



Balance de Investigación 2016 - 2021 y
Agenda de Investigación 2021 - 2026

1.1 MACROECONOMÍA, ECONOMÍA INTERNACIONAL, CRECIMIENTO Y TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA

Diego Winkelried
Universidad del Pacífico



CIES
consorcio de investigación
económica y social



IDRC | CRDI | Canadá

FUNDACIÓN
M. J. Bustamante De la Fuente



CIES
consorcio de investigación
económica y social

Construyendo conocimiento para mejores políticas



UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO

Balance de Investigación 2016-2021 y Agenda de Investigación 2021-2026

Macroeconomía, economía internacional, crecimiento y transformación productiva

Diego Winkelried Quezada¹

XXIII Concurso
Anual de
Investigación
CIES 2021-I

¹ Máster y Ph.D. en Economía de la University of Cambridge (Reino Unido). Profesor asociado y jefe del Departamento Académico de Finanzas de la Universidad del Pacífico.

© 2022, Consorcio de Investigación Económica y Social, CIES
Calle Luis Mannarelli 1100, Orrantia del Mar - Magdalena, Perú
Correo: relacionesinstitucionales@cies.org.pe
www.cies.org.pe

Primera edición: Lima, abril de 2022
Diseño de portada: Enrique Gallo
Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2022-03451

El Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) está conformado por 48 prestigiosas instituciones peruanas dedicadas a la investigación y la docencia en ciencias económicas, ambientales y sociales.

La presente edición es ganadora del XXIII Concurso Anual de investigación CIES 2021-I y forma parte del compendio de Balance de Investigación 2016-2021 y Agenda de Investigación 2021-2026 (Eje temático 1: Política Económica, Capítulo: Macroeconomía, eco. internacional, crecimiento y transformación productiva)

La publicación ha sido posible gracias a recursos propios y el auspicio de la Fundación Manuel J. Bustamante de la Fuente, y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC).

El CIES, las instituciones auspiciadoras y las organizaciones a las que pertenecen los autores no comparten necesariamente las opiniones vertidas en la presente publicación.

Deseo expresar mi agradecimiento a Renzo Castellares, Antonio Cusato, Álvaro Monge, Eduardo Morón, Nelson Ramírez-Rondán y Marco Vega por sus valiosas sugerencias para la elaboración de este capítulo y que han permitido enriquecer la agenda de investigación propuesta.

Agradezco también la paciente revisión de un evaluador anónimo y sus acertadas observaciones. Agradezco, finalmente, los comentarios de los participantes del Taller de Validación, realizado a inicios de octubre de 2021. Las opiniones acá vertidas son personales y no son necesariamente las del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico ni de las personas mencionadas. Asimismo, cualquier error u omisión es de mi entera responsabilidad.

Índice

Resumen	5
Resumen ejecutivo	6
Introducción.....	9
1. Crecimiento y productividad.....	11
1.1. Auge reciente.....	11
1.2. Productividad y perspectivas.....	14
2. Apertura económica	20
2.1. Políticas comerciales y sus resultados.....	20
2.2. Industrias extractivas y términos de intercambio	24
3. Sistema financiero	27
3.1. El sistema financiero y la economía	28
3.2. Desdolarización	30
3.3. Sistema de pensiones	32
3.4. Estudios misceláneos	34
4. Políticas monetaria y macroprudencial.....	35
4.1. Dinámica y medición de la inflación	36
4.2. Tipo de cambio e intervención cambiaria	39
4.3. Mecanismos de transmisión de la política monetaria.....	42
4.4. Políticas macroprudenciales	44
5. Política fiscal	47
5.1. Ingresos y gastos	47
5.2. Reglas y espacio fiscales	49
6. Agenda.....	52
6.1. Crecimiento y productividad	53
6.2. Apertura económica	55
6.3. Sistema financiero.....	56
6.4. Políticas monetaria y macroprudencial.....	59
6.5. Política fiscal	61
7. Comentarios finales.....	63
Referencias.....	65
Lista de personas entrevistadas	83

Resumen

En los últimos años, la economía peruana mostró señales de desaceleración, luego de un periodo de auge sin precedentes con altas tasas de crecimiento per cápita, significativas reducciones en la tasa de pobreza, mayor integración comercial y financiera con el mundo, y mayor inclusión financiera. La investigación económica en el periodo que va de 2016 a 2021 ha procurado identificar las causas del incipiente estancamiento, entender el rol de la política macroeconómica e identificar cuellos de botella. Todo ello, además, de cara a un contexto doméstico de gran volatilidad e incertidumbre política, junto con un ámbito internacional convulsionado por las secuelas de la pandemia global de la COVID-19. La investigación futura se ha de orientar a facilitar el debate sobre las reformas de segunda generación y acciones necesarias para retomar la senda de crecimiento económico alto y sostenible, que redunde en un mayor bienestar de la población. El reto es formidable.

Resumen ejecutivo

Los temas macroeconómicos de relevancia para las políticas públicas en una economía emergente como la peruana varían poco en el lapso de un lustro o una década, más aún, cuando las reformas necesarias para el continuo fortalecimiento de la economía son constantemente postergadas. Por ello, varios tópicos destacados en los dos últimos balances elaborados por el CIES (en 2012 y 2017) siguen vigentes para esta área temática. No obstante, el énfasis y la orientación de la investigación, como la macroeconomía misma, son cíclicos y coyunturales. Así, el balance de investigación está orientado a documentar el excepcional desenvolvimiento de la economía peruana durante las dos primeras décadas del milenio, para luego centrarse en los inmensos retos que el país enfrenta en un contexto de crisis producto de la pandemia de la COVID-19 y de la gran incertidumbre política.

El balance y la agenda de investigación se organizan en cinco grandes bloques que, a su vez, agrupan una gran diversidad de temas, a saber:

1. Crecimiento y productividad. Hacia mediados de la década de 2010 se manifiestan las primeras señales del fin de un extraordinario episodio de auge de la economía peruana, caracterizado por altas y sostenidas tasas de crecimiento económico. Estas se vieron reflejadas, a su vez, en importantes reducciones en la pobreza y la desigualdad, y en significativas ganancias en la productividad de la economía. Este crecimiento habría sido sustentado en una mayor apertura comercial y financiera, y la consolidación de marcos institucionales orientados a un manejo económico responsable.

El escenario pospandemia plantea el reto de saber cuáles son las medidas urgentes para retomar una senda de crecimiento saludable, así como las reformas necesarias para mantenernos en esta. Es central resolver importantes cuellos de botella que limitan el crecimiento de la productividad de la economía, como la alta tasa de informalidad y el déficit de infraestructura productiva.

2. Apertura económica. Durante las décadas de 1990 y 2000 se tomaron importantes medidas orientadas a una mayor apertura comercial y financiera. Los resultados fueron muy auspiciosos, ya que la expansión de la oferta exportable del país, junto con el acceso al financiamiento externo, tanto público como privado, en condiciones favorables contribuyeron significativamente con el crecimiento.

Un beneficio adicional de la apertura es el acceso al conocimiento y progreso técnico global, cuya adaptación incide en una mayor productividad. Un gran reto de política pública es cómo aprovechar de la mejor manera posible el acceso a estas nuevas tecnologías. Por su parte, la mayor apertura ciertamente nos expone a los vaivenes de los mercados internacionales, en especial de commodities, y queda abierta la pregunta de cuáles serían las estrategias comerciales o financieras, más allá de la diversificación productiva, que nos permitan cubrirnos de esta volatilidad.

3. Sistema financiero. El país atestiguó una mayor profundización financiera, lo que brindó mejores oportunidades de fondeo al sector corporativo tradicional, a empresas pequeñas y a personas naturales. Este desarrollo se debió, por un lado, a la formación de una curva de rendimientos de los bonos soberanos y, por otro, a la introducción de medios de pago electrónicos orientados a brindar acceso al sistema financiero a grandes sectores de la población, típicamente rezagados. La expansión fue mayoritariamente en soles, por lo que se atestiguó una importante reducción de la dolarización de la economía.

Es importante analizar a futuro si estos avances son permanentes o si habrá algún retroceso, dadas las condiciones impuestas en la pospandemia. Además, es necesario plantear propuestas que permitan consolidar lo avanzado en materia de profundización e inclusión financiera, sobre todo en moneda nacional, sin descuidar la necesaria supervisión financiera.

4. Políticas monetaria y macroprudencial. La política monetaria ha sido exitosa en mantener la inflación baja y estable, así como en reducir la volatilidad cambiaria. Además, la

política monetaria se ha complementado con medidas macroprudenciales, en conjunción con la regulación financiera, para aminorar los riesgos asociados con la expansión desmedida del crédito. Esta ha sido particularmente creativa en el uso de instrumentos “no convencionales” para preservar la estabilidad del sistema financiero local.

Es importante impulsar el debate de cuáles deberían ser los objetivos macroprudenciales y qué autoridad debería rendir cuentas sobre sus cumplimientos. Ello pasa por entender mejor cómo operan los instrumentos macroprudenciales y cuáles serían los costos en términos de intermediación financiera de utilizarlos.

5. Política fiscal. La promulgación de leyes de prudencia, transparencia y responsabilidad fiscal ayudaron a consolidar la posición financiera del sector público en las últimas dos décadas. Ello permitió generar un amplio espacio fiscal que fue utilizado en 2020 ante la emergencia de la pandemia de la COVID-19.

En la actualidad, el fisco enfrenta el reto de recuperar parte de ese espacio fiscal y mantener perspectivas de deuda pública sostenibles, mientras atiende las demandas poblacionales urgentes relacionadas con la emergencia sanitaria. Ello se da en un contexto en el que el Estado enfrenta serias limitaciones en la ejecución del gasto público, lo que agrega rezagos y debilita los canales de transmisión de la política fiscal. La investigación futura ha de explorar cuáles son las mejores opciones para atender estas debilidades.

Introducción

Este capítulo presenta una revisión de la investigación macroeconómica desarrollada en el Perú o sobre el Perú y publicada en medios locales e internacionales durante el periodo de 2016 a 2021. Asimismo, propone una agenda de investigación para que, en opinión de varios expertos, guíe los esfuerzos de investigación en temas macroeconómicos al inicio del bicentenario, de 2021 a 2026.

La recopilación bibliográfica enfatiza estudios que han sido sometidos a evaluación de pares, como monografías, artículos académicos publicados en revistas indizadas en bases de datos científicas o documentos de trabajo de series que sigan estas prácticas. No obstante, también se consideran estudios que, a pesar de no necesariamente cumplir con este criterio, han tenido cierto impacto en el debate público.

Este balance es, en buena parte, una actualización de la discusión y agenda propuesta en Winkelried (2017c). Los temas macroeconómicos de interés para el diseño de políticas públicas en una economía pequeña y abierta como la peruana, orientados a promover y sostener el crecimiento económico, es decir, los temas “estructurales” o de largo plazo, varían poco en el lapso de un lustro o, incluso, una década. Más aún cuando varias reformas pendientes son postergadas, como lamentablemente ocurre en el caso peruano. Así, varios tópicos destacados en otros balances elaborados por el CIES, en especial Cuba et al. (2012) y algunos de Cuba (2008), siguen vigentes.

Sin embargo, el énfasis de la investigación es, como la macroeconomía misma, coyuntural y cíclico. Buena parte de la bibliografía estudia aspectos del extraordinario episodio de auge de la economía peruana durante las dos primeras décadas del milenio, que según Ortiz y Winkelried (2021) son las dos décadas continuas de mayor crecimiento en toda nuestra historia republicana. Entre 2000 y 2019, el PBI per cápita se duplicó. Buena parte de esta dinámica se debe a reformas iniciadas en la década de 1990 y consolidadas a inicios del milenio.

Destacan el fortalecimiento de los marcos institucionales que preservan la estabilidad macroeconómica y las reformas orientadas a la mayor apertura comercial. No obstante, también se advierte una evidente desaceleración hacia el final de ese periodo, incluso antes de la pandemia de la COVID-19. La tasa de crecimiento promedio del PBI per cápita se redujo de 5 % entre 2010 y 2014, a 1.5 % entre 2015 y 2019.

