

MONEDAS DIGITALES DE BANCOS CENTRALES



INVESTIGACIÓN

Una incursión en los patrones de formación de expectativas de inflación en el Perú

ANÁLISIS

Caracterización de las empresas exportadoras en el Perú

CULTURAL

Conexiones en el Museo Central



PORTAL DE VENTAS ONLINE DEL BCRP

En el portal podrás encontrar:

- Monedas conmemorativas.
- Medallas conmemorativas.
- Folletos y libros.



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ



Sumario



Junio 2019



MONEDA
es una publicación del
Banco Central
de Reserva del Perú
www.bcrp.gob.pe

PRESIDENTE JULIO VELARDE FLORES /
DIRECTORES JOSÉ CHLIMPER ACKERMAN
/ ELMER CUBA BUSTINZA / JAVIER ESCOBAL
D'ANGELO / MIGUEL PALOMINO BONILLA /
RAFAEL REY REY / GUSTAVO YAMADA FUKUSAKI
/ **GERENTE GENERAL** RENZO ROSSINI
MIÑÁN / **EDITOR DE LA REVISTA** JOSÉ
ROCCA ESPINOZA.

FOTO DE LA CARÁTULA:
INTERIOR DEL TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS.
CRÉDITO: ANTONIO PINTO.

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 2000 www.bcrp.gob.pe

-
- 4 MONEDAS DIGITALES DE BANCOS CENTRALES**
CARLOS MONTORO, FERNANDO PÉREZ Y MARTÍN MORÁN
Análisis de la posibilidad de emisión de una moneda digital (Central Bank Digital Currency, CBDC) por parte de un banco central, así como de sus posibles efectos en el sistema financiero y en la política monetaria.
-
- 10 LA TASA DE INTERÉS NATURAL EN UNA PEQUEÑA ECONOMÍA ABIERTA Y SUS DETERMINANTES: ASPECTOS CONCEPTUALES**
DAVID FLORIÁN Y ALEX CARRASCO
Revisión de los factores determinantes de la Tasa de Interés Natural (TIN) en la economía peruana.
-
- 15 UNA INCURSIÓN EN LOS PATRONES DE FORMACIÓN DE EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN EN EL PERÚ**
KEVIN GERSHY-DAMET
Uso de la base de datos de la Encuesta de Expectativas Macroeconómicas del BCRP para identificar patrones de formación de expectativas de inflación.
-
- 20 CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS EN EL PERÚ**
GUSTAVO MARTÍNEZ Y MIGUEL ÁNGEL PUCH
Análisis de las Empresas Exportadoras (EE) en el Perú de acuerdo a los siguientes criterios: número de productos exportados, el número de destinos, la frecuencia y los precios de exportación.
-
- 27 DESAFÍOS DEL MERCADO GLOBAL DE PETRÓLEO EN LOS PRÓXIMOS AÑOS**
JESÚS FERREYRA
El autor analiza el escenario actual del mercado global del petróleo para el mediano y corto plazo. Comenta que factores como la evolución de la demanda y la posible flexibilización de los recortes de la OPEP contribuirán con la incertidumbre en este mercado.
-
- 33 ¿MENOS IMPUESTOS, MENOS INFORMALIDAD? EVIDENCIA RECIENTE PARA EL PERÚ**
ERICK LAHURA Y DAFNE MURILLO
Con base en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0), se analizan las razones por las que en Perú un empleador o trabajador independiente es informal, es decir, no está registrado en la SUNAT.
-
- 41 TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON AUSTRALIA**
KETTY VÁSQUEZ
Mención de los beneficios que el TLC entre Perú y Australia tendría sobre el comercio agrícola, además de otros campos como la tecnología y el manejo del medio ambiente.
-
- 45 EL PERÚ Y LA TRAMPA DEL INGRESO MEDIO**
RAYMUNDO G. CHIRINOS
Análisis de la importancia de la innovación y la productividad como factores para que un país se libere de la trampa del ingreso medio.
-
- 49 EL CONSUMO PRIVADO A PARTIR DE LAS TABLAS INSUMO - PRODUCTO**
CÉSAR CARRERA
El autor analiza el consumo privado, uno de los rubros más importantes del PBI por el lado del gasto, bajo un enfoque de tablas insumo - producto.
-
- 54 CONEXIONES EN EL MUSEO CENTRAL**
JOANNA BURGA
Aspectos que permitieron desarrollar la exposición y el catálogo "Conexiones", una propuesta con enfoque pedagógico e interactivo del Museo Central (MUCEN) para fortalecer su vínculo con los ciudadanos.
-

Monedas digitales de BANCOS CENTRALES

CARLOS MONTORO*, FERNANDO PÉREZ**
Y MARTHÍN MORÁN***



* Subgerente, Diseño de Política Monetaria del BCRP
carlos.montoro@bcrp.gob.pe



** Jefe, Departamento del Programa Monetario del BCRP
fernando.perez@bcrp.gob.pe



*** Especialista, Departamento del Programa Monetario del BCRP
marthin.moran@bcrp.gob.pe

El entorno digital, marcado por el incremento de los medios de pago sin uso de efectivo y las criptomonedas, ha abierto el debate sobre una hipotética emisión de una moneda digital por parte de los bancos centrales. En este contexto, los autores analizan las posibilidades de que se emita una CBDC (Central Bank Digital Currency por sus siglas en inglés), así como sus posibles impactos tanto en el sistema financiero como en el cumplimiento de mantener la estabilidad monetaria de un país.

En los últimos años, el surgimiento de las criptomonedas y el incremento de los medios de pago sin uso de efectivo (billetes y monedas) impulsado por avances tecnológicos han sido catalizadores del debate sobre la posibilidad de que los bancos centrales emitan una moneda digital, conocida como CBDC por sus siglas en inglés (Central Bank Digital Currency). La alta volatilidad que experimentan las criptomonedas evidencia el importante rol que cumplen los bancos centrales de brindar una unidad monetaria estable, en la cual todos los agentes de la economía confíen, con el objetivo de preservar la estabilidad macrofinanciera. Así, los bancos centrales se encuentran analizando si la emisión de una CBDC contribuiría a preservar dichos objetivos en el futuro.

DIGITALIZACIÓN Y OBJETIVO DE LOS BANCOS CENTRALES EN LA EMISIÓN DE UNA CBDC

A lo largo de la historia la forma del dinero ha cambiado, desde piedras y cigarrillos hasta la forma que lo conocemos hoy, pero sus funciones principales se han mantenido en el tiempo. Así, en la actual era de la digitalización, una posibilidad es que el dinero adopte también dicha forma electrónica. De hecho el dinero digital ya existe actualmente, a través de creaciones privadas que tienen como base el dinero emitido por los bancos centrales. Por ejemplo, se pueden recibir pagos a cuentas bancarias, hacer pagos con tarjetas de crédito y débito, e incluso hacer transacciones a través de aplicaciones para teléfonos móviles, todo ello sin la necesidad de hacer uso de efectivo. Asimismo, al estar las nuevas generaciones inmersas en la digitalización y conforme estas entren en la actividad económica productiva, se puede esperar que el uso de efectivo disminuya. En este contexto, los bancos centrales podrían emitir directamente al público dinero expresado digitalmente, y no solo a través de billetes y monedas, ante esta potencial mayor demanda de dinero digital.

El objetivo de una CBDC no debería ser solo el de generar una nueva alternativa de pago digital a las ya existentes, sino principalmente que su emisión ayude a cumplir con los objetivos de estabilidad macroeconómica en la era de la digitalización, teniendo en cuenta el rol que podrían asumir los bancos centrales en el futuro (A. Carstens 2019).

DISEÑO DE LA MONEDA DIGITAL DEL BANCO CENTRAL Y PRUEBAS CON NUEVAS TECNOLOGÍAS

Existen dos alternativas en el posible diseño de una CBDC (BIS, 2018):

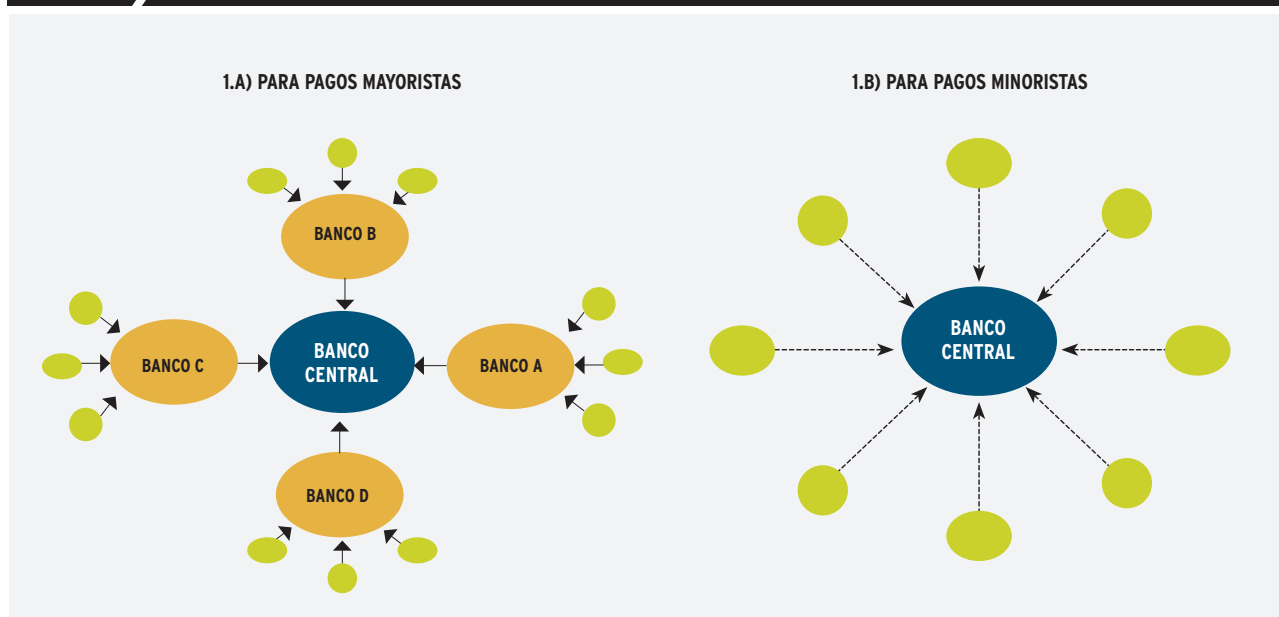
- **CBDC para pagos mayoristas**, cuyo uso estaría limitado a cierto grupo de participan-

“El objetivo de una CBDC no debería ser solo el de generar una nueva alternativa de pago digital (...), sino principalmente que su emisión ayude a cumplir con los objetivos de estabilidad macroeconómica en la era de la digitalización, (...)”

tes, principalmente para transacciones en el mercado interbancario y la liquidación de valores. Este diseño no implica un cambio muy significativo a lo que actualmente existe (ver Gráfico 1.A), teniendo en cuenta que los bancos comerciales tienen cuentas corrientes en los bancos centrales con las cuales pueden realizar transacciones sin necesidad de hacer uso de dinero físico (billetes y monedas).

- **CBDC para pagos minoristas**, este tipo de moneda digital estaría disponible para todos los agentes de la economía (ver Gráfico 1.B) y podría considerarse, en cierta forma, un sustituto de los actuales billetes y monedas. Para su diseño existen dos alternativas, digitalizar los actuales billetes y monedas (*token*) o crear cuentas para todos los agentes de la economía directamente en el banco central.

Las principales diferencias de la CBDC para pagos minoristas con respecto al efectivo es que podrían no ser totalmente anónimas y pagar intereses. Es importante resaltar que este tipo de innovación puede tener impactos profundos en el sistema financiero. Un principal problema podría ser la desintermediación financiera, al moverse parte de los depósitos en la banca comercial hacia el dinero digital del banco central, cuyo proceso puede ser acelerado en periodos de estrés financiero (M. Tolle 2016). Esto implicaría también un cambio en el rol del banco central: de ser un prestamista de última instancia a ser un proveedor general de liquidez para el sistema financiero, por tener que compensar a través de financiamiento los menores depósitos en la banca.

GRÁFICO 1 ■ Esquema de moneda digital para pagos mayoristas y minoristas

ELABORACIÓN: PROPIA.

La emisión de una CBDC cambiaría el entorno en el cual el banco central conduce su política monetaria. Así, aunque los mecanismos de transmisión de la política monetaria se podrían mantener, la operatividad podría ser diferente a la actual (M. Bordo *et al.* 2017).

Por otro lado, los experimentos de bancos centrales con las nuevas tecnologías de sistema de pagos descentralizado (Distributed Ledger Technology - DLT) para la emisión de una CBDC muestran que actualmente estas no se encontrarían suficientemente avanzadas para ser consideradas como una alternativa viable a la actual tecnología del sistema de pagos centralizado.

EMISIÓN DE MONEDAS DIGITALES DE BANCOS CENTRALES EN ECONOMÍAS DESARROLLADAS Y EMERGENTES

Las economías desarrolladas y emergentes tienen incentivos diferentes para la emisión de CBDC (Mancini-Griffoli *et al.* 2018):

- **En economías desarrolladas**, el objetivo sería el de actuar preventivamente antes de que el uso de efectivo sea muy limitado, así como el de controlar los riesgos a la estabilidad del sistema de pagos, como riesgos operacionales y distorsiones de poder monopólico debido al importante crecimiento de medios electrónicos privados. En este caso una CBDC competiría, en alguna medida, con los otros medios de pagos electrónicos privados.
- **En economías emergentes**, por el contrario, el uso de efectivo aún es muy importante y

“La emisión de una CBDC cambiaría el entorno en el cual el banco central conduce su política monetaria.”

el objetivo sería el de ayudar en la inclusión financiera, dado que se buscaría que la moneda digital del banco central llegue a todos los agentes de la economía, en especial al segmento de la población que está fuera del sistema financiero. En este caso, una CBDC sería principalmente un reemplazo del efectivo.

¿QUÉ OPINAN LOS BANCOS CENTRALES SOBRE LAS CBDC?

A fines de 2018 el Banco de Pagos Internacionales (BIS por sus siglas en inglés) realizó una encuesta a 63 bancos centrales: 41 de economías emergentes y 22 de economías desarrolladas. Ellos

representan al 80 por ciento de la población y al 90 por ciento del PBI mundial. El principal resultado es que la mayoría aún se encuentra realizando análisis conceptuales y muy pocos están considerando seriamente emitir una moneda digital en la próxima década, siendo aún el principal objetivo seguir aprendiendo sobre este tema y probar nuevas tecnologías.

Los bancos centrales han tenido diferentes niveles de avance en sus investigaciones sobre las CBDC, pero incluso entre los que se encuentran en las fases más avanzadas, aún no han definido un plan para emitir una CBDC en el corto plazo. Todos los bancos centrales empezaron su análisis sobre la posibilidad de emitir CBDC con aspectos teóricos y compartiendo estudios entre ellos, con el objetivo de entender mejor este nuevo campo. La mitad ya han pasado a hacer algún tipo de experimento práctico con nuevas tecnologías. Adicionalmente, solo cinco bancos centrales han avanzado a la etapa de desarrollar un proyecto piloto, donde se emiten CBDC al público en cantidades muy limitadas. Resalta, por ejemplo, el caso de Uruguay, cuyo Banco Central puso en circulación en noviembre de 2017 una moneda digital llamada e-Peso a través de una aplicación para teléfonos móviles en un plan piloto que duró seis meses. En el caso de Suecia, en 2017 se inició el proyecto “e-Krona” con el objetivo de analizar la factibilidad de la emisión de una CBDC como respuesta a la caída en el uso de efectivo que se ha observado en los últimos años. Aún no se ha tomado una decisión sobre si se emitirá la e-Krona en algún momento.

Así, la gran mayoría de bancos centrales considera que emitir una CBDC aún es una alternativa poco probable. Solo 3 de los 63 bancos centrales encuestados consideran seriamente emitir una moneda digital: dos bancos centrales de economías emergentes ven probable emitir una moneda para pagos minoristas en el plazo de 3 años y una de economías desarrolladas ve probable emitir una moneda para pagos mayoristas en el plazo de 6 años.

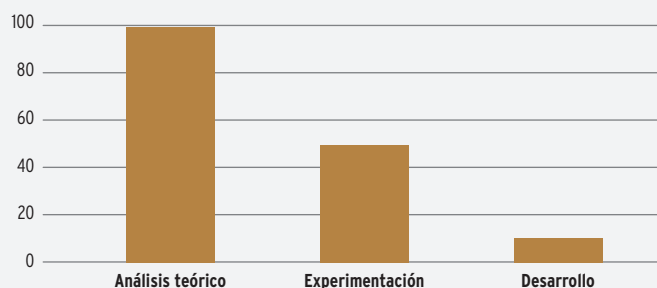
UN PRIMER ANÁLISIS PARA PERÚ

En el caso de Perú, el uso del efectivo es alto en comparación de economías avanzadas: el dinero en circulación es alrededor de 7% del PBI (ver Gráfico 3), en comparación por ejemplo de entre 1-2% en Suecia. Asimismo, de acuerdo a la encuesta ENAHO, los pagos minoristas se realizan mayoritariamente en efectivo, incluso entre aquellos incluidos financieramente. Por otro lado, existe espacio de mejora en términos de inclusión financiera. Por ejemplo, solo alrededor de 43 por ciento de la población tiene acceso a algún instrumento financiero. Esto estaría explicado, parcialmente, por el alto grado de informalidad de la

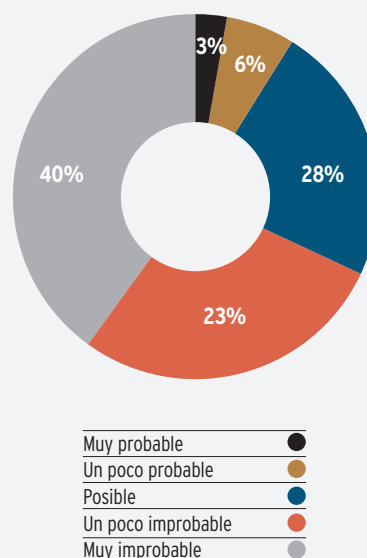
“ Todos los bancos centrales empezaron su análisis sobre la posibilidad de emitir CBDC con aspectos teóricos y compartiendo estudios entre ellos, con el objetivo de entender mejor este nuevo campo. ”

GRÁFICO 2 ■ Bancos Centrales respecto a la CBDC

AVANCE DE LOS BANCOS CENTRALES EN SU INVESTIGACIÓN SOBRE CBDC
(en porcentaje del total de encuestados)

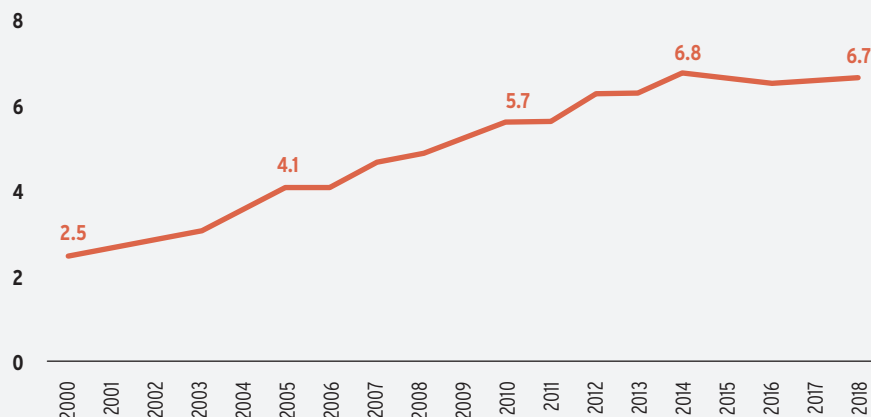


PROBABILIDAD DE EMITIR UNA CBDC PARA PAGOS MINORISTAS
EN EL PLAZO DE 6 AÑOS
(como porcentaje del total de encuestados)



FUENTE: BIS - ENCUESTA A BANCOS CENTRALES.

GRÁFICO 3 ■ Perú: Circulante
(como porcentaje del PBI)



FUENTE: BCRP.

economía, el cual representa alrededor de 70 por ciento de la fuerza laboral. El sector informal, al tratar de ser invisible a controles gubernamentales, evita al sistema financiero y por lo tanto realiza un uso intensivo de efectivo.

Las barreras tecnológicas podrían ser una limitante al uso de la moneda digital del banco central. El acceso a un adecuado servicio de internet fuera de Lima aún es bajo, aunque la penetración de líneas móviles es significativamente mayor, convirtiéndose en la mejor alternativa tecnológica (ver Gráfico 4). La billetera móvil BIM usa este medio en el Perú. Sin embargo, otro factor importante es la baja alfabetización digital en la población, especialmente entre aquellos excluidos financieramente. Problema asociado también a diferencias generacionales que se observa tanto en países emergentes como en desarrollados.

Cabe mencionar que en el caso de eventos catastróficos, como es el caso de los terremotos, los sistemas electrónicos pueden fallar. En estos casos, el uso de monedas y billetes es robusto a cualquier falla que se puedan dar en los sistemas de pago en este tipo de eventos, razón por la cual se justifica una demanda de efectivo por motivos de precaución.

CONCLUSIÓN

Las condiciones actuales y la información disponible aún no brindan señales claras sobre el potencial valor agregado de las CBDC para cumplir con los objetivos de los bancos centrales. Una CBDC para el público podría tener impactos significativos en el sistema financiero, así como también generaría cambios en la forma cómo los bancos centrales conducen la política monetaria. Por ello,

“ En el caso de Perú, el uso del efectivo es alto en comparación de economías avanzadas: el dinero en circulación es alrededor de 7% del PBI (...) ”

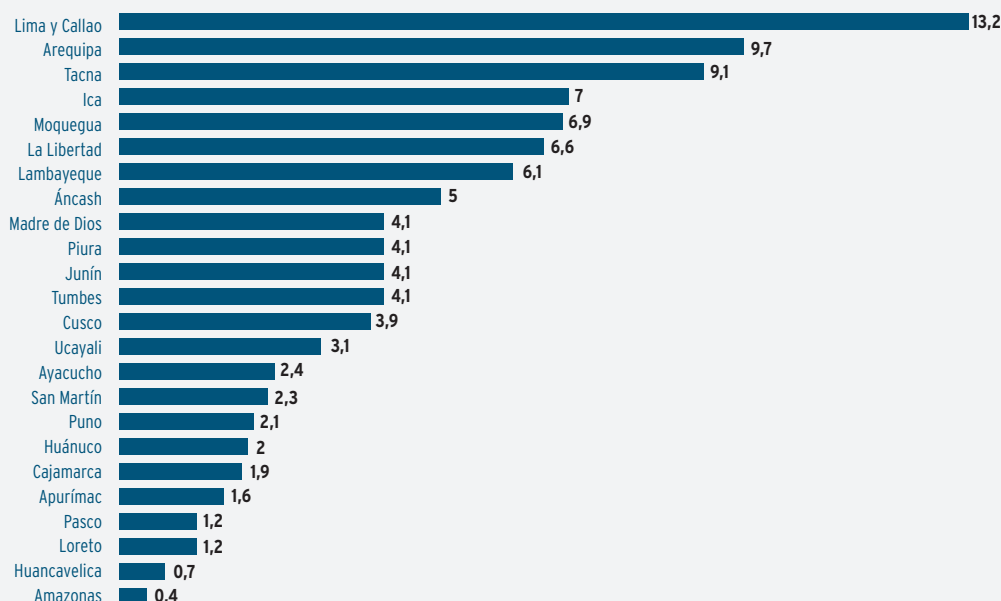
estas potenciales consecuencias deben ser analizadas en detalle.

Los bancos centrales deben preservar la estabilidad de la moneda y del sistema financiero. Por ello, un cambio tan importante como la emisión de una CBDC debe ser analizado cuidadosamente, para así entender claramente sus implicancias y determinar si ayudarían a los bancos centrales a cumplir con sus objetivos en el futuro, evitando de este modo efectos negativos en el sistema financiero y la estabilidad monetaria.

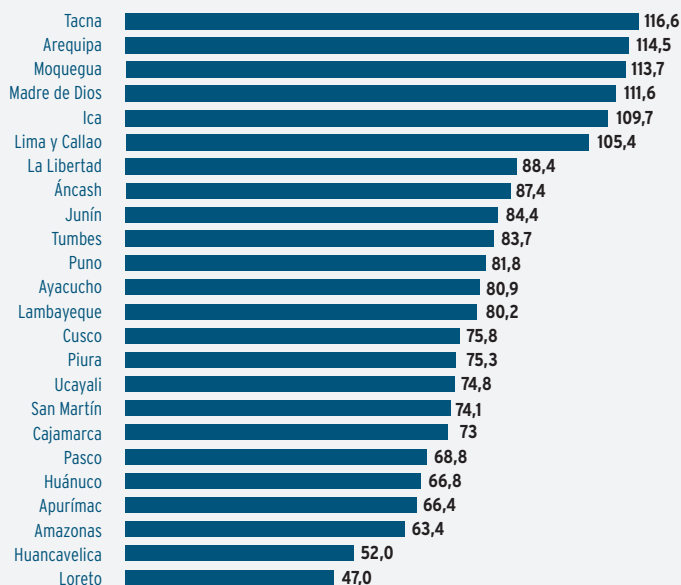
Finalmente, los bancos centrales deben continuar con el análisis, tanto conceptual como tecnológico para, así, estar preparados ante eventuales cambios en las condiciones que se enfrentan en materia de conducción de la política monetaria en el futuro. En el caso del Perú, es clave continuar con el estudio y el análisis de los potenciales efectos de la emisión de una moneda digital, como también de aprender de las experiencias de otros países en el tema.

GRÁFICO 4 ■ Información según regiones, 2017

ACCESO A INTERNET DE BANDA ANCHA FIJA POR CADA 100 SEGÚN REGIONES, 2017



LÍNEAS MÓVILES POR CADA 100 HABITANTES SEGÚN REGIONES, 2017



FUENTE: OSIPTEL Y OCDE.

REFERENCIAS:

- Bank for International Settlements - Committee on Payments and Market Infrastructures (2018). "Central bank Digital currencies".
- Barontini, C. y Holden, H. (2019). "Proceeding with caution - a survey on central bank digital currency", BIS Papers, no 101.
- Bech, M. y Garratt, R. (2017): "Central bank cryptocurrencies", BIS Quarterly Review.
- Bordo, M. y Levin, A. (2017). "Central bank digital currency and the future of monetary policy", NBER Working Papers, no 23711.
- Carstens, A. (2019). "The future of money and payments", discurso en el Banco Central de Irlanda, 22 de marzo.
- Carstens, A. (2018). "Money in the digital age: what role for central banks?", discurso en la Casa de Finanzas de la Universidad Goethe, Frankfurt, 6 de febrero.
- Mancini-Griffoli, T., Martínez, M., Agur, I., Ari, A., Kiff, J., Popescu, A. y Rochon C. (2018). "Casting Light on Central Bank Digital Currency", Staff Discussion Notes No. 18/08.
- Tolle, M. (2016). "Central bank digital currency: the end of monetary policy as we know it?", Bank Underground, blogpost, 25 de julio.

La Tasa de Interés Natural en una PEQUEÑA ECONOMÍA abierta y sus determinantes: ASPECTOS CONCEPTUALES

DAVID FLORIÁN* Y ALEX CARRASCO**

En este artículo, se analizan los factores que determinan la Tasa de Interés Natural (TIN) y aquellos que explicarían su revisión a la baja para la economía peruana. Los autores destacan que esta variable es importante para la toma de decisiones de política monetaria así como para medir la posición de política de un país.



* Jefe, Departamento de Modelos Macroeconómicos del BCRP
david.florian@bcrp.gob.pe



** Especialista, Departamento de Modelos Macroeconómicos del BCRP
alex.carrasco@bcrp.gob.pe

La Tasa de Interés Natural (TIN) es la tasa de interés real consistente con la economía operando a su nivel potencial y con la tasa de inflación en su nivel de equilibrio de largo plazo. Es decir, es la tasa de interés real que se observaría si la brecha producto fuese cero y si no existiesen desviaciones permanentes de la inflación. La importancia de la TIN es que sirve de referencia para medir la posición de política monetaria, la cual es expansiva, cuando la tasa de referencia real es menor a la TIN, o contractiva, cuando es mayor. Por tanto, monitorear movimientos en la TIN y entender sus determinantes es de suma importancia para las decisiones de política monetaria.

