobada en París el 2 de noviembre de 2001, se establece:  
 "Definiciones. A los efectos de la presente Convención:  
 1 (a) Por patrimonio cultural subacuático se entiende todos los rastros de existencia humana que tenga un carácter cultural, histórico o arqueológico, que hayan estado bajo el agua, parcial o totalmente, de forma periódica o continua, por los menos durante 100 años, tales como: (...)  
 (ii) Los buques, aeronaves, otros medios de transporte o cualquier parte de ellos, su cargamento u otro contenido, junto con su contexto arqueológico y natural (...)"
- Además, el artículo 3 establece lo siguiente: "Relación entre la presente Convención y la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar  
 Nada de lo dispuesto en esta Convención menoscabará los derechos, la jurisdicción ni las obligaciones que incumben a los Estados en virtud del derecho internacional, incluida la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. La presente Convención se interpretará y aplicará en el contexto de las disposiciones del derecho internacional, incluida la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, y de conformidad con ellas".
- <sup>14</sup> La Ley N.º 31414, publicada en el diario El Peruano el 12 de febrero de 2022, regula la reforma constitucional del artículo 21 de la Constitución Política del Perú, que según su enunciado refuerza la protección del patrimonio cultural de la nación. A dicho artículo se le ha agregado el segundo párrafo que establece:  
 "Artículo 21.- (...) En el caso de los bienes culturales no descubiertos ubicados en el subsuelo y en zonas subacuáticas del territorio nacional, la propiedad de estos es del Estado, la que es inalienable e imprescriptible (...)".
- El subrayado es nuestro. Esta reforma constitucional repite el error de las dos normas citadas en 10 y 11. En efecto, se restringe la propiedad sobre el "Patrimonio Cultural Subacuático" al "Territorio nacional". Allí se encuentra el error, ya que los pecios no se encuentran exclusivamente en el dominio marítimo del Estado (territorio nacional), sino en cualquier océano del mundo. Recordemos que durante casi 300 años hemos sido parte del Reino de España, y en las Reales Cecas de Lima, Cuzco, y en algún momento Potosí, se acuñó abundante moneda en oro (Escudos) y en plata (Reales). La República del Perú es sucesor, como la gran mayoría de países de América, del Reino de España, y como tal tiene derecho a parte de todos los pecios.
- <sup>15</sup> Hurtado (2020) indica: "España fue durante 300 años ininterrumpidamente la mayor fábrica de moneda del mundo. El real de a ocho se constituyó como la moneda universal del comercio durante ese tiempo. La mayor duración jamás obtenida para una divisa de referencia (...) El llamado real de a ocho, dólar español, peso duro o simplemente duro, acuñado desde mediados del siglo XVI, fue la moneda más importante del mundo hasta entrado el siglo XIX (...) Pero además, los reales de a ocho fueron la primera divisa universal, ya que no solo circulaban por toda Europa y en América, sino también en Asia".
- <sup>16</sup> La Resolución Suprema N.º 041-2009-RE autoriza al embajador del Perú en los EE. UU. para contratar servicios especializados de asesoría legal internacional en proceso judicial.
- <sup>17</sup> Puede revisar Villa García, M. (2018). Arbitraje Perú contra España. La República del Perú, sucesora del Imperio Español, con derecho a recibir parte de las monedas del Odyssey. Volumen 58. Biblioteca de Arbitraje del Estudio Mario Castillo Freyre.



## libros y certámenes



### ► REPORTE DE INFLACIÓN DE JUNIO 2022

El presidente del BCRP, Julio Velarde, presentó el *Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2022-2023*, en una teleconferencia transmitida por las redes sociales del Banco Central y dirigida a los medios de comunicación, tanto nacionales como internacionales, y al público en general.