Como se discute con detalle en González Izquierdo (2016), Rossini (2016) y Winkelried (2017c), en ese lapso el país ha experimentado avances en varios frentes. El ingreso del peruano medio se incrementó y la pobreza se redujo, con claras mejoras en la distribución del ingreso, a la par que se consolidaron tres grupos de reformas necesarias para una economía más competitiva y próspera. Primero, la adopción con éxito de regímenes de política monetaria y fiscal que protegen mejor al país de eventos externos adversos y que dan suficiente espacio para la implementación de medidas contracíclicas (tras lograr niveles estables y sostenibles de inflación y de deuda pública). Segundo, una mayor apertura e integración comercial y financiera, que permite el acceso de nuestros productos a mercados cada vez más diversificados y facilita no solo el financiamiento sino la adopción de nuevas tecnologías productivas y comerciales. Tercero, la profundización del sistema financiero, sobre todo de los mercados de crédito y deuda en soles, brindando mejores oportunidades de fondeo tanto al sector corporativo tradicional, como a empresas pequeñas y personas naturales.

Sin embargo, también es indudable que Perú enfrenta retos formidables. La crisis de la COVID-19 mostró de una manera cruda las vulnerabilidades que como país aún persisten. Muchas de ellas son el producto de la incapacidad de nuestras instituciones y de la gestión pública para transformar los recursos provistos por el crecimiento económico en mayores oportunidades para la población. Urgen reformas para mejorar el clima de negocios y la habilidad del Gobierno para promover una sociedad más eficiente y equitativa. Como advertíamos en Winkelried (2017c), la falta de progreso en estas áreas puede traducirse en

desilusión y decepción contra el esquema de responsabilidad macroeconómica alcanzado y sus logros. A pesar de que el diagnóstico sea equivocado, la frustración es bastante real. Así, insistimos en que es imperioso modernizar e impulsar la calidad de los servicios del Estado y promover la autonomía de las autoridades económicas. La agenda trata de identificar cómo la investigación académica podría contribuir con tal fin.

El balance se divide en cinco secciones que agrupan varios temas: crecimiento económico y productividad, apertura comercial, sistema financiero, políticas monetaria y macroprudencial, y política fiscal. Se concluye con la agenda de investigación propuesta. Al momento de terminar esta redacción, era relativamente escasa la investigación sobre cómo la crisis de la COVID-19 habría cambiado la estructura y el funcionamiento de la economía. Por este motivo, el tema se discute con mayor detalle en el planteamiento de la agenda.

1. Crecimiento y productividad

El fin último de la investigación macroeconómica es asistir a la promulgación de políticas de toda índole que ayuden a fomentar, en el mediano y largo plazo, un crecimiento económico sostenible. Organizamos la investigación al respecto en tres bloques: auge reciente; evolución de la productividad, sus determinantes y sus perspectivas; y varios estudios con orientación de largo plazo.

1.1. Auge reciente

Ortiz y Winkelried (2021) discuten varios aspectos institucionales detrás del periodo de bonanza de 2000 a 2019 (sus conclusiones se mantienen incluso si se incorporara el año recesivo 2020). Documentan que en términos de (alto) crecimiento y (baja) inflación, el país no experimentó un mejor periodo desde el nacimiento del Banco de Reserva en 1922. Argumentan que un acierto de las reformas estructurales que se inician en la década de 1990 es que promueven un marco institucional de independencia del Banco Central y responsabilidad en el manejo fiscal, lo que dificulta la dominancia fiscal que condenó al país a un pasado inflacionario

durante el siglo XX. Ambos son pilares de la estabilidad, que se complementan y retroalimentan en un círculo virtuoso: un fisco responsable dejará que el Banco Central utilice su independencia para cumplir con su mandato de estabilidad de precios de la mejor manera posible; a su vez, a sabiendas de que el Banco Central no será una fuente de financiamiento, el Gobierno se verá obligado a ser disciplinado en el manejo de sus cuentas y ser un buen gestor de su deuda con el exterior.

Un tema de relevancia para el debate de políticas públicas es el estudio de la evolución desagregada de la economía. Gutiérrez y Pérez (2018) se enfocan en la dinámica de las tasas de crecimiento de los distintos sectores productivos. Encuentran que antes de 1992, en un contexto de volatilidad e inestabilidad macroeconómica, los choques agregados habrían tenido más importancia para explicar la dinámica de las series sectoriales. La dinámica de todos los sectores era gobernada por el entorno incierto. En los últimos años, en cambio, el componente idiosincrásico habría adquirido mayor relevancia, un resultado claramente asociado con las reformas económicas realizadas en el Perú durante la década de 1990. La excepción es el caso de manufactura primaria, cuya sensibilidad a choques agregados se incrementó, lo que estaría relacionado con el *boom* agroexportador surgido a inicios del milenio, que constituye en sí mismo un cambio estructural en este sector.

Por otro lado, Winkelried (2017a) propone una cronología de ciclos económicos en el Perú desde 1992, replicando los procedimientos utilizados por el NBER para el famoso fechado de las recesiones estadounidenses; es decir, el interés está en la identificación de las fases expansivas y contractivas de un factor no observado, “la actividad económica peruana”, a partir de la información de 145 variables mensuales. El documento ofrece varios resultados, junto con un índice de difusión que puede calcularse en tiempo real, aunque destaca nuevamente que la visión sectorial de la economía es bastante relevante. Por ejemplo, las fases de expansión y contracción del PBI, que puede entenderse como el indicador coincidente de actividad

económica calculado por INEI, no coinciden necesariamente con las del “ciclo agregado” de la economía derivadas de la gran base de datos.

Hoy por hoy, la estructura demográfica del Perú es favorable al crecimiento económico: gozamos de un “bono demográfico”, es decir, la proporción de personas en edad de trabajar es bastante mayor que la proporción de personas en edad de dependencia. Ello genera un efecto inercial favorable sobre la actividad económica. Los países de la OCDE experimentaron este bono durante la década de 1980 y supieron aprovecharlo impulsando la educación y el desarrollo de sus sistemas financieros; no ocurrió lo mismo con nuestros vecinos regionales. Huarancca y Castellares (2020) calculan que entre 2000 y 2019, el bono significó una contribución de 0.4 puntos porcentuales a la tasa de crecimiento del PBI per cápita y se espera una contribución de 0.1 puntos porcentuales hasta el 2030. No obstante, los autores advierten que avances naturales como la mayor esperanza de vida y las reducciones en las tasas de natalidad podrían acelerar el proceso de pérdida del bono y envejecimiento de la población en el caso peruano. El país enfrenta el gran reto de transformar la contribución de la estructura etaria favorable al crecimiento económico en acumulación de capital, físico y humano, lo que no es posible sin varias reformas estructurales. Esto es urgente.

Revisando las implicancias microeconómicas del crecimiento, Paz y Urrutia (2016) muestran que el PBI por trabajador (una medida de productividad laboral) creció a una tasa de cerca de 2,5 % anual. Los autores sostienen que detrás del agregado, los salarios reales de los trabajadores más jóvenes y menos educados se incrementaron sustancialmente, a diferencia de los salarios reales de los individuos con mayor experiencia y más calificados. Tal heterogeneidad es consistente con la conclusión del estudio de movilidad social de Winkelried y Torres (2019), el cual señala que el prolongado crecimiento fue “inclusivo”, ya que afectó en mayor medida a grupos con condiciones iniciales más desfavorables, por lo que el crecimiento

fue acompañado de sostenidas reducciones en la tasa de pobreza y en la desigualdad de los ingresos. Véase, además, Ramírez-Rondán et al. (2020b).

1.2. Productividad y perspectivas

La productividad total de factores (PTF) es el valor producido por unidad de insumo (o un índice que agrupa las contribuciones de diversos factores productivos). Se interpreta como una medida de eficiencia e incidencia de economías de escalas en la producción. Estimaciones independientes en Loayza (2016) y Céspedes et al. (2016c) indican que el crecimiento de la PTF explica buena parte de las debacles de las décadas de 1970 y 1980, y habría contribuido con alrededor de 2 puntos porcentuales anuales del crecimiento del PBI en el nuevo milenio. Son las mejoras en productividad las únicas que pueden sostener a mediano plazo las tasas de crecimiento necesarias para aspirar a una mayor prosperidad.

Los determinantes del crecimiento de la PTF son varios, como se discute en Loayza (2016) y Céspedes et al. (2016c). Los últimos autores evalúan empíricamente la importancia de factores asociados con “políticas de estabilización”, como la volatilidad de la inflación y del ciclo económico, y aquellos vinculados con “políticas estructurales,” como la acumulación de capital humano, profundización financiera, apertura comercial y expansión de la infraestructura productiva. Quizá de manera poco sorprendente, encuentran que ambos grupos contienen determinantes significativos, pero que el efecto de las políticas estructurales es significativamente mayor que el de las políticas de estabilización.

El cálculo de la PTF precisa la estimación de funciones de producción a partir de datos de PBI y de los factores productivos observables, como la cantidad de trabajo empleado y el *stock* de capital físico. El estudio Aquino y Ramírez-Rondán (2020) utiliza técnicas de paneles de datos dinámicos para estimar las participaciones factoriales del capital físico en una función de producción Cobb-Douglas, utilizando información de más de 100 países. Los estimados varían entre 0.4 y 0.7, según la región y el periodo de estudio. Para las economías

latinoamericanas, el estimado corresponde a aproximadamente 0.5, aunque con tendencia a incrementar para periodos muestrales más recientes (desde la década de 1980). La exploración empírica utiliza varias pruebas de robustez: diversos métodos de estimación, diversas especificaciones de la función de producción y distintas maneras de medir los factores de producción.

A nivel de empresas peruanas, Céspedes et al. (2016a) accedieron a los registros de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (Sunat) y pudieron estimar funciones de producción sectoriales utilizando información de todas las empresas que tributan en el país, así como explorar los determinantes microeconómicos de su productividad. Los estimados sobre la elasticidad del factor capital en la producción varían por sectores: los sectores más intensivos en capital son minería y construcción, con elasticidades de 0.92 y 0.88, respectivamente, mientras que los más intensivos en el factor trabajo son servicios e intermediación financiera, los cuales reportan elasticidades del factor capital de 0.41 y 0.56, respectivamente. La productividad es mayor en los sectores minería y electricidad, en empresas grandes y para empresas que tienen más tiempo operando en el mercado. Por su parte, Céspedes et al. (2016b) extienden el análisis y encuentran un incremento de hasta 12 % en la productividad de las empresas producto de la entrada en vigor de los tratados de libre comercio, en especial con los EE. UU.

Del Pozo y Guzmán (2019) proveen un análisis paralelo, pero utilizando las empresas medianas y grandes (ventas anuales superiores a 170 UIT) de la Encuesta Económica Anual (EEA). Estiman una elasticidad del factor capital agregada de 0.43. La EEA permite una descomposición sectorial bastante fina de las empresas. Así, se concluye que los sectores más productivos son transportes y comunicaciones, agroindustria y construcción, mientras que los menores niveles de productividad promedio se observaron en los sectores de comercio y manufactura.

Enfocados en el sector agrícola, Galarza y Díaz (2016) encuentran una relación positiva entre la productividad con la edad (una variable proxy de experiencia) y la educación del agricultor. Más importante aún, sus resultados muestran evidencia consistente sobre el impacto significativo del acceso a cierto tipo de infraestructura para incrementar la productividad agraria. Por ejemplo, aumentar el nivel educativo de primaria a secundaria incrementaría la productividad entre 2 y 6 %, mientras que el acceso a electricidad incrementaría la productividad en alrededor del 10 % y el uso de carreteras lo haría hasta en 20 %. Se concluye que la promoción de la infraestructura que mejore la conectividad y el uso de energía eléctrica desempeñarían un rol muy importante en el incremento de la productividad de las unidades agrícolas en el Perú.

Lozada (2019) se pregunta si el grado de diversificación de las empresas manufactureras peruanas es determinante de su productividad. Encuentra que sí en el agregado, pero que no en empresas grandes. Ello es así porque las empresas grandes ya se encontrarían lo suficientemente diversificadas y no estarían generando ganancias de productividad por este motivo. En cambio, para las empresas medianas y pequeñas, la diversificación podría ser una estrategia para incrementar su productividad. El efecto es también significativo e importante entre empresas con alta intensidad exportadora y, en menor medida, en aquellas que invierten en investigación y desarrollo.