Sin embargo, la TIN, al estar asociada con el equilibrio macroeconómico potencial o de largo plazo, es una variable no observable. Es decir, su dinámica solo puede ser inferida a partir del movimiento de variables observables y de un marco conceptual o modelo macroeconómico. Las variables observables que suelen emplearse para su estimación son las siguientes: crecimiento del PBI, inflación, expectativas de inflación, tasa de interés de referencia, términos de intercambio, entre otras. Las estimaciones de la TIN para la economía peruana muestran que esta se revisó a la baja de 2,10 por ciento en 2016 (recuadro n.º 7 del Reporte de Inflación de Junio del 2016) a 1,75 por ciento en 2017 (recuadro n.º 2 del Reporte de Inflación de Setiembre del 2017). Por ejemplo, en marzo de 2019, la tasa de referencia real ex-ante se ubicó en 0,35 por ciento, muy por debajo de su nivel natural, siendo consistente con una posición expansiva en la política monetaria del BCRP.

“La importancia de la TIN es que sirve de referencia para medir la posición de política monetaria (...)”

En este artículo, se estudia de manera conceptual los determinantes de la TIN, resaltando aquellos factores que habrían explicado su revisión a la baja. Para ello, se utiliza el diagrama de Metzler (ver Obstfeld y Rogoff, 1996) pero adaptado para una pequeña economía abierta que enfrenta imperfecta movilidad de capitales (ver De Gregorio, 2007). En el diagrama de Metzler, la TIN es aquella tasa de interés real que equilibra el mercado de fondos prestables a lo largo de la senda de crecimiento balanceado o potencial.

En el Gráfico 1 (pág. 12) se presenta el diagrama de Metzler con tres posibles equilibrios para el mercado de fondos prestables: el punto (A) representa el equilibrio en autarquía o de economía cerrada, el punto (B) es el equilibrio para una economía pequeña y abierta con perfecta movilidad de capitales (PMC), mientras que el equilibrio (C) representa el caso de imperfecta movilidad de capitales (IMC). En autarquía, la TIN es dada por r_{aut} y se determina en la intersección de la curva de ahorro interno (privado y público) y la curva de inversión. Desde un punto de vista de equilibrio intertemporal, la curva de ahorro interno es la oferta de fondos prestables para una economía cerrada y está asociada a la sustitución entre consumo presente y futuro (ecuación de Euler para el consumo). Asimismo, la curva de inversión representa la demanda de fondos prestables, la cual depende de la dinámica del precio del capital (ecuación de Q de Tobin). Para una economía cerrada y bajo supuestos regulares dichas ecuaciones están dadas por:

Curva de ahorro¹:

$$1 + r_t = \frac{1}{\beta} E_t \left\{ \frac{c_{t+1}}{c_t} \right\}$$

Curva de inversión²:

$$(1 + r_t) q_t = (1 - \delta) E_t \{ f'(k_{t+1}) + (1 - \delta) q_{t+1} + \phi_{t+1} \}$$

La pendiente de la curva de ahorro interno es positiva debido a que un aumento de la tasa de interés real, manteniendo todo lo demás constante, induce un aumento en la tasa de crecimiento del consumo futuro ($\frac{c_{t+1}}{c_t}$), la cual se obtiene mediante un incremento del ahorro presente³. Del mismo modo, la pendiente de la curva de inversión es negativa debido a que un incremento de la tasa de interés real, manteniendo todo lo demás constante, induce una caída en el valor presente del beneficio marginal de aumentar el stock de capital, lo que se refleja en una caída en el precio actual del capital y la consecuente reducción de la inversión.

En una pequeña economía abierta, el ahorro total es la suma del ahorro interno y el ahorro

¹ Donde r_t es la tasa de interés real; c_t , el consumo total; β , el factor de descuento; y E_t , el operador de expectativas.

² Donde $f'(\cdot)$ denota la productividad marginal del capital; k_t , el stock de capital; i_t , la inversión total; q_t , el precio o valor del capital (Q de Tobin); δ , la tasa de depreciación; y ϕ_{t+1} , resume los costos de ajuste del capital.

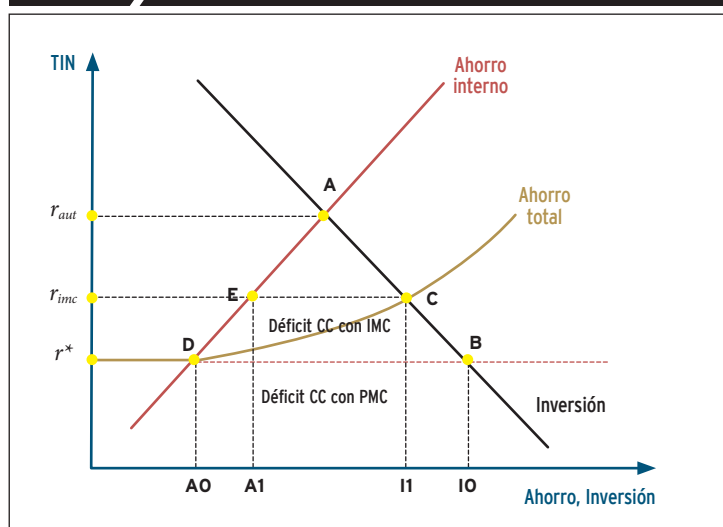
³ Cabe señalar que la tasa de crecimiento del consumo futuro tiene componentes tanto de largo como de mediano plazo.

externo. Este último representa los fondos externos necesarios para financiar el déficit en cuenta corriente. Sin embargo, la cantidad de fondos prestables externos que puede captar un país depende del grado de movilidad de capitales con el resto del mundo. En el caso extremo de PMC (equilibrio B en el Gráfico 1), la TIN coincide con la tasa de interés externa r^* ($< r_{aut}$). En este caso, la oferta de fondos prestables es perfectamente elástica debido a que esta economía puede tomar prestado ilimitadamente del resto del mundo a una tasa de interés real idéntica a la externa.

Por otro lado, para una pequeña economía abierta con IMC la oferta de fondos prestables (ahorro total) es de pendiente positiva a partir del punto en que la economía necesita de fondos externos para financiar su déficit en cuenta corriente (punto D en Gráfico 1). Esto debido a la presencia de riesgo soberano, el cual se refleja en un diferencial entre la TIN y la tasa de interés externa. En el Gráfico 1 se observa que si la TIN fuese igual a la tasa de interés externa r^* , el ahorro interno estaría dado por $A0$. A esta tasa de interés, el ahorro interno es insuficiente para financiar la demanda por fondos prestables o inversión dada por $I0$. A partir del punto D, si la economía quisiese endeudarse con el exterior deberá pagar una prima por riesgo país que aumenta con el monto de la deuda externa neta necesaria para financiar el correspondiente déficit en cuenta corriente (CC). Esta relación entre deuda y prima por riesgo país se representa mediante por la siguiente ecuación de paridad no cubierta de tasas de interés:⁴

$$\text{Paridad de tasas de interés}^5: r_t = r_t^* + RP(D_t)$$

GRÁFICO 1 ■ Determinación de la TIN en una Economía Emergente



Por lo tanto, en el caso de imperfecta movilidad de capitales, la economía no puede pedir prestado todo lo que quisiese y la TIN se determina en la intersección entre la curva de ahorro total y la curva de inversión (punto C). La inversión es financiada con ahorro interno y externo a una tasa de interés r_{imc} por encima de la tasa externa pero por debajo de la tasa de autarquía r_{aut} . A medida que el déficit en cuenta corriente es mayor, el diferencial entre la TIN y la tasa de interés externa aumentaría.

El diagrama de Metzler permite analizar los determinantes de la TIN como aquellos factores que desplazan las curvas de ahorro interno, ahorro total y de inversión. Dentro de los factores internos que podrían desplazar ambas curvas se encuentran los cambios en el crecimiento potencial, factores demográficos, la posición fiscal y el riesgo país. Dentro de los factores externos, la tasa de interés externa, el crecimiento potencial externo y los términos de intercambio pueden modificar el equilibrio de largo plazo entre oferta y demanda de fondos prestables y, por lo tanto, la TIN.

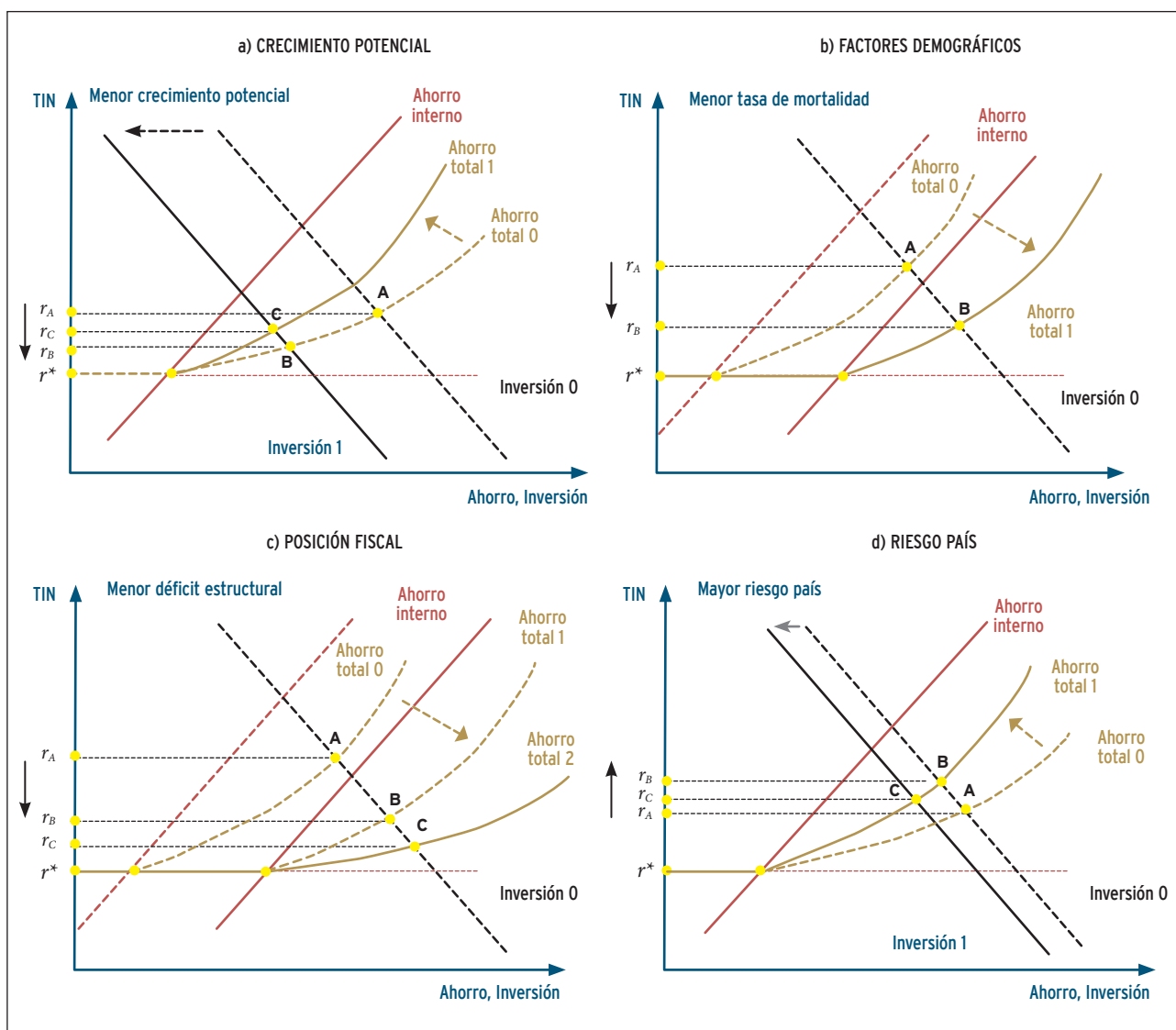
ESTÁTICA COMPARATIVA: ANALIZANDO CAMBIOS EN LA TIN

- a) Los cambios en el **crecimiento potencial** ocasionados por cambios en la productividad total de factores afectan la TIN debido a que influyen en las decisiones de inversión y ahorro tanto interno como externo. El gráfico 2(a) presenta el caso de un menor crecimiento potencial partiendo inicialmente de un equilibrio representado en el punto A. El **menor crecimiento potencial** disminuye la productividad marginal del capital futuro, lo que reduce el precio o valor del capital presente y contrae la curva de inversión. El nuevo equilibrio ocurriría en el punto B con **una TIN menor** dada por r_B . Adicionalmente, el menor crecimiento potencial generaría un menor flujo de fondos extranjeros producto de una mayor percepción de riesgo país, lo que podría contrarrestar parcialmente la caída de la TIN con un equilibrio representado en el punto C.

Asimismo, la curva de ahorro interno podría trasladarse dependiendo si los agentes perciben como transitorio o permanente el menor crecimiento potencial. Si el menor crecimiento potencial es transitorio, los agentes preferirán mantener su perfil de consumo y reducir su nivel de ahorro para cada posible TIN. Por el contrario, si el menor crecimiento potencial es permanente, los agentes ajustarán

⁴ Para simplificar el análisis, se asume que el tipo de cambio real se encuentra en su nivel de equilibrio por lo que no consideramos movimientos en la depreciación real esperada.
⁵ Donde r_t^* denota la tasa de interés externa; $RP(\cdot)$, la relación entre la prima por riesgo país, y la deuda externa, D_t .

GRÁFICO 2 ■ Factores internos como determinantes de la TIN



su consumo y modificarán mínimamente sus niveles de ahorro.

- b) En relación a los **factores demográficos**, los cambios en la tasa de mortalidad se traducen en cambios en la propensión a ahorrar. Por ejemplo, una **reducción en la tasa de mortalidad interna**, manteniendo la edad de jubilación constante, implica que la población deberá ahorrar más para financiar su pensión, **reduciendo la TIN** y el déficit en la cuenta corriente. Este ejercicio es ilustrado en el gráfico 2(b) mediante un traslado de la curva de ahorro hacia la derecha y el consecuente cambio en el equilibrio del mercado de fondos prestables del punto A al punto B.

- c) Del mismo modo, movimientos en la TIN pueden reflejar cambios en la **posición fiscal** de la economía. Un **menor déficit estructu-**

“ (...) dentro de los factores que habrían contribuido a la reducción de la TIN (...) se encuentran el menor crecimiento potencial (...), fin del súper ciclo de *commodities* (...), así como las menores tasas de interés externas (...) ”

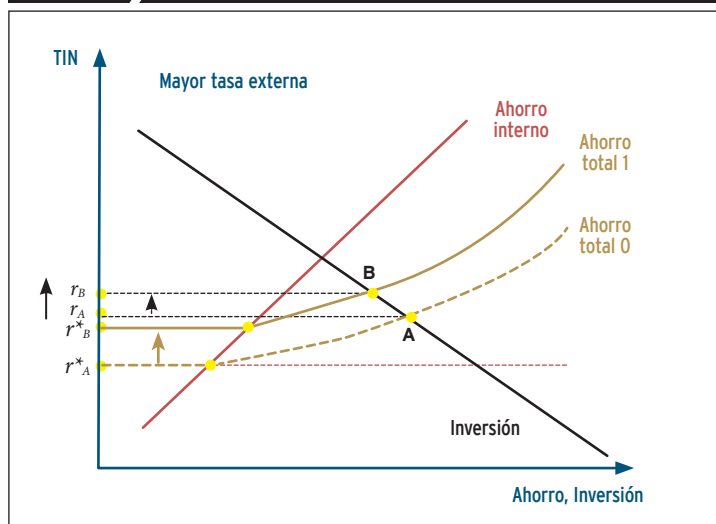
ral por parte del sector público implicaría un mayor nivel de ahorro interno, lo que **reduce la TIN**. El gráfico 2(c) ilustra este caso como un traslado de la curva de ahorro hacia la derecha. El mayor ahorro interno induce un nuevo equilibrio en el mercado de fondos prestables (se pasa del punto A al punto B) con una menor TIN. Asimismo, si se considera que el menor déficit estructural genera una menor percepción de riesgo país por parte de inversionistas extranjeros (rotación de la curva de ahorro total), la TIN se reduciría aún más y el equilibrio final se daría en el punto C.

- d) Un **mayor riesgo país** desincentiva el influjo de fondos externos hacia la economía, encareciéndolos y **elevando la TIN**. En el gráfico 2(d) se observa cómo la mayor percepción de riesgo país se refleja en una rotación (cambio en la pendiente) de la curva de ahorro total, ya que para un mismo nivel de ahorro externo los agentes no residentes exigirían un mayor retorno. El equilibrio del mercado de fondos prestables pasa del punto A al punto B consistente con un incremento en la TIN. Además, el mayor riesgo país produciría menor demanda por bienes de inversión, lo que generaría una menor demanda por fondos prestables y compensaría parcialmente la subida de la TIN con un equilibrio final en el punto C.

- e) Al tratarse de una pequeña economía abierta, movimientos en la **tasa de interés externa** influyen sobre la TIN a través de cambios en la curva de ahorro total. El gráfico 3 ilustra un **incremento de la tasa de interés externa** de r_A^* a r_B^* que induce una contracción de la curva de ahorro total. El equilibrio en el mercado de fondos prestables pasa del punto A al punto B generando un **incremento en la TIN**. Esto ocurre debido a que los agentes no residentes exigirían un mayor retorno interno para financiar la inversión doméstica. En otras palabras, una mayor tasa de interés externa puede generar que los fondos prestables externos “huyan” hacia activos de menor riesgo presionando al alza la TIN.

- f) Por último, el **crecimiento potencial externo** afecta la TIN por medio de los **términos de intercambio**. De esta forma, de esperarse un **menor crecimiento potencial externo**, los términos de intercambio caerían, desincentivando decisiones de inversión en la economía doméstica y **reduciendo la TIN**. Dependiendo si la reducción en los términos de intercambio es transitoria o permanente, la curva de ahorro también podría trasladarse. De este modo, el efecto de los términos de

GRÁFICO 3 ■ Tasa de interés externa como determinante de la TIN



intercambio sobre la TIN es muy similar al generado por cambios en el crecimiento potencial ilustrado en el gráfico 2(a).

- g) Entre otros factores que la literatura considera como determinantes de la TIN se encuentran el ciclo financiero global (Borio y otros, 2019), el grado de desarrollo financiero entre países, y por lo tanto la capacidad de generar activos libres de riesgo (Caballero y otros, 2008), y factores demográficos externos (Cooper, 2008).

CONCLUSIÓN

En este artículo se han tratado aspectos conceptuales de los determinantes de la TIN. En línea con lo revisado y con acontecimientos de los últimos años, podemos concluir que dentro de los factores que habrían contribuido a la reducción de la TIN en la economía peruana se encuentran el menor crecimiento potencial y la correspondiente caída en la productividad total de factores, el fin del súper ciclo de *commodities* que se refleja en un menor crecimiento mundial y de los términos de intercambio, así como las menores tasas de interés externas registradas. Otros factores que habrían contribuido a la reducción de la TIN son la tendencia global de aumento en la esperanza de vida y una mayor disciplina fiscal interna observada en las últimas décadas.

BIBLIOGRAFÍA:

- Borio, C., Disyatat, P. y Rungcharoenkitkul, P. (2019), "What anchors for the natural rate of interest?", BIS, Working Paper n° 777.
- Caballero, R., Farhi, E. y Gourinchas, P. (2008), "An equilibrium model of 'Global Imbalances' and Low Interest Rates", American Economic Review 98:1, 358-393.
- Cooper, R. (2008), "Global Imbalances: Globalization, Demography, and Sustainability", The Journal of Economic Perspectives, Vol.2, n° 3, 93-112.
- De Gregorio, J. (2007), "Macroeconomía: Teoría y Políticas", Pearson Education, pp. 158-169.
- Obstfeld, M. y Rogoff, K. (1996), "Foundations of International Macroeconomics", The MIT Press, pp. 31-39.

Una incursión en los patrones de formación de expectativas de inflación en el PERÚ

KEVIN GERSHY-DAMET*

El artículo busca dar conocimiento sobre algunos aspectos clave concernientes al patrón de formación de las expectativas de inflación en Perú, haciendo uso de la base de datos brindada por la Encuesta de Expectativas Macroeconómicas que el BCRP realiza de manera mensual.



* Especialista, Departamento de Indicadores de la Actividad Económica del BCRP
kevin.gershydamet@bcrp.gob.pe

LA ADOPCIÓN DE LAS METAS DE INFLACIÓN EN PERÚ

Las expectativas de inflación cumplen un rol sumamente importante para la toma de decisiones de política monetaria. En particular, determinan el comportamiento de los agentes económicos en el corto plazo y afectan el nivel de brecha producto de la economía. Así, el hecho de que las expectativas estén ancladas reduce la incertidumbre y permite incrementar la confianza de los consumidores e inversionistas, además de brindar un panorama al cual las decisiones de política pueden anticiparse. No obstante, conseguir dicho anclaje requiere de credibilidad por parte del hacedor de política.

El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) adoptó el esquema de metas de inflación en el año 2002 (estableciendo un rango entre 1,5% y 3,5%), y posteriormente lo redujo a un rango entre 1,0% y 3,0% en febrero de 2007. Hasta el momento, la adopción de dicho sistema parece haber sido respaldado por la credibilidad de los agentes económicos. De hecho, el objetivo de mantener la inflación sin alimentos ni energía dentro del rango establecido se ha logrado el 84% de los meses hasta hoy (Banco Central de Reserva del Perú, 2017), mientras que para las expectativas de inflación a 12 meses dicho porcentaje asciende a 82%. Aun así, desde dicha reducción se observa que las expectativas se han mantenido persistentemente por encima de la meta central de 2,0%, pero dentro del rango meta.

Con la finalidad de dar una respuesta tentativa a dicho fenómeno, este documento buscará dar conocimiento sobre algunos aspectos clave concernientes al patrón de formación de dichas expectativas, haciendo uso de la base de datos brindada

por la Encuesta de Expectativas Macroeconómicas que el BCRP realiza de manera mensual.

LOS DATOS

La información usada para obtener los presentes hallazgos proviene de la Encuesta de Expectativas Macroeconómicas, la cual es aplicada mensualmente por el BCRP a una serie de analistas y entidades financieras, los cuales conforman una muestra de cerca de 100 observaciones. Así, la base de datos comprende información mensual que va desde enero de 2004 hasta agosto de 2017, y para cada unidad de tiempo, cuenta con respuestas de entre 30 y 60 encuestados acerca de su previsión para la inflación de cierre del año corriente y de los dos años que le siguen (llámense años T , $T+1$ y $T+2$, respectivamente). Por otro lado, la encuesta también realiza preguntas sobre la previsión para la inflación de largo plazo (particularmente, sobre la inflación a 5 y 10 años).

Nótese que la estructura de la encuesta lleva a que las respuestas que recoja sean *proyecciones para eventos fijos* (PEF). Es decir, los agentes proyectan la inflación para momentos fijos en el tiempo y dichos eventos cambian cada vez que se inicia un nuevo año calendario, por lo que el horizonte de proyección va cambiando según el momento en el que se hace la encuesta. Así, para cada individuo i y momento t , se tienen proyecciones para hasta tres diferentes horizontes (considérese la notación h para dicha variable). Definiendo $m = \{1, 2, \dots, 12\}$ como el orden cronológico del mes del año en que se hace la proyección, los posibles horizontes (medidos en número de meses) recogidos por la encuesta son $h_1 = 12 - m$, $h_2 = 24 - m$, y $h_3 = 36 - m$. Por otro lado, debe considerarse que las preguntas sobre inflación a 5 y 10 años generan más bien

GRÁFICO 1 ■ Evolución de las previsiones de inflación a cierre del año (puntos porcentuales)

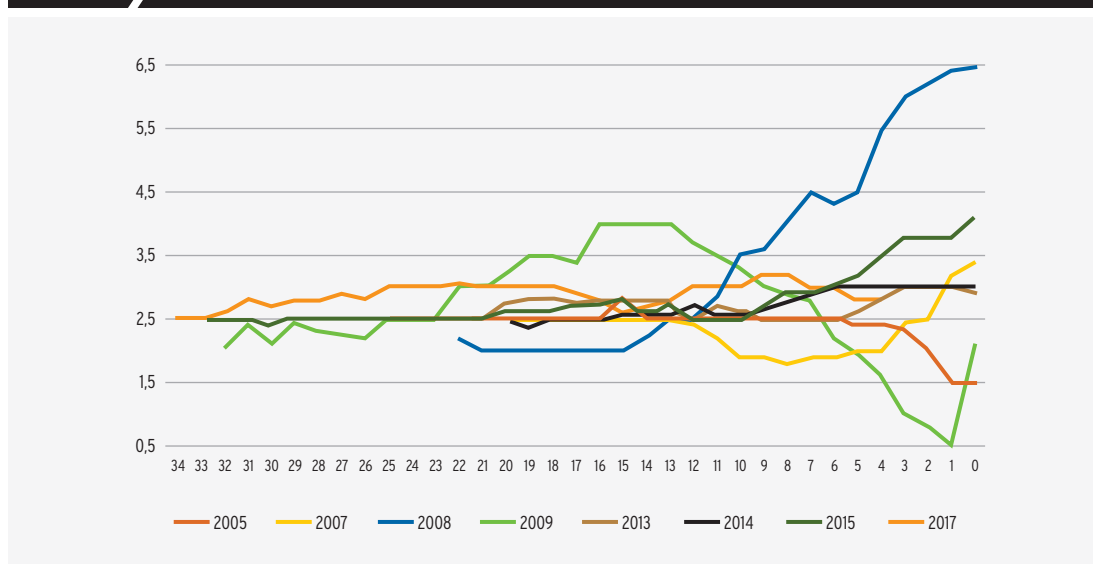
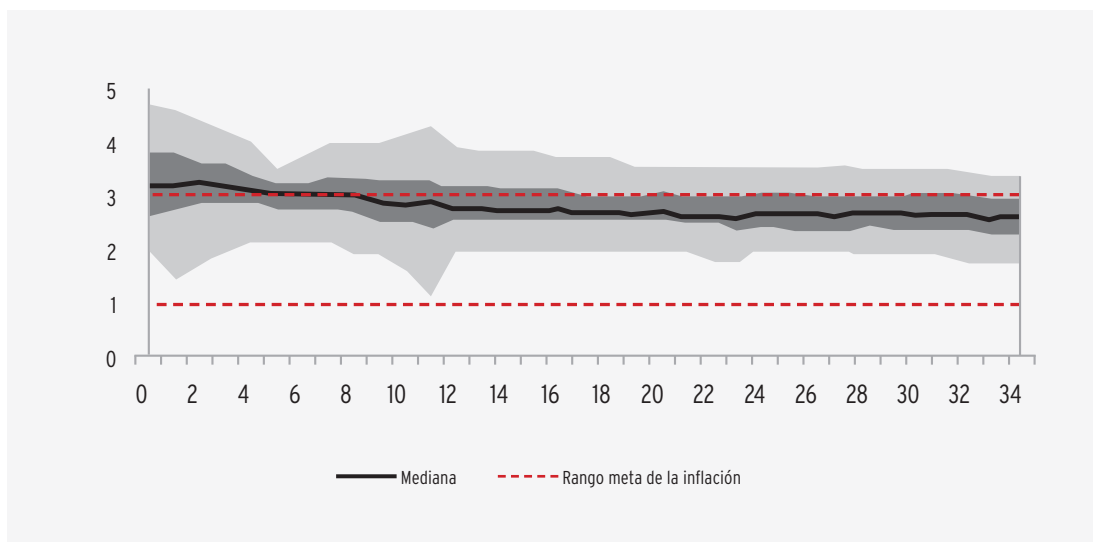


GRÁFICO 2 ■ Distribución por horizonte de proyección de la inflación, limpia de efectos fijos



proyecciones de horizonte fijo (PHF) o de “evento rodante”. Es decir, en cada periodo el evento para el cual se proyecta es distinto y siempre está alejado 60 y 120 meses adelante, respectivamente.

PRINCIPALES HECHOS ESTILIZADOS

Existen algunos trabajos que proveen evidencia de que, desde la reducción del rango meta a inicios de 2007, las expectativas de inflación en Perú se han mantenido cercanas al límite superior de dicho rango. Por ejemplo, en Pérez (2017) se muestra que tanto las expectativas a 12 como a 24 meses presentan un comportamiento como el descrito. Además, Saldarriaga, Del Águila y Gershy-Damet (2017) mostraron que no solo la estimación puntual de la expectativa (tomada como la mediana de las observaciones) tiene esa trayectoria, sino que toda la distribución de las observaciones por periodo se ha mantenido dentro del rango meta y por encima de 2%.