### ► PRESENTACIÓN EN REGIONES DEL REPORTE DE INFLACIÓN Y EL REPORTE DE ESTABILIDAD FINANCIERA

Personal del BCRP expuso el reporte de inflación de marzo 2022 y el reporte de estabilidad financiera de noviembre 2021 a empresarios, funcionarios públicos y académicos en distintas ciudades del país. Destacó la participación del gerente general, Eduardo Torres Llosa, quien inauguró el evento en la región Cajamarca.



### ► CONFERENCIA "ROL DE LOS BANCOS CENTRALES EN EL DESARROLLO DE LOS PAGOS DIGITALES"

El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el Banco Mundial organizaron la conferencia internacional "Rol de los Bancos Centrales en el Desarrollo de los Pagos Digitales", con el objetivo de analizar los retos y políticas para fomentar el desarrollo de los pagos digitales. Además de expertos de organismos internacionales, este evento contó con la participación de los siguientes funcionarios del BCRP: Julio Velarde, presidente; Eduardo Torres Llosa, gerente general; y Paul Castillo, gerente de Operaciones Monetarias y Estabilidad Financiera.

### ► PREMIACIÓN E INAUGURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN DEL XII CONCURSO NACIONAL DE PINTURA

Se inauguró la exposición temporal que reúne las dos propuestas ganadoras y 23 finalistas del XII Concurso Nacional de Pintura del BCRP. Este evento —que se convirtió en el primero del Museo Central en desarrollarse de forma presencial en el contexto actual— contó con la participación de los artistas ganadores, quienes recibieron sus respectivos reconocimientos.

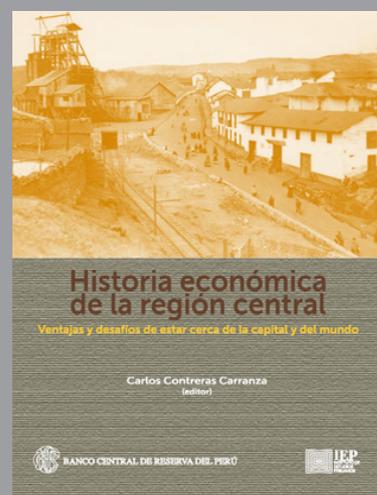


### ► ESTUDIO "UN MERCADO LABORAL MÁS VERDE: EMPLEO, POLÍTICAS Y TRANSFORMACIÓN ECONÓMICA"

El Banco Central de Reserva del Perú y el Fondo Monetario Internacional presentaron el capítulo 3 de la publicación *Perspectivas de la Economía Mundial-Abril 2022: "Un mercado laboral más verde: empleo, políticas y transformación económica"*, donde se expuso los cambios en el mercado laboral vinculados a las políticas ambientales.

### ► BIBLIOTECA DEL BCRP REABRE SUS PUERTAS AL PÚBLICO

La Biblioteca Renzo Rossini del BCRP, ubicada en el cruce de los jirones Puno y Carabaya, retomó la atención al público especializado y general, tras un período de trabajo a distancia motivado por el estado de emergencia nacional. Cabe recordar que el local fue renombrado así en homenaje al ex gerente general Renzo Rossini.



### HISTORIA ECONÓMICA DE LA REGIÓN CENTRO. VENTAJAS Y DESAFÍOS DE ESTAR CERCA DE LA CAPITAL Y DEL MUNDO.

Editor: Carlos Contreras Carranza

La región central destaca en la historia económica del Perú por su mayor dinamismo comercial frente al resto de regiones y por la fuerza que para ello le dio el hecho de contener a la capital del país (Lima), y a su puerto principal (el Callao), desde el siglo XVI hasta la fecha. En este libro se entiende por región central al conjunto territorial abarcado por los departamentos litorales de Áncash, Lima e Ica, y los departamentos serranos de Huánuco, Pasco, Junín, Huancavelica y Ayacucho.

Esta región constituye la bisagra más importante para la conexión comercial y política con el mundo, lo que le asignó un papel indudablemente privilegiado en comparación con las demás regiones. Además de ello, este territorio comprende una quinta parte de la superficie nacional, pero contiene hoy a la mitad de la población del país, e incluso un poco más.