Al respecto, Tello (2017) estudia los determinantes de la inversión en ciencia, tecnología e innovación (CTI) en las empresas peruanas. Son varios los resultados que reporta, muchos de ellos válidos para industrias específicas. Destacan cuatro: primero, el tamaño de las empresas parece ser un factor clave en la decisión de invertir en actividades de CTI, ya que las empresas más grandes son las que más invierten. Junto a ello, la protección de patentes aparece como un segundo factor determinante, sobre todo para empresas manufactureras. Tercero, el acceso a financiamiento público aumenta la inversión en CTI. Es interesante observar que este efecto

pareciera operar mediante un margen extensivo (una firma que de otro modo no invertiría) que intensivo (una firma que invertiría, pero menos). Cuarto, la falta de esfuerzos articuladores, presumiblemente por parte del Gobierno, hace que las actividades de CTI ocurran de manera aislada e independiente, con impacto reducido. Emerge ahí un rol para la política pública focalizada.

Nolazco et al. (2020) evalúan el impacto de la innovación de productos y procesos en el empleo de la industria manufacturera. La innovación en procesos normalmente implica cierta automatización y, por tanto, sustitución de mano de obra por capital; ello produce un efecto negativo sobre el empleo. Sin embargo, si la innovación es en productos, entonces el efecto sobre el empleo es positivo, aunque con una elasticidad menor a uno, lo que evidencia un alto crecimiento de la productividad laboral asociada a la incorporación de productos nuevos en las empresas peruanas. Es interesante notar, además, que toda vez que la innovación de procesos ocurre como consecuencia de la innovación de productos, el primer efecto negativo sobre el empleo pierde importancia.

Finalmente, existe interés en estudiar los efectos del acceso y uso de infraestructura sobre la productividad. Gil y Herrera (2020) analizan la relación para más de 7 mil empresas formales en la EEA, y encuentran que la infraestructura pública, en especial en transporte, contribuye a la productividad de empresas de manera significativa. Ello sin considerar que en las regiones distintas a las principales ciudades también tienen efectos positivos en la inserción laboral de mujeres en empresas de baja productividad. En esa línea, Cáceres y Cruz (2020) identifican que, a nivel departamental y desde el 2005, la provisión de infraestructura básica (agua, saneamiento, energía y telefonía) no solo aumenta el crecimiento económico a nivel de departamentos, sino que reduce la desigualdad de los ingresos, en especial en las zonas más carentes de infraestructura. Como sugieren, se trata de una situación en donde todos ganan

poniendo la inversión en infraestructura en el centro del debate de políticas para promover el crecimiento económico. Ello confirma hallazgos previos en Machado y Toma (2017).

2.3 Instituciones y visión de largo plazo

Un área activa de investigación económica se centra con el efecto de instituciones, arreglos sociales o políticas que resultaron tener efectos permanentes, de largo plazo, sobre la estructura y capacidad productiva del país hoy en día.

Al respecto, Natividad (2019b) presenta un interesante estudio para el Perú. Se centra en los efectos del sistema colonial de mita; esto es, el retiro forzoso de jóvenes trabajadores de sus comunidades para trabajar en minas alejadas, lo que indiscutiblemente alteró la asignación de trabajo y la acumulación de capital en las comunidades coloniales. El autor encuentra que las firmas en las regiones con fuerte incidencia de la mita reportan menores ventas y tasas de capitalización, por lo que tienden a ser informales y evadir al fisco. Asimismo, estas firmas tienden a presentar dificultades financieras con más frecuencia. El autor señala que la intensa tributación colonial a la que estas regiones fueron sometidas generó una atmósfera de desconfianza en la economía formal que parece haberse mantenido a lo largo del tiempo.

Por su parte, Zegarra (2018) estudia la importancia del desarrollo temprano del sector bancario en perfilar la economía de los países latinoamericanos, incluido el Perú, hacia fines del siglo XIX e inicios del siglo XX. Encuentra que parte de las diferencias en crecimiento económico registradas pueden ser atribuidas a diferencias del tamaño del sector bancario, medido a través del monto de los depósitos y cheques per cápita: un incremento de 1 % de esta medida se asocia con un incremento de hasta 0.3 % del PBI en el largo plazo. Al concentrar información y economizar en costos de intermediación financiera, la joven industria bancaria promovió un mayor acceso al crédito y a la provisión de préstamos con mejores términos para el sector productivo, incrementando de esa manera la acumulación de capital y el crecimiento de la productividad. Sin embargo, el efecto es reducido comparado con lo documentado para

otras regiones u otras décadas. Guevara y Rodríguez (2020) proveen estimaciones recientes para el caso peruano, del orden del 1 %.

De vuelta en la segunda mitad del siglo XX, Martinelli y Vega (2019) estudian los efectos duraderos de un episodio más reciente: el gobierno militar que inicia en 1968. Se sabe que la junta militar implementó cambios profundos en la economía, tornándola como un sistema proteccionista, estatista y en exceso intervencionista. La metodología usada, controles sintéticos también descrita en Winkelried y Urquiza (2021), permite aproximar una situación contrafactual de cómo habría evolucionado la economía peruana en ausencia de estas medidas, interpolando el comportamiento de economías similares a la peruana en varias dimensiones, pero sin el intervencionismo. Martinelli y Vega (2019) encuentran que estas reformas, hostiles a la inversión privada y apertura económica, produjeron un deterioro muy persistente en la acumulación de capital y en el crecimiento de la productividad total de factores de, por lo menos, dos décadas de duración.

A su vez, Martinelli y Vega (2021) proveen un recuento histórico del periodo 1960 a 2017, con énfasis en la convulsionada década de 1980. Es interesante notar cómo la profunda suspicacia sobre el mercado como asignador de recursos instalada en los 70, junto con cierta ingenuidad sobre el funcionamiento de políticas mal diseñadas, sobrevive hasta los 80, sobre todo en el gobierno de Alan García. Los autores sostienen que la insistencia en el sistema estatista, precariamente financiado con deuda externa y luego con impuesto inflación, junto con la posibilidad de usar “la maquinita” para financiar las operaciones deficitarias del Gobierno, constituyen el contexto adecuado para la hiperinflación que efectivamente se produjo. Asimismo, el uso desmedido de controles de precios y del tipo de cambio, erosionaron la credibilidad del público en la efectividad de estas medidas, lo que dificultó su uso para anclar expectativas en el esfuerzo estabilizador de 1990.

2. Apertura económica

La suma de exportaciones más importaciones como porcentaje del PBI es una medida muy utilizada de apertura comercial. A partir de 2004 es mayor al 50 %, con un promedio de 48 % entre los años 2004 y 2020. El Perú nunca ha sido una economía tan abierta como ahora. Como resaltan Rossini et al. (2018), esto es el resultado de una seria apuesta del país por la liberalización comercial, que ciertamente ha traído beneficios sin precedentes. Aunque la investigación en este tema es un poco dispersa, la agrupamos en dos bloques. El primero se centra en comercio internacional en general, con cierto énfasis en sectores exportables no tradicionales. El segundo se enfoca en minería.

2.1. Políticas comerciales y sus resultados

Rossini et al. (2018) describen que, en el Perú, la liberalización comercial ocurre en dos fases. La primera es unilateral, ya que se refleja en una fuerte reducción en los aranceles promedio que pasan de entre 50 y 70 % durante la década de 1980 a tasas menores al 20 % durante la década de 1990 y menores a 5 % en el nuevo milenio. La segunda consiste, justamente, en la firma de un gran número de tratados de libre comercio para ampliar el acceso de nuestros productos a nuevos destinos, a cambio de un mayor acceso a importaciones cada vez más sofisticadas y con un mayor contenido tecnológico.² Esta estrategia ha sido tremendamente exitosa para el crecimiento de nuestras exportaciones: desde la firma de los primeros acuerdos en 2006 (con Chile y EE. UU.) hasta 2020, el valor de las exportaciones no tradicionales se multiplicó por un factor de 2.5, correspondiente a un crecimiento promedio de 7.5 % anual.

Detrás de esta dinámica agregada hay una descomposición interesante. Castellares et al. (2018) muestran que en el corto plazo, el acceso a mercados permite a las empresas ya

² La firma de tratados se hizo sin recurrir a la formación de bloques comerciales, con excepción del tratado de libre comercio con EE. UU., donde el Perú formó temporalmente un grupo con Colombia para negociaciones bastante específicas. Este proceso es bien documentado en Lombana (2020). Bown y Tovar (2016), junto con Tovar (2019), estudian estrategias, complementariedades, beneficios y desventajas de pertenecer a estos bloques.

establecidas exportar un mayor valor, un efecto intensivo. En el largo plazo, no obstante, domina un efecto extensivo en donde la apertura comercial incentiva la entrada de nuevas empresas o la diversificación de la cartera de productos de las firmas participantes. Una estrategia alternativa, descrita en Martínez et al. (2019), es la diversificación de los destinos de exportación, lo que se facilita conforme el país va extendiendo acuerdos con nuevos socios comerciales.

Cualquiera sea la estrategia de diversificar, fomenta la sofisticación de procesos productivos, el desarrollo de nuevas tecnologías y el uso de mano de obra calificada, lo que promueve incrementos en la productividad laboral del sector exportador. De hecho, otro efecto de los tratados de libre comercio es el mejor acceso a insumos o maquinarias importadas utilizados intensamente en sectores manufactureros modernos. Casabianca et al. (2019) encuentran precisamente que los salarios de trabajadores en estas industrias con alta penetración de importaciones se ven incrementados por las ganancias de productividad que esta exposición con nuevas tecnologías les permite.

Asimismo, los efectos sobre la competitividad de la industria local de la mayor apertura han suscitado preocupación. Un sector emblemático es el textil, al enfrentar una ardua competencia con prendas de vestir chinas no solo en el mercado doméstico sino en mercados de exportación comunes. Castellares (2016) encuentra evidencia robusta sobre dos estrategias exitosas seguidas por empresas locales, dependiendo de su productividad. Las preocupaciones son infundadas. Las empresas más productivas diferencian sus productos y apuestan por prendas de alta calidad y más precio. Estas empresas pueden adecuar sus procesos con rapidez al insumo de mejor calidad y pueden pagar el costo de mejores diseños. En cambio, las firmas menos productivas compiten a través de un mecanismo más convencional de reducción de precios.

Por otro lado, Chong y Srebot (2020) estudian el efecto de firmar un tratado de libre comercio con EE. UU. para los 20 países que lo hicieron entre 1987 y 2013, sobre determinantes de la inversión en estos países. En particular, encuentran una relación causal entre la firma del acuerdo bilateral y un índice de confianza que, a su vez, se correlaciona con el clima de negocios y antecede a las decisiones de inversión en el país. En particular, tras la firma, la confianza se incrementa inequívocamente, pues la asociación comercial con EE. UU. supone que la resolución de dificultades básicas en las economías firmantes sobre el funcionamiento de sus mercados e instituciones. El efecto, no obstante, no es observado de inmediato, sino que tarda unos 3 años en materializarse. El desfase puede deberse a factores como cambios en la aversión al riesgo de los inversionistas, comportamiento de rebaño inercial, retrasos administrativos, entre otros.

Una política distinta, de fomento a las exportaciones, es el denominado *drawback*, que se aplica desde 1995. Consiste en el pago al exportador de un porcentaje (igual para todos) del valor FOB del bien exportado, cada vez que en su producción se utilicen insumos importados gravados con algún arancel. Chávez et al. (2018) construyen una base de datos de firmas exportadoras para estudiar los efectos de esta medida sobre las empresas beneficiarias. Los autores anotan que en la práctica existen costos importantes para acceder al *drawback*, que sesgarían la asignación del beneficio hacia las empresas más productivas o las más grandes. Ello invita a pensar en mecanismos de fomento alternativos que favorezcan de una manera más decidida a las exportadoras más pequeñas. Una sugerencia simple es la devolución de los aranceles pagados por los insumos utilizados, en lugar del porcentaje del valor FOB. No obstante, Chávez et al. (2020) documentan que el *drawback* ayudó a las firmas a capear mejor la crisis de 2009, reduciendo tanto la caída de las exportaciones como la probabilidad de quiebra de las empresas exportadoras, esta vez, de las más pequeñas.