No obstante, la evidencia empírica sobre la trayectoria de las expectativas de inflación en Perú se ha basado únicamente en PHF, y ha considerado proyecciones con horizontes de 12 meses construidas mensualmente a partir de la interpolación de PEF. Por ello, con la finalidad de brindar un panorama más amplio sobre las expectativas para diferentes plazos, resulta pertinente observar el comportamiento de dicha variable considerando cada horizonte de proyección por separado. En ese sentido, el Gráfico 1 muestra la evolución de la mediana de las previsiones de inflación para cada año del que se cuenta con información; en donde el eje de las abscisas indica el horizonte (medido en número de meses antes del cierre de cada año) para el cual se realizó la proyección. Así, por ejemplo, el valor inicial de la serie para el año 2017 se refiere a la mediana de las expectativas de

inflación 34 meses antes del cierre de 2017.

Algunos hechos salen fácilmente a la luz luego de visualizar la trayectoria de las proyecciones para cada periodo. En primer lugar, se distingue que los diferentes puntos en los cuales culminan las líneas ($h = 0$) reflejan la diversidad de niveles de inflación realizados en cada año. Esto se desprende del hecho de que, conforme el evento fijo se acerca, la disponibilidad de información asociada es mayor y, por lo tanto, las proyecciones tienden a aproximarse más al valor realizado. En segundo lugar, se nota cierta convergencia de las trayectorias conforme el horizonte de proyección se hace más grande y no solo ello, sino que para todos los años dicha convergencia gira entre 2,0% y 2,5%.

Una implicancia de las conclusiones obtenidas a partir del Gráfico 1 es que la inflación proyectada para horizontes de mayor plazo parece no estar siendo muy afectada por la información actualizada con la que se cuenta. Con la finalidad de resaltar este hecho de manera visual, el Gráfico 2 muestra la distribución de observaciones para cada horizonte de proyección de la muestra. Es decir, para cada valor de h , se muestran las proyecciones realizadas en cada momento del tiempo (con lo cual se consigue un *pool* de las observaciones de cada uno de los años). La zona más clara del gráfico corresponde al intervalo entre los percentiles 5 y 95, mientras que la más oscura representa el rango inter-cuartílico. Dicho gráfico revela, nuevamente, cierta convergencia entre las distribuciones de las proyecciones de cada año y confirma que la distribución se centra en la zona superior del rango meta actual. Además, al ser un *pool* de datos para cada valor de h , esto implica que la convergencia observada en horizontes más grandes es la misma sin importar cuán grande o pequeña haya sido la inflación realizada durante el año en cuestión.

Cabe resaltar que este ejercicio muestra resultados similares considerando únicamente las proyecciones realizadas durante años de alta o baja inflación, e incluso distinguiendo las proyecciones realizadas antes y después de la fecha de reducción del rango meta. En todos los casos, los valores alcanzados por la distribución en horizontes más grandes son similares, lo cual podría indicar cierta reversión hacia un nivel implícito de inflación de largo plazo insumido por los agentes, que en esta ocasión gira entre 2,0% y 2,5% en todos los casos.

EXPLORANDO LOS PATRONES DE FORMACIÓN DE EXPECTATIVAS

Un primer interés acerca de la formación de expectativas es saber si estas responden, efectivamente, a la inflación realizada. En ese sentido, y asumiendo $\pi_t^e = f(\pi_{t-1})$, es posible deducir qué tan sensibles son las expectativas ante la llegada de información nueva. Considérese particularmente la siguiente ecuación:

$$\pi_{i,t+h}^e = \alpha^{(h)} + \beta^{(h)} \pi_{t-1} + \varepsilon_{it} \dots (1)$$

GRÁFICO 3 ■ Coeficiente de la regresión por horizonte de proyección

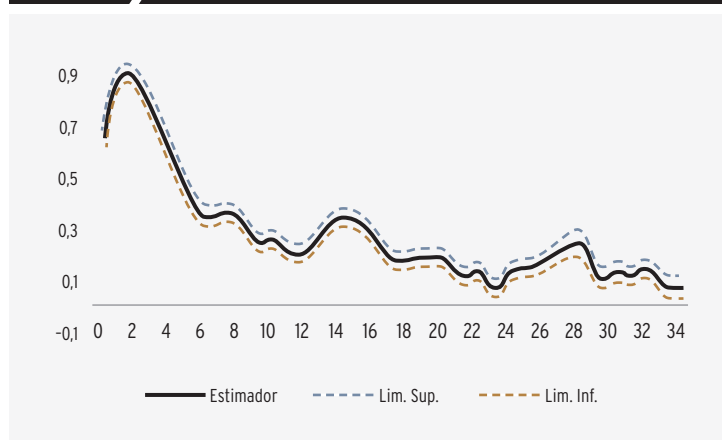
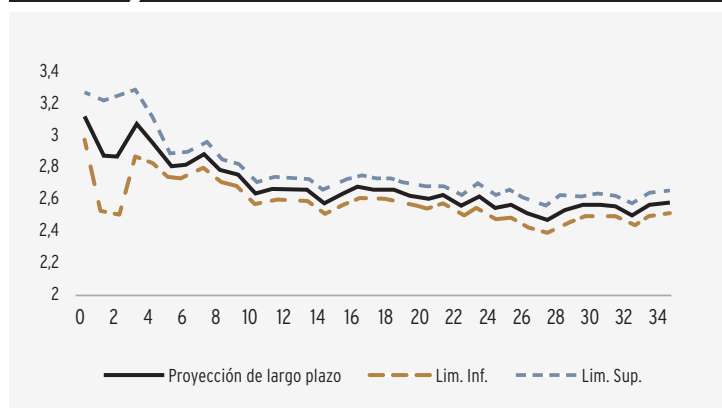


GRÁFICO 4 ■ Valor de largo plazo por horizonte de proyección



Evidentemente, el parámetro $\beta^{(h)}$ refleja qué tan sensible es la proyección con horizonte h a cambios en π_{t-1} . La ecuación se estima para cada horizonte por separado y toma en consideración a π_{t-1} como la inflación de 12 meses con frecuencia mensual de Lima Metropolitana publicada por el BCRP. Nótese que la regresión está libre de sesgos dado que incluye una variable exógena como principal regresor, que además comprende al potencial efecto fijo por periodo. Así, el Gráfico 3 muestra la evolución de $\beta^{(h)}$ a lo largo de los diferentes horizontes.

Dos hechos salen a la luz a partir de lo observado. En primer lugar, las proyecciones se muestran bastante adaptativas para el corto plazo, y dicho comportamiento se va atenuando conforme el horizonte de proyección se hace más grande. En segundo lugar, se descubre que todos los horizontes de proyección se ven afectados por la llegada de nueva información, aunque el efecto para proyecciones de mayor plazo resulta ser mínimo.

Asimismo, los resultados anteriores permiten realizar una inferencia sobre cómo los agentes realizan sus proyecciones de largo plazo. Partiendo de la ecuación (1) es posible iterar el resultado hasta el infinito, de tal forma que se puede hallar una expresión para la inflación esperada de largo plazo. Este estimador puntual para cada horizonte h es $\pi_{LP}^{(h)} = \frac{\alpha^{(h)}}{1 - \beta^{(h)}}$. El Gráfico 4 muestra la evolución de dicha variable a lo largo de cada horizonte y también su tendencia, la cual gira alrededor de 2,5%.

Por otro lado, existe una gran cantidad de trabajos que hablan sobre el *herding* o el comportamiento de grupo al realizar proyecciones. Si bien la mayoría de estudios se basa en profesionales cuyo negocio depende de la calidad de sus proyecciones, en este caso es posible pensar que los analistas observan el consenso para aprender de sus errores y mejorar su proyección propia. En ese sentido, la función de pérdidas de cada individuo incluiría qué tan alejados están de lo que otros predijeron. Dicho comportamiento es sustentado por Gallo, Granger y Jeon (2002), quienes muestran evidencia de ello para algunos países desarrollados. Los autores proponen la siguiente ecuación:

$$E_{i,t}(\pi_{t+h}) = \alpha + \beta E_{i,t-1}(\pi_{t+h}) + \gamma E_{t-1}(\pi_{t+h}) + \delta \sigma_{t-1}^{(\pi_{t+h})} + \varepsilon_{it} \dots (2)$$

Donde $E_{i,t}(\pi_{t+h})$ es la proyección individual para un horizonte h , realizada en el periodo t ; $E_{i,t-1}(\pi_{t+h})$ es el consenso del periodo previo para el mismo evento (tomado como la mediana de las previsiones); y $\sigma_{t-1}^{(\pi_{t+h})}$ es la desviación estándar de las proyecciones del periodo previo, también para el mismo evento. Cabe mencionar que la suma $\beta + \gamma$ puede interpretarse como una medida de qué tan

“Las expectativas de inflación (...) determinan el comportamiento de los agentes económicos en el corto plazo y afectan el nivel de brecha producto de la economía.”

persistentes son los posibles choques que afecten a las expectativas.

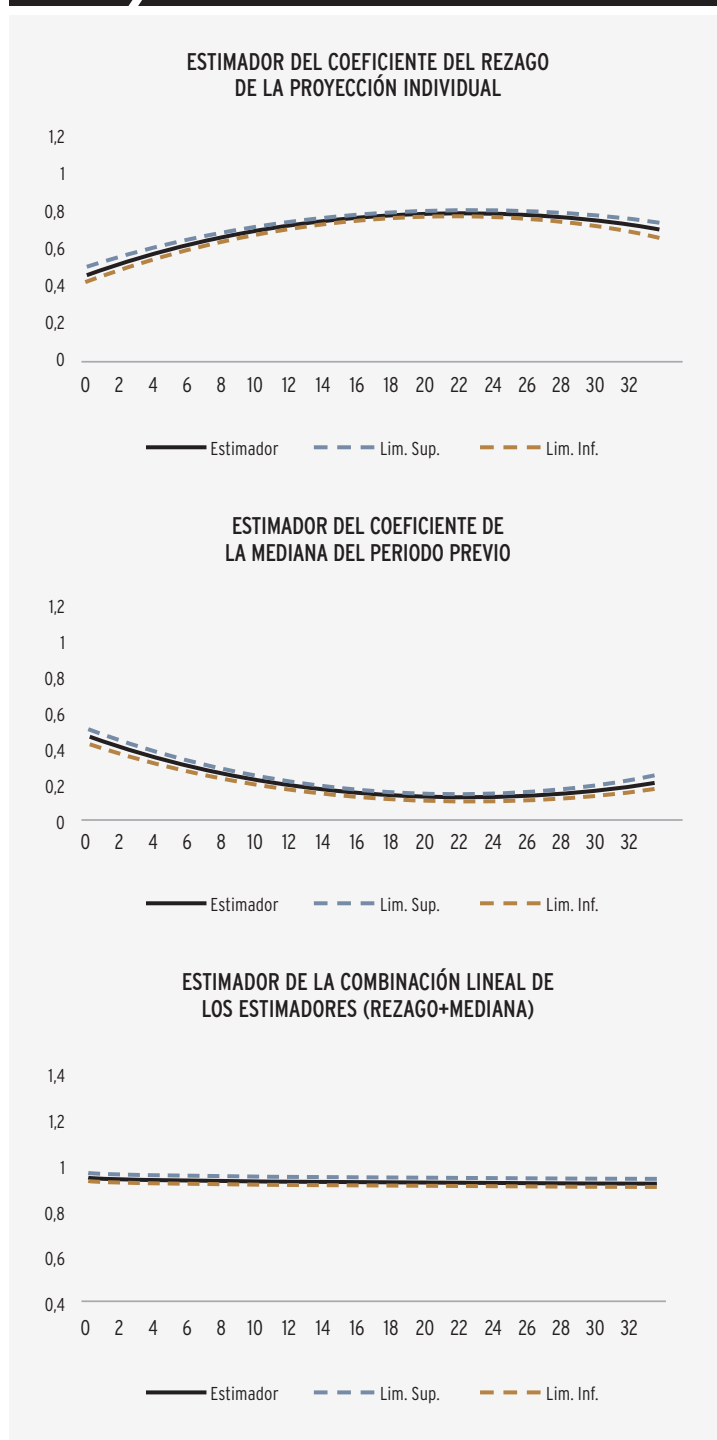
Los resultados para la estimación de dichos parámetros se muestran en el Gráfico 5. La trayectoria para la suma de coeficientes se muestra casi lineal y el límite superior de su intervalo de confianza se mantiene siempre por debajo de 1, aunque en conjunto reflejan un proceso con alta persistencia. Por otro lado, las tendencias de los coeficientes por separado muestran que, conforme el evento fijo se vuelve más próximo, los individuos tienden a darle la misma importancia tanto a su propia proyección como al consenso. Sin embargo, este último parece perder importancia para proyecciones de más largo plazo; mientras que las respuestas propias adquieren mayor persistencia. Cabe mencionar que este resultado es robusto a la inclusión de efectos fijos, así como a la inclusión de variables macroeconómicas a manera de control (en particular, crecimiento del PBI y tipo de cambio).

CONCLUSIONES

Las expectativas de inflación en Perú se han mostrado persistentemente dentro del rango meta desde que este se estableció, la mayoría de las veces entre 2,0% y 2,5%. En este documento se exploraron dos mecanismos de formación de expectativas con la finalidad de dar explicación dicho fenómeno: (i) la *adaptatividad* y (ii) el *herding* o comportamiento de grupo.

Si bien las expectativas se muestran adaptativas, incluso para el largo plazo, el segundo mecanismo (*herding*) muestra que la formación de proyecciones de inflación es un proceso con alta persistencia, en donde se ponderan las proyecciones previas tanto propias como del consenso. En ese sentido, el dato de la mediana publicado mensualmente por el BCRP en las Notas de Estudio de la Encuesta de Expectativas puede considerarse bastante útil, en la medida que sirve como base para realizar proyecciones de menor plazo.

GRÁFICO 5 ■ Estimadores de parámetros



BIBLIOGRAFÍA:

- Banco Central de Reserva del Perú. (2017). *Nota de estudios: Informe de la encuesta de expectativas de julio de 2017*. Lima.
- Gallo, G., Granger, C. y Jeon, Y. (2002). *Copycats and common swings: The impact of the use of forecasts in information sets*. International Monetary Fund Staff Papers, 49 (1).
- Pérez, F. (2017). *El rango meta de inflación y la efectividad de la política monetaria en el Perú*. Lima: Revista Moneda, Banco Central de Reserva del Perú.
- Saldarriaga, M., Del Águila, P., & Gershy-Damet, K. (2017). *Has inflation targeting anchored inflation expectations? Evidence from Peru*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

Caracterización de las empresas exportadoras en el PERÚ

GUSTAVO MARTÍNEZ* Y MIGUEL ÁNGEL PUCH**

Con el fin de entender el comportamiento de las empresas exportadoras (EE) en el Perú, este artículo las caracteriza con los siguientes criterios: el número de productos exportados, el número de mercados de destino, la frecuencia de exportación y los precios de exportación. Las regularidades empíricas presentadas por los autores deberían ser tomadas en cuenta por cualquier modelo que busque comprender o predecir dicho comportamiento.



* Especialista, Departamento de Estadísticas de Balanza de Pagos del BCRP
gustavo.martinez@bcrp.gob.pe



** Especialista, Departamento de Estadísticas de Balanza de Pagos del BCRP
miguel.puch@bcrp.gob.pe

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, ha surgido una nueva vertiente de la literatura sobre el comercio internacional con la finalidad de entender las nuevas regularidades empíricas encontradas a nivel de empresas exportadoras (EE)¹. Sin embargo, estos hallazgos corresponden, principalmente, a países desarrollados, que no necesariamente se replican para países en desarrollo. Con el fin de contribuir en esta línea, este artículo pretende caracterizar a las EE en el Perú.

2. HECHOS ESTILIZADOS²

En el país, existen 7 109 EE³, de las cuales la mayor parte (más del 90 por ciento) corresponde a empresas que envían al exterior productos no tradicionales. Además, la mayoría de empresas no son de gran escala: el número de micro y pequeñas empresas representan juntas alrededor del 75 por ciento del total. Sin embargo, en términos del valor exportado, las grandes empresas son las que representan el mayor porcentaje (67 por ciento)⁴.

Si bien este panorama general es valioso, aún queda mucho por dilucidar sobre las EE. Este artículo busca contribuir al respecto respondiendo a preguntas como: ¿Cada empresa se especializa en la exportación de un único producto o, por el contrario, exportan diversos productos?, ¿exportan a un único destino o, en cambio, envían sus productos a diversos destinos?, ¿con qué frecuencia suelen exportar?, ¿fijan precios similares o distintos entre sí para un mismo producto? Estas interrogantes son tratadas a continuación.

“La mayor parte de ellas [EE] exportan múltiples productos, dirigen sus envíos a un solo destino y lo hacen únicamente en un mes del año.”

2.1. El número de productos exportados

La literatura de los modelos de la “antigua” y “nueva” teoría del comercio internacional han asumido que cada empresa posee un único *core competence* (Bernard *et al.*, 2007; Eckel y Neary, 2010); es decir, que se dedica a una sola actividad económica. Sin embargo, esto no significa que necesariamente cada empresa exporta un único producto. De hecho, el que una empresa exporte más de un producto puede ser explicado por lo que se denomina *economies of scope*; es decir, la disminución de los costos de producción cuando se decide producir simultáneamente más de un bien (Panzar y Willig, 1981). Otros factores pueden ser los procesos de innovación (Lentz y Mortensen, 2005) y la búsqueda por reducir el riesgo de mercado ante la volatilidad del tipo de cambio (Héricourt y Poncet, 2015).

CUADRO 1 ■ Distribución de empresas y valor FOB según número de productos exportados por empresa, 2017

	Exportaciones totales		Exportaciones no tradicionales	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Número de productos exportados	% de empresas	% del valor FOB	% de empresas	% del valor FOB
1	37,5	15,8	35,6	11,9
2	16,3	5,5	16,4	11,4
3	8,9	10,4	9,0	5,8
4	5,7	5,1	5,9	6,1
5	4,5	3,4	4,5	4,5
6	3,0	5,9	3,1	3,0
7	2,8	1,7	3,0	4,9
8	2,1	14,4	2,2	2,9
9	1,8	0,6	2,0	3,5
Más de 10	17,5	37,3	18,3	46,1
Promedio de número de productos por empresa		6,9		7,1
Máximo número de productos por empresa		271		270

FUENTE: SUNAT.

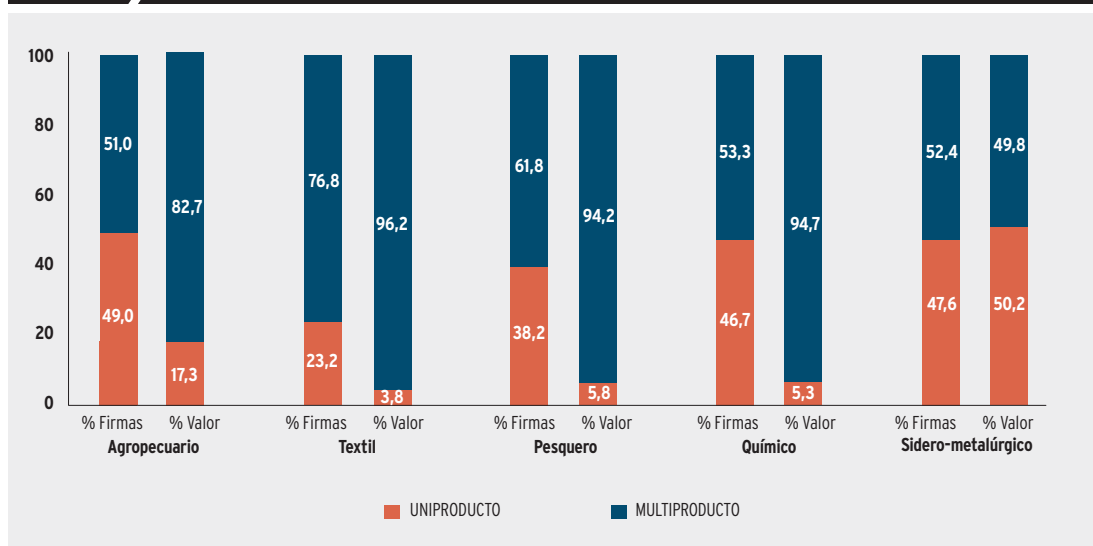
ELABORACIÓN: PROPIA.

¹ Esta literatura parte de los modelos de firmas heterogéneas como los desarrollados por Melitz (2003), Bernard *et al.* (2003) y Helpman *et al.* (2004), por citar algunos.

² Los datos expuestos en esta sección provienen de la información de exportaciones compilada por las aduanas peruanas para el año 2017 (expresadas en USD). Los resultados expuestos no varían significativamente para años anteriores.

³ Se ha filtrado por aquellos RUC que empiecen con “20”, con la finalidad de incluir en el análisis únicamente a las personas jurídicas (empresas).

⁴ Se consideraron como microempresas a aquellas que emplean entre 1 y 10 trabajadores; pequeñas empresas a las que emplean entre 11 y 50 trabajadores; medianas empresas a aquellas que emplean entre 51 y 250 trabajadores; y grandes empresas a las que emplean más de 250 trabajadores, según la información disponible en la planilla electrónica de la SUNAT.

GRÁFICO 1 ■ Empresas multiproducto y uniproducto según sector de las exportaciones no tradicionales, 2017

FUENTE: SUNAT.
ELABORACIÓN: PROPIA.

En el **Cuadro 1** (pág. 21), se presenta la distribución de empresas y valor de acuerdo al número de productos exportados⁵. Se observa que el promedio de productos exportados por empresa (7 productos) esconde una gran heterogeneidad. Por otro lado, las empresas que exportan más de un producto (“empresas multiproducto”) representan la mayor parte (63 por ciento). Un comportamiento similar sucede con el grupo de empresas que exporta productos no tradicionales (64 por ciento).

Es importante mencionar que si bien las empresas que exportan un único producto (“empresas uniproducto”) representan un porcentaje considerable del total de empresas, estas solo constituyen el 16 por ciento del valor total exportado. En cambio, las empresas que exportan 10 o más productos representan el 37 por ciento. Para el caso del grupo no tradicional, la tendencia es más marcada: las empresas que exportan 10 productos o más representan 46 por ciento del valor total exportado.

Al analizar los principales sectores del rubro no tradicional (**Gráfico 1**), se observa que el patrón se mantiene. Sin embargo, existen algunas particularidades. La proporción entre empresas multiproducto y uniproducto es pareja para los sectores agropecuario, químico y sidero-metalúrgico, mientras que para los demás sectores la cantidad de empresas multiproducto es marcadamente mayor. Asimismo, el sector sidero-metalúrgico es el único en el cual las empresas

multiproducto no representan la mayor parte del valor exportado.

Cabe destacar que este cuadro no refleja los niveles de concentración de productos de las EE peruanas. Si bien estas pueden exportar diversos productos, es posible que sus ventas estén concentradas en unos pocos. Por ejemplo, en el año 2017, las más grandes EE, Antamina y Las Bambas, enviaron múltiples productos (8 y 17, respectivamente), pero sus exportaciones estuvieron concentradas en 1 o 2 minerales, que representaron el 99 por ciento de su ventas. El resto de productos fueron artefactos mecánicos o eléctricos, así como partes y accesorios⁶.

En resumen, las EE peruanas son muy heterogéneas a nivel de productos. Sin embargo, se pueden identificar algunos patrones comunes. Por ejemplo, se caracterizan por ser empresas multiproducto. Asimismo, solo un porcentaje reducido de empresas –las cuales son multiproducto– explican, en su mayoría, el resultado de las exportaciones en el Perú. Este comportamiento está en línea con lo encontrado por Bernard *et al.* (2007) para Estados Unidos y Bernard *et al.* (2014) para Bélgica, aunque mucho más moderado⁷, y es contrario a lo encontrado por Iacovone y Javorcik (2010) para México.

2.2. El número de destinos de exportación

Así como las empresas peruanas exportan múltiples productos, es posible que también lo hagan a múltiples destinos. Esta decisión puede estar

⁵ Se usaron los 10 dígitos del código arancelario peruano para diferenciar entre productos.

⁶ De hecho, si se realiza el ejercicio de considerar como productos exportados solo a aquellos que representan al menos el 10 por ciento del valor total exportado de cada empresa, la mayor parte de estas serían uniproducto (53 por ciento) y representarían el 58 por ciento del valor total exportado. Este resultado daría indicios de una elevada concentración a nivel de productos.

⁷ En Estados Unidos, las empresas multiproducto representan el 99 por ciento del valor total exportado, mientras que en Bélgica, el 98 por ciento.

CUADRO 2 ■ Distribución de empresas y valor FOB según número de destinos de exportación por empresa, 2017

Número de destinos	Exportaciones totales			Exportaciones no tradicionales		
	(1) % de empresas	(2) % del valor FOB	(3) % de empresas MP* (según número de destinos)	(4) % de empresas	(5) % del valor FOB	(6) % de empresas MP* (según número de destinos)
1	55,3	7,6	47,9	56,5	4,8	48,8
2	16,3	5,4	73,0	15,8	3,8	78,4
3	8,1	3,7	80,7	8,0	4,5	84,5
4	4,4	4,3	79,7	4,2	4,7	84,3
5	3,4	4,0	84,2	3,3	4,1	88,1
6	2,4	4,0	84,2	2,4	4,3	87,0
7	1,7	2,0	88,7	1,8	3,7	92,4
8	1,3	5,4	87,1	1,3	4,6	91,7
9	1,1	4,0	81,6	1,0	6,3	82,1
Más de 10	6,0	59,7	93,5	5,9	59,3	94,7
Promedio de número de destinos por empresa		3,0			2,9	
Máximo número de destinos por empresa		58			58	

* MP HACE REFERENCIA A EMPRESAS QUE EXPORTAN MÚLTIPLES PRODUCTOS.

FUENTE: SUNAT.

ELABORACIÓN: PROPIA.

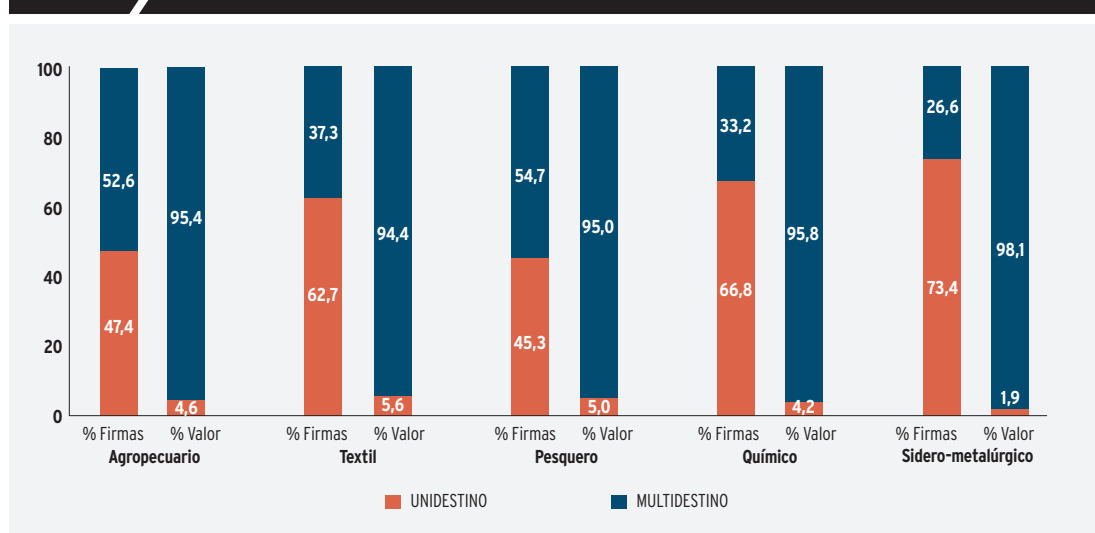
determinada por los costos de acceso a los países, por la búsqueda de diversificar el riesgo o por las distintas demandas del exterior (Paredes, 1989; Das *et al.*, 2007).

En el Cuadro 2, se observa la distribución de empresas y valor de acuerdo al número de destinos de exportación. Una vez más, existe gran heterogeneidad entre empresas. Si bien hay un número considerable de empresas que exportan a múltiples destinos (empresas “multidesestino”), la mayoría (55 por ciento) exporta a uno solo (empresas “unidestino”). Este resultado es opuesto a lo que sucede con el número de productos exportados.