Con los ensayos de los historiadores Fernando Armas Asín, Magdalena Chocano, Carlos Contreras, Nelson Pereyra, Carolina Orsini, César Pérez Arauco, Richard Chase, Fiona Wilson y Marina Zuloaga, el lector podrá tener un amplio panorama y las oportunidades que ofrece para el desarrollo del Perú.



# PREMIO RENZO ROSSINI DE INVESTIGACIÓN EN ECONOMÍA Y FINANZAS 2021-2022



## OBJETIVO

Promover la investigación y premiar a las mejores tesis de pregrado de las universidades del país que se centren en aspectos macroeconómicos y financieros.

## TEMAS

- Comunicación y efectividad de la política monetaria.
- Mecanismos de transmisión de la política monetaria.
- Respuestas de política económica frente a los efectos del COVID-19.
- Los efectos macroeconómicos del COVID-19.
- Canales de transmisión de la política monetaria de EUA hacia economías de mercados emergentes y hacia las cotizaciones internacionales de materias primas.
- Políticas macro-prudenciales.
- Estabilidad financiera.
- Políticas monetarias no-convencionales.
- Intervención cambiaria.
- Inclusión financiera.
- Dinero digital de bancos centrales, *fintechs* y medios de pago electrónicos.
- Estudios sobre el efecto hoja de balance.
- Interacción entre política monetaria y fiscal.
- Interdependencias y contagios financieros.
- Sostenibilidad de la política fiscal.
- Ciclos económicos y financieros.
- Choques de noticias, fluctuación de expectativas y efectos macroeconómicos.
- Construcción de indicadores (coincidentes y líderes) económicos regionales.
- Crecimiento y desarrollo.
- Empleo y economía laboral.
- Modelos de proyección.
- Tipo de cambio real y términos de intercambio.
- Riesgos e incertidumbre macroeconómica.
- Expectativas y análisis de la curva de rendimiento.
- Modelos de valoración de activos.
- Comportamiento del mercado interbancario.
- Operaciones de mercado abierto.
- Sistemas de pago.
- Portafolios óptimos y riesgos correlacionados.
- Efectos macroeconómicos de la estructura demográfica.
- Cambio climático y política monetaria.
- Otros temas de carácter macroeconómico o financiero.

## CRONOGRAMA



## PREMIOS

1er puesto **S/ 15 000**

2do puesto **S/ 7 000**

3er puesto **S/ 3 000**

## BASES



## ¿Quiénes participan?

Todas las facultades universitarias del país que tengan las carreras de Economía, Finanzas o Ingeniería Económica.

## ¿Cómo participar?

Las universidades deberán enviar los trabajos de investigación o tesis al correo: [premiorenzorossini@bcrp.gob.pe](mailto:premiorenzorossini@bcrp.gob.pe)



# Moneda alusiva al Sesquicentenario de la Victoria del Dos de Mayo

El 29 de abril de 2016 el Banco Central de Reserva del Perú puso en circulación monedas de plata alusivas al Sesquicentenario de la Victoria del Dos de Mayo. Con este encuentro favorable para la República del Perú, América consolidó en las costas del Callao su soberanía y el proceso emancipador iniciado en el siglo XIX.

De acuerdo con el historiador Jorge Basadre, la victoria del dos de mayo de 1866 "logró robustecer el espíritu nacional peruano", por lo que dicho día era una fecha "cumbre en la historia republicana del Perú, y más que una jornada militar, es una jornada cívica".

## **Reverso:**

En el centro figura una composición del busto del héroe José Gálvez y el monumento al combate del Dos de Mayo sobre un mapa de América del Sur. Todo ello rodeado por el texto SESQUICENTENARIO DE LA VICTORIA DEL DOS DE MAYO.

## **Anverso:**

En el centro se observa el escudo de armas, rodeado por el texto BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ, el año de acuñación, los gramos, el peso fino y la denominación en letras UN SOL.