La mayor apertura también dinamiza al sector turismo. Del Pozo (2018) evalúa los efectos que la *Ley General de Turismo*, promulgada en 2009, tuvo sobre la informalidad. La mencionada ley tiene como objetivo promover e incentivar el desarrollo sostenible de la actividad turística, e incorpora potenciales incentivos a la formalidad de los agentes económicos que operan en el sector. Para trabajadores dependientes, sobre todo en el rubro de alimentación y restaurantes, se encuentra que la ley habría generado una reducción de 7.6 puntos porcentuales en la probabilidad de informalidad laboral. Dicho efecto sería creciente en el tiempo y más acentuado (una reducción de 11 %) entre trabajadores dependientes de menor calificación. No se encuentra efecto significativo y robusto para trabajadores independientes.

Concluimos con la mención de dos contribuciones teóricas, pero con evidentes implicancias prácticas. Primero, Castellares y Salas (2019) describen un mecanismo que permite entender mejor la dinámica del comercio internacional en el contexto de crisis internacionales. El argumento se centra en la dependencia de contratos, rígidos e imperfectos, en las industrias involucradas en el comercio. Ello se complementa con el hecho de que las transacciones son comúnmente liquidadas después del despacho o que siempre se enfrenta un riesgo de impago por parte del importador que depende del entorno macroeconómico del país de destino. Así, emergen fricciones que permiten explicar que en épocas de crisis financieras o recesiones (sobre todo en el país de destino) se registran contracciones desproporcionadas de las importaciones. El mecanismo descrito es empíricamente más relevante que alternativas como rigidez de precios, ciclos de inventarios, entre muchas otras. De ello se desprende que el mejoramiento de estos contratos podría hacer que los flujos de comercio sean más estables durante estos episodios de estrés.

En segundo lugar, Figueroa (2017) desarrolla un marco analítico que busca explicar dos regularidades empíricas relacionadas con el comercio internacional. Primero, los salarios tienden a homogeneizarse entre países industrializados, en línea con las predicciones de un

ataque neoclásico en donde las ventajas comparativas son el resultado de diferencias en la dotación inicial de factores, como el trabajo. Esto no ocurre, sin embargo, entre los salarios de los países del “norte” comparados con los del “sur”, cuyas diferencias sí pueden ser explicadas desde una perspectiva ricardiana en donde la fuente de ventajas comparativas es la productividad laboral. Sin embargo, con productividades dadas, el enfoque ricardiano no consigue explicar la asignación de los ingresos entre salarios y rentas. El autor propone un modelo híbrido en donde las dotaciones son exógenas pero las productividades son endógenas, lo que permite explicar ambas observaciones simultáneamente.

2.2. Industrias extractivas y términos de intercambio

A pesar del desarrollo de los sectores de exportaciones no tradicionales, Perú sigue siendo en esencia un país primario exportador. Rossini et al. (2018) describen también cómo este sector mostró mucho dinamismo en respuesta a la apertura comercial. Dada su importancia, sin embargo, los efectos de la industria primaria, notablemente minería, así como la dinámica de los precios internacionales de *commodities*, especialmente metales, sobre la economía es siempre un área de estudio de interés.

Loayza y Rigolini (2016) proveen una mirada a nivel microeconómico y encuentran que los distritos que albergan centros de producción minera tienen un consumo per cápita 10 % mayor que el de distritos cercanos, pero no mineros, y una tasa de pobreza menor en 2.5 puntos porcentuales. Estos efectos positivos vienen acompañados de un incremento de la desigualdad en los distritos mineros. Una posible explicación a estos resultados es la migración hacia los distritos mineros de personas relativamente mejor capacitadas.

En opinión de Loayza y Rigolini (2016), el incremento en la desigualdad podría ayudar a racionalizar el surgimiento de conflictos sociales en torno a la actividad minera. Chu y Crisólogo (2021) estudian el tema, pero en la dirección contraria. Utilizando reportes mensuales de la Defensoría del Pueblo sobre las demandas que realizan las comunidades locales,

encuentran que, por cada incremento de 1 % en el número de conflictos mineros, sobre todo aquellos relacionados con la defensa del ambiente, la inversión en dicho sector se reduce hasta en 1.2 %. Los efectos encontrados son robustos a la influencia de posibles explicaciones alternativas como la institucionalidad o presencia del Estado, la inestabilidad política, inseguridad ciudadana e intensidad de los conflictos.

En un nivel más detallado, Tello (2018) ofrece un análisis sobre ingresos y empleo en las industrias extractivas y sus efectos sobre otras industrias, con énfasis en concatenamientos geográficos regionales. Se encuentran multiplicadores geográficos de los ingresos y valor de producción minera de gran magnitud, lo que indica que la minería genera empleo y mejoras en los ingresos en las zonas aledañas a los centros mineros. Asimismo, se presenta evidencia de que el empleo minero se complementa con el empleo formal de otros sectores productivos en las áreas distritales cercanas a los centros de producción, desplazando al empleo informal.

Bajo una perspectiva macroeconómica, Bildirici y Gokmenoglu (2020) documentan, para varios países primario-exportadores, una relación significativa, robusta y positiva entre la producción de metales preciosos y crecimiento de la economía en el largo plazo. Este hallazgo desafía la hipótesis de maldición de recursos naturales, que teoriza una relación inversa. Para el caso peruano, se encuentra un efecto considerable, ya que la producción de oro, plata o cobre registra, cada una, una elasticidad aproximada de 0.3 % con el crecimiento del PBI real; es decir, un incremento de la producción de alguno de estos metales en 1 % incrementa la economía en 0.3 en el largo plazo.

Para el caso peruano, Rodríguez et al. (2018) muestran que choques duraderos en los términos de intercambio tienden a tener mayores impactos sobre la inversión privada que sobre el consumo y el producto, además de constituir la fuente de variabilidad más importante de los ciclos económicos peruanos. Este importante resultado es luego confirmado por Alberola et al. (2017) y Rodríguez y Vassallo (2021). Por su parte, Melesse (2018) no encuentra una relación

significativa entre los precios reales de *commodities* y el tipo de cambio real, por lo que, a pesar de lo que se pensaría *a priori*, el sol peruano no puede ser catalogado como una moneda *commodity* (como ocurre, por ejemplo, con el peso chileno). El autor atribuye el hallazgo a la repatriación de capitales y la frecuente intervención del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) en el mercado cambiario. Todo ello da soporte empírico al análisis teórico de Mendoza (2017).

Por otro lado, para determinar la importancia de factores externos como *booms* en el precio de *commodities*, así como en el influjo de capitales en las economías latinoamericanas, Alberola et al. (2017) proponen un método simple para calcular medidas del ciclo económico descontando por esos factores. Los resultados indican, primero, que los precios de *commodities* son los factores primordiales en explicar las fluctuaciones cíclicas de la economía. Segundo, se encuentra que el ciclo estimado tiende a estar subestimado en momentos de alto crecimiento, lo que podría inducir un sesgo procíclico en las acciones de política que ignoren este sesgo.

La conexión entre precios internacionales de metales y actividad económica en el Perú pasa, entre otras posibilidades, por un canal de inversión que es descrito en Gondo y Vega (2019). Estos autores estudian la determinación de grandes proyectos de inversión, primordial, aunque no exclusivamente mineros, y cómo esta es influida por los mencionados precios. El marco conceptual es el de opciones reales con rigideces en la puesta en marcha de inversiones no reversibles. Entre los principales hallazgos se tiene que una reducción en el precio de los *commodities* aumenta la probabilidad de salida de un proyecto minero, retrasándolo; mientras que un incremento específicamente en los precios de los metales incrementa la probabilidad de que los proyectos de inversión de “todos” los sectores culminen.

Respecto a la dinámica de los precios de *commodities*, incluyendo metales, relativos al precio de manufacturas, Winkelried (2016) documenta la presencia de superciclos, esto es, fases de décadas de duración de decrecimiento seguidos por incrementos sostenidos también de

varias décadas. Son varios los factores detrás, pero destaca el surgimiento de potencias mundiales, cuya modernización incrementa de manera sostenida la demanda por materia prima: la industrialización de EE. UU. Hacia finales del siglo XIX, la reconstrucción de Europa y Japón en la segunda mitad del siglo XX y la reciente capitalización de China. La duración del super ciclo puede ser tan larga (entre 50 a 70 años) que en muestras cortas puede confundirse con comportamientos tendenciales. Esta evidencia, que es confirmada en Winkelried (2018), es contraria a la denominada “hipótesis de Prebisch-Singer”, que sostiene que tales precios relativos están condenados a un deterioro secular. Winkelried (2021) concluye esta agenda de investigación sugiriendo que para fines de análisis y discusiones de política es más relevante concentrarse en la volatilidad del precio de *commodities* y no tanto en su tendencia. Un avance en esta dirección se encuentra en Zevallos et al. (2017), quienes describen cómo la evolución de los precios del cobre, oro y plata, sobre todo su volatilidad, constituyen un factor de riesgo sistémico relevante para el Perú. En ese sentido, véase también Alvaro et al. (2017).

3. Sistema financiero

Al encontrar un uso productivo del ahorro de agentes superavitarios en las necesidades de financiamiento de los agentes deficitarios, un sistema financiero sólido es esencial para el correcto funcionamiento de una economía moderna.³ Exponemos la investigación peruana relacionada en cuatro bloques: evolución del sistema financiero nacional y cómo interactúa con la actividad real, la desdolarización de la economía, el sistema de pensiones y otros temas.

³ Por ejemplo, se ha argumentado que el desarrollo del sistema financiero permite canalizar mejor los beneficios de la apertura económica. Ramírez-Rondán et al. (2020a) utilizan modelos dinámicos de datos de panel para una muestra grande de países y encuentran un umbral en el desarrollo financiero, tal que si una economía lo supera emerge una relación significativa y positiva entre apertura económica y crecimiento. El resultado es particularmente cierto para economías industrializadas, lo que es consistente con el hecho de que las exportaciones de estos países se orientan a bienes más intensivos en capital cuyas inversiones requieren de cierta profundidad financiera.

3.1. El sistema financiero y la economía

El sistema financiero peruano creció considerablemente. La liquidez total del sistema pasó de 21 % del PBI en 2004 a 44 % del PBI en 2019 (61 % en 2020). El crédito bancario, que sigue siendo la principal fuente de financiamiento del sector privado, lo hizo de 20 a 43 % del PBI (53 % en 2020).

El mayor acceso al crédito tiene consecuencias inmediatas en el sector real. Tolentino (2020) calcula la probabilidad de sobrevivencia de emprendimientos en el sector manufactura. Transcurridos 2 años de su creación, la probabilidad es 0.9 para pequeñas empresas y 0.7 para microempresas. Tras 4 años, estas probabilidades caen, respectivamente, a 0.8 y 0.5. Luego, el autor se pregunta cuál es el rol que el acceso al crédito tiene sobre esta probabilidad. Son varios los hallazgos significativos: acceder al crédito reduce, en promedio, 0.18 la probabilidad de quiebra; la reducción es de 0.24 para empresas ubicadas en Lima; y en 0.26 si el crédito es otorgado por una entidad formal (banco o microfinanciera).

Más allá del crédito bancario, se ha registrado también un mayor dinamismo en el mercado de bonos en soles. Rossini et al. (2020) proveen una descripción detallada. Estos autores indican que este se inicia con el programa de creadores de mercado por parte del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en 2003, que permitió al Gobierno colocar papeles a plazos nunca observados (de hasta 50 años), incrementando además el saldo de los bonos soberanos como porcentaje del PBI de 1 en 2004 a 16 en 2019. Ello sienta las bases para el desarrollo del mercado en deuda corporativa en soles, al ya haberse generado una curva de rendimientos soberanos referente. En el mismo periodo, el saldo de bonos globales en dólares se redujo, disminuyendo, a su vez, la dolarización de la deuda pública y la exposición del tesoro al riesgo cambiario.