Sin embargo, estas empresas unidestino solo representan el 8 por ciento del valor total exportado. Para el caso del grupo no tradicional, el porcentaje es, incluso, menor: 5 por ciento. En cambio, las empresas que exportan a 10 destino o más son las que más influyen en el resultado de las exportaciones en el Perú (60 por ciento).

Por otro lado, en las columnas (3) y (6) se muestra que, conforme incrementa el número de destinos, también lo hace el porcentaje de empresas multiproducto. Así, mientras que menos del 50 por ciento de empresas unidestino exporta múltiples productos, casi el 95 por ciento de empresas que exporta a 10 o más destinos lo hace con múltiples

GRÁFICO 2 ■ Empresas multidesestino y unidestino según sector de las exportaciones no tradicionales, 2017



FUENTE: SUNAT.

ELABORACIÓN: PROPIA.

CUADRO 3 Distribución de empresas y valor FOB según frecuencia de exportación por empresa, 2017

Frecuencia de exportación (n.º de meses)	Exportaciones totales			Exportaciones no tradicionales		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	% de empresas	% del valor FOB	% de empresas MP* (según frecuencia)	% de empresas	% del valor FOB	% de empresas MP* (según frecuencia)
1	31,0	0,2	33,4	32,0	0,6	34,0
2	14,1	0,4	65,9	14,5	1,0	67,2
3	8,5	0,4	68,0	8,7	1,1	70,1
4	6,1	0,6	73,5	6,1	1,5	76,3
5	5,2	0,8	70,3	5,1	1,7	76,7
6	4,5	1,4	75,8	4,3	3,3	80,8
7	3,9	1,1	77,1	3,8	2,5	83,1
8	3,8	1,4	79,6	3,8	3,0	83,3
9	3,5	1,9	78,7	3,4	2,6	84,0
10	3,2	1,7	85,3	3,0	3,2	89,7
11	4,2	5,8	83,6	4,0	7,7	87,9
12	12,0	84,1	87,5	11,4	71,7	90,6
Promedio de la frecuencia		4,7			4,6	

* MP HACE REFERENCIA A EMPRESAS QUE EXPORTAN MÚLTIPLES PRODUCTOS.

FUENTE: SUNAT.

ELABORACIÓN: PROPIA.

productos. Esto nos indica que las empresas multidesdino son, a la vez, empresas multiproducto.

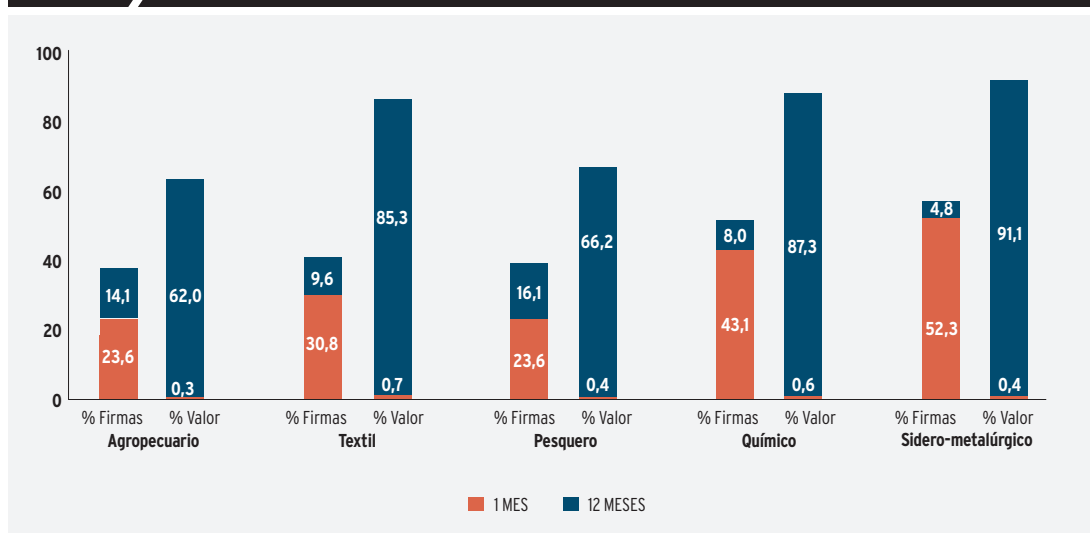
Parte de los resultados anteriores se mantienen en los principales sectores de las exportaciones no tradicionales (Gráfico 2, pág. 23): las empresas multidesdino generan la mayor parte del valor total exportado (más del 95 por ciento). Sin embargo, no todos los grupos están constituidos, en su mayoría, por empresas unidesdino, sino que, en los sectores agropecuario y pesquero, la mayoría de empresas son multidesdino.

En síntesis, las EE son, en su mayoría, unidesdino. Sin embargo, estas contribuyen mínimamente en el valor total exportado. En cambio, las

empresas que más contribuyen son las empresas multidesdino. Estos resultados están en línea con lo encontrado por Bastos y Silva (2010) para Portugal y Eaton *et al.* (2011) para Francia.

2.3. La frecuencia de exportación

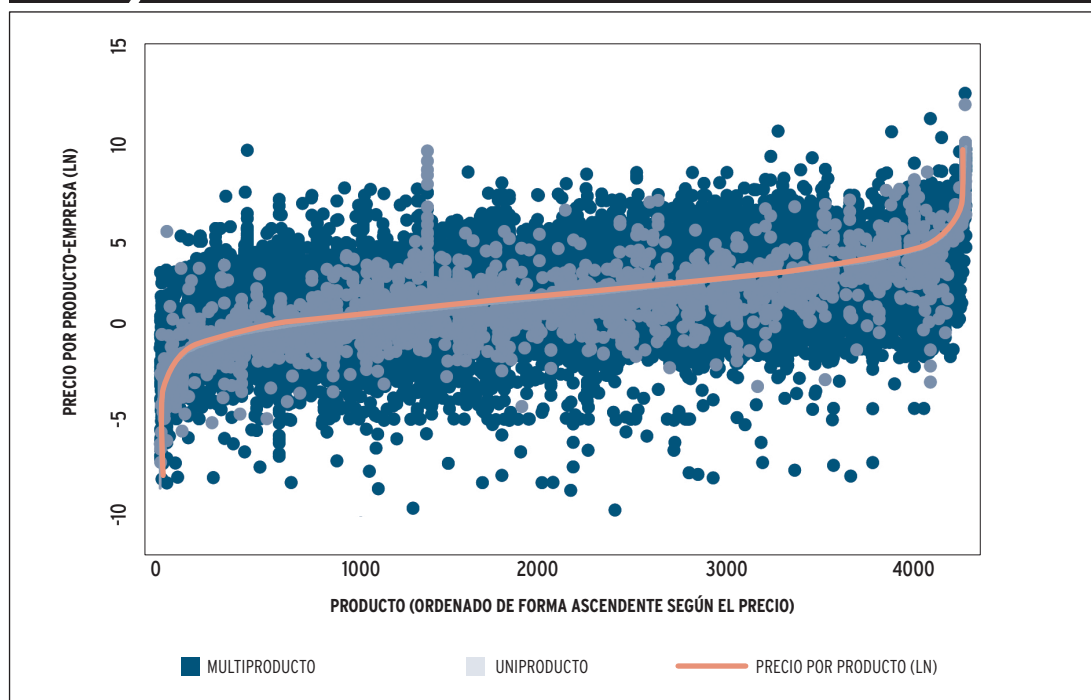
La decisión de exportar no solo está constituida por la cantidad que se envía al exterior, sino también por el *timing* o frecuencia de exportación. Ambas son decisiones tomadas de forma simultánea por las EE. En particular, la elección de la frecuencia de exportación está determinada por la tecnología, la estructura de costos y el método de ventas (Békés *et al.*, 2012).

GRÁFICO 3 Frecuencia de exportación según sector de las exportaciones no tradicionales, 2017

FUENTE: SUNAT.

ELABORACIÓN: PROPIA.

GRÁFICO 4 ■ Dispersión de precios entre empresas multiproducto y uniproducto



FUENTE: SUNAT.
ELABORACIÓN: PROPIA.

En el Perú, son pocas las empresas que exportan en los 12 meses del año. Esto se puede observar en el **Cuadro 3**, el cual muestra la distribución de empresas y valor de acuerdo a la frecuencia de exportación⁸. Específicamente, el 12 por ciento de empresas exporta en los 12 meses del año, mientras que la mayor parte (31 por ciento) exporta en solo 1 mes. Caso similar es el que sucede con el grupo no tradicional.

Si bien la mayoría de empresas exporta en solo 1 mes del año, estas representan menos del 1 por ciento del valor total exportado. En cambio, las empresas que exportan todos los meses son las que contribuyen con la mayor parte (84 por ciento). Aunque con una contribución ligeramente menor (72 por ciento), este patrón se mantiene para el grupo exportador de productos no tradicionales.

Adicionalmente, en las columnas (3) y (6) se observa que conforme aumenta la frecuencia de exportación, también lo hace la participación de empresas multiproducto. Así, se tiene que las empresas que exportan en todos los meses del año (las más importantes en cuanto a valor exportado) son, en su mayoría, empresas multiproducto.

En relación a los principales subsectores de las exportaciones no tradicionales (**Gráfico 3**), cabe resaltar dos resultados: (i) el porcentaje de empresas que exporta en solo 1 mes es mayor para los sectores químico y sidero-metalúrgico, y (ii) las empresas que exportan en los 12 meses del año

“ (...) las empresas que más contribuyen al valor total exportado son pocas (...). Estas se caracterizan por ser multiproducto, multidestino y exportar todos los meses del año. ”

tienen una menor participación en el valor total exportado para los sectores agropecuario y pesquero en comparación a los otros sectores. De hecho, esto último puede ser explicado por aquellas empresas que no exportan todos los meses debido a la estacionalidad característica de estos productos (ventanas de exportación).

En suma, las EE, en su mayoría, no exportan frecuentemente; sin embargo, aquellas que sí lo hacen son multiproducto y contribuyen más con el valor exportado. Este resultado no es particular a las EE peruanas, pues coincide con lo encontrado por Békés *et al.* (2012) para el caso de Francia.

⁸ Se define como el número de meses por año que se envía algún producto, sin importar el número de veces que se exporta por cada mes.

2.4. Los precios de exportación

Finalmente, una dimensión poco estudiada son los precios de las exportaciones no tradicionales. Estos reflejan la calidad de los productos, así como los costos comerciales inherentes a la transacción (Johnson, 2012). Por ello, es razonable suponer que las empresas no fijan los mismos precios para un mismo producto. Sin embargo, ¿qué tan distintos pueden ser?

En el **Gráfico 4** (pág. 25), se muestra la dispersión de precios para un mismo producto entre las diferentes empresas que lo exportan (representada por los puntos), así como el precio promedio del producto (representada por la línea). Para capturar la diferencia de precios producida exclusivamente por ser empresas distintas, se limpia por el destino de envío, pues el resultado se podría deber a que los mercados de exportación no son los mismos⁹. Además, se muestra la dispersión para empresas uniprodueto, así como para empresas multiprodueto. A partir de este gráfico, se puede desprender lo siguiente:

- i) Existe una gran heterogeneidad en los precios fijados por las empresas para un mismo producto. Esta alta dispersión se mantiene para todos los productos examinados.
- ii) Se observa que, para cada uno de los productos, la dispersión de precios de las empresas multiprodueto es mayor que para las empresas uniprodueto.

Al respecto, el primer resultado es consistente con lo encontrado por Bastos y Silva (2010) para el caso de Portugal (aunque con una mayor disper-

sión en el caso peruano); mientras que el segundo podría deberse a la mayor exposición al riesgo de las empresas uniprodueto, pues sus beneficios dependen únicamente de un producto. Dada la competencia y el riesgo de perder participación en el mercado, estas empresas son más proclives a fijar precios similares entre sí.

3. CONCLUSIONES

Las EE en el Perú presentan una gran heterogeneidad en cada uno de los aspectos analizados. La mayor parte de ellas exportan múltiples productos, dirigen sus envíos a un solo destino y lo hacen únicamente en un mes del año. Sin embargo, las empresas que más contribuyen al valor total exportado son pocas (denominadas en la literatura como exportadores *superstar*). Estas se caracterizan por ser multiprodueto, multidesino y exportar todos los meses del año. Adicionalmente, la dispersión de precios entre estas empresas es mayor que la observada para las demás.

Estos hechos estilizados dan indicios de los microfundamentos subyacentes a las decisiones de las EE en el Perú. Cualquier modelo que busque entender o predecir el comportamiento de estas empresas debe tomar en cuenta estas características.

Para futuras investigaciones, aún queda por abordar un tema importante: la concentración de las EE peruanas en cuanto a productos y destinos. Si bien las empresas *superstar* suelen ser multiprodueto y multidesino, es posible que la concentración dentro de sus carteras sea elevada. La caracterización de este tópico sería altamente relevante para complementar el presente estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Bastos, P., & Silva, J. (2010). The Quality of a Firm's Exports: Where you Export to Matter. *Journal of International Economics*, 99-111.
- Békés, G., Fontagné, L., Muraközy, B., & Vicard, V. (2012). How frequently do firms export? Evidence from France. *EFIGE Working Paper*, 1-23.
- Bernard, A., Jensen, A., Eaton, J., & Kortum, S. (2003). Plants and Productivity in International Trade. *The American Economic Review*, 1268-1290.
- Bernard, A., Jensen, J. B., Redding, S., & Schott, P. (2007). Firms in International Trade. *Journal of Economic Perspectives*, 105-130.
- Bernard, A., Van Beveren, I., & Vandenbussche, H. (2014). Multi-Product Exporters and the Margins of Trade. *The Japanese Economic Review*, 142-157.
- Das, S., Roberts, M. J., & Tybout, J. R. (2007). Market Entry Costs, Producer Heterogeneity, and Export Dynamics. *Econometrica*, 837-873.
- Eaton, J., Kortum, S., & Kramarz, F. (2011). An Anatomy of International Trade: Evidence from French Firms. *Econometrica*, 1453-1498.
- Eckel, C., & Neary, J. P. (2010). Multi-Product Firms and Flexible Manufacturing in the Global Economy. *Review of Economic Studies*, 188-217.
- Helpman, H., Melitz, M., & Yeaple, S. (2004). Export versus FDI with heterogeneous firms. *The American Economic Review*, 300-316.
- Héricourt, J., & Poncet, S. (2015). Exchange Rate Volatility, Financial Constraints, and Trade: Empirical Evidence. *The World Bank Economic Review*, 550-578.
- Iacovone, L., & Javorcik, B. S. (2010). Multi-product Exporters: Product Churning, Uncertainty and Export Discoveries. *Economic Journal*, 481-499.
- Jhonson, R. (2012). Trade and Prices with Heterogeneous Firms. *Journal of International Economics*, 43-56.
- Lentz, R., & Mortensen, D. (2005). Productivity Growth and Worker Reallocation. *International Economic Review*, 731-751.
- Melitz, M. J. (2003). The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity. *Econometrica*, 71(6), 1695-1725.
- Panzar, J., & Willig, R. (1981). Economies of Scope. *The American Economic Review*, 268-272.
- Paredes, C. (1989). Inflation, Devaluation, the Real Exchange Rate and Export Performance. Three Essays on Latin America. Doctoral Dissertation. Yale University

⁹ Para ello, se realizó una regresión por MCO. La variable dependiente fue el precio que cobra una empresa para cada producto-destino, mientras que las variables independientes fueron *dummies* (1 si la exportación se había realizado a determinado país y 0 de otro modo). De esta regresión se obtuvieron los errores, los mismos que se sumaron al precio promedio de cada producto (en logaritmo).

Desafíos del mercado global de petróleo en los próximos AÑOS

JESÚS FERREYRA*

En los últimos meses el precio del petróleo WTI se ha recuperado del mínimo de US\$/br.48 registrado en diciembre de 2018. Los fundamentos indican que, en el mediano plazo, el mercado global de petróleo se ajustará y, en el corto plazo, estará relativamente bien abastecido (por los recortes de la OPEP y otros choques de oferta). En este escenario, la evolución de la demanda es el principal factor de incertidumbre, al cual se agrega la posible flexibilización de los recortes de la OPEP.



* Especialista, Departamento de Economía Mundial del BCRP
jesus.ferreyra@bcrp.gob.pe

¿CONTINUARÁ EL ALZA DEL PRECIO DEL PETRÓLEO?

Como ha solido pasar con el precio del petróleo y de cualquier otro *commodity*, las posibilidades de proyectar sus precios es un ejercicio en extremo difícil. Según el Monitor Fiscal del Fondo Monetario Internacional (octubre 2015), los precios de las materias primas son muy volátiles e impredecibles. El consenso del mercado estima que el precio del petróleo WTI se mantendrá relativamente estable en los próximos dos años. Es poco probable que el precio del petróleo registre un incremento importante en el corto plazo, a pesar de que se requiere precios mayores para incentivar la inversión en nueva capacidad de producción, que permita abastecer la demanda creciente en el mediano plazo (ver Gráfico 1).

TRANSICIÓN HACIA UN MERCADO GLOBAL MÁS AJUSTADO

Como se señaló en un artículo previo¹, el auge de la producción de petróleo no convencional y la menor demanda global produjeron un exceso de oferta global que llevó al colapso a los precios del petróleo WTI en el último trimestre de 2014. Este exceso de oferta ocasionó un rápido incremento en los inventarios mundiales durante los años 2014 y 2015. El ratio de inventarios a consumo para los países de la OCDE aumentó de una cobertura de 5,5 por ciento del consumo en 2013 a 6,4 por ciento en 2015 y 2016. En términos de niveles, los inventarios de petróleo crudo y otros líquidos de la OCDE aumentaron a niveles máximo históricos de 2 994 millones de barriles en 2016 (ver Gráficos 2 y 3).

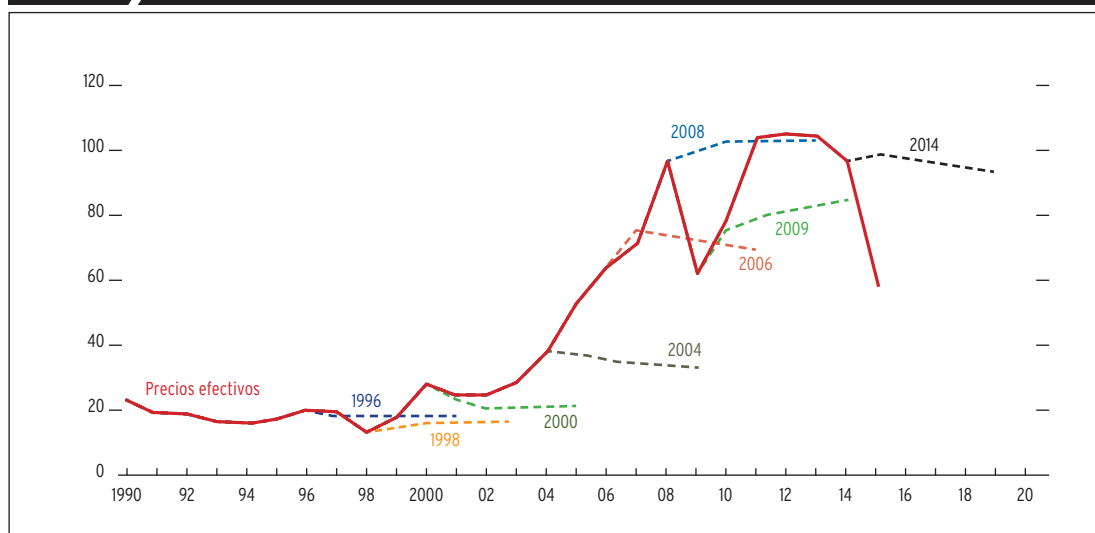
Sin embargo, desde mediados de 2016, los precios del petróleo comenzaron a subir, en un contexto en que los inventarios globales de petróleo comenzaron a disminuir; de este modo, se revirtió la tendencia a la baja en los precios (y al alza en los inventarios) que obedecía al creciente superávit de Estados Unidos.

Este ajuste a la baja en los inventarios ha sido lento y el mercado global aún continúa registrando niveles elevados de inventarios. La causa principal detrás de este mercado global más equilibrado ha sido la intervención de la OPEP. A partir de enero de 2017 los productores de la OPEP y de los principales representantes no miembros de la OPEP lograron su primer acuerdo de recorte de producción de crudo desde 2001. Fue importante el compromiso de Rusia, tercer productor mundial de petróleo en 2018, de plegarse a los recortes de producción.

Según la Agencia Internacional de Energía, el 30 de noviembre de 2016, la OPEP y sus socios no miembros del cartel acordaron recortar su producción en 1,8 millones de b/d a partir de enero de 2017, con el objetivo de reducir los inventarios a sus niveles promedio de los últimos años. Esta cifra representó aproximadamente el 2 por ciento de la producción global. El éxito de esta estrategia se observó en la recuperación del precio del petróleo WTI de US\$/br.30 en febrero de 2016 a un máximo de US\$/br. 71 en octubre de 2018.

La importancia de esta acción para equilibrar el mercado se observó en el último trimestre de 2018. En este periodo se produjo la liberación de las cuotas de la OPEP y sus aliados, lo que dejó

GRÁFICO 1 ■ Pronósticos de los precios del petróleo
(Petróleo crudo, dólares de Estados Unidos por barril)

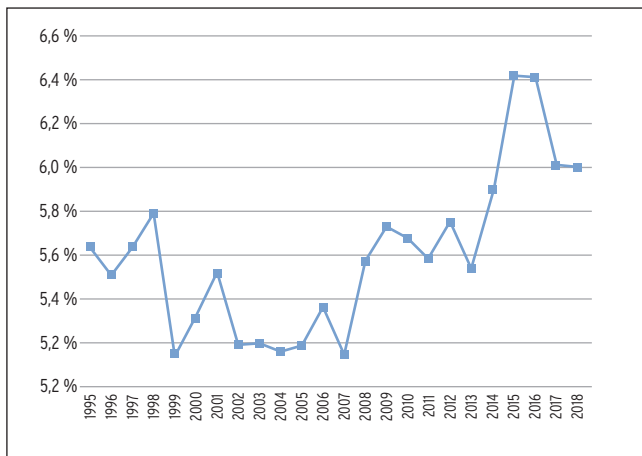


FUENTES: ESTIMACIONES DEL PERSONAL TÉCNICO DEL FMI Y PROYECCIONES DE MERCADO. MONITOR FISCAL DE OCTUBRE DE 2015.

NOTA: LA LÍNEA CONTINUA REPRESENTA LOS PRECIOS MEDIOS EFECTIVOS DEL CRUDO EN EL AÑO. LAS LÍNEAS PUNTEADAS SE BASAN EN PROYECCIONES DE MERCADO DE LOS PRECIOS (CONTRATOS DE FUTUROS).

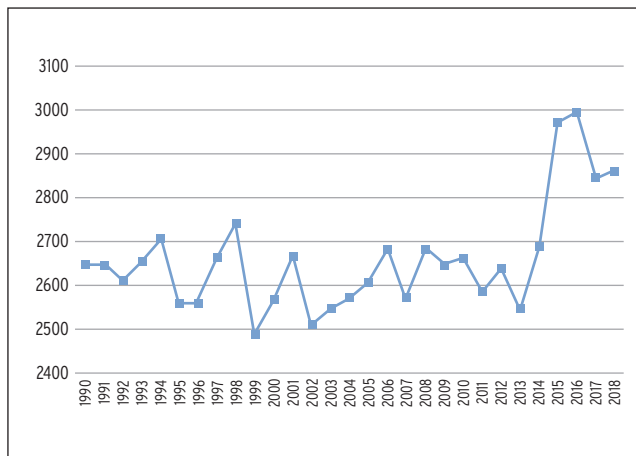
¹ Ver conclusión del artículo "Cambios estructurales en el mercado mundial del petróleo" publicado en la revista Moneda en diciembre de 2014.

GRÁFICO 2 ■ Inventarios de crudo y otros líquidos (Porcentaje del consumo de la OCDE)



FUENTE: AIE.

GRÁFICO 3 ■ Inventarios de crudo y otros líquidos (En millones de barriles, fin de periodo)



visible el superávit estructural del mercado del petróleo. En solo dos meses el precio del petróleo WTI cayó 32 por ciento, pasando de US\$/br. 71 en octubre a US\$/br.48 en diciembre de 2018. Ello llevó a que la OPEP y sus aliados se vieran obligados a extender sus recortes de producción durante el primer semestre de 2019, aunque redujo el recorte de producción de 1,8 millones de b/d a 1,2 millones de b/d.

La pregunta que surge es si el mercado de petróleo registrará déficits globales de oferta que contribuyan a reducir los elevados inventarios en los próximos años. **Los fundamentos indican que el mercado global de petróleo se ajustará, pero en el mediano plazo, debido al crecimiento de la demanda mundial y, principalmente, a la falta de inversión en proyectos que sustenten el crecimiento de la producción (después que los proyectos en cartera entren en operaciones)**, lo cual coincidirá con la desaceleración del crecimiento de la producción de petróleo no convencional de Estados Unidos.

Sin embargo, en el corto plazo el mercado continuará registrando un superávit estructural que será corregido por la decisión de la OPEP y sus aliados de ajustar su producción para eliminar cualquier exceso de oferta proveniente principalmente del petróleo esquisto de Estados Unidos.

Además, los recortes de producción estructurales en algunas de las principales economías productoras es otro factor importante que ha contribuido a equilibrar el mercado en el corto plazo. Incluso, estos han ocasionado déficits de oferta temporales o temores de un mercado más ajustado en algunos meses de 2018 y 2019. Son importantes los recortes inesperados en la producción debido a conflictos internos o geopolíticos, entre los que se cuentan la crisis económica en Venezuela, la gue-

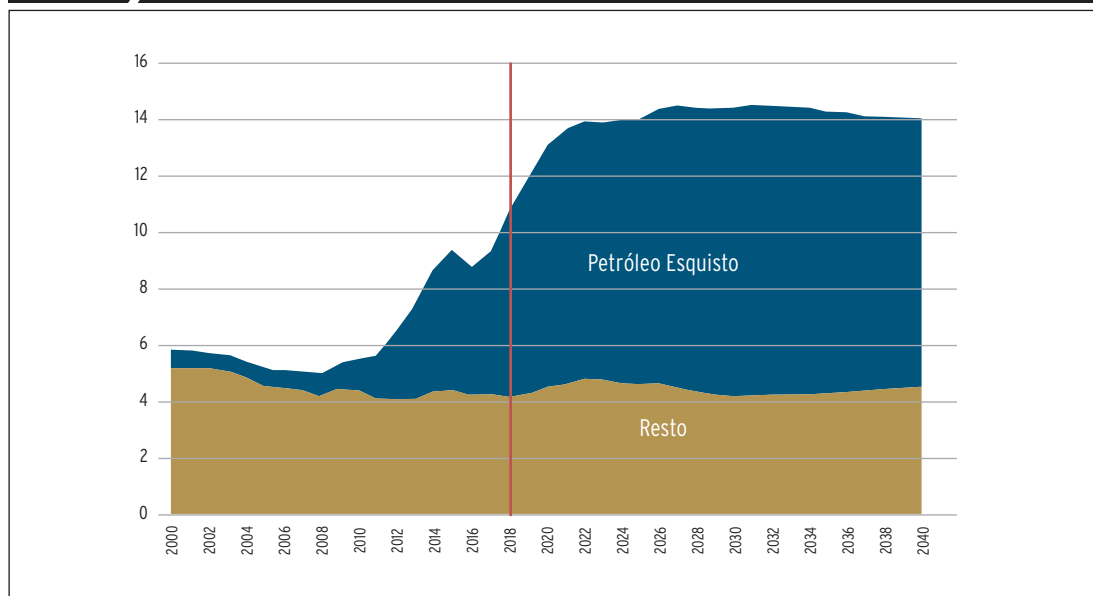
“ **El consenso** del mercado estima que el precio del petróleo WTI se mantendrá relativamente estable en los próximos dos años. ”

rra civil en Libia y las sanciones que le ha impuesto Estados Unidos a Venezuela y a Irán. Respecto a este último país, EE. UU. ha radicalizado sus sanciones a partir de mayo.