Por su parte, la evidencia internacional es inequívoca al asociar sistemas financieros más desarrollados a mayores niveles de ingresos. En efecto, Lahura y Vargas (2016) revelan

una relación de largo plazo positiva entre el volumen de negociación en la bolsa de valores, el crédito bancario y el PBI. Más aún, presentan evidencia de que el crecimiento de la economía y del volumen negociado en el mercado de valores son variables que anteceden a los movimientos del crédito bancario. Relacionado con ello, Lahura y Vega (2017) muestran que el volumen negociado en la bolsa de valores y la capitalización bursátil tienen un efecto positivo, aunque, dado el desarrollo del mercado de valores en el Perú es aún reducido sobre la actividad productiva. No obstante, las variables del mercado de valores resultan ser predictores del crecimiento.

Nivín y Pérez (2019) desarrollan un Índice de Condiciones Financieras que resume en una sola variable varios indicadores de crédito, tasas de interés y precios de activos. Luego, se utiliza el índice para estudiar cómo las condiciones financieras interactúan con la economía. De manera esperada, las condiciones financieras en el Perú se endurecieron durante los episodios de crisis financiera internacional y del *tapering* (retiro del estímulo monetario de la FED), los cuales estuvieron asociados con una fuerte depreciación del sol. Por otro lado, reducciones en la tasa de interés de política monetaria expansiva o de los encajes contribuyen a flexibilizar las condiciones financieras domésticas. Estas condiciones actúan, a su vez, como amplificadores y propagadores de choques macroeconómicos como caídas en los términos de intercambio. En un proyecto relacionado, Quintana et al. (2020) elaboran mapas de calor para el mercado financiero peruano como una herramienta de monitoreo de riesgos a la estabilidad financiera, lo cual permite la identificación de potenciales vulnerabilidades.

Finalmente, Carrera (2016) ofrece la versión actualizada de una vieja cuestión en temas monetarios: la estimación de la demanda por dinero. Utilizando datos de panel para varios países de la región se encuentra una elasticidad ingreso de 0.94 y una muy reducida semielasticidad de la tasa de interés de -0.01. La elasticidad ingreso menor a uno llama la atención e indica que existen economías de escala en la gestión del dinero en estas economías.

Ello es consistente con la estabilización de las inflaciones en estos países, tras la adopción de esquemas de metas de inflación, en marcado contraste con las altas inflaciones del pasado. En casos como el peruano, ello también refleja un proceso de desdolarización gradual.

3.2. Desdolarización

Uno de los desarrollos macroeconómicos más notables de las dos últimas décadas ha sido la desdolarización de la economía peruana. Por ejemplo, el porcentaje del crédito bancario otorgado en dólares se redujo de aproximadamente 80 % a inicios de la década de 2000 a cerca de 40 % en 2015 y de 20 % en 2020.

Esta evolución es cuidadosamente documentada en Armas (2016), Rossini et al. (2016) y Rossini et al. (2019). En particular, Armas (2016) sostiene que la reducción no solo ha ocurrido en la dolarización financiera (de depósitos y créditos), sino también en la dolarización real (la fijación de precios de bienes no transables en dólares). Véase Contreras et al. (2017) para una discusión más detallada de este último concepto. Ello provee evidencia empírica a la predicción teórica desarrollada en Castillo y Montoro (2016) de que la dolarización financiera causa la real.

Al explorar las razones detrás de la desdolarización, Armas (2016) sostiene que el sol habría recuperado las funciones dinerarias que perdió con la hiperinflación de la década de 1980 y comienzos de 1990. Ello es el resultado de haber adoptado políticas monetarias y fiscales orientadas a la estabilidad y transparencia económica. Catão y Terrones (2016) argumentan que, si bien es cierto que la economía peruana no fue la única que se desdolarizó desde 2000, lo hizo con destacable rapidez y profundidad. Encuentran que factores globales como bajas tasas de interés internacionales y elevados precios de *commodities* fomentaron la desdolarización. Sin embargo, concluyen que los factores internos, en especial la introducción y compromiso con el esquema de metas de inflación en 2002, serían más importantes aún en explicar la desdolarización.

Por otro lado, Castillo et al. (2016) muestran que las políticas diferenciadas de encaje en soles y dólares han jugado un rol importante en acelerar la desdolarización del crédito, especialmente desde 2010. Además, analizan el efecto del denominado Programa de Desdolarización del Crédito (PDC) implementado por el BCRP a partir del 2013, que es un híbrido entre altos encajes en dólares, provisión de liquidez en soles y el uso de instrumentos de cobertura. Este programa resultó ser efectivo, más allá de las intervenciones usuales, en el esfuerzo de desdolarizar.

Infante (2021) también evalúa la efectividad del PDC, aunque con el uso de controles en el contexto de análisis de series de tiempo. Por ejemplo, al comparar la evolución de la *ratio* de dolarización del crédito con la de las *ratios* de dolarización en tres variables no afectadas por el programa: depósitos, ahorros y liquidez. Demuestra que el PDC tuvo un significativo efecto de reducción de la *ratio* de dolarización del crédito, en todos sus tipos y más aún en uno de los más dolarizados, como el crédito hipotecario. Los resultados invitan a reflexionar sobre la necesidad de intervenciones como el PDC para promover la conversión de prácticas privadas inercialmente propensas al dólar, como complemento a la recuperación del valor de la moneda local posibilitada por la estabilidad de precios y del tipo de cambio.

Finalmente, Castellares y Toma (2020) ofrecen una investigación muy original e interesante. En el 2004 se promulgó la Ley N.º 28300, que obliga a vendedores a publicitar sus precios en soles. Señalan que esta ley, aparentemente inocua, tuvo un efecto importante en la reducción del efecto traspaso del tipo de cambio. A través de anuncios publicitarios previos a la medida, consiguen identificar los rubros del Índice de Precios al Consumidor (IPC) con mayor prevalencia de precios en dólares y encuentran, tras la medida, una significativa reducción de su exposición al tipo de cambio.

3.3. Sistema de pensiones

A pesar de las reformas realizadas durante la década de 1990 en el sistema de pensiones y de los logros obtenidos por el sistema privado de pensiones (SPP), el sistema aún enfrenta grandes retos y precisa reformas bien diseñadas. El estudio de Altamirano et al. (2019) hace un recuento muy juicioso del sistema de pensiones peruano, su evolución y su comparación con otros sistemas en la región. Refleja, además, las preocupaciones y recomendaciones de la “Comisión de Protección Social” convocada por el MEF en 2017.

Sin contar el retiro temporal y limitado de fondos que se aprobaron como respuesta a la pandemia, el SPP experimentó dos reformas en los últimos diez años, que no necesariamente atacan los problemas más relevantes que enfrenta el sistema. Véase Bernal (2016).

La primera fue en 2012 y se enfocó en reducir las comisiones administrativas cobradas por las administradoras de fondos de pensiones (AFP) y las firmas de seguro en el SPP. Chávez-Bedoya y Ramírez-Rondán (2016) evalúan a profundidad las medidas adoptadas y sugieren que las pensiones se verían ligeramente reducidas al adoptar el esquema de comisiones por flujo en lugar de comisiones por saldo. Bernal y Olivera (2020) comparten esta conclusión. Por su parte, Alonso et al. (2016) realizan proyecciones de las pensiones percibidas por aportantes provenientes de un gran número de segmentos poblacionales (catalogados por edad, género, nivel de educativo, entre otros) y no encuentran mayores impactos de la reforma, en toda su complejidad, en los niveles de cobertura, tasas de sustitución y el valor de las pensiones de los aportantes.

Una segunda reforma fue la promulgación de la ley en 2016, que permitió a los aportantes jubilarse, incluso de manera adelantada, de casi la totalidad (hasta 95.5 %) de su fondo. Desde una perspectiva macroeconómica, la medida fue criticada por comprometer la sostenibilidad del sistema. Bajo una óptica microeconómica, Ojeda del Arco (2020) realiza un análisis econométrico sobre las características, individuales y sociodemográficas, que explican

la decisión de acogerse a la ley. Encuentra que la probabilidad de retiro es mayor cuando: el fondo es de menor cuantía y el titular reporta menos beneficiarios; y el titular es de nivel socioeconómico bajo, relativamente joven y poco adverso al riesgo. A la luz de estos hallazgos, el autor afirma que una reforma pensionaria profunda precisa apostar por mayor educación financiera, sobre todo entre aportantes jóvenes que parecieran no comprender a cabalidad el funcionamiento del ahorro previsional. En un contexto relacionado, Bernal y Olivera (2020) también advierten una secuencia de malas decisiones financieras (que conlleva a pérdidas irre recuperables en el valor de su fondo de pensiones) que podrían ser el reflejo de falta de información o, peor aún, de la insuficiente capacidad para procesarla.

Bosch et al. (2020) estudian los efectos de corto plazo de la reforma, y vuelven a poner en el centro del debate la importancia de la educación financiera y de sesgos conductuales como la miopía intertemporal y exceso de optimismo. Así, argumentan que al permitir que los afiliados puedan retirar la totalidad de sus fondos de pensiones, la reforma trasladó a la ciudadanía una decisión muy compleja. Utilizando una encuesta especialmente diseñada para su estudio sobre el uso de los fondos retirados, identifican con frecuencia una inversión de los fondos en alternativas con retornos bajos, incluso menores a la inflación, y decisiones similares que causan preocupación.

En un análisis más normativo, Cruz Saco et al. (2018) proponen dos medidas. La primera es la creación de un sistema de pensión no contributiva universal para así garantizar que toda persona mayor a 65 años reciba una pensión mínima, independientemente de su calidad de cotizante en el SPP o no. Indican que los costos fiscales de tal esquema no serían onerosos. Segundo, remover la obligatoriedad de las contribuciones, una medida orientada a introducir un elemento de competencia entre las AFP que redunde en menores comisiones y costos administrativos.

3.4. Estudios misceláneos

El estudio de Céspedes (2018a) consigue por primera vez estimar la demanda de crédito bancario a nivel individual y conectar con las características sociodemográficas de la población. Por un lado, se tiene la Encuesta Nacional a Hogares (ENAH), que contiene información de calidad sobre ingresos y condiciones de vida, pero no sobre ahorros ni créditos. Por otro lado, se tiene el Reporte Crediticio Consolidado (RCC) de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), donde abunda el detalle de los créditos formales de los individuos, pero solo con información muy básica del cliente. Céspedes (2018a) consigue juntar ambas bases de datos a través del documento de identidad y nombre de los individuos; es decir, sin error de emparejamiento. Con ello, estima una elasticidad de la tasa de interés a crédito de -0.29 . Esta elasticidad es, sin embargo, heterogénea, según el tipo de crédito y otras características de los clientes. Como parte de la misma agenda, Céspedes (2018b) estudia la heterogeneidad de la dolarización de créditos a nivel de personas. Entre otros hallazgos, son los individuos de mayores ingresos y más educados quienes muestran los mayores niveles de dolarización. Ello se correlaciona con el hecho de que este perfil tiende a solicitar créditos hipotecarios que son los más dolarizados de la muestra.

Por el lado de la oferta de crédito, Garmaise y Natividad (2016) utilizan el RCC, donde pueden identificarse los saldos de préstamos mensuales de los clientes de los bancos. Encuentran un efecto positivo de la cantidad de información provista por el cliente al banco sobre el volumen de crédito otorgado. Con los mismos datos, Garmaise y Natividad (2017) encuentran un efecto negativo y persistente sobre el flujo de crédito recibido cuando la clasificación crediticia de un cliente se deteriora. Este es el efecto intencionado de los sistemas de historial crediticio, pero podrían ser perjudiciales en recesiones, cuando la reducción en la clasificación es el resultado de “mala suerte” y es generalizada.

El estudio de Mongrut y Winkelried (2019) es sobre opacidad en los mercados financieros latinoamericanos. En particular, estudian el efecto que la adopción de estándares contables internacionales (el famoso IFRS) tuvo sobre la opacidad contable en las empresas listadas en las bolsas de valores de 6 países latinoamericanos, incluido el Perú. A pesar de lo que se esperaría intuitivamente, se evidencia que la adopción de estos estándares aumentó la opacidad. Previo a la imposición del estándar, muchas empresas adoptaron estándares más exigentes todavía de manera voluntaria, como estrategia de comunicación con sus inversionistas: mandaban señales de solidez y transparencia reforzadas con la contratación de costosas pero efectivas auditorías para sus estados financieros. Bajo el nuevo estándar, esto deja de ser un factor diferenciador entre empresas, y las buenas prácticas de transparencias son reemplazadas por el cumplimiento estricto del estándar, que significa, de hecho, un retroceso. Este es un interesante caso sobre las consecuencias no deseadas y contrarias a las esperadas de intervenciones bien intencionadas, pero mal diseñadas.

Finalmente, una de las regularidades empíricas más conocidas en finanzas internacionales es la existencia, en países industrializados, de efectos calendarios en los retornos bursátiles Winkelried e Iberico (2018) encuentran estos efectos de manera robusta, para las bolsas latinoamericanas. En particular, se documentan retornos inusualmente negativos los lunes, que se compensan con retornos inusualmente positivos los viernes. Ello no debería ocurrir bajo la hipótesis de mercados eficientes, pero ocurre; lo que lleva a preguntarse si esta conocida hipótesis es un marco conceptual apropiado para nuestros mercados financieros. Otros estudios sobre la dinámica de estos mercados bursátiles incluyen Ojeda y Rodríguez (2016), Lengua y Rodríguez (2018), Alanya y Rodríguez (2019) y Abanto-Valle et al. (2021).

4. Políticas monetaria y macroprudencial

El BCRP ha seguido siendo el principal propulsor de la investigación en temas de política monetaria y macroprudenciales, por lo que las investigaciones en estos temas tienden

a ser más numerosas y frecuentes. Se organizan en cuatro bloques: dinámica de la inflación, tipo de cambio e intervención cambiaria, mecanismos de transmisión de la política monetaria y políticas macroprudenciales.

4.1. Dinámica y medición de la inflación

En el análisis moderno de política monetaria, es común modelar la inflación a través de una curva de Phillips, que especifica la inflación como una función de sus propias expectativas, una medida de brecha del producto y, en el caso de una economía abierta, una medida de la influencia de precios externos. Carrera y Ramírez-Rondán (2019) muestran en particular que cuando el entorno macroeconómico es poco volátil, las curvas de Phillips pueden estimarse con mayor facilidad y brindar una mejor descripción del proceso inflacionario. Estiman esta curva para un panel de países.

En el caso peruano, Aquino (2019), Barrera (2019) y Rojas (2019) utilizan varias metodologías y distintos bemoles en sus análisis para responder una pregunta en común: ¿las estimaciones de la curva de Phillips son estables a lo largo del tiempo? Se presta especial énfasis al coeficiente que multiplica a la brecha del producto, la “pendiente” (imagínese un plano cartesiano con la inflación en el eje de las ordenadas y la brecha del producto en el eje de las abscisas), y al que valora la importancia de las expectativas. Vale la pena mencionar que la coyuntura en la que estos estudios se elaboran era una de crecimiento económico debilitándose, pero sin venir acompañado de una reducción de la inflación, entre 2016 y 2017. Entre las distintas hipótesis para explicar esa observación se encontraba que la pendiente de la curva de Phillips se había reducido en la economía peruana después de la crisis financiera global.

Aquino (2019) estima una ecuación lineal que luego somete a pruebas estadísticas de estabilidad de parámetros. A pesar de la sospecha, no se tiene suficiente evidencia para rechazar la estabilidad de parámetros; es decir, se encuentra que el parámetro de la pendiente se mantuvo estable desde 2002, año de la adopción del esquema de metas de inflación. No obstante, sí se

encontró una inestabilidad en el coeficiente que acompaña al término de expectativas y que este era creciente en el tiempo, sugiriendo que el canal de expectativas habría cobrado mayor relevancia para el período poscrisis, un resultado que es consistente con la menor persistencia de la dinámica inflacionaria.

Barrera (2019) adopta un enfoque metodológicamente distinto, pues busca estimar funciones no lineales que pueden rescatar los cambios sospechados, pero llega cualitativamente a los mismos resultados. Del mismo modo, Rojas (2019) ofrece un análisis alternativo que mezcla varias metodologías y realiza un gran número de pruebas de robustez para llegar a la misma conclusión: no encuentran evidencia de un aplanamiento en la curva de Phillips para el Perú, aunque sí se encuentra evidencia consistente de que la inflación se ha vuelto más prospectiva.

Bazán-Palomino y Rodríguez (2018) llevan a cabo un estudio independiente con resultados que en cierto sentido son coherentes con la exploración descrita anteriormente. Ellos estiman un modelo completo que incluye, por supuesto, una curva de Phillips, pero también una ecuación de demanda agregada y una regla de política monetaria. Encuentran que el sistema en su conjunto es inestable, los parámetros cambian en el tiempo, y notan que la inestabilidad proviene de la regla de política. Los cambios en los parámetros de esta regla responden, en principio, a las preferencias del Banco Central y pueden variar de manera poco controversial. Los coeficientes de las curvas de Phillips de Aquino (2019) y Rojas (2019) son, de hecho, formas reducidas de los coeficientes del modelo de Bazán-Palomino y Rodríguez (2018) y puede verificarse que el cambio de preferencias documentado en este estudio induce un mayor coeficiente de las expectativas en la curvas de Phillips, junto con un efecto bastante menor sobre su pendiente. Este resultado va en línea con los hallazgos de Aquino (2019) y Rojas (2019).

Por otro lado, Castillo et al. (2020) documentan, para el caso de EE. UU., una relación empírica entre la inflación promedio y la volatilidad en el precio del petróleo, y proponen un

modelo microfundamentado, en donde esta relación emerge naturalmente. Esta relación es más robusta cuando el petróleo tiene pocos sustitutos y la curva de Phillips es convexa en ese precio. Lo que resulta especialmente interesante es que, en este marco analítico, la política monetaria tiene un rol para estabilizar los efectos de la mayor volatilidad del precio del petróleo, reaccionando de una manera más enérgica a las expectativas. Aunque el estudio no aborda el caso peruano de manera directa, propone una alternativa simple pero rigurosa, bajo la cual, la política monetaria podría procurar un rol estabilizador ante choques típicamente considerados de oferta, fuera del área de influencia del Banco Central. Así, podría evaluarse la conveniencia de reaccionar a choques grandes, por ejemplo, de precios de alimentos internacionales.⁴

En una rama de investigación distinta, Ramos y Winkelried (2016) realizan una exploración empírica sobre el comportamiento de largo plazo de los rubros que componen el IPC. Encuentran que los más de 150 rubros del IPC evoluciona en torno a cuatro tendencias comunes: una de alta inflación, dos de inflación intermedia y una de baja inflación. Este análisis da una mejor descripción del proceso inflacionario que los que usan un único factor y permite entender por qué la inflación subyacente “por exclusión” calculada por el BCRP resulta ser una buena medida de inflación tendencial.

Finalmente, el comercio digital, sin duda, se incrementó por efectos de la pandemia de la COVID-19 y seguramente su importancia crecerá en el futuro. Pero al margen de ello y desde una perspectiva más académica, ofrece la oportunidad de registrar y estudiar el comportamiento de miles de precios en alta frecuencia, lo que es útil para entender mejor el proceso inflacionario a nivel más agregado. Así, el de Coronado et al. (2020) es el primer estudio de ese tipo para el caso peruano. Con técnicas de minería de datos obtuvieron precios de varios de los productos

⁴ Al respecto, Filardo et al. (2020) plantean la interesante pregunta de cómo debería responder el Banco Central ante choques de precios de *commodities* en un contexto en donde puede ser difícil distinguir si estos se mueven por factores temporales de oferta o reflejan factores de demanda más duraderos. La posibilidad de cometer ese error, sin duda nos aleja de una situación óptima, aunque muchos de los errores pueden aminorarse utilizando medidas de inflación subyacente para guiar el análisis de política monetaria.

comercializados en una conocida tienda por departamentos. Se encuentra que la frecuencia de cambios en 44.8 %, es decir, ese porcentaje de días al año se registra un precio distinto al día previo. Con ello, se estima la duración promedio en 1.7 días. Esta duración es sensiblemente menor a lo encontrado en estudios internacional comparables. Ello se compensa con el hecho de que el cambio absoluto promedio es 1.5 %, que es una cifra relativamente reducida.

4.2. Tipo de cambio e intervención cambiaria

Armas y Vega (2019) proveen un recuento completo sobre la intervención cambiaria en el Perú en 1990, sus motivaciones y los instrumentos, además de la compra y venta directa de dólares, que el BCRP usa para tales propósitos.

Conceptualmente, existen dos razones por las que la intervención cambiaria podría ser una práctica deseable por parte del Banco Central en una economía como la peruana. Primero, la existencia de un alto efecto traspaso: la fracción de una depreciación nominal (un incremento en el tipo de cambio) que da a parar a la inflación del IPC. En general, existe cierto consenso en que esta cantidad no sería particularmente elevada en el Perú.

Cueva (2018) presenta estimaciones actualizadas y calcula que luego de un año de ocurrida la depreciación, entre 15 y 20 % es transferido a la inflación de los consumidores. En un contexto y metodologías distintos, Rivasplata y Castillo (2017) reportan una cifra más cercana al 30 %. Véase también Rossini et al. (2016). Asimismo, Cueva (2018) complementa su análisis explorando no-linealidades y encuentra que el traspaso podría ser mayor si es que la depreciación fuera lo suficientemente grande.

Un estudio relacionado es Castellares (2017), aunque no se enfoca en el IPC sino en los precios de vehículos usados que se recogen de la información de anuncios de ventas de periódicos. El traspaso, al ser un bien de consumo importado directamente, es mucho más alto y del orden del 70 %. No obstante, es interesante notar que también hay asimetrías en juego, dependiendo de características del producto y del mercado. Por ejemplo, el traspaso se reduce

a la mitad (36 %) si se trata de un vehículo más caro y de mejor calidad. Asimismo, el traspaso tiende a reducirse cuanto más difícil sea vender el vehículo.

La segunda explicación que permite racionalizar la intervención cambiaria ocurre desde una perspectiva de gestión de riesgos, como señalan Rossini et al. (2019). En particular, se debe a la existencia del denominado “efecto hoja de balance”, documentado en Ramírez-Rondán (2019): en una economía dolarizada es altamente probable que las empresas registren descalces de monedas en sus balances, al mantener activos denominados en soles junto con pasivos denominados en dólares. Así, una depreciación grande o inesperada podría afectar patrimonialmente a las empresas.

Gazzo y Ochoteco (2018) muestran evidencia de que, para empresas grandes financiadas en su mayoría con bonos emitidos en dólares, un incremento sorpresivo en el tipo de cambio en una magnitud superior a 4 % generaría potenciales problemas de solvencia y sostenibilidad de la deuda. Lahura y Espino (2019) proveen un análisis similar, pero desde la perspectiva de la salud financiera del sector bancario. Encuentran que choques no esperados en el tipo de cambio real tienen efectos adversos sobre la *ratio* de morosidad en moneda extranjera, tanto a nivel agregado como por tipo de crédito: un incremento del tipo de cambio real de 5 %, incrementa, luego de 10 meses, la *ratio* de morosidad en moneda extranjera entre 0.2 y 0.3 puntos porcentuales.

Ante ello, Rossini et al. (2019) describen un marco de política monetaria basado en la tasa de interés de referencia como meta operativa, pero mitigando las vulnerabilidades que enfrenta una economía con dolarización financiera a través de la intervención cambiaria. Dado el énfasis en la gestión del riesgo cambiario, el propósito de la intervención es *ir contra la corriente*, es decir, reducir la volatilidad del tipo de cambio nominal, sin alterar su tendencia,

para así promover la estabilidad financiera.⁵ Montoro y Ortiz (2020) van un poco más allá y reflexionan que esta práctica también ayuda a defender los canales de transmisión de la política monetaria. Al respecto, Alanya y Rodríguez (2019) documentan una asimetría en la mitigación de este riesgo cambiario, pues episodios de depreciación tienden a ser más volátiles y, por tanto, más difíciles de suavizar, que episodios de apreciación. Véase, además, Rodríguez (2017) y Mundaca (2018).