DEL SUPERÁVIT ESTRUCTURAL EN EL CORTO PLAZO A UN DÉFICIT ESTRUCTURAL EN EL MEDIANO PLAZO

La creciente producción de petróleo de Estados Unidos es la causa principal del exceso de oferta que ha obligado a la OPEP y a sus aliados a tomar acciones para equilibrar el mercado. Según la Agencia Internacional de Energía (AIE), el crecimiento de la oferta de petróleo de dicho país cubrirá el 80 por ciento del crecimiento de la demanda global hasta el 2020. Canadá, Brasil y Noruega cubrirán la diferencia. La AIE estima que Estados Unidos continuará siendo la fuente principal de abastecimiento de petróleo mundial en los próximos años debido a la revolución del

GRÁFICO 4 ■ Producción de petróleo crudo de Estados Unidos
(En millones de barriles diarios)



FUENTE: AIE.

petróleo esquisto, que viene registrando un fuerte crecimiento desde mediados de 2016.

La mejora tecnológica ha contribuido con la reducción de los costos que permite que la producción de petróleo esquisto continúe creciendo a pesar de los precios más bajos. Esta rápida respuesta de la producción se debe a la flexibilidad de estos activos, debido a que son proyectos de menor tamaño y con una rentabilidad más rápida de obtener (se explotan muchos pozos que cuestan menos que la implementación de proyectos de grandes yacimientos). Según la AIE, se ha creado una industria de dos velocidades: la industria convencional que requiere proyectos que maduran en el largo plazo y la industria de petróleo esquisto más flexible y con proyectos de plazos más cortos.

El auge del petróleo esquisto está afectando la inversión en proyectos convencionales. El problema principal que origina la revolución de petróleo esquisto es que mantiene un precio del petróleo más bajo, lo cual desalienta la inversión en los proyectos convencionales. Con este choque tecnológico de oferta, el precio del petróleo WTI está lejos de los niveles superiores a los US\$/br.100 que registró en el primer semestre de 2014. Por ello, hubo una caída sin precedentes de la inversión en nueva capacidad entre 2015 y 2016, y se advirtió sólo un pequeño incremento del gasto de inversión en nueva capacidad fuera de Estados Unidos entre 2017 y 2018.

Por ello se reducirá de manera significativa el ingreso de nueva capacidad de producción convencional en el próximo quinquenio. Muchas empresas petroleras paralizaron sus proyectos de inversión en nueva capacidad desde 2014, debido a la menor disponibilidad de fondos para la inversión (como consecuencia de que las instituciones financieras han reducido progresivamente su exposición a los proyectos de largo plazo de petróleo y gas), sumado a los niveles de precios del petróleo poco atractivos y a los elevados niveles de endeudamiento de las empresas petroleras.

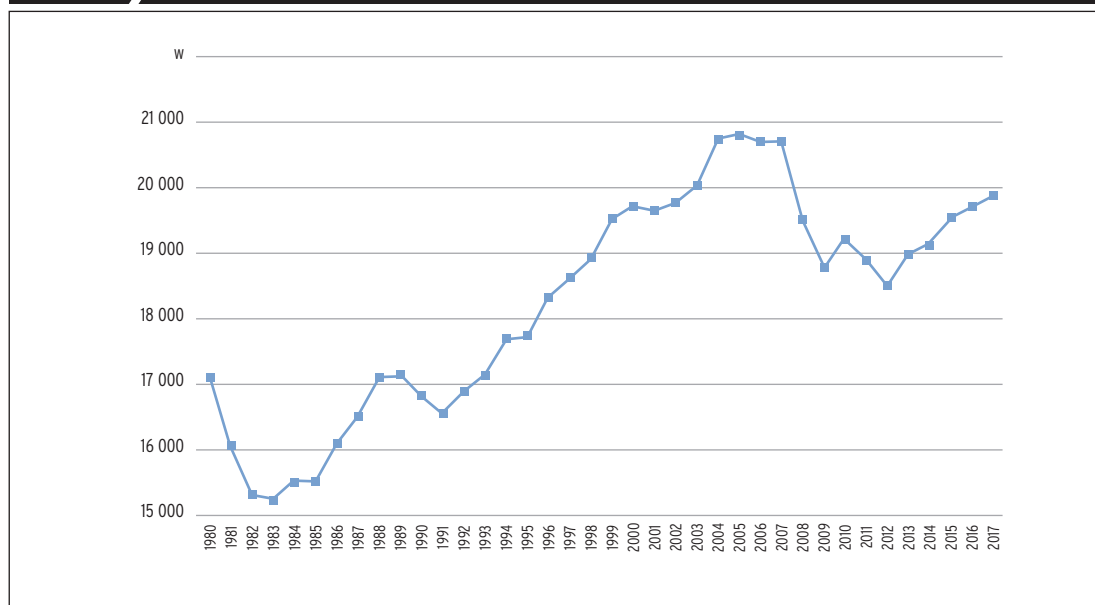
La escasa inversión deja el mercado global de petróleo vulnerable, en el sentido que el crecimiento de la demanda se está cubriendo con el incremento de la producción de petróleo esquisto de Estados Unidos. El problema es que el crecimiento del petróleo esquisto de EE. UU. se desacelerará en el próximo quinquenio. Según las Perspectivas del Departamento de Energía de Estados Unidos², la expansión de la producción de petróleo esquisto en dicho país disminuirá su ritmo de crecimiento de una tasa promedio anual de 11,4 por ciento entre los años 2019 y 2021 a 1,2 por ciento entre 2022 al 2024³ (ver Gráfico 4).

En este contexto, la Agencia Internacional de Energía estima que se requerirá inversión adicional para lograr el crecimiento de la oferta después de 2021. Teniendo en cuenta que la maduración de la inversión en proyectos de producción de petróleo convencional demora más tiempo (entre cinco

² Annual Energy Outlook 2019, U.S. Energy Information Administration, 24 de enero.

³ La proyección de la producción de petróleo esquisto de Estados Unidos presenta bastante incertidumbre debido a que en gran cantidad de yacimientos recién se ha empezado la producción y no se conoce la verdadera capacidad de producción de estas formaciones. Además, las tecnologías y las prácticas de extracción continúan evolucionando rápidamente.

GRÁFICO 5 ■ Estados Unidos: Consumo de productos refinados del petróleo
(En miles de barriles diarios)



FUENTE: AIE.

y diez años), será necesario recurrir a la OPEP para que cubra la escasez de oferta. Diversos bancos de inversión estiman que la falta de proyectos de inversión en nueva capacidad ocasionará una dependencia de la OPEP a partir de 2020.

EL RETORNO DE LA DEMANDA DE PETRÓLEO CRUDO

Los precios más bajos del petróleo, debido al choque del petróleo que produjo la revolución del petróleo esquisto, impulsaron el crecimiento de la demanda global de petróleo. Además, la mayoría de analistas estiman que esta demanda continuará creciendo en los próximos años, impulsada por el rápido crecimiento de las economías emergentes y en desarrollo.

En la última década, la demanda de crudo de Estados Unidos había experimentado su mayor caída desde que se inició la era del petróleo en 1859, debido a las mejoras en la eficiencia y la sustitución por combustibles alternativos. En tal sentido, la demanda de petróleo de EE. UU. alcanzó su nivel máximo en 2005, para luego iniciar una reducción a una tasa promedio anual de uno por ciento en los siguientes 8 años.

No obstante, con la caída de los precios, la demanda estadounidense ha comenzado a recuperarse desde 2013, y si los precios del petróleo se mantienen bajos en relación a otras fuentes de energía, la demanda continuará creciendo e incluso pudiera superar su nivel máximo anterior. La respuesta de la demanda de petróleo de Estados Unidos a la caída de los precios muestra

“El problema principal que origina la revolución del petróleo esquisto es que mantiene un precio del petróleo más bajo, lo cual desalienta la inversión en los proyectos convencionales.”

un efecto precio muy fuerte que puede contrarrestar las fuerzas fundamentales de largo plazo (ver Gráfico 5).

Por su parte, los países en desarrollo representan la fuente principal de crecimiento del consumo mundial de petróleo. Un estudio de Goldman Sachs muestra que la demanda de petróleo de las economías emergentes es menos elástica al precio pero más sensible al crecimiento cuando se comparan con las economías desarrolladas⁴. Por ello, la demanda de petróleo en estas economías ha continuado creciendo a pesar de la reciente recuperación de los precios.

En el caso de China, el crecimiento del consumo de petróleo continuará en los siguientes años, aunque a tasas menores que en la década previa.

⁴ Goldman Sachs, 2018, “The New Oil Order on hiatus”, 1 de febrero.

Según Collins (2014), el crecimiento anual de la demanda de productos de petróleo de China se desaceleraría de un promedio de alrededor de 5 por ciento al año⁵ a uno más cercano a 2,8 por ciento al 2020. Las razones serían la mayor congestión vehicular que reducirá el uso de los vehículos; la penetración de vehículos más eficientes en el consumo de gasolina y el rápido crecimiento de los vehículos eléctricos, y la intervención del gobierno de acelerar la conversión del parque automotor para reducir la contaminación.

Sin embargo, es improbable que el consumo del petróleo se reduzca rápidamente en el mediano plazo. Si bien la expansión de la demanda global será cada vez más afectada por la revolución de los automóviles eléctricos y las presiones para utilizar vehículos más eficientes, un impacto real solo se materializará en plazos más largos. Cabe señalar que el sector transporte es el principal consumidor de petróleo⁶.

BIBLIOGRAFÍA

- **Bloomberg, 2018;** "Oil at \$100 Is a Possibility Next Year, Bank of America Says", 10 de mayo. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-05-10/oil-at-100-is-a-possibility-next-year-bank-of-america-says>
- **Energy and Metals Consensus Forecasts, 2019;** "Commodity price survey; Crude Oil - West Texas Intermediate", April.
- **Collins, Gabriel, 2014;** "China's Evolving Oil Demand Slowing Overall Growth, Gasoline Replacing Diesel as Demand Driver, Refined Product Exports Rising Substantially"; Baker Institute for Public Policy.
- **EIA, 2018;** **Annual Energy Outlook 2018**, U.S. Energy Information Administration, 6 de febrero.
- **EIA, 2019;** **Annual Energy Outlook 2019**, U.S. Energy Information Administration, 24 de enero.
- **Ferreira, Jesús, 2014;** "Cambios estructurales en el mercado mundial de petróleo", Revista Moneda 160, BCRP, diciembre.
- **Fondo Monetario Internacional, 2015;** "La montaña rusa de los precios de las materias primas. Un marco fiscal para tiempos inciertos"; Monitor Fiscal; octubre.
- **Goldman Sachs, 2018;** "The New Oil Order on hiatus"; 1 de febrero.
- **Goldman Sachs, 2018;** "A deep dive into our bullish oil view", Commodity Research; 18 de junio.
- **The Economist, 2016;** "OPEC reaches a deal to cut production"; 3 de diciembre.
- **Oil & Gas Journal, 2018;** "IEA: More investment needed to spur oil supply after 2020", Houston; 5 de marzo. <https://www.ogj.com/articles/2018/03/iea-more-investment-needed-to-spur-oil-supply-after-2020.html>
- **Oil & Gas Journal, 2017;** "IEA: Oil demand on a rising trajectory by 2040", 27 de noviembre. <https://www.ogj.com/articles/print/volume-115/issue-11c/general-interest/iea-oil-demand-on-a-rising-trajectory-by-2040.html>

“ (...) los países en desarrollo representan la fuente principal de crecimiento del consumo mundial de petróleo.”

DESAFÍOS DE LA INDUSTRIA EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO

El panorama presentado puede variar si se materializan los riesgos que enfrenta la industria del petróleo debido al cambio tecnológico acelerado. La empresa consultora Wood Mackenzie identifica como los principales desafíos: (i) la menor demanda debido a la aceleración en la adopción de los autos eléctricos y las regulaciones sobre el plástico reciclado y plástico de un solo uso, y (ii) la mayor oferta debido a la transferencia tecnológica (en particular la aplicación de la perforación horizontal y la fractura hidráulica en las plataformas de petróleo convencional alrededor del mundo, como lo ha hecho Rusia), y la digitalización. En este último caso, la analítica avanzada y el *machine learning* podrían ayudar a descubrir nuevos recursos en los países no miembros de la OPEP, así como desbloquear reservas que fueron previamente consideradas como no comerciales. Ello podría conducir al descubrimiento de nuevos yacimientos de petróleo no convencional tan ricos como los hallados en Estados Unidos que posibilitaron la revolución del petróleo esquisto.

CONCLUSIONES

En el corto plazo, el precio del petróleo podría mantenerse o incluso corregirse a la baja debido a un escalamiento de las tensiones comerciales y a una reducción más gradual de las exportaciones de Venezuela e Irán respecto a lo inicialmente previstas. Sin embargo, en el mediano plazo, es probable que los precios del petróleo retornen a los niveles que tenían entre los años 2011 y 2014, los que son necesarios para atraer nueva inversión, siempre y cuando, la demanda global de crudo continúe aumentando.

⁵ En el caso de China, segundo consumidor mundial de petróleo, su demanda ha crecido a una tasa promedio anual de 5,3 por ciento, según estadística del Departamento de Energía de Estados Unidos. Gracias a esta evolución, China sobrepasó a EE. UU. como el mayor importador mundial de petróleo en 2013. Además, el país asiático es responsable de aproximadamente un tercio del crecimiento de la demanda global de petróleo en 2017.

⁶ Por ejemplo, el Departamento de Energía de Estados Unidos indica que el sector transporte explica aproximadamente el 71 por ciento del consumo total de petróleo en EE. UU. El petróleo es la principal fuente de energía del sector transporte, pues cubre el 92 por ciento de sus necesidades.

Menos impuestos, menos informalidad? Evidencia reciente para el PERÚ

ERICK LAHURA* Y DAFNE MURILLO**

Este artículo explora las razones por las cuales en el Perú un empleador o trabajador independiente es informal, es decir, no está registrado en la administración tributaria. Para ello, se utiliza el cuestionario “Ingreso del trabajador independiente” de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0) de los años 2014, 2015 y 2016 elaborada por el INEI. En particular, se analizan las respuestas a la pregunta de cuál es la razón principal por la que un empleador o trabajador independiente no está registrado ante la SUNAT.



* Investigador de la Subgerencia de Investigación Económica del BCRP
erick.lahura@bcrp.gob.pe



** B.A. en Economía y Estudios Latinoamericanos,
Universidad de Columbia, Nueva York, EE. UU.
dm3160@columbia.edu

1. INTRODUCCIÓN

La informalidad es un fenómeno que afecta de manera importante a las economías en desarrollo. Según La Porta y Shleifer (2014), en dichas economías las empresas informales contribuyen en casi 50 por ciento de la actividad económica. En el caso de Perú, el empleo informal representó el 73% de la Población Económicamente Activa entre octubre 2017 y setiembre de 2018¹. Para muchas personas y familias la informalidad es una oportunidad para generar ingresos y riqueza; sin embargo, a nivel agregado la informalidad parece tener un efecto neto negativo sobre la productividad, los ingresos tributarios, el crecimiento y el desarrollo (Loayza, 1997; Besley y Personn, 2014, entre otros).

El diseño e implementación de políticas para reducir la informalidad requiere entender las causas de la misma. La literatura sugiere como causas de la informalidad, entre otras, la existencia de altos costos de ingreso al sector formal, la falta de acceso al crédito, la elevada carga tributaria, la falta de información, las excesivas regulaciones laborales y trámites engorrosos, la baja productividad de empresas y trabajadores, el bajo nivel educativo de trabajadores y empresarios, la existencia de instituciones públicas débiles y el bajo nivel de crecimiento y desarrollo del país (Loayza, 2008; La Porta y Shleifer, 2014; entre otros).

Este artículo explora las **razones por las cuales en el Perú un empleador o trabajador independiente es informal**, es decir, no está registrado en la administración tributaria². Para ello, se utiliza el cuestionario “Ingreso del trabajador independiente” de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de los años 2014, 2015 y 2016 elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). En particular, se analizan las

respuestas a la pregunta: “¿Cuál es la razón principal por la que no está registrado ante la SUNAT?”

Los datos de la encuesta muestran que **menos del 3 por ciento de los empleadores y trabajadores independientes indica que la carga tributaria es la principal razón por la cual no se ha formalizado**, tanto a nivel agregado como por categorías de ingreso, por departamento y por actividad económica. Esta evidencia **contradice la hipótesis de que una reducción de impuestos reduciría significativamente la informalidad**. Sin embargo, es importante señalar que **este resultado no necesariamente aplica al caso de los trabajadores dependientes que son informales**, cuya condición de informalidad está usualmente asociada a la existencia de altos costos laborales (tributarios y no tributarios).

Por otro lado, la encuesta revela que **aproximadamente 44 por ciento de los informales no consideran necesario ser formales**, mientras que 36 por ciento no es formal porque su actividad es de escala pequeña y 11 por ciento porque su trabajo es eventual. Estos resultados sugieren que la reducción de la informalidad podría lograrse a través de **políticas orientadas a reforzar las instituciones y el cumplimiento de las leyes**, de tal forma que los informales y la sociedad logren **internalizar la “necesidad” de ser formal**.

2. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

La información se obtuvo del cuestionario “Ingreso del trabajador independiente” de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de los años 2014, 2015 y 2016. En particular, se analizaron las respuestas a la pregunta: “¿Cuál es la razón principal por la que no está registrado ante la SUNAT?” Se tomaron en cuenta las respues-

CUADRO 1 ■ Razones por las que un empleador o trabajador independiente es informal*

Respuesta	Años			
	2014	2015	2016	2014-2016
No lo considera necesario	42,0	48,4	45,0	45,1
Su negocio es pequeño / produce poca cantidad	38,1	34,4	36,5	36,3
Es un trabajo eventual	10,1	8,6	10,0	9,6
No podría asumir la carga de impuestos si se registra	2,8	3,8	2,5	3,0
No sabe si debe registrarse	3,1	1,5	2,1	2,2
Le quita demasiado tiempo	1,1	0,9	0,9	1,0
Los trámites son muy complicados	0,8	0,7	1,2	0,9
No sabe cómo o dónde registrarse	0,9	0,8	1,1	0,9
Otro	1,1	0,8	1,0	0,9

* SOLO CONSIDERA OCUPACIÓN PRINCIPAL.

FUENTE: ENAH.

ELABORACIÓN: PROPIA.

¹ Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2018. “Comportamiento de los indicadores del mercado laboral a nivel nacional”. Informe Técnico n.º 4, Noviembre.

² Una persona que vende comida en la calle y que contrata informalmente un ayudante es un ejemplo de empleador informal. Un jardinero es un ejemplo de trabajador independiente informal. La muestra analizada no incluye a trabajadores dependientes informales.

CUADRO 2 ■ Razones por las que un empleador o trabajador independiente es informal: Distribución por categorías de ingresos*

	Menor o igual al salario mínimo	Entre el salario mínimo y hasta 7 UIT	Entre 7 UIT y hasta 27 UIT	Entre 27 UIT y hasta 54 UIT	Mayor a 54 UIT	Total
Los trámites son muy complicados	0,3	1,0	1,7	1,5	5,3	0,9
No sabe si debe registrarse	2,3	2,3	2,1	3,0	1,1	2,2
No sabe cómo o dónde registrarse	0,7	1,1	0,9	1,0	4,0	0,9
No podría asumir la carga de impuestos si se registra	1,9	3,4	4,2	5,8	3,9	3,0
Le quita demasiado tiempo	0,4	1,0	1,9	2,5	2,5	1,0
Su negocio es pequeño / produce poca cantidad	42,2	34,8	29,3	28,7	22,5	36,3
Es un trabajo eventual	14,0	7,6	5,4	4,5	5,0	9,6
No lo considera necesario	37,5	48,2	53,0	50,8	53,5	45,1
Otro	0,7	0,8	1,5	2,1	2,2	0,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nota:						
Número de informales, promedio 2014-2016 (millones)	1,4	1,3	0,7	0,1	0,0	3,4

* SOLO CONSIDERA OCUPACIÓN PRINCIPAL.

FUENTE: ENAHO.

ELABORACIÓN: PROPIA.

tas de los empleadores, patronos o trabajadores independientes que declararon que su principal actividad laboral no estaba registrada en la administración tributaria³, es decir, que realizaban una actividad informal.

El número de encuestados que declararon no estar registrados en la administración tributaria fue 12 395 en el año 2014, 12 057 en el año 2015 y 13 919 en el año 2016, respectivamente. En términos poblacionales, esto equivale a que el número de informales fue 3,5 millones en el año 2014, 3,4 millones en el año 2015 y 3,5 millones en el año 2016. Dado esto, el número de informales representó en promedio más del 20% del total de la población económicamente activa (PEA) ocupada.⁴

Las respuestas de los encuestados que declararon ser informales se basaron en nueve alternativas que fueron propuestas por el encuestador: (i) los trámites son muy complicados, (ii) no sabe si debe registrarse, (iii) no sabe dónde o cómo registrarse, (iv) no podría asumir la carga de impuestos si se registra, (v) le quita demasiado tiempo, (vi) su negocio es pequeño/produce poca cantidad, (vii) es un trabajo eventual, (viii) no lo considera necesario y (ix) otro. El encuestado solo podía elegir una de las anteriores alternativas como respuesta.

2.1. Análisis agregado

El Cuadro 1 muestra la distribución de las respuestas obtenidas para los años 2014, 2015 y

2016, expresadas como porcentajes respecto del total de informales (empleadores, patronos o trabajadores independientes).

En todos los años, las tres razones más importantes por la cual el trabajador no está registrado y por lo tanto es informal son “no lo considero necesario” (42.0% en el 2014, 48.4% en el 2015, 45.0% en el 2016 y 45.1% para la muestra agrupada 2014-2016), “negocio pequeño/produce poca cantidad” (38.1% en el 2014, 34.4% en el 2015, 36.5% en el 2016 y 36.3% para la muestra agrupada 2014-2016) y “es un trabajo eventual” (10.1% en el 2014, 8.6% en el 2015, 10.0% en el 2016 y 9.6% para la muestra agrupada 2014-2016). Todas estas razones representan más del 90 por ciento de respuestas en todos los años.

La literatura muestra evidencia de que una mayor carga tributaria genera más informalidad (por ejemplo, Loayza, 1997). En particular, Waseem (2018) encuentra que un aumento de impuestos genera mayor informalidad; Rocha y Otros (2018) muestran que una reducción de impuestos permite reducir la informalidad (aunque encuentran que el efecto neto sobre la recaudación es negativo). A diferencia de estos estudios, los datos de la ENAHO indican que la mayor parte de la informalidad del segmento analizado no está asociada a factores de política o administración tributaria. En particular, el Cuadro 1 muestra que solo 3 por ciento de los empleadores y trabajadores independientes responden que “no podría asumir la carga

³ Aproximadamente el 75 por ciento de las respuestas obtenidas corresponden a ocupación principal, mientras que el 25 por ciento restante a ocupación secundaria.

⁴ La población es la muestra ajustada por los factores de expansión, los cuales son calculados por el INEI para cada individuo encuestado.

CUADRO 3 ■ Razones por las que un empleador o trabajador independiente es informal: Distribución por departamento*

Departamento	Participación en el total de informales	Razón por la cual no está registrado				
		No lo considera necesario	Negocio pequeño	Trabajo eventual	Impuestos	Otros
AMAZONAS	0,9	40,3	40,4	8,2	4,1	7,0
ÁNCASH	4,1	55,4	34,3	7,5	1,1	1,7
APURÍMAC	0,9	43,9	45,3	4,1	0,2	6,5
AREQUIPA	4,4	41,8	29,4	14,0	4,3	10,5
AYACUCHO	1,8	32,2	47,8	9,6	4,5	5,9
CAJAMARCA	4,2	17,2	65,0	6,8	2,5	8,5
CALLAO	3,1	54,6	25,7	11,7	2,7	5,3
CUSCO	4,2	29,2	52,4	11,9	2,3	4,2
HUANCAVELICA	0,7	57,8	31,3	3,6	0,9	6,4
HUÁNUCO	2,4	24,6	40,3	18,6	4,5	12,0
ICA	3,0	64,1	26,5	5,4	1,6	2,4
JUNÍN	3,5	62,1	27,6	5,5	1,7	3,1
LA LIBERTAD	6,3	37,6	40,2	8,3	5,9	8,0
LAMBAYEQUE	5,2	45,9	38,0	6,9	4,2	5,0
LIMA	29,5	54,4	25,7	11,2	2,4	6,3
LORETO	4,7	36,6	44,7	9,3	1,7	7,7
MADRE DE DIOS	0,7	24,4	42,3	17,1	5,5	10,7
MOQUEGUA	0,5	51,6	27,5	10,9	3,4	6,6
PASCO	0,7	25,0	59,4	10,5	2,9	2,2
PIURA	7,3	35,2	50,2	9,1	2,6	2,9
PUNO	4,6	32,9	46,0	6,3	8,3	6,5
SAN MARTÍN	2,2	42,6	36,8	10,0	0,9	9,7
TACNA	1,2	41,4	39,9	12,1	2,8	3,8
TUMBES	1,6	69,3	24,7	4,3	0,5	1,2
UCAVALI	2,4	49,0	35,3	6,3	4,9	4,5
Total	100,0	45,1	36,3	9,6	3,0	6,0

* SOLO CONSIDERA OCUPACIÓN PRINCIPAL.

FUENTE: ENAHO.

ELABORACIÓN: PROPIA.

de impuestos si se registra”, lo cual **contradice la hipótesis de que una potencial reducción de impuestos reduciría significativamente la informalidad**. Este resultado es consistente con la evidencia presentada por La Porta y Shleifer (2014) y los resultados de Mitra (2017).

También se observa que las razones asociadas a falta de información y a los trámites requeridos para registrarse en la administración tributaria representan porcentajes menores a 3 por ciento. Específicamente, 2,2 por ciento indica que “no sabe si debe registrarse”, 1,0 por ciento afirma que “le quita demasiado tiempo”, 0,9 por ciento considera que “los trámites son muy complicados” y 0,9 por ciento señala que “no sabe cómo o dónde registrarse”. Estos resultados son consistentes con la evidencia de experimentos de campo reportados por De Mel y Otros (2013) para Sri Lanka y Jaramillo (2013) para Perú, en los cuales se encuentra que la reducción de los costos de registro no tiene un impacto significativo sobre la formalización.

2.2. Análisis por categorías de ingreso

Los resultados agregados se confirman cuando se analizan por categorías de ingreso. Se definen cinco categorías de ingreso anual: (i) menor o igual al salario mínimo, (ii) entre el salario mínimo y hasta el equivalente a 7 unidades impositivas tributarias (UIT), (iii) entre 7 UIT y hasta 27 UIT, (iv) entre 27 UIT y 54 UIT y (v) mayor a 54 UIT.

Como se observa en el Cuadro 2 (ver pág. 35), “no lo considero necesario”, “negocio pequeño/produce poca cantidad” y “es un trabajo eventual” siguen siendo las tres principales razones que explican la informalidad en todas las categorías de ingreso. Además, se observa que cuando el ingreso es menor o igual al salario mínimo (que incluye a aproximadamente a 1,4 millones de informales), la razón más importante es “negocio pequeño/produce poca cantidad” y luego “no lo considero necesario”, lo cual se revierte cuando la categoría de ingreso es mayor.

Respecto a los impuestos, la respuesta “no podría asumir la carga de impuestos si se regis-

tra” aumenta con la categoría de ingresos. Sin embargo, la relevancia de la mayor carga tributaria como explicación de la informalidad no supera el 6 por ciento para ninguna de las categorías de ingreso.

También se observa que la respuesta “es un trabajo eventual” reduce su importancia a medida que aumenta el ingreso de los informales. En particular, dicho porcentaje pasa de 14,0 por ciento para ingresos menores o iguales al salario mínimo a 7,6 por ciento para ingresos entre el salario mínimo y hasta 7 UIT.

2.3. Análisis regional

El Cuadro 3 muestra la distribución a nivel de departamentos del Perú de las cuatro respuestas más importantes: “no lo considero necesario”, “su negocio es pequeño/produce poca cantidad”, “es un trabajo eventual” y “no podría asumir la carga de impuestos si se registra”. Se evidencia que la distribución agregada de las respuestas reflejan los resultados del departamento de Lima, en donde se ubica el 29,5 por ciento de los informales del Perú (Cuadro 3, columna 2).

La importancia de las respuestas a nivel de departamentos difiere respecto de las respuestas a nivel agregado. Por ejemplo, en Cajamarca la principal respuesta para explicar la informalidad es “negocio pequeño/produce poca cantidad” (65,5%), seguido de “no lo considero necesario” (17,2 por ciento). Esta misma situación se repite para Cusco, Pasco, Madre de Dios y Huánuco, por ejemplo.