La implementación de este marco en la experiencia peruana ha sido, en general, exitosa. Mediante el estudio de eventos y la estimación de un modelo dinámico con umbrales, que rescata precisamente la asimetría mencionada líneas arriba, Durán-Vanegas (2016) presenta evidencia de que las intervenciones del BCRP fueron efectivas para suavizar la volatilidad del tipo y generar movimientos opuestos a su tendencia, es decir, “ir en contra de la corriente”, en períodos de extrema volatilidad. Estas intervenciones tienen como contraparte la variación en el *stock* de reservas internacionales netas. Romo y Batallanos (2018) plantean una discusión interesante que balancea los costos financieros de mantener un elevado *stock* de RIN a bajo rendimiento con los beneficios sobre la estabilidad financiera y encuentran que los niveles de RIN observados no distan mucho los que podrían considerarse óptimos.

Finalmente, Vega (2016) describe un canal alternativo que, a la larga, también puede racionalizar un deseo del BCRP por estabilizar el tipo de cambio. Analiza una economía pequeña, abierta, con mercados financieros incompletos y dolarización financiera, para evaluar cómo la dolarización afecta los canales de transmisión de la política monetaria. El enlace entre el ahorro y las necesidades de financiamiento es el sistema bancario, que opera en un contexto de asimetría de información: solo las firmas que toman un préstamo, en cualquier moneda,

⁵ Terrones (2020) explora el vínculo entre régimen cambiario y crecimiento económico en el contexto de recesiones globales. Encuentra que los países con tipos de cambio fijo tienden a ser más golpeados por estos eventos, ya que experimentan menos crecimiento durante la recesión y una recuperación más lenta. Ello constituye evidencia actualizada del importante rol de amortiguador de choques externos del tipo de cambio en un esquema que permita la flotación. Así, el marco planteado en Rossini et al. (2019), que se centra en volatilidad y no en niveles, estaría beneficiándose de esta ventaja de la flotación cambiaria.

conocen la probabilidad de honrar sus deudas. En el agregado, esta asimetría de información incrementa el margen entre precios y costos de producción, por lo que emerge un canal adicional de generación de inflación. Además, el autor encuentra que, toda vez que una depreciación podría afectar la salud financiera de las firmas, así como incrementar sus costos marginales, suavizar las fluctuaciones del tipo de cambio resulta ser un mecanismo efectivo para la estabilización de la actividad económica y la inflación.

4.3. Mecanismos de transmisión de la política monetaria

Pérez-Forero (2016) utiliza técnicas de panel jerárquico para estimar un modelo de vectores autorregresivos que permite identificar choques de política monetaria y sus principales mecanismos de transmisión. El análisis empírico se aplica a los países latinoamericanos donde se ha puesto en práctica el esquema de metas de inflación (Brasil, Chile, Colombia, México y Perú). Los choques monetarios se identifican con un procedimiento agnóstico que solo impone restricciones de cero y de signo. Los resultados son auspiciosos y confirman los canales de transmisión que usualmente se consideran en el análisis de política monetaria. Se encuentra un efecto de corto plazo real de la política monetaria sobre el producto (con un máximo alrededor de los 12 a 15 meses); una respuesta significativa de mediano plazo de los precios con la ausencia del llamado *puzzle* del precio y una respuesta en forma de joroba del tipo de cambio, es decir, evidencia débil del llamado *puzzle* de la sobrerreacción retrasada. En este ejercicio, la economía peruana registra comparativamente efectos más fuertes sobre el producto y precios, y no tanto sobre el tipo de cambio.

Como se discute en Lahura (2007), las decisiones de política afectan a la economía real después de que los cambios en la tasa de política monetaria se traspasan hacia las tasas del mercado. El autor indica que este traspaso es rápido y casi completo para tasas preferenciales corporativas a 3 meses y a tasas de préstamos menos de un año a empresas grandes y medianas.

La transmisión es más lenta e incompleta para préstamos a más de un año y a otro tipo de clientes. En ese sentido, Rossini et al. (2020) presentan estimaciones similares.

Alternativamente, los cambios en la tasa de política monetaria pueden también reflejarse en condiciones más restrictivas para adquirir deuda en los mercados de capitales. Ello se aprecia a través de los cambios que induce en la curva de rendimientos de la economía. Olivares et al. (2019) estiman las curvas de rendimiento de los bonos soberanos con modelos de factores estocásticos. Estas curvas son más sensibles a la inflación y a la política monetaria que al crecimiento, y los factores macroeconómicos presentan poder predictivo para los retornos en los segmentos cortos y medios de la curva. Los valores de largo plazo responden a fundamentos no observables de largo plazo. Montes y García (2018) presentan un análisis similar basado en el conocido método de Nelson-Siegel. De manera análoga, se evidencia que las variables macroeconómicas presentan un impacto significativo sobre las tasas a lo largo de la curva, en especial, la inflación. El modelo es acertado en la predicción de los niveles de los rendimientos de bonos soberanos a tres años.

Por otro lado, los esquemas modernos de metas de inflación descansan en la credibilidad que la política monetaria tiene entre los agentes económicos. Una buena comunicación con el público incrementa la credibilidad, por ello, se han registrado esfuerzos significativos por parte de las autoridades monetarias en mejorar sus estrategias de comunicación. Castillo et al. (2019) describen la experiencia en Sudamérica, incluyendo el Perú, donde los principales canales de comunicación de política monetaria son los comunicados o notas informativas asociadas a las decisiones de política monetaria y las declaraciones del gobernador del Banco Central. En la mayoría de estos casos, se ofrecen señales de futuros cambios en la política monetaria (*forward guidance*). Los autores identifican varios retos a futuro como contar con instrumentos formales para la evaluación y el diseño de la estrategia de comunicación, y mejorar la comunicación en el contexto de mayor innovación tecnológica y de una acelerada transformación digital.

Otra estrategia es la publicación periódica de proyecciones de inflación. Esta práctica tiene como objetivo la de servir como una señal pública que coordine las expectativas, posiblemente dispersa, de los agentes económicos. Barrera (2018) explora empíricamente esta situación y encuentra que, a pesar de los importantes logros de varios regímenes de metas de inflación, incluyendo el caso peruano, son pocas las ocasiones en donde las publicaciones de los pronósticos de inflación de los bancos centrales reducen la dispersión de las expectativas de inflación, lo que indica que las autoridades monetarias tendrían dificultades en influir de manera categórica sobre las expectativas de los agentes. Una implicancia de este resultado es que la autoridad monetaria debería incluir estas expectativas privadas en el diseño de la política para complementar sus propias proyecciones internas.

4.4. Políticas macroprudenciales

La política macroprudencial está orientada a complementar las acciones de política monetaria y supervisión bancaria, para proteger la estabilidad del sistema financiero de riesgos sistémicos. Rossini y Quispe (2017) describen con detalle el propósito y la implementación de estas medidas en el caso peruano y el rol de cada uno de sus actores: BCRP, SBS e, incluso, MEF. Cada institución cuenta con instrumentos que pueden ser utilizados con una perspectiva macroprudencial. Por ejemplo, el BCRP usa los encajes bancarios, mientras que la SBS implementa provisiones dinámicas.

Rojas (2017) analiza un modelo de pequeña economía abierta con el propósito de estudiar la interacción en las políticas monetarias y macroprudenciales. Específicamente, se evalúa el efecto en el bienestar de utilizar un requerimiento de capital cíclico al estilo de lo propuesto en Basilea III y su relación con la tasa de interés de política monetaria en un contexto de estrés financiero. Los resultados muestran que la política monetaria no debe responder al crédito bancario, ya que con ello incrementa los costos de la estabilización macroeconómica. Es preferible el uso del requerimiento de capital cíclico para tales propósitos, como de hecho

ocurre en la práctica. Análogamente, Ortiz (2016) muestra que, en un contexto donde las firmas enfrentan restricciones colaterales para el endeudamiento, es deseable el uso de un instrumento macroprudencial relacionado, la fijación de la *ratio* de préstamo a valor (*loan-to-value*), toda vez que esta reaccione exclusivamente ante movimientos en variables financieras y que sea independiente de la tasa de interés de política monetaria.

Por su parte, Carrera y Ramírez-Rondán (2020) realizan un análisis sobre cómo las variables macroeconómicas de las economías de la Alianza del Pacífico (Colombia, Chile, México y Perú) responden a choques externos, específicamente, a la expansión monetaria de la FED. En primer lugar, las variables financieras (tasas de interés, préstamos bancarios y tipo de cambio) tienden a responder más enérgicamente que variables reales como la inflación y la brecha del producto. En buena medida y en anticipación a estos efectos, el uso de políticas macroprudenciales que suavizaron la evolución de estas variables financieras ayudó a las economías locales a absorber el choque externo. Véase también Flores (2016).

En esta línea de argumentación, Quispe et al. (2018) se preguntan si existirían ganancias de coordinar políticas macroprudenciales en economías similares, como las de la Alianza del Pacífico. Para ello, elaboran un modelo de simulación que incluye ecuaciones del precio de *commodities*, flujos de capital y crédito. El modelo luego es simulado asumiendo autonomía en las políticas macroprudenciales de cada país o considerando que todos los países actúan como un bloque plenamente coordinado. Quizá de manera sorprendente, los autores encuentran ganancias significativas de coordinar, en la forma de respuestas de menor cuantía y duración ante choques globales, como una depreciación del *renminbi* chino o una contracción de flujos financieros provenientes de EE. UU. Ello ocurre por los vínculos comerciales y financieros entre países que harían que los choques externos estudiados tengan efectos muy correlacionados a través de distintas economías. Así, se abre espacio para reflexionar cómo estas coordinaciones internacionales podrían implementarse en la práctica.

En analogía con el indicador de *Value at Risk* (VaR), ampliamente usado en la literatura financiera como una medida para calcular el valor de las pérdidas extremas de una inversión, se ha introducido el concepto de *Growth at Risk* (GaR) adaptado para considerar riesgos sobre el sector real, representado por la tasa de crecimiento del PBI. Gondo (2019) explora cómo condiciones financieras afectan el crecimiento futuro del PBI, utilizando modelos de estimación por cuantiles, para encontrar su impacto a lo largo de la distribución del crecimiento del PBI. Un resultado notable de esta investigación es que se encuentra un efecto significativo del crecimiento del crédito en el GaR. De esta manera, un crecimiento excesivo del crédito no solo incrementa la probabilidad de ocurrencia de un escenario de crisis —un fenómeno ya documentado—, sino que también reduce el crecimiento esperado en caso de que se materialicen dichos escenarios de riesgo.

Los precios de los activos son variables de potencial relevancia desde una perspectiva macroprudencial, pues su evolución tiende a anticipar vulnerabilidades en el sistema financiero. Véase Bluedorn et al. (2016). Entre estos, son los precios de las viviendas (bienes raíces) los que tienden a crecer de manera más rápida y sostenida como contraparte del exceso de crédito. En el Perú, el BCRP colecta estos datos con su propia metodología. Mundaca y Sánchez (2018) han aplicado por primera vez la técnica de “precios hedónicos” a estos datos, es decir, la estimación de funciones de los precios en términos de los principales atributos de la vivienda. Si bien es interesante notar que, entre muchas, las características de la vivienda de mayor valoración son el número de baños y el número de cocheras, lo notable es que los índices de precios hedónicos obtenidos son muy similares a los índices sin procesar publicados por el BCRP. Ello sería un indicativo de que la evolución del precio de los inmuebles ha sido ajena a los cambios de las características de los departamentos y refleja la evolución de factores agregados. Se confirmaría, así, el valor de estos precios en el contexto de vigilancia macroprudencial.

5. Política fiscal

Un tema de recurrente interés en materia de política fiscal tiene que ver con el comportamiento de la tributación, pues se sabe que la presión tributaria en el Perú es comparativamente baja y no ha mejorado sustancialmente en décadas. Véase Granda (2019). Por su parte, la puesta en marcha del Consejo Fiscal en 2016 ayudó a impulsar la investigación en los temas que son normalmente su competencia. Como señalan Céspedes et al. (2016), estos incluyen el análisis de reglas fiscales y, en general, del marco institucional sobre las que operan, así como la sostenibilidad de la deuda pública. En ese sentido, dividimos esta sección en dos bloques: discusión de instrumentos de política fiscal y sus limitaciones, y discusión sobre sostenibilidad fiscal.