Al analizar por departamento la respuesta “no podría asumir la carga de impuestos si se registra”, se observa que en ningún caso el porcentaje de respuestas supera el 9 por ciento, por lo cual **a nivel departamental también se rechaza la hipótesis de que la carga tributaria sea la razón más importante para explicar la informalidad del segmento analizado.**

En el caso de la respuesta más importante a nivel agregado, “no lo considero necesario”, también existen diferencias a nivel departamental. El Gráfico 1 ilustra en el mapa del Perú la importancia de dicha respuesta en cada departamento.

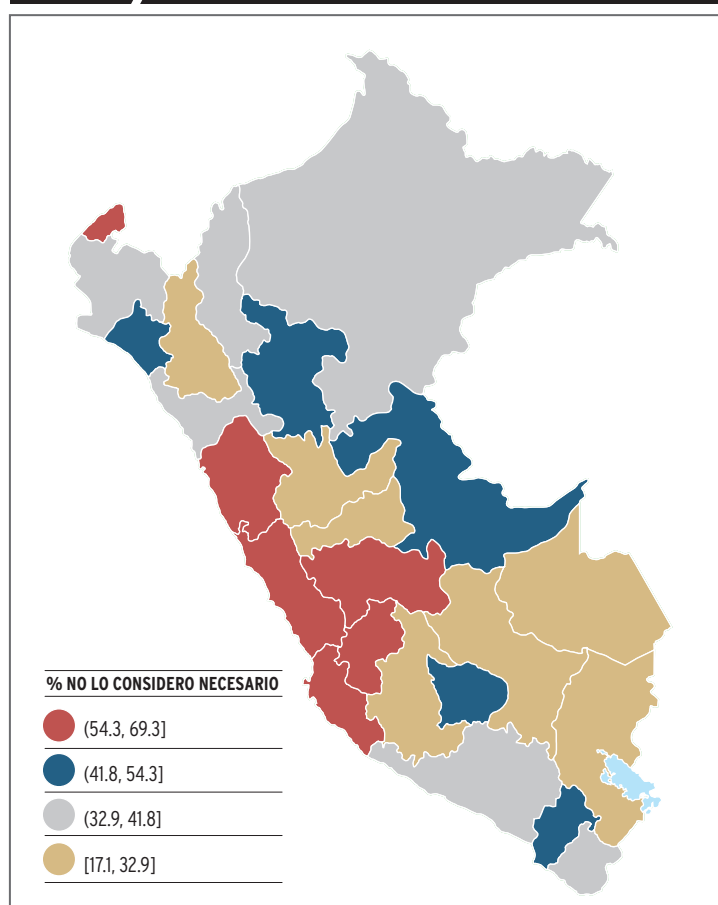
Se observa que Tumbes registra el mayor porcentaje (69,3 por ciento), seguido de Ica (64,1 por ciento), Junín (62,1 por ciento), Huancavelica (57,8 por ciento), Áncash (55,4 por ciento), Callao (54,6 por ciento) y Lima (54,4 por ciento). Por su parte, los departamentos con menores porcentajes fueron Cajamarca (17,2 por ciento), Madre de Dios (24,4 por ciento), Huánuco (24,6 por ciento) y Pasco (25,0 por ciento). Esta distribución sugiere que la respuesta “no lo considero necesario” es un problema que estaría geográficamente concentrado en el centro del país y en Tumbes.

2.4. Análisis por actividad económica

Las principales actividades donde laboran los trabajadores informales son el “Comercio al por menor” (33,9 por ciento del total), “Transportes” (20,6 por ciento del total), “Turismo y Hotelería” (12,5 por ciento del total) y “Otros” (10,2 por ciento del total), como se observa en el Cuadro 4 (ver pág. 38).

El análisis por actividad económica muestra que la relevancia de las respuestas no es uniforme. Para el caso de las actividades con mayor participación de informales, se observa que la respuesta “no lo considero necesario” es la más importante para los sectores “Transportes” y “Otros” (64,1 y 50,7 por ciento, respectivamente), mientras que “negocio pequeño/produce poca cantidad” es la más importante para “Turismo y Hotelería” y “Comercio al por menor” (47,4 y 47,3 por ciento, respectivamente). Por su parte, los informales que operan en las actividades “Azúcar”, “Administración Pública y Seguridad Social”, “Intermediación Financiera” y “Generación de Energía Eléctrica y Agua” son los que le asignan mayor importancia a la respuesta “no

GRÁFICO 1 ■ Distribución de la respuesta “no lo consideran necesario” por departamentos



FUENTE: ENAHO.
ELABORACIÓN: PROPIA.

CUADRO 4 ■ Razones por las que un empleador o trabajador independiente es informal: Distribución por departamento*

Actividad económica principal	Participación en el total de informales	Razón por la cual no está registrado				
		No lo considera necesario	Negocio pequeño	Trabajo eventual	Impuestos	Otros
COMERCIO AL POR MENOR	33,9	38,3	47,3	6,0	2,9	5,5
TRANSPORTES	20,6	64,1	18,0	8,2	3,3	6,4
TURISMO Y HOTELERÍA	12,5	35,5	47,4	10,4	2,2	4,5
OTROS	10,2	50,7	24,9	17,1	2,2	5,2
TEXTIL, CUERO Y CALZADO	5,2	30,9	50,6	8,1	2,6	7,9
CONSTRUCCIÓN	4,9	49,6	17,9	21,4	4,6	6,5
ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	2,5	32,1	51,0	9,0	3,2	4,8
INDUSTRIAS DIVERSAS	2,2	37,4	39,4	11,9	4,3	7,0
COMERCIO AUTOMOTOR	1,7	44,2	33,5	7,2	5,4	9,7
PESCA	1,3	52,7	31,1	6,6	1,5	8,1
PROD. METÁLICOS, MAQ. Y EQUIPO	0,9	39,4	35,4	10,0	4,5	10,8
ENSEÑANZA	0,8	50,1	22,0	24,2	1,2	2,4
SALUD	0,7	46,1	29,5	10,0	6,6	7,8
COMERCIO AL POR MAYOR	0,4	55,8	25,0	5,2	7,2	6,8
TELECOMUNICACIONES	0,3	33,2	44,7	7,7	3,9	10,5
MINERALES NO METÁLICOS	0,3	37,5	38,9	8,7	8,0	6,8
MINERÍA	0,3	33,6	29,8	13,3	6,5	16,8
AGRÍCOLA	0,3	49,4	13,9	30,2	1,4	5,1
SILVICULTURA	0,3	34,0	40,1	14,2	4,3	7,4
MINERÍA METÁLICA	0,1	43,7	28,4	16,9	3,1	7,9
INDUSTRIA DEL PAPEL E IMPRENTA	0,1	43,5	15,9	1,9	4,9	33,8
INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	0,1	73,1	21,9	1,5	0,0	3,5
PROD. QUIM., CAUCHO Y PLÁSTICO	0,1	35,1	49,2	3,8	7,3	4,6
PECUARIO	0,1	47,8	38,5	6,4	1,4	5,9
PRODUCTOS CÁRNICOS	0,0	39,8	33,1	6,3	0,0	20,8
GENER. DE ENERGÍA ELÉCT. Y AGUA	0,0	66,7	30,9	0,0	0,0	2,4
CONSERVAS DE PROD. DE PESCADO	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
ADM. PÚBLICA Y SEG. SOCIAL	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
AZÚCAR	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	45,1	36,3	9,6	3,0	6,0

* SOLO CONSIDERA OCUPACIÓN PRINCIPAL.

FUENTE: ENAHO. ELABORACIÓN PROPIA.

lo considero necesario” (100 por ciento, 100 por ciento, 73,1 por ciento y 66,7 por ciento, respectivamente). La respuesta “negocio pequeño” es la única respuesta de los informales que realizan actividades en el sector “Conservas de Producto de Pescado”.

En el caso de “trabajo eventual”, se observa que es la respuesta más importante para los que trabajan en los sectores “Agrícola” (30,2 por ciento), “Enseñanza” (24,2 por ciento) y “Construcción” (21,4 por ciento).

Respecto a la respuesta “no podría asumir la carga de impuestos si se registra”, se observa que no existe ninguna actividad que registre dicha respuesta con una importancia mayor a 8 por ciento, lo cual indica nuevamente que los impuestos no son la razón más importante para explicar la informalidad de los trabajadores independientes.

La columna “Otros” indica que otras respuestas son importantes para explicar la informalidad

en los sectores “Industria del papel e imprenta” (33,8 por ciento) y “Productos cárnicos” (20,8 por ciento). En el caso de “Industria del papel e imprenta”, 22,5 por ciento de informales indican que “los trámites son muy complicados”, mientras que en el caso de “Productos cárnicos”, 20,8 por ciento indica que “no sabe si debe registrarse”.

3. EXPLORACIÓN DE POSIBLES SOLUCIONES

Con el fin de analizar las causas de la informalidad documentadas en la ENAHO y explorar las posibles soluciones, se agruparon las alternativas de respuesta en seis tipos: Burocracia (i y v), Información (ii y iii), Impuestos (iv), Características del Trabajo (vi y vii) y Subjetivo (viii). En cada caso, se plantean posibles soluciones, las cuales se detallan en el Cuadro 5.

Para los casos en los que la informalidad está relacionada a temas de burocracia, información

e impuestos, la respuesta es directa: menos burocracia (simplificación y reducción de tiempos en los trámites), mayor y mejor información y menores impuestos. Sin embargo, como muestran los datos, estas razones no son las más relevantes para la informalidad.

Las respuestas relacionadas con características del trabajo podrían significar que el problema de fondo es la falta de información, lo cual induce a los trabajadores a creer que no tienen que registrarse, o por lo menos que es razonable y comprensible que no lo hagan por el tamaño o escala de su negocio. La OIT (2014) señala que los informales con menores ingresos y negocios pequeños “se perciben como de bajo impacto en la economía del país”. De ser este el caso, sería necesario una política de información que elimine esta creencia y enfatice la importancia de la formalización, poniendo énfasis en la relevancia de la micro y pequeña empresa.

En el caso de la respuesta más importante, “no lo considero necesario”, podría interpretarse como el resultado de un análisis costo-beneficio respecto a ser informal o formal, que la demanda por el producto no exige que la actividad sea formal o una combinación de ambas cosas. En cualquier caso, el hecho de que la mayoría de empleadores o trabajadores independientes informales consideren que no es necesario ser formal para realizar una actividad económica significa que el entorno en el cual se desempeñan no proporciona los incentivos para ser formal ni lo exige creíblemente: los clientes no lo exigen, la ley no se cumple, el estado no está presente, entre otros. Como señala Loayza (2008), el sector informal predomina “cuando el marco legal y normativo es opresivo, cuando los servicios ofrecidos por el gobierno no son de gran calidad, y cuando la presencia y control del estado son débiles.”

Existen varias formas de medir la presencia del Estado en las diferentes regiones del Perú, como por ejemplo el número de colegios estatales, comisarías, hospitales, entre otros. Una forma alternativa es mediante el número de oficinas del Banco de la Nación consideradas como Única Oferta Bancaria (UOB), las cuales se encuentran ubicadas en lugares donde no existe oferta bancaria privada. El Gráfico 2 (ver pág. 40) muestra que a nivel departamental existe una relación lineal negativa entre las oficinas UOB y el porcentaje de informales que respondieron “no lo considero necesario” (coeficiente de correlación igual a $-0,37$). Este resultado significa que una mayor presencia del estado (medido por el número de oficinas UOB) está asociada positivamente a una mayor internalización de la necesidad de ser formal.

Si la explicación principal para ser informal es que “no se considera necesario”, entonces la

reducción de la informalidad podría lograrse a través de políticas orientadas a reforzar las instituciones y el cumplimiento de las leyes, de tal forma que los informales y la sociedad logren internalizar la “necesidad” de ser formal. Específicamente, como lo señala Mitra (2017), un bajo nivel de cumplimiento tributario y de desarrollo del mercado financiero reduce los incentivos para ser formal.

Parte de la literatura establece que las contribuciones sociales y una legislación laboral restrictiva pueden aumentar el costo de formalización (Sneider y Enste, 2000). Sin embargo, dentro de las posibles alternativas de respuesta sugeridas en la encuesta no existe una directamente relacionada a las contribuciones sociales o a la legislación laboral. Una hipótesis es que estos factores podrían estar incluidos dentro de otras opciones de respuesta, como, por ejemplo, “otros” (que representa solo el 1% de las respuestas), “mi negocio es pequeño” o inclusive “no lo considero necesario”. Desafortunadamente, en ninguno de estos casos es posible verificar dicha hipótesis.

Si bien los resultados de la encuesta muestran que una reducción de impuestos no reduciría la informalidad en el segmento de empleadores y trabajadores independientes, esto **no necesariamente se aplica al caso de los trabajadores dependientes que son informales**, cuya condición de informalidad está usualmente asociada a la existencia de altos costos laborales (tributarios y no tributarios).

Finalmente, es importante señalar que el análisis presentado en este artículo es parcial y puede ser enriquecido incorporando las características personales de los informales, tales como edad, sexo, nivel de educación, entre otros.

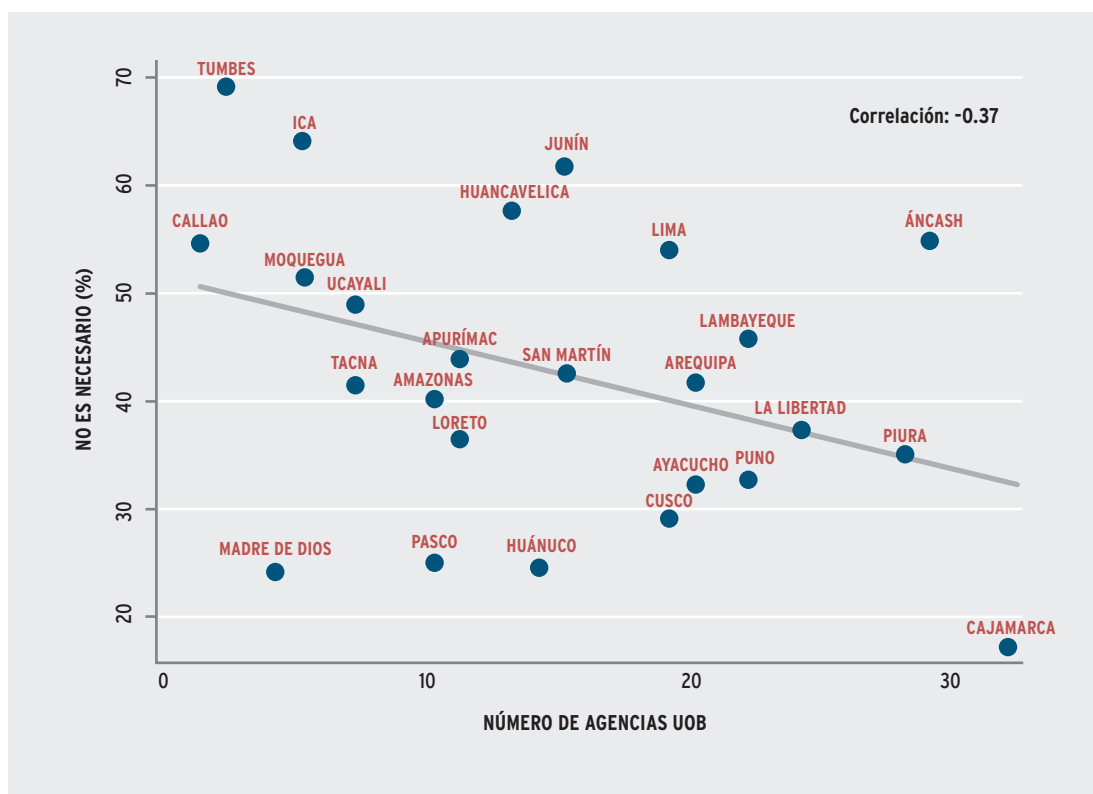
4. CONCLUSIONES

Según la ENAHO de los años 2014, 2015 y 2016, existen aproximadamente 3,5 millones de empleadores, patronos y trabajadores indepen-

CUADRO 5 ■ Clasificación de respuestas que explican la informalidad

Tipo	Respuesta	Solución potencial
Burocracia	(i) Trámites complicados	Reducir la burocracia (simplificar/acelerar procesos)
	(v) Quita tiempo	
Información	(ii) No sabe si debe	Facilitar mejor información
	(iii) No sabe dónde/cómo	
Impuestos	(iv) No podría pagar	Aliviar la carga tributaria (reducir impuestos)
Características del trabajo	(vi) Pequeño/poca producción	Información
	(vii) Trabajo eventual	
Subjetivo	(viii) No lo considera necesario	Instituciones y leyes que permitan internalizar la necesidad de ser formal

GRÁFICO 2 ■ Relación entre número de agencias UOB del Banco de la Nación y “no lo considero necesario”



NOTA: UOB SIGNIFICA “ÚNICA OFERTA BANCARIA”.

FUENTE: ENAHO, INEI Y BANCO DE LA NACIÓN. ELABORACIÓN: PROPIA.

dientes que son informales, es decir, realizan actividades económicas y no están registrados en la administración tributaria. El análisis por categorías de ingresos, por departamentos y por actividad económica, indica que la carga tributaria no es la razón más importante para explicar la existencia de la informalidad, lo cual contradice la hipótesis de que una reducción de impues-

tos podría reducir la informalidad. La principal razón es que un informal “no considera necesario ser formal”. Este resultado sugiere que la reducción de la informalidad podría lograrse a través de políticas orientadas a reforzar las instituciones y el cumplimiento de las leyes, de tal forma que los informales y la sociedad logren internalizar la “necesidad” de ser formal.

BIBLIOGRAFÍA:

- Besley, Timothy y Torsten Persson. 2014. “Why do developing countries tax so little?” *Journal of Economic Perspectives* 28(4): pp. 99-120.
- De Mel, Suresh, David McKenzie y Christopher Woodruff. 2013. “The Demand for, and the consequences of formalization among informal firms in Sri Lanka.” *American Economic Journal: Applied Economics* 5(2): 122-150.
- Jaramillo, Miguel. 2013. “Is there demand for formality among informal firms? Evidence from microfirms in downtown Lima.” *Avances de Investigación* 0013, Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).
- La Porta, Rafael y Andrei Shleifer. 2014. “Informality and Development.” *Journal of Economic Perspectives* 28(3): 109-126.
- Loayza, Norman. 1997. “The Economics of the Informal Sector: A Simple Model and Some Empirical Evidence from Latin America.” *Policy Research Working Paper* 1727. The World Bank.
- Loayza, Norman. 2008. Informalidad en el Perú. *Revista Estudios Económicos* 15: 43-64.
- Mitra, Shalini. 2017. “To tax or not to tax? When does it matter for informality?” *Economic Modelling* 64: 117-127.
- Organización Internacional del Trabajo. 2014. “Perfil del emprendedor informal limeño: Demografía, percepciones y actitudes.” Lima: OIT/ Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
- Rocha, Rudi; Gabriel Ulyssea y Laís Rachter. 2018. “Do lower taxes reduce informality? Evidence from Brazil” *Journal of Development Economics* 134(C): 28-49.
- Schneider, Friedrich y Dominik H. Enste. 2000. “Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences.” *Journal of Economic Literature* 38(1): 77-144.
- Waseem, Mazhar. 2018. “Taxes, informality and income shifting: Evidence from a recent Pakistani tax reform.” *Journal of Public Economics* 157: 41-77.

T RATADO DE Libre Comercio con AUSTRALIA

KETTY VÁSQUEZ*

En el presente artículo se menciona que el Acuerdo de Libre Comercio entre Perú y Australia es favorable para ampliar el mercado potencial agroexportador peruano. A la entrada en vigencia del Acuerdo, permitirá exportar el 96 por ciento del universo arancelario hacia Australia con arancel cero e importar desde Australia el 93 por ciento del universo arancelario con la misma tasa. El mayor intercambio con Australia sería auspicioso de una mayor innovación, tecnología y manejo del medio ambiente por tener una industria agroalimentaria avanzada.



* Especialista, Departamento de Indicadores de la Actividad Económica del BCRP
ketty.vasquez@bcrp.gob.pe

El Perú, con el objetivo de ampliar su mercado de comercio exterior, inversiones y turismo, continúa incrementando su apertura comercial desde hace más de 40 años¹ mediante Tratados de Libre Comercio para la concesión de preferencias arancelarias mutuas y la reducción de barreras no arancelarias al comercio de bienes y servicios, para así favorecer un contexto de libre comercio global y reducir los riesgos de concentración de mercados.

A la fecha, se cuenta con veintiún acuerdos comerciales vigentes entre bilaterales y multilaterales; seis por entrar en vigencia² y cinco están en negociación³. Entre ellos destacan el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC -1998), el TLC con Estados Unidos (2006) y los acuerdos con la Unión Europea (2010), los que han permitido sostener el dinamismo agroexportador en las dos últimas décadas en el Perú.

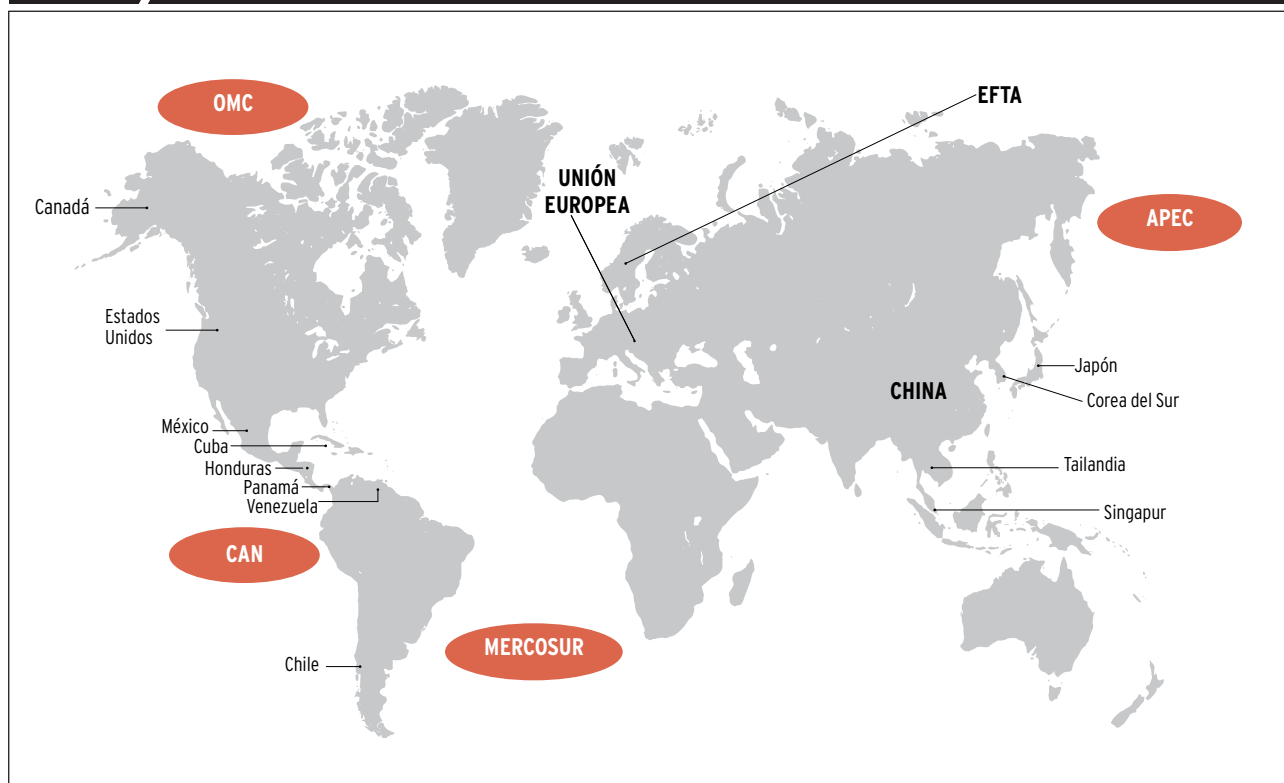
El acuerdo con Australia, que está por entrar en vigencia, afianzaría el comercio con la región Asia-Pacífico, donde están vigentes acuerdos con China, Japón, Corea del Sur, Tailandia y Singapur. Considerando que Australia está muy vinculada a la región asiática (población y comercio exterior), su integración representaría una oportunidad para

“El acuerdo con Australia, que está por entrar en vigencia, afianzaría el comercio con la región Asia-Pacífico, donde están vigentes acuerdos con China, Japón, Corea del Sur, Tailandia y Singapur”

mayor inversión de aquellas empresas que quieran incorporarse a las cadenas globales de valor con destino a Asia-Pacífico.

Los acuerdos vigentes se han firmado mayoritariamente con nuestros principales mercados de destino agroexportador: Estados Unidos, la Unión Europea, Canadá y China, que son países del hemisferio norte con una agricultura geográficamente complementaria a la nuestra, permitiendo un abastecimiento continuo de frutas y verduras

GRÁFICO 1 ■ Acuerdos comerciales vigentes en el Perú



FUENTE: MINCETUR.

¹ El acuerdo con la Comunidad Andina data del 26 de mayo de 1969.

² Con Australia (PAFTA), Guatemala, Alianza del Pacífico, Acuerdo Asociación Transpacífico (TPP), Brasil y el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico (CPTPP).

³ Turquía, India y El Salvador, entre otros.

GRÁFICO 2 ■ Picos de Producción uva, palta y arándanos según países y hemisferios

		ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
UVA													
Estados Unidos	Hemisferio norte					X	X	X	X	X	X		
España								X	X	X	X	X	
Italia								X	X	X	X	X	
Chile	Hemisferio sur	X	X	X	X								X
Perú		X	X	X								X	X
Australia		X	X	X	X	X							
PALTA													
Estados Unidos	Hemisferio norte	X	X	X	X	X	X						
México		X	X									X	X
España	Hemisferio sur	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Chile		X	X								X	X	X
Perú			X	X	X	X	X	X	X				
Australia			X	X	X	X	X						
ARÁNDANOS													
Estados Unidos	Hemisferio norte				X		X	X					
Canadá							X	X					
Alemania							X	X					
Chile	Hemisferio sur	X										X	X
Perú									X	X	X		
Australia		X	X	X								X	X

FUENTE: MINAGRI, PROHASS, PROVID, [HTTPS://WWW.GOB.MX/CMS/UPLOADS/ATTACHMENT/FILE/257067/POTENCIAL-AGUACATE.PDF](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/257067/potencial-aguacate.pdf), [HTTPS://WWW.PRODUCEBUSINESS.COM/CHILEAN-FRUIT-THE-REAL-DEAL/](https://www.producebusiness.com/chilean-fruit-the-real-deal/), [HTTPS://UVASPERU.WORDPRESS.COM/2018/07/26/CALENDARIO-DE-PRODUCCION-DE-UVAS-DE-MESA-PERUANA/](https://uvasperu.wordpress.com/2018/07/26/calendario-de-produccion-de-uvas-de-mesa-peruana/), [HTTPS://UVASPERU.WORDPRESS.COM/2018/07/26/CALENDARIO-DE-PRODUCCION-DE-UVAS-DE-MESA-PERUANA](https://uvasperu.wordpress.com/2018/07/26/calendario-de-produccion-de-uvas-de-mesa-peruana)

frescas a esos mercados y utilizar la capacidad de la agricultura del país de producir todo el año. En el hemisferio sur nos hemos integrado con Chile, países de la Comunidad Andina y del MERCOSUR, economías con las que se comparte una canasta agroexportadora (arándanos, uvas, paltas, café) con diferentes ventanas de exportación.

Logro alcanzado debido a la mayor vinculación de la ciencia y la tecnología a la agricultura, la que permite una rápida adaptación de cultivos y períodos de cosechas en ambientes favorables como los climas del Perú, lo que determina un contexto favorable para ampliar el mercado potencial agroexportador peruano.

La integración de países con similar agroexportación posibilita dinamizar el comercio, al fortalecer una presencia exportadora común ante terceros y aprovechar economías de escala y el aprendizaje del funcionamiento de los mercados.

Perú, Australia y socios comerciales comunes como Estados Unidos, Chile y China tienen la característica de ser importantes proveedores de alimentos a nivel global. Los dos primeros son exportadores de uvas, paltas y arándanos, aunque con ventanas comerciales y rendimientos agrícolas diferentes. En el *ranking* de exportacio-

nes mundiales de uva, Perú y Australia figuran en las posiciones cuatro y once, respectivamente; en palta, en las posiciones dos y quince, respectivamente; y en arándanos, en la posiciones dos y veinticuatro, respectivamente, según *Trademap* al 2018.

Según el *ranking* internacional al 2018 de los países exportadores de hortalizas, raíces y tuberosas⁴, Australia y Perú ocupan el lugar dieciséis y dieciocho, respectivamente; en cuanto al rubro frutas y nueces, Perú y Australia ocupan la posición doce y veintidós, respectivamente. En la actividad pecuaria, Australia es exportador de carne -res y ovino- y de leche y derivados lácteos (tercer y décimo tercer exportador en el mundo en 2018, respectivamente).

La agroexportación con mejores opciones de favorecerse en un TLC con Australia se daría en los productos de gran preferencia por el consumidor australiano y cuyo cultivo no es intensivo en el país de destino, como el café, la quinua, los arándanos, el cacao y productos de chocolatería y las alcachofas, y es exportable de manera competitiva, como los espárragos, hortalizas preparadas, conservas de espárragos y vegetales, aceitunas en conserva, preparados de fruta y maderas.

⁴ http://www.trademap.org/tradestat/Country_SelProduct_TS.

Respecto al café, cabe mencionar que el consumidor australiano consume 3 kilos de café/año/habitante⁵ (variedad robusta y arábigo que el Perú produce mayoritariamente) que importan de Brasil, Colombia, Costa Rica y, en menor medida, de Perú. El arándano enfrentaría un consumo en crecimiento: al 2022 el consumo doméstico per cápita de arándanos frescos australianos aumentará en al menos 20 por ciento, respaldado por percepciones positivas del valor del producto por parte de los consumidores⁶. El australiano también es buen consumidor de chocolate, figura como el séptimo consumidor mundial con 4,9 kilos de chocolate/año/habitante⁷ después de Suiza, Alemania, Irlanda, Reino Unido, Noruega y Suecia.

Otro intercambio favorable se daría en el campo de la innovación, tecnología y manejo del medio ambiente, considerando el avanzado grado de modernidad de la industria agroalimentaria australiana. Esto promovería la innovación en maquinaria, procesos productivos y nuevas variedades agrícolas. Adicionalmente, ambos países tienen una actividad minera y pesquera en común, por lo que se espera un mayor intercambio de bienes, servicios y tecnología para estos sectores, así como una mayor inversión.

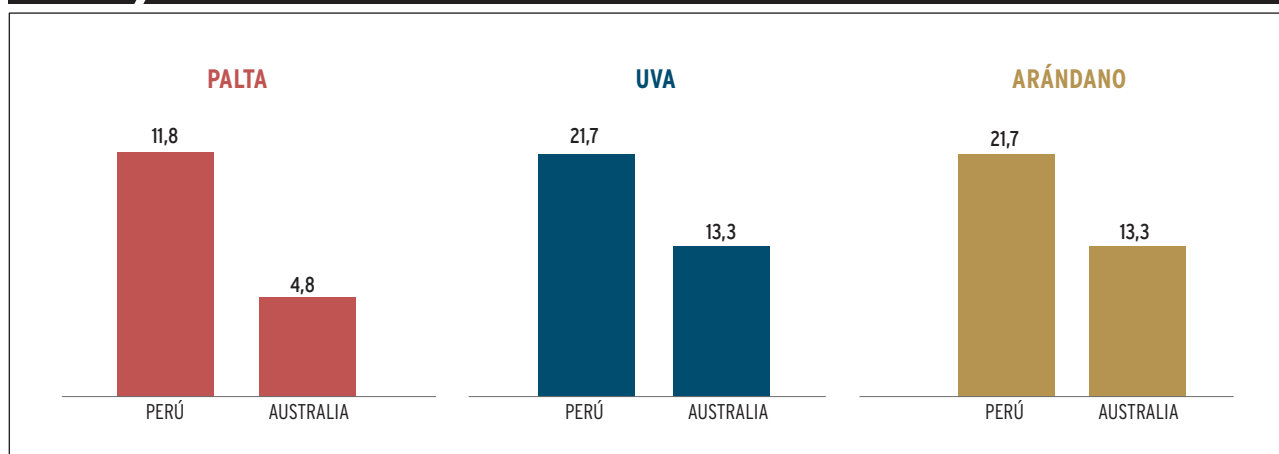
El acuerdo comercial con Australia permitiría exportar el 96 por ciento del universo arancelario hacia dicho país e importar desde Australia el 93 por ciento del universo arancelario, ambas con arancel cero. En cuanto a las agroexportaciones, por ejemplo, se beneficiarían las uvas frescas, espárragos en conserva, los chocolates y otros productos alimenticios con cacao que tienen un

“ La agroexportación con mejores opciones de favorecerse en un TLC con Australia se daría en los productos de gran preferencia por el consumidor australiano y cuyo cultivo no es intensivo en el país de destino. ”

arancel de cinco por ciento para Perú frente a cero arancel para otros proveedores de dichos productos en Australia, por tener acuerdos comerciales vigentes⁸, como son Estados Unidos, en el caso de la uva, China, en el caso de los espárragos en conserva, y Nueva Zelanda y Singapur, en el caso de los chocolates.⁹

Cabe resaltar que las preferencias arancelarias por sí solas no amplían los volúmenes de comercio exterior. Los dinamizadores de las agroexportaciones son los protocolos sanitarios, las adecuaciones de los estándares de calidad y de sostenibilidad ambiental y mejoras de la infraestructura (conectividad, cadenas de frío, canales de riego), la eficacia, la eficiencia en rendimientos agrícolas y el manejo de las ventanillas comerciales para concretar oportunidades comerciales.

GRÁFICO 3 ■ Rendimientos agrícolas de palta, uva y arándano: Perú respecto a Australia (TM/ha.) 1/



1/ AL 2017.

FUENTE: FAOSTAT. https://www.dpi.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0007/57238/BLUEBERRY-ESTABLISHMENT-AND-PRODUCTION-COSTS.PDF, MINAGRI.

⁵ Carlos García Jerí, Centro de Comercio Exterior, Cámara de Comercio de Lima.

⁶ https://abga.com.au/wp-content/uploads/2018/07/003_ABGA_StrategicPlan2018_v4_WEB.pdf

⁷ <https://www.marketwatch.com/story/americans-are-far-from-the-worlds-biggest-chocolate-eaters-2015-07-21>

⁸ La integración comercial de Australia comprende 10 TLC en vigencia con Singapur, Chile, Malasia, Japón, China, Nueva Zelanda, Estados Unidos, Tailandia, ASEAN-Nueva Zelanda y Corea del Sur.

⁹ <http://www.sicex.gob.pe/sicex/resources/estudio/959966429radC4D50.pdf>

EL PERÚ

y la trampa del INGRESO MEDIO

RAYMUNDO G. CHIRINOS*¹

La trampa del ingreso medio es un fenómeno que se explica por la declinación de las tasas históricas de crecimiento que impide a aquellos países calificados como economías emergentes dar el salto a la categoría de país de ingresos altos. Con este concepto, el autor esboza el caso de los países de América Latina y manifiesta la relevancia de dos factores (la innovación y la productividad) a fin de que las economías de la región se liberen de esta trampa y emprendan con éxito su camino al desarrollo económico.



* Supervisor Líder, Subgerencia de Investigación Económica del BCRP
raymundo.chirinos@bcrp.gob.pe

¹ Las opiniones vertidas en este artículo son de exclusiva responsabilidad del autor y no reflejan necesariamente la posición del BCRP.

En economía se suele hablar tanto de círculos viciosos como virtuosos; el primero es entendido como una situación donde los bajos ingresos conducen a un bajo nivel de ahorro, sin ahorro no hay inversión y sin inversión no hay la posibilidad de acumular recursos que nos permitan producir más y aumentar los ingresos, en tanto el segundo se obtiene invirtiendo el razonamiento anterior, esto es mayores ingresos permiten un mayor nivel de ahorro y de acumulación, lo que permite a su vez incrementar más el ingreso. Este concepto ha sido empleado tradicionalmente como un paradigma para explicar las diferencias entre países pobres (bajos ingresos) y ricos (altos ingresos).

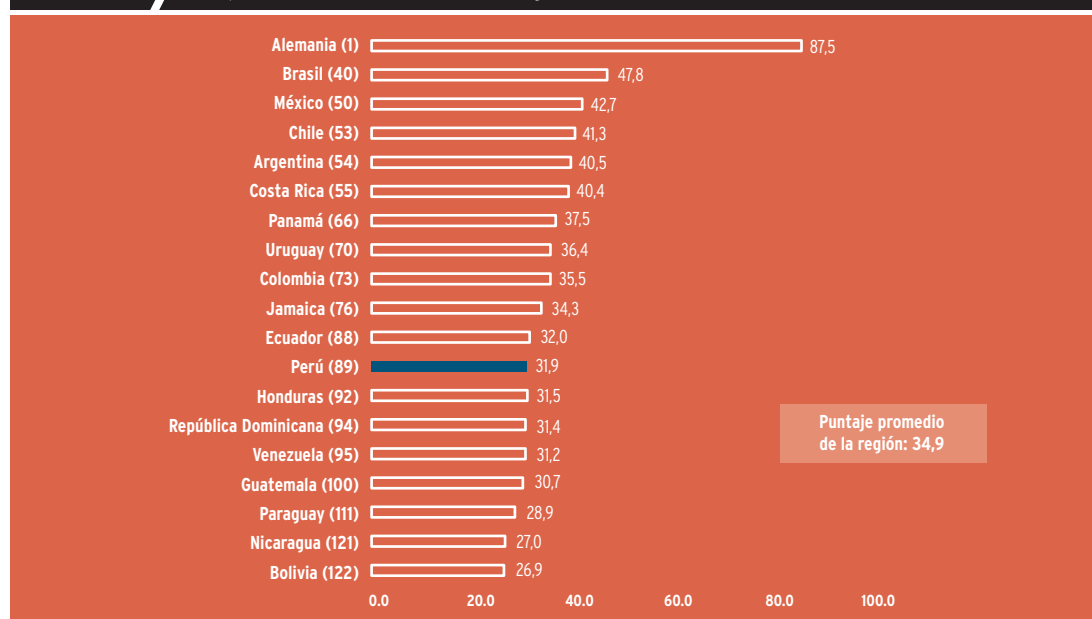
Es persistente la polémica de que si un país abandona la pobreza es porque ha sido capaz de romper el círculo vicioso, o trampa de pobreza como también se le conoce, y que ello implicaría que ha de convertirse eventualmente en un país rico; la respuesta es que no necesariamente, pues el país en cuestión puede quedar “atrapado” indefinidamente en esta transición, fenómeno conocido como la trampa del ingreso medio.

Dos economistas del Banco Mundial, Indermit Gill y Homi Kharas, introdujeron en 2007 este concepto y lo refirieron como un fenómeno de declinación de las tasas históricas de crecimiento de los países inmersos en esta transición que les impide dar el salto al estatus de país de ingresos altos. Foxley (2012) define esta trampa como la dificultad de sostener por más de una década tasas de crecimiento superiores al 5 por ciento, acompañadas de una reducción de la desigualdad y de la consolidación de las instituciones.

Entonces, de acuerdo a estos criterios, lo que deberíamos observar es que tras un período de boom o de rápida expansión, las tasas de crecimiento se desaceleran rápidamente o incluso pueden mostrar una contracción si es que la economía se sumerge en alguna crisis de naturaleza tanto interna como externa. Este comportamiento cíclico explica como países, en algunos momentos considerados ricos o en vías de serlo (como Argentina), hayan mostrado retrocesos en la comparación de sus niveles de vida con relación a los de Europa o el sudeste asiático.

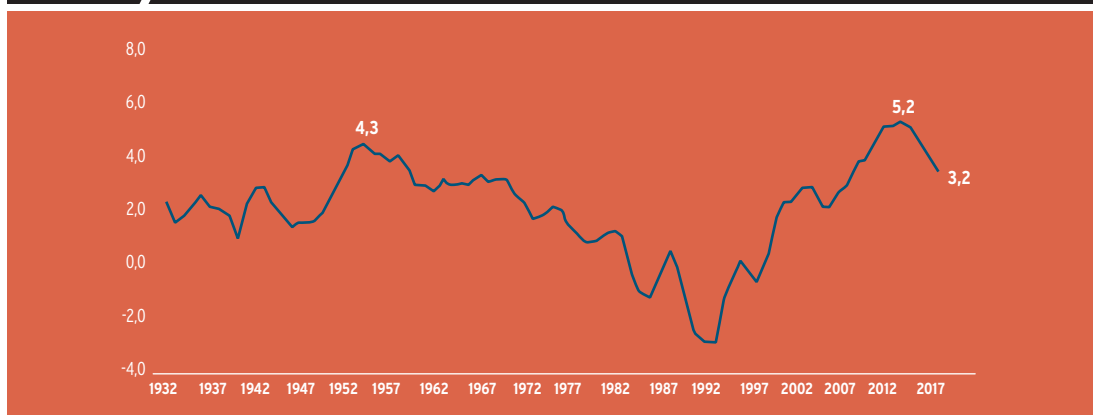
Este entrampamiento se produce en gran medida por la incapacidad de la economía para adaptarse al patrón cambiante que son los motores del crecimiento en función del ingreso. A este respecto, el Foro Económico Global considera que cuando un país tiene una renta baja, resulta fácil crecer acumulando factores productivos (capital físico y trabajo) y/o mejorando instituciones, en tanto que en una etapa intermedia los determinantes están asociados a mejoras en eficiencia (esto es, mediante el funcionamiento adecuado del mercado de bienes, de trabajo o un uso adecuado de las tecnologías existentes). La evidencia muestra que el problema surge cuando la economía supera un nivel de renta de entre US\$ 9 mil y US\$ 17 mil, pues ahí comienza a tener mayor peso los factores vinculados con la innovación. Con estos elementos, podríamos señalar que la trampa de los ingresos medios está asociada al fracaso de la estructura productiva en innovar y poder así seguir incrementando el nivel de renta de sus ciudadanos.

GRÁFICO 1 | Puntaje en el pilar de innovación
(países selectos de la región + Alemania)



FUENTE: REPORTE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL 2018.

GRÁFICO 2 ■ Tasa de crecimiento del PBI por habitante
(promedio últimos 10 años)



FUENTE: BCRP.

¿Cuántos países desarrollados hay en la región? Respuesta: por el momento ninguno

En 2018, según las cifras del Banco Mundial de un total de 218 países, 34 de ellos estaban calificados como de bajos ingresos y 81 como de altos, dejando un total de 103 países en la zona calificada como ingreso medio.² En el caso de la región, el Banco Mundial considera un total de 42 países, de los cuales sólo uno (Haití) es considerado de bajos ingresos, cuatro de ingresos medios bajos³ (grupo que conforma Bolivia, El Salvador, Honduras y Nicaragua), 19 países de ingreso medio alto (entre los que se ubican Perú, Colombia, México y Brasil) y 18 de ingreso alto⁴ (entre los cuales se ubican Argentina, Chile y Uruguay).

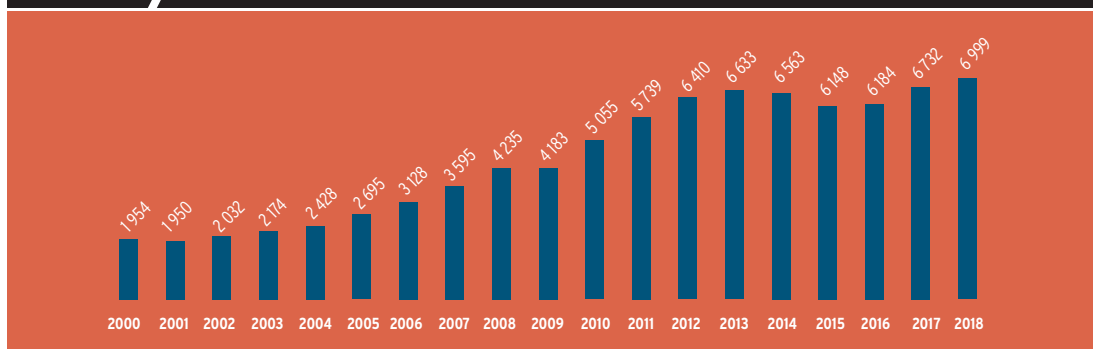
No obstante, según esta calificación dos de cada 5 países de la región serían países de altos ingresos, lo cual no se condice con la percepción general de que en la región aún no hay países con el nivel de desarrollo que hay en Norteamérica o Europa. Si bien no hay consenso respecto a lo que es un país desarrollado, el Fondo Monetario

Internacional establece como márgenes para considerar a un país en esta condición a aquellos cuyos ingresos per cápita superen los US\$ 20 mil dólares en términos nominales y los US\$ 22 mil medidos según la paridad del poder de compra. De acuerdo a este criterio, ningún país de la región alcanza en la actualidad este estatus, aunque el propio Fondo considera a Chile y Uruguay como los únicos dos países con las mejores perspectivas de ser considerados países desarrollados en un futuro cercano.

Latinoamérica, región del futuro y siempre lo será

Una antigua frase en Brasil decía “Brasil, país del futuro”⁵ seguido de “y siempre lo será”; esta frase continúa tan vigente ahora no sólo para el vecino país sino para casi la totalidad de la región. Cabe señalar que esta frase hace alusión a una promesa incumplida para un conjunto de países ricos en recursos naturales y sin la presencia de conflictos graves (la frase se acuñó en tiempos que Europa se

GRÁFICO 3 ■ Perú – ingreso per cápita en USD corrientes



FUENTE: BCRP.

² Los rangos de ingreso vigentes para el 2018 son hasta US\$ 995 para bajos ingresos, de US\$ 996 a 12055 para ingresos medios y desde US\$ 12056 para ingresos altos. El concepto de ingreso corresponde al del ingreso nacional bruto en términos per cápita según el método Atlas del Banco Mundial.

³ Correspondiente a aquellos países con ingreso entre US\$ 996 y US\$ 3895.

⁴ Correspondiente a aquellos países con ingreso entre US\$ 3896 y US\$ 12055.

⁵ Esta frase toma el título de la obra del escritor austriaco Stefan Zweig (1881-1942) publicada en 1941. Zweig se estableció en Brasil después de escapar de la violencia generada por el régimen nazi en Europa y se maravilló con la cultura, geografía y posibilidades que le ofrecía su nuevo país de residencia.

veía sumida en la II Guerra Mundial) de convertirse en sociedades desarrolladas.

Esta promesa ha estado siempre frecuente en la región sea desde plataformas democráticas o dictatoriales. Para tratar de cumplirla se ha ensayado con procesos de industrialización, promoción de exportaciones, libre mercado o economías dirigidas sin que en ningún caso se obtenga el resultado ofrecido. ¿Dónde se genera entonces el entrampamiento? La respuesta pareciera venir del lado de nuestras dificultades en elevar la productividad e innovar. Mientras éste no sea un tema que se incorpore en nuestra agenda, tanto la región como nuestro país continuarán siendo una promesa incumplida.

¿Cómo estamos en productividad e innovación?

El premio Nobel en economía, el estadounidense Paul Krugman cierta vez dijo que “la productividad no es todo, pero en el largo plazo es casi todo”, frase que hacía referencia a un resultado bastante conocido en la teoría del crecimiento económico mediante el cual sólo las ganancias en productividad son capaces de generar un crecimiento sostenido, y que en ausencia de estas últimas, el crecimiento basado en la inversión (acumulación de capital) tiende a reducirse en el tiempo hasta hacerse nulo. Lo anterior equivale a que la economía alcanza un nivel de renta per cápita del cual no puede seguir avanzando a menos que mejore su productividad.

Ahora bien, el Reporte Global de Competitividad (Schwab, 2017) establece que competitividad es sinónimo de productividad y que esta última depende principalmente de la innovación a niveles de renta por encima de los US\$ 17 mil en términos per cápita. Ningún país de la región figuraba entre las 36 economías que habían alcanzado dicho estadio en el cual el crecimiento es determinado por la innovación. No obstante, 5 países (Argentina, Chile, Costa Rica, Panamá y Uruguay) figuraban en la zona de transición y 9 (en los cuales está Perú), en el estadio donde lo más importante son los factores que determinan la eficiencia.⁶

El cálculo del indicador de competitividad global emplea 12 pilares, siendo el décimo segundo

el de innovación. En el reporte de 2018, el país mejor ubicado de la región según este pilar es Brasil (posición 40 de 140 países) y a 30 puntos del líder tecnológico mundial que es Alemania. El Perú ocupa la posición 89 con un puntaje por debajo del promedio regional (ver Gráfico 1, pág. 46).

Si bien la competitividad del país es un punto del Acuerdo Nacional suscrito en 2002, el desarrollo de la ciencia y tecnología figura sólo como uno más de los 35 puntos que conforman la agenda. Asimismo, la propia matriz de puntos del acuerdo referido a este tema señala, según la última información disponible al 2011, un gasto de apenas US\$ 2.5 por habitante en ciencia y tecnología, equivalente a sólo 0.04 por ciento del PBI de 2018.

¿Ya estamos entrampados?

Desde que se tiene registro de las cuentas nacionales en nuestro país, la mejor década de la economía peruana es la que se registró entre los años 2004 y 2013, con un crecimiento del PBI per cápita del 5.2 por ciento, asimismo, si se quisiera ubicar un promedio tan alto a los registrados entre los años 2010 y 2016, habría que ir unas 6 décadas atrás. En la actualidad vemos una clara tendencia a la baja, puesto que este promedio se ha reducido en dos puntos (de 5.2 a 3.2 por ciento) en tan solo 5 años, lo que señala nuestra incapacidad para mantener un crecimiento sostenido (ver Gráfico 2, pág. 47).

Asimismo, si se observa el PBI per cápita en dólares corrientes, el nivel pareciera haberse estancado desde el 2013, año desde el cual se registra un avance de sólo 1,1 por ciento anual en promedio (ver Gráfico 3, pág. 47).

Cabe señalar que de mantenerse el crecimiento per cápita promedio registrado en los últimos 10 años (2009-2018) al Perú le tomaría 22 años duplicar el PBI per cápita actual (estimado en US\$ 7 mil) y unos 33 años llegar al nivel señalado por el FMI de US\$ 20 mil para ser considerado un país desarrollado. Para fines comparativos, Colombia que parte de un ingreso per cápita similar al nuestro (US\$ 6.6 mil) y ha crecido a una tasa promedio de 2.7 por ciento en la última década le tomaría 42 años llegar a ser un país desarrollado.⁷

Sin embargo, esta simple aritmética descansa en el supuesto que nuestro país no se “entrampe” puesto que si se toma el promedio del último quinquenio (2013-2018) para el per cápita en dólares, los anteriores plazos se extienden a 65 y 98 años, respectivamente. En consecuencia, para lograr un desarrollo más acelerado se requiere una agenda bastante más agresiva de reformas que se enfoque en la ciencia y la tecnología, camino que ya han emprendido con éxito otros países pero que a la región le cuesta tanto emprender.

REFERENCIAS:

- Foxley, A (2012). La trampa del ingreso medio. El desafío de esta década para América Latina, CIEPLAN.
- Gill, I. & H. Kharas (2007). “An East Asian Renaissance”, Banco Mundial.
- Giugale, M., V. Fretes-Cibils y J. Newman (2006). Perú: La oportunidad de un país diferente - Próspero, equitativo y gobernable, Banco Mundial.
- Schwab, K. (2017), “The Global Competitiveness Report 2017-2018”, World Economic Forum.
- — (2018), “The Global Competitiveness Report 2018”, World Economic Forum.

⁶ En 2018, el Foro Económico Mundial presenta una nueva metodología en la construcción de este índice que no permite hacer la señalada desagregación.

⁷ Los datos para Colombia fueron tomados de la base de datos del WEO del FMI (abril 2018).

EL CONSUMO privado a partir de las tablas INSUMO - PRODUCTO

CESAR CARRERA*

En este artículo se plantea que el consumo privado puede caracterizarse en componentes principales bajo un enfoque de tablas insumo - producto.



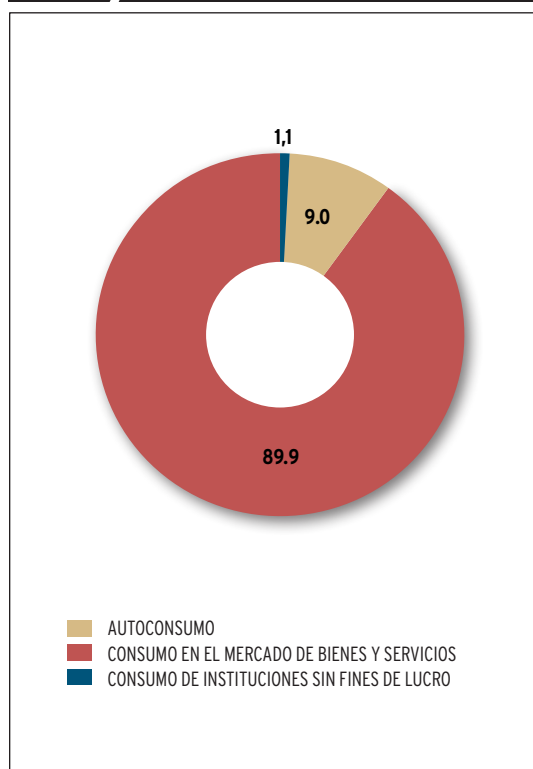
* Especialista en Investigación Económica,
Departamento de Indicadores del Gasto Agregado,
Empleo y Remuneraciones del BCRP
cesar.carrera@bcrp.gob.pe

El consumo privado es el componente más importante del PBI en términos de escala: representa más del 60 por ciento del PBI de cada año. Debido a que su comportamiento es “estable” e “inercial” a lo largo del tiempo, el consumo privado suele proyectarse a partir del valor agregado total. La descomposición de esta serie de tiempo agregada ha sido poco explorada en los trabajos de investigación. Descomponer el consumo, sin embargo, permite entender mejor cuáles son los elementos que la definen a lo largo de un horizonte temporal. En tal sentido, los componentes que son determinantes del crecimiento del consumo privado pueden diferir entre diferentes periodos de tiempo, dado una senda de precios, incentivos y preferencias del consumidor.

Una de las formas convencionales para caracterizar el consumo privado es la representación de los hábitos de consumo para capturar la fuerte inercia presente en esta variable. El hecho estilizado es que a nivel agregado y medido en unidades monetarias el consumo actual es similar al

“Un análisis detallado de las tablas insumo-producto (cuadros de oferta y utilización) permite identificar que se está consumiendo en cada periodo de estudio.”

GRÁFICO 1 ■ Consumo privado según la tabla insumo – producto
(Año base 2007)



consumo previo. El comportamiento “estable” e “inercial” de la serie de tiempo “consumo” tiende a ser bien representado por esta estrategia (ver Walsh, 2010).

Sin embargo, existen otras instancias en las cuales es necesario discriminar entre distintos tipos de consumo. Un ejemplo claro de ello es que cuando se pretende representar una economía pequeña y abierta, el investigador estaría entonces más interesado en representar el consumo de bienes transables y no transables.

Otro ejemplo recurrente en la literatura sería cuando los mercados son segmentados y los consumidores están limitados al consumo de ciertos bienes. Un tercer ejemplo de caracterización de la función de consumo es cuando se asume que existen dos tipos de consumidores: unos que ante un incremento del gasto público financiado con deuda bajan su consumo presente pues saben que en el futuro subirán los impuestos (consumidores Ricardianos) y otros que no reaccionan a la medida tomada por el gobierno (consumidores no Ricardianos): Dadas las distintas necesidades de los investigadores, el uso de funciones que representan el consumo privado en la literatura es amplia¹.

Un análisis detallado de las tablas insumo – producto (cuadros de oferta y utilización) permite identificar qué se está consumiendo en cada periodo de estudio.² De esta manera se puede descomponer el tipo de consumo de acuerdo con las necesidades del investigador, sujeto a supuestos que pueden ser mejor referenciados.

¹ Obstfeld y Rogoff (1996) usan el caso de dos economías que interactúan en el mercado internacional que deben elegir entre bienes importados y bienes producidos domésticamente. Para el caso de una economía pequeña y abierta con un mecanismo de acelerador financiero se puede revisar Monacelli (2005). Walsh (2010) y Alvarez y otros (2002) presentan el caso de efectividad de la política monetaria cuando los consumidores enfrentan mercados segmentados. Evans y Hasan (1994) evalúan la hipótesis de consumidores Ricardianos en Canadá.

² El INEI define la tabla insumo-producto como una matriz que integra las transacciones económicas en un país. En dicha matriz se detalla la oferta y el uso de bienes y servicios (sean estas de origen nacional e importado) y valorados a precios básicos, precios de productor y precios de comprador.

CUADRO 1 ■ Componentes principales del consumo privado en el mercado de bienes y servicios

Código	Componente	Partic. %
Servicios		29,4
040002	Restaurantes	8,3
039001	Transporte terrestre	6,8
051001	Educación privada	5,4
041001	Telecomunicaciones	4,2
052001	Salud privada	2,4
043001	Servicios financieros	2,3
Consumo de bienes primarios		11,5
001001	Productos agrícolas	4,7
005001	Carnes y subproductos	3,9
011001	Productos de molinería, fideos y otras pastas	2,8
Consumo de bienes no primario		15,3
017001	Prendas de vestir	4,3
024001	Productos de limpieza y de tocador	3,2
011002	Productos de panadería y pastelería	2,2
025001	Productos farmacéuticos y medicamentos	2,2
031001	Productos informáticos, electrónicos y ópticos	1,9
033001	Material de transporte	1,6
Total componentes principales		56,2

NOTA: EL CÓDIGO A 6 DÍGITOS EN LA TABLA INSUMO - PRODUCTO CORRESPONDE A LA CLASIFICACIÓN DE 101 PRODUCTOS CON SUMIDOS EN LA ECONOMÍA Y QUE SON OFERTADOS POR 101 ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL AÑO 2007. UN NÚMERO MENOR EN ESTE CÓDIGO INDICA QUE EL PRODUCTO ESTÁ VINCULADO CON EL SECTOR PRIMARIO DE LA ECONOMÍA. LA PARTICIPACIÓN ES MEDIDA CON RESPECTO AL CONSUMO PRIVADO TOTAL AGREGADO EN EL 2007.

FUENTE: INEI (2014).

LA TABLA INSUMO – PRODUCTO Y EL CONSUMO PRIVADO

La tabla insumo – producto resume el cálculo del PBI por medio de 3 métodos: (i) valor agregado producido por actividad económica; (ii) el gasto producto de la demanda final de los agentes de la economía, y (iii) la renta obtenida por los factores de producción en la economía.

La demanda final describe la utilización final de los bienes y servicios ofertados en la economía. En particular, una de las divisiones de la tabla insumo-producto resume 101 productos elaborados por 101 actividades económicas y cuya demanda final corresponde a: consumo final de hogares, consumo final del gobierno, consumo final de las instituciones sin fines de lucro (ISFL) que sirven a los hogares, formación bruta de capital fijo, variación de existencias y exportaciones. Cabe mencionar que el consumo final de hogares se divide a su vez en autoconsumo y en el consumo hecho en el mercado de bienes y servicios.

El INEI reporta trimestralmente como consumo privado la suma de autoconsumo, consumo en el mercado de bienes y servicios y el consumo de las ISFL. De los tres componentes

del consumo privado, el consumo hecho por las familias en el mercado de bienes y servicios es el que tiene la mayor ponderación en el año base (ver Gráfico 1).

LOS COMPONENTES PRINCIPALES DEL CONSUMO PRIVADO EN EL MERCADO DE BIENES Y SERVICIOS

El consumo realizado en el mercado de bienes y servicios tiene claramente la mayor participación del consumo privado. Caracterizar cuáles son los componentes principales de esta categoría podría ayudar a entender mejor cuáles son los determinantes del consumo agregado o incluso realizar ejercicios de proyecciones por componentes. En tal sentido, se selecciona 15 de los 101 productos con base en su participación en el consumo privado agregado en el año base 2007. Estos componentes que se denominarán en adelante componentes principales representan el 56 por ciento del consumo privado agregado total. Cabe mencionar que el consumo de servicios representa el 29 por ciento, en tanto que el consumo de bienes primarios comprende el 12 por ciento y el de bienes no primarios, el 15 por ciento (ver Cuadro 1).³ Las tasas de crecimiento anual de los componentes

³ El lector debe notar que los restantes 86 productos representan el 34 por ciento del consumo privado. Con esta cifra en mente, podría también caracterizarse el comportamiento agregado de la evolución del valor real del consumo en estos productos restantes.

CUADRO 2 ■ Consumo privado según la tabla insumo – producto
(Var. % reales)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total Mercado (15 componentes principales)	10,4	2,5	10,5	7,7	8,8	5,9	4,0	3,8	3,9
Productos agrícolas	3,4	5,6	3,7	1,3	3,6	4,0	0,0	3,6	0,8
Carnes y subproductos	7,6	6,4	4,9	4,1	5,8	5,5	3,4	6,0	4,3
Productos de molinería, fideos y otras pastas	7,4	4,9	3,2	3,1	10,0	3,0	-0,8	2,9	-1,1
Productos de panadería y pastelería	7,2	5,0	3,7	0,6	3,5	3,7	4,2	2,7	-1,2
Prendas de vestir	1,2	-5,1	20,4	6,8	0,9	9,3	1,3	3,6	-0,2
Productos de limpieza y de tocador	15,7	4,2	4,2	5,4	7,6	6,7	2,2	1,1	7,0
Productos farmacéuticos y medicamentos	12,8	2,1	6,9	5,6	8,2	-4,1	-2,2	-0,2	4,2
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	23,5	-3,6	34,4	24,1	13,4	6,8	9,9	-9,5	-0,7
Material de transporte	50,3	-12,8	45,9	11,6	23,7	1,4	-9,0	-9,2	3,7
Transporte terrestre	7,1	2,8	14,7	11,2	8,2	6,6	3,0	5,4	3,2
Restaurantes	9,6	0,0	10,1	10,0	10,6	6,0	6,2	2,9	2,5
Telecomunicaciones	19,3	12,3	11,3	13,0	16,3	10,7	12,3	13,2	11,7
Servicios financieros	19,7	5,1	6,1	6,8	12,4	9,2	13,0	9,5	7,7
Educación privada	5,1	3,0	4,2	3,1	3,1	4,1	3,8	4,6	4,3
Salud privada	4,9	1,3	4,2	4,1	6,4	6,8	1,7	4,3	4,2
Total Mercado (81 componentes restantes)	7,9	4,1	8,0	7,3	5,6	6,2	4,0	4,7	2,3
Total Consumo Privado Real	8,9	3,1	9,1	7,2	7,4	5,7	3,9	4,0	3,3

NOTA: LOS COMPONENTES PRINCIPALES ESTÁN ORDENADOS DE CONSUMO DE PRODUCTOS MÁS PRIMARIOS A MENOS PRIMARIOS. NO SE PRESENTA AUTOCONSUMO NI ISFL POR TENER UNA BAJA PARTICIPACIÓN. LOS DATOS AL 2015 SON PRELIMINARES Y LOS DEL 2016 SON ESTIMADOS.

FUENTE: INEI.

del consumo muestran dinámicas diferenciadas en cada componente. Por ejemplo, el consumo de telecomunicaciones crece consistente a una tasa de dos dígitos cada año, lo cual es consecuencia de la mayor expansión de redes de telecomunicaciones y de la mayor provisión de servicios de telefonía y cable. Por consiguiente, el consumidor se ha visto beneficiado por la competencia entre las compañías del sector y el factor tecnológico que incide directamente en las tarifas pagadas por el servicio tanto intensivo como extensivo (ver Cuadro 2).

En el periodo 2007 – 2016, el consumo privado creció en 66 por ciento. Las principales características de este crecimiento observado que figuran en el Cuadro 3 son las siguientes:

- Los 15 componentes principales crecen a una tasa de 74 por ciento y explican el 63 por ciento del crecimiento total del consumo privado.
- Los 6 componentes principales más importantes en términos de contribución del consumo privado explican el 43 por ciento del crecimiento total.
- Los 4 componentes principales que más contribuyen al crecimiento del consumo privado explican el 35 por ciento del crecimiento total.

Así como en el consumo de telecomunicaciones, se registró un crecimiento sostenido en términos

“ **La agenda**
que está pendiente es
caracterizar el consumo
por componentes con una
mayor frecuencia, es decir,
desarrollar metodologías con
indicadores relacionados a
los componentes principales
y obtener dinámicas de corto
plazo que posibiliten estudiar
las reacciones del consumo
ante choques específicos a
cada componente. ”

de tasas de crecimiento en restaurantes (mayor oferta de establecimientos de comidas fuera del hogar), transporte terrestre (innovaciones en el servicio de transporte urbano, principalmente) y servicios financieros (mayor disponibilidad por crédito de consumo). En términos de contribución, en el ranking de productos más consumi-

CUADRO 3 ■ Fuentes del crecimiento del consumo privado (Var. % reales, periodo 2007-2016)

	Participación en año base	Tasa de crecimiento	Contribución del periodo	
			En tasa	En porcentaje
Total Mercado (15 componentes principales)	56,2	74,3	41,8	62,9
Telecomunicaciones	4,2	207,9	8,7	13,2
Restaurantes	8,3	74,2	6,2	9,3
Transporte terrestre	6,8	81,4	5,6	8,4
Servicios financieros	2,3	133,0	3,0	4,5
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	1,9	137,6	2,6	3,9
Carnes y subproductos	3,9	59,5	2,3	3,5
Educación privada	5,4	41,3	2,2	3,4
Productos de limpieza y de tocador	3,2	68,0	2,2	3,3
Material de transporte	1,6	129,	3,1	3,2
Prendas de vestir	4,3	42,7	1,8	2,7
Productos agrícolas	4,7	29,1	1,4	2,1
Salud privada	2,4	44,8	1,1	1,6
Productos de molinería, fideos y otras pastas	2,8	37,1	1,0	1,6
Productos farmacéuticos y medicamentos	2,2	37,2	0,8	1,2
Productos de panadería y pastelería	2,2	33,2	0,7	1,1
Total Mercado (81 componentes restantes)	33,7	62,6	21,1	1,8
Total de Variación del Consumo Privado Real	100,0	66,4	66,4	100,0

NOTA: LOS COMPONENTES PRINCIPALES ESTÁN ORDENADOS DE CONSUMO DE PRODUCTOS MÁS PRIMARIOS A MENOS PRIMARIOS. NO SE PRESENTA AUTOCONSUMO NI ISFL POR TENER UNA BAJA PARTICIPACIÓN. LOS DATOS AL 2015 SON PRELIMINARES Y LOS DEL 2016 SON ESTIMADOS.

FUENTE: INEI.

dos, educación privada y salud privada ocupan el séptimo lugar y el doceavo lugar, respectivamente.

CONCLUSIONES Y AGENDA

En el Perú y según las tablas insumo - producto, el crecimiento del consumo privado tuvo como uno de sus principales determinantes a la mayor demanda por productos de telecomunicaciones. El gasto en servicios creció en promedio más que el realizado en otros tipos de productos. Estos resultados favorecen el uso de modelos con consumidores que deben decidir entre productos transables y no transables y también podrían indicar un mayor alcance de productos complementarios entre los consumidores. Por ejemplo, el alto consumo de telecomunicaciones puede estar correlacionado con el consumo de equipos celulares y/o televisores “Smart”, el cual forma parte del consumo de pro-

ductos informáticos, electrónicos y ópticos.

La agenda que está pendiente es caracterizar el consumo por componentes con una mayor frecuencia, es decir, desarrollar metodologías con indicadores relacionados a los componentes principales y obtener dinámicas de corto plazo que posibiliten estudiar las reacciones del consumo ante choques específicos a cada componente. Con una mayor cantidad de datos, también se podría hacer proyecciones por componentes que permitan una mejor consistencia y/o validación de proyecciones agregadas del consumo.

Finalmente, también está en agenda la calibración de parámetros profundos de la economía que permitan una mejor caracterización del consumo. Agrupar los componentes de acuerdo a los supuestos que la literatura sugiera hace que los resultados dependan menos del criterio del investigador.

BIBLIOGRAFÍA:

- **Alvarez, F., Atkeson, A., Kehoe, P. (2002).** “Money, Interest Rates, and Exchange Rates with Endogenously Segmented Markets” *Journal of Political Economy* 110(1): 73 - 112.
- **Evans, P., Hasan, I. (1994).** “Are consumers Ricardian? Evidence for Canada”, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Volume 34, Issue 1, Pages 25-40.
- **Obstfeld, M., Rogoff, K. (1996).** “Foundations of International Macroeconomics”, The MIT Press. 804 páginas.
- **Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014).** “Perú: Cuentas Nacionales 2007 - Año Base 2007”. 436 páginas.
- **Monacelli, T., 2005.** “Monetary Policy in a low pass-through environment.” *Journal of Money, Credit, and Banking* 37(6): 1047-1066.
- **Walsh, C. (2010).** “Monetary Theory and Policy”, Tercera edición, The MIT Press. 613 páginas.



en el Museo Central

La autora explica cómo el enfoque pedagógico y las colecciones del Museo Central (MUCEN) permitieron desarrollar el catálogo y la exposición **CONEXIONES**. Mujer, cuerpo, historias y nación son los ejes temáticos de este proyecto y que los públicos del museo han mencionado recurrentemente. **CONEXIONES** es un paso más para el MUCEN en el fortalecimiento de su vínculo con los ciudadanos, a través del diálogo y la interacción activa de ellos.



JOANNA BURGA*

* Especialista, Departamento de Museo - MUCEN
joanna.burga@bcrgob.pe

El Museo Central (MUCEN) es un espacio para todos los ciudadanos, con miras a ser parte importante de la vida cultural en el Centro de Lima. Aquí queremos que el público logre conectarse con diversos momentos de nuestra historia y que, a través de las obras de arte expuestas, conozcan a los artistas creadores quienes han sido también habitantes de nuestro territorio, el Perú.

La diversidad de las colecciones del MUCEN nos permite hablar de temas cotidianos, vigentes y relevantes de nuestra sociedad y reflexionar sobre las múltiples realidades que tenemos por preservar y mejorar.

Por mucho tiempo, se mostró a los museos como espacios para exponer la cronología peruana, siempre acompañada de un guía, manteniendo silencio y actuando de manera similar a las aulas escolares. Esta metodología, si bien funcionó por décadas y ayudó a que se comprenda la importancia de las piezas en los espacios museísticos, fue reconsiderada, lo que permitió implementar otros métodos y acciones para vincular de forma activa al visitante. Al estudiar un solo aspecto (histórico) de los objetos, se genera una relación pasiva y alejada con el observador, para quien, al no estimular conexiones consigo mismo, su experiencia en el museo podría ser momentánea y poco significativa.

Desde hace algunos años, nos dimos cuenta que la mejor manera de establecer vínculos con nuestros visitantes era a través de lo afectivo y emocional. Por ello en el MUCEN se toma esto como punto de partida para tratar nuevos contenidos, aquellos inagotables y que generan el interés del público de volver, explorar y contemplar nuestras piezas de distintas maneras.

Es así como nace CONEXIONES, proyecto que parte de la identificación de algunos temas que los visitantes han mencionado a través de actividades en las que han sido partícipes. Temas como Mujer, Cuerpo, Historias y Nación, son los ejes desde los cuales se inician los distintos vínculos entre las piezas y son el punto de partida para realizar un diálogo con los públicos. Los tópicos mencionados son familiares para nosotros, y es esa habitualidad la que nos permite relacionar a estas piezas de arte con las personas.

Para el éxito de este proyecto y la adecuada mirada de los objetos culturales, el MUCEN reunió a un grupo de curadores (Hugo Ikehara, Ricardo Kusunoki, María Eugenia Yllia y Augusto del Valle), quienes, desde su materia de experticia, realizaron la selección de 64 piezas de nuestras colecciones, alrededor de las cuales se inició el trabajo, la vinculación y la conversación.

Arqueología, Arte tradicional, Pintura republicana y Pintura contemporánea fueron la base para desarrollar la exposición y el catálogo de CONEXIONES, lo que ha sido un desafío y un significativo aporte para comprender un poco más el valor simbólico de nuestro legado desde una mirada multidisciplinaria y multivocal.

Este libro-objeto, que contiene una selección de piezas de las colecciones, refleja la diversidad de nuestro país y el resultado de la producción artística de sociedades precolombinas que ocuparon el actual territorio nacional, obras que reflejan conocimientos ancestrales, además de piezas que muestran el talento y la innovación del arte peruano.

CONEXIONES es una invitación a iniciar distintos y numerosos diálogos, un detonante que incita a mirar y analizar el arte peruano desde múltiples miradas y perspectivas.



FRONTIS EXPOSICIÓN CONEXIONES.



EXPOSICIÓN CONEXIONES.

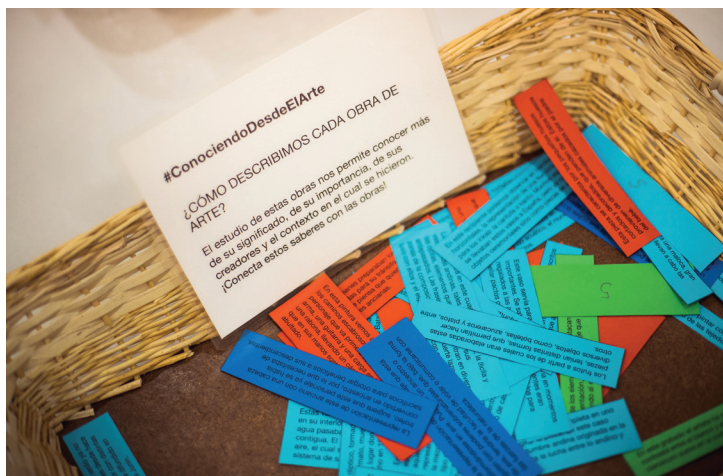
“**CONEXIONES** es una invitación a iniciar distintos y numerosos diálogos, un detonante que incita a mirar y analizar el arte peruano desde múltiples miradas y perspectivas”

CONEXIONES DE EXPERIENCIAS

Si bien CONEXIONES surge como un catálogo de nuestras colecciones de arte peruano, esta propuesta fue materializada en una exposición con un enfoque de curaduría y de laboratorio-pedagógico que fue permanentemente intervenida y creada por el público asistente.

Este proyecto expositivo contó con dos fases, en las cuales la intervención de nuestros públicos fue primordial. La primera etapa del laboratorio-pedagógico de la exposición permitió a los públicos acercarse a la labor de un curador. En un principio, las obras expuestas no presentaban rótulos, así las personas podían elegir textos desgajados que se hallaban en canastas al centro de la sala. De esta manera, con base en sus experiencias previas podían identificar o relacionar las piezas con textos explicativos, fechas, autores, materiales, etc. Esta etapa tuvo una duración de 3 semanas, y con la información recopilada de la intervención de los visitantes, se elaboraron los rótulos correspondientes a cada objeto.

En la segunda fase se implementaron diversas actividades en sala para la intervención permanente del público, cada una relacionada con las secciones de la curaduría que la exposición presentaba. Se aproximó a los visitantes a la herencia artística de las mujeres tejedoras al invitarlos a que



ACTIVIDAD EN SALA PARA CREACIÓN DE RÓTULOS.

elaboren una pulsera y dejen un mensaje relacionado con el legado femenino en el arte. También se hizo hincapié en la “transformación” de personajes del Antiguo Perú a través de la representación antropomorfa y el uso de máscaras ceremoniales, y se brindó la posibilidad al público de elaborar su propia máscara inspirada en los objetos de la exposición. Relacionado con la sección “Historias” se propuso que mediante dibujos y textos el público redacte alguna experiencia personal o familiar. Finalmente se invitó a reflexionar sobre el significado de “Nación” y a intervenir las obras a través de post it, en los cuales se colocaron frases vinculadas con el tema.

Siguiendo con la labor de conectar al público con la muestra, **consideramos el desarrollo de talleres multidisciplinarios** en los cuales se exploraron distintos temas relacionados a CONEXIONES.

El primero en desarrollarse fue el taller – Experiencia sonora prehispánica, que consistió en generar un vínculo con los visitantes a través de algo perennemente presente en nuestra vida: la música. Es así como se mostró la relevancia de los sonidos en las culturas precolombinas y cómo ellos forman una parte significativa en nuestra cotidianidad.

El taller de “Movimiento en familia”, dirigido por la bailarina y coreógrafa Karin Elmore, fue otra de nuestras actividades, la cual se planteó como una extensión corporal y vivencial de CONEXIONES. Se quiso ofrecer una experiencia de creación de y para la familia, en torno al tema del cuerpo como universo, un “todo” que contiene cuantiosa información que suele ocultarse o ser poco visibilizada. Es así como se tuvo la participación de personas de diferentes grupos etáreos quienes, a través de dinámicas en pareja y grupales, lograron fortalecer el vínculo con su propio cuerpo y reconocerse como individuos distintos y únicos.

Algo que hemos notado a través de múltiples actividades realizadas en el museo es que el público tiene mucho que decir y qué contar. Por ello se propuso la realización del taller “Conectando historias” con el cual buscábamos promover la participación de los asistentes a la exposición CONEXIONES a través de una experiencia de escritura creativa. La primera práctica la tuvieron nuestros mediadores, quienes exploraron las diferentes obras expuestas. A través de una cartilla con preguntas de reflexión, ellos lograron “conversar” con los objetos en sala y generar un vínculo más allá de la observación.

Con el objetivo de vincular las nuevas tecnologías con nuestras exposiciones se realizó la experiencia – Taller de video-máscaras.

Muchas de nuestras piezas tienen rostros, expresiones que nos transmiten mensajes y sensaciones, siendo un canal para la imaginación y la creación.



TALLER - EXPERIENCIA SONORA PREHISPÁNICA.



#DIALOGARTE CON AUGUSTO DEL VALLE.

El vehículo de esta dinámica fueron los rostros volumétricos o pictóricos de las piezas de la exposición CONEXIONES. Es así como los participantes desarrollaron una historia para el personaje que escogieron, y se interpretaron estos nuevos roles conectándose con su creación y apropiándose de la simbología de la pieza.

En nuestro ánimo de ser un lugar de diálogo y encuentro, **durante el tiempo que duró la exposición, se invitó a cada uno de los autores del catálogo, quienes también fueron parte de la curaduría de la muestra.** Se ofrecieron una serie de conversatorios a los que llamamos #DialogArte, donde los diversos públicos pudieron compartir ideas con especialistas en cada una de las colecciones que posee el Banco Central de Reserva del Perú. Estos fueron espacios enriquecedores, en donde se analizaron diversos aspectos de los objetos, cómo se encuentran vinculados entre ellos, a pesar de las distancias cronológicas, y cómo nos permiten conversar de dinámicas actuales.

CONEXIONES es el reflejo de lo que buscamos ser como museo. El MUCEN cumple el rol de ser un espacio vivo para todos. A través de sus colecciones y su enfoque pedagógico, el Museo Central busca inspirar y dialogar sobre lo que es nuestro y nos identifica, quiere ser un lugar que nos permita contemplar y disfrutar el arte, donde las conexiones sean emocionantes y el público desee volver para generar vínculos con nuestro legado y así tratar temas relevantes para nuestra sociedad.



libros y certámenes

► JULIO VELARDE PRESIDE REUNIÓN DEL G-24

El presidente del BCRP, Julio Velarde, presidió la reunión de ministros de economía y gobernadores de bancos centrales del G-24, durante la reunión de primavera del FMI y el BM desarrollada en Washington, EE. UU., entre el 8 y el 14 de abril.

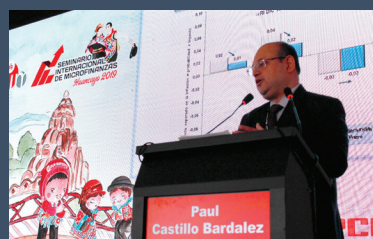


► CONFERENCIA A ALUMNOS DE LA ACADEMIA DIPLOMÁTICA DEL PERÚ

El gerente general del BCRP, Renzo Rossini, ofreció una conferencia sobre la situación macroeconómica y perspectivas del país a los alumnos de la Academia Diplomática del Perú "Javier Pérez de Cuéllar".

► V FORO DE INFORMACIÓN FINANCIERA

El 28 y 29 de mayo se desarrolló el V Foro de Información Financiera, organizado por el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA) y el Banco Central de Reserva del Perú. En este encuentro, los representantes de las delegaciones compartieron experiencias e información sobre las nuevas tecnologías financieras, el desarrollo estadístico y los procesos de intercambio y necesidades de información.



► PARTICIPACIÓN EN SEMINARIO INTERNACIONAL DE MICROFINANZAS

El gerente de Política Monetaria del BCRP, Paul Castillo, expuso sobre "Política monetaria y perspectivas de la economía", como parte del Seminario Internacional de Microfinanzas "Gobierno Corporativo y Estrategias para la Inclusión Financiera", organizado por la Federación de Cajas Municipales del Perú en la ciudad de Huancayo.

► EL MUCEN ABRE DE NOCHE

Como parte de su proyección institucional, el Banco Central de Reserva, a través de su museo, el MUCEN, viene realizando actividades culturales y educativas las noches de los últimos viernes de cada mes. El ingreso es libre.



► GANADOR DEL CONCURSO DE NOVELA CORTA "JULIO RAMÓN RIBEYRO" 2019

El señor Alfonso Torres Valdivia fue declarado ganador del XXII Concurso Novela Corta 2019 "Julio Ramón Ribeyro", organizado por el Banco Central de Reserva del Perú, por la obra titulada *La rumba del Varig*.



EL PERÚ TAL COMO ES Autora: Archibald Smith

Los años que siguieron al logro de la independencia figuran entre los más huérfanos de documentación en la historia del Perú, debido al natural desorden administrativo que siguió a la ruptura con el imperio español. Ello le da un especial valor al libro del médico inglés Archibald Smith, quien luego de pasar una década en el Perú, entre 1826 y 1838, viviendo entre mineros y agricultores, "desde el palacio hasta la humilde choza", publicó en 1839 en Londres un libro con sus recuerdos e impresiones, "con honestidad e imparcialidad". Smith aborda temas como la alimentación de los peruanos, sus enfermedades más frecuentes, el estado de la medicina en la época, los avatares de la minería y las costumbres laborales de las diferentes clases de habitantes, que no son frecuentes en la literatura conocida como de "viajeros".

Esta es la primera traducción al castellano del libro de Smith y presenta en forma conjunta los dos tomos originales en que se dividió la obra. Fue realizada por la historiadora Magdalena Chocano, quien se ha encargado del cuidado de la edición y ha escrito un sustancioso estudio introductorio.



XIV CONCURSO ESCOLAR DE VIDEOS BCRP 2019

Tema del concurso:

"Medidas de seguridad en los billetes."

¿Quiénes participan?

Equipos constituidos por tres estudiantes (4to y 5to de secundaria) y un docente de las instituciones educativas del país.

Cronograma:

1 de junio -
21 de agosto

Inscripción y
recepción de videos

25 de
setiembre

Publicación de la lista
de semifinalistas

23 de
octubre

Publicación de la
lista de finalistas

22 de
noviembre

Exposición,
orden de mérito y
premiación

Premios:

A cada estudiante y docente asesor: Al colegio:



Laptop Core i7

Laptop Core i7
y proyector



Laptop Core i3

Laptop Core i3
y proyector



Laptop

Laptop y proyector

Más información:

✉ concurso.escolar@bcrp.gob.pe

📞 (01) 613 2000 Anexo 25356

🌐 www.bcrp.gob.pe/escolar-2019



🐦 f 📺
@bcrpoficial



Mariscal Andrés Avelino Cáceres

Andrés Avelino Cáceres fue un militar y político ayacuchano que destacó por liderar la heroica resistencia del territorio nacional en la Campaña de La Breña (1881-1883) ante la ocupación de las tropas enemigas durante la Guerra del Pacífico (1879-1883).

En dicha campaña, se destaca el inicio de la ofensiva militar en los primeros días de junio de 1882, cuando, junto con su ejército, partió desde Ayacucho rumbo a Junín para combatir al ejército invasor.

El Brujo de los Andes, como fue conocido por sus cualidades de estrategia militar, fue presidente constitucional del Perú en dos ocasiones, de 1886 a 1890 y, después, de 1894 a 1895.

Falleció en Lima el 10 de octubre de 1923.

Esta moneda conmemorativa alusiva a ANDRÉS AVELINO CÁCERES fue acuñada en una aleación de oro 0,9166, con un peso de una onza troy, un diámetro de 37 mm y una calidad brillante no circulada.

En el reverso se aprecia el busto de Andrés A. Cáceres y la leyenda "AÑO DE NUESTROS HÉROES DE LA GUERRA DEL PACÍFICO", así como el año de acuñación "1979".

En el anverso y al centro la figura del Escudo Nacional, la leyenda "BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ" y la denominación en letras CIEN MIL SOLES DE ORO.