5.1. Ingresos y gastos

Un reto constante es combatir la evasión tributaria, para lo cual es importante medirla. Lahura (2016a) utiliza información del RCC junto con registros de Sunat para catalogar a los clientes del sistema financiero como “formales” o “informales”, y aproximar la tasa de informalidad de los clientes (por entidad financiera y por tipo de crédito) y el grado de evasión tributaria. Entre sus resultados destacan que, en 2014, aproximadamente el 20 % de clientes del sistema financiero, y 10 % de los bancos comerciales son informales. Además, entre el 20 y 25 % del crédito de cajas rurales, Edpymes y financieras es otorgado a informales. Claramente, ser informal no es una limitación para acceder al sistema financiero, lo cual revela una compleja disyuntiva entre inclusión financiera e informalidad.

Por otro lado, Natividad (2019a) ofrece una investigación que invita a pensar cuáles son los factores detrás de la mala disposición de los peruanos para tributar. Su diseño se basa en la comparación de empresas en localidades muy cercanas, pero en distintos departamentos, de modo que las diferencias en las características en ambos lados del límite departamental pueden explicar diferencias observadas en resultados de interés. Son varios los hallazgos, aunque vale

la pena destacar dos. Se encuentra que el acceso a educación de mayor calidad se asocia negativamente con la probabilidad de registrarse en Sunat (ya sea a los 30 días de iniciadas las labores de la empresa o en general). La mayor educación estaría siendo utilizada para refinar estrategias de evasión. Por otro lado, un incremento en la inversión pública también reduce esa probabilidad, develando un claro problema de *free riding*. Este documento invita a reflexionar sobre el rol de factores culturales en la actitud hacia la evasión tributaria.

Otro reto recurrente es la de mejorar el diseño del marco tributario. Fuster y Takamure (2020) develan los distorsionantes efectos de evasión tributaria que puede ocasionar la convivencia de regímenes tributarios con diferentes bases y umbrales muy discrecionales. En específico, contrastan el régimen de impuesto a la renta empresarial: especial (RER), con base en las ventas netas, con el general (RG), con base en la utilidad imponible. El RER rige hasta un umbral de ventas netas gravándolas con una tasa fija y baja respecto a la comparable de aplicarse el RG. El umbral es comparativamente alto: equivale a 25 veces el PIB per cápita, mientras que el promedio latinoamericano es de 16 veces. Los autores encuentran aglomeración de empresas en torno a dicho umbral para evadir el RG, y que la migración del RER al RG no es particularmente incentivada. Ello, además de la presencia de otras evasiones promovidas por un RER, que no estimula la solicitud de comprobantes de pago ni el empleo formal en planilla, abogaría por la simplificación de los regímenes hacia una misma base y tasas solo marginalmente diferentes.

En un contexto macroeconómico, Lahura y Castillo (2018) evalúan la influencia de la política tributaria sobre el crecimiento. Específicamente, cuantifican el efecto de cambios tributarios basados en un enfoque narrativo, al estudiar la evolución de la actividad económica después de cambios en la legislación tributaria. Se encuentran efectos significativos, pero de poca magnitud: la elasticidad del PBI respecto a la presión tributaria (ingresos del Gobierno como porcentaje del PBI) es de 0.2 % y una disminución de los ingresos tributarios de 1 % del

PBI incrementa, a la larga, la recaudación tributaria en hasta 0.5 % del PBI. Así, si bien la reducción de impuestos tiene un efecto positivo sobre la actividad económica, dicho efecto no sería suficiente para recuperar la recaudación (en términos del PBI) que se sacrificaría inicialmente.

Finalmente, por el lado del gasto público, la evidencia previa apuntaba a que el instrumento fiscal más efectivo para dinamizar la demanda en una fase de crecimiento débil es la inversión pública. Ello se confirma en el análisis empírico de Vtyurina y Leal (2016), quienes encuentran de manera robusta que, en el corto y mediano plazo, el multiplicador de la inversión pública es significativamente mayor al de cualquier otro estímulo fiscal, ya sea este de gasto corriente o por el lado de los ingresos. Ello es así porque la inversión pública tiene el potencial de atraer y complementar la inversión privada. Con una metodología de parámetros cambiantes con el tiempo, Jiménez y Rodríguez (2019) documentan que los multiplicadores fiscales no son constantes y deben ser actualizados con cierta frecuencia. Un hallazgo interesante es que los multiplicadores de gasto, sobre todo el relacionado con la inversión pública, se han incrementado en los últimos 20 años. Este fortalecimiento puede atribuirse a la consolidación del régimen fiscal basado en una política prudente desde inicios del milenio.

5.2. Reglas y espacio fiscales

Desde la promulgación de las leyes de prudencia, responsabilidad y transparencia fiscal a inicios de la década de 2000, la política fiscal se ha orientado al manejo prudente de las cuentas fiscales con los objetivos de fomentar la institucionalización y transparencia de las decisiones de gasto y consolidar la posición fiscal del país. Como detallan Melgarejo y Montoro (2016), para implementar este marco y limitar la discrecionalidad del Gobierno en el manejo fiscal, se incorporó el uso de reglas en la forma de metas para el déficit fiscal y límites en el crecimiento del gasto público no financiero. El alcance y la calibración de estas reglas han ido variando con el tiempo, en un proceso de aprendizaje continuo.

Al respecto, Ganiko y Montoro (2018) presentan un modelo macroeconómico para evaluar el efecto de diversas reglas fiscales sobre la volatilidad de variables como el PBI y la deuda pública. Primero, estudian un límite al déficit fiscal observado, que es fácil de monitorear. Este genera una senda estable de deuda pública, a costa de una volatilidad en el PBI relativamente alta. En cambio, bajo una regla de límite al déficit fiscal “estructural”, la volatilidad del PBI disminuye, aunque se incrementa la volatilidad de la deuda pública. Además, es importante recordar que la regla estructural precisa de la estimación de variables no observables como el crecimiento potencial de la economía. Finalmente, se estudian los efectos de conjugar la regla del déficit observado con límites al crecimiento del gasto público, a la usanza de la política fiscal en el Perú de los últimos años. Los resultados producen volatilidades intermedias entre las descritas anteriormente. El estudio ilustra de una manera bastante clara cómo el diseño óptimo de un marco fiscal debe atender el denominado “trilema” entre sostenibilidad fiscal, estabilidad macroeconómica y transparencia.

Por otro lado, varias de las investigaciones del Consejo Fiscal ponen énfasis en el cálculo y estudio del “espacio fiscal”, entendido como la disponibilidad de recursos para llevar a cabo una política fiscal expansiva con fines contracíclicos, sin comprometer la sostenibilidad de la deuda en el largo plazo. Ganiko et al. (2016) determinaron que, hacia el 2015, Perú gozaba de amplio espacio fiscal, incluso superior al de otras economías emergentes con mejores *ratings* soberanos: podría aproximadamente doblar su nivel de deuda pública sin entrar en una situación insostenible. Las estimaciones apuntaban a una deuda del orden de 40 % del PBI como el nivel que minimiza la probabilidad de comprometer la sostenibilidad de las finanzas públicas. Así, el espacio fiscal estimado para la economía peruana, la diferencia entre ese nivel de deuda y el observado, se encontraba en alrededor de 15 % del PBI, el cual es mayor al estimado para otros países de la Alianza del Pacífico.

Ganiko y Jiménez (2020) repiten el análisis, pero en un contexto distinto, en el que la deuda pública se elevó considerablemente como respuesta a la pandemia de la COVID-19. Precisamente, se utilizó el espacio fiscal ante la emergencia. En esta ocasión, los límites de deuda sostenible resultan ser de magnitudes similares a lo que sostienen Ganiko et al. (2016), pero el panorama a mediano plazo tiene una valoración distinta en un contexto donde, lejos de utilizar el espacio fiscal ganado previamente, pronto ha de pensarse en estrategias para recuperarlo.

En Perú se inició en el 2001 un proceso de descentralización que transfiere recursos, competencias y funciones a los Gobiernos subnacionales. Para que este proceso sea exitoso es imprescindible que las finanzas de los Gobiernos regionales y locales sean sólidas y sostenibles. Lamentablemente, es poco lo que se ha estudiado sobre este tema. Una excepción es el trabajo de Jiménez y Montoro (2018), quienes discuten cómo identificar a los Gobiernos subnacionales que presentan una mayor incidencia al riesgo fiscal agregado, entendido como el desvío de las variables fiscales respecto a una proyección inicial. Encuentran que los 70 Gobiernos subnacionales de mayor contribución al riesgo fiscal se caracterizan por ser los de mayor tamaño, grado de apalancamiento y de dependencia fiscal, además de acumular el 75 % del total de deuda subnacional.

Relacionado con lo anterior, Jiménez et al. (2020) estudian los principales factores detrás de la inversión pública a cargo de los Gobiernos subnacionales. Entre varios factores, dos merecen atención: primero, el tamaño presupuesto asignado, concluyéndose que cuanto mayor es el presupuesto, mayor la tasa de ejecución. Ello es particularmente cierto en años electorales, configurando así un claro ciclo política a este nivel de gobierno. Segundo, la capacidad de gestión, encontrándose que una burocracia subnacional más calificada se asocia con mayores tasas de inversión. La poca calificación de los funcionarios regionales, en general,

constituye un cuello de botella que atender para conseguir una gestión pública más estable y predecible.

Finalmente, Seminario y Vallarino (2018) estudian la importancia de factores globales (*push factors*) y locales (*pull factors*) en la determinación de los rendimientos de los bonos soberanos peruanos. Un primer resultado es que los factores globales son más relevantes. En particular, se observa que un aumento de la participación extranjera en la compra de bonos de 1 % reduce el rendimiento al vencimiento de los bonos a 10 años en 3 puntos básicos. Más aún, la evidencia sugiere que más allá de este canal directo, existe un efecto indirecto, pues los capitales foráneos podrían ser canalizadores de choques externos; de este modo, se encuentra que la tasa de los bonos del tesoro americano tuvo un impacto casi tres veces más fuerte sobre el rendimiento de los bonos peruanos en momentos de baja participación extranjera.

6. Agenda

En el caso de la macroeconomía, la interacción entre la investigación y la toma de decisiones de política es compleja, y sigue ciertamente una dinámica diferente a la que gobierna otros ámbitos de las ciencias sociales. En macroeconomía no se pueden hacer experimentos controlados ni pruebas piloto, mientras que las decisiones deben tomarse con alta frecuencia. Además, los hacedores de política enfrentan entornos cambiantes e inciertos, como la pandemia de la COVID-19 nos lo recordó inclementemente.

Así, las primeras medidas de política, demandadas por las exigencias de la coyuntura, son usualmente implementadas antes de que se encuentren disponibles los resultados de las investigaciones que permitan develar con mayor precisión sus efectos sobre la economía. En esta etapa, la toma de decisiones se sustenta en una calibración básica del impacto buscado, conseguida a través de las predicciones de modelos teóricos, del análisis de eventos históricos similares o del estudio de experiencias internacionales comparables. Luego, la investigación

tiene un rol central en la validación las políticas adoptadas, así como en procurar refinarlas o, de ser el caso, corregirlas.

Por ello, no solo es deseable sino necesario que la investigación no se limite a la importante labor de evaluar lo ocurrido, sino que sea previsor y se oriente a estudiar propuestas y alternativas de cómo responder a lo que posiblemente vaya a ocurrir. Este es el espíritu de la agenda de investigación señalada a continuación, inspirada en el contexto actual de enorme incertidumbre y del aparente agotamiento de los factores que podrían impulsar el crecimiento económico a mediano plazo.

La investigación revisada en este balance ha atendido buena parte de la agenda planteada en Winkelried (2017c). Sin embargo, varios temas relevantes aún no han sido abordados satisfactoriamente y, por tanto, también son incluidos en esta agenda.

6.1. Crecimiento y productividad

Sigue vigente el concentrar esfuerzos para asistir al debate sobre cuáles son las medidas más apropiadas para aliviar los cuellos de botella que limitan el crecimiento de la productividad; en particular, la informalidad y el déficit en infraestructura productiva.

Sobre el primer punto es importante reconocer que la informalidad no solo tiene implicancias por el lado de la productividad, sino también para la evasión tributaria y cobertura del sistema de pensiones. Ante ello:

- ¿Sería conveniente plantear una estrategia nacional, que articule diversos sectores, para la formalización?

- ¿Existe evidencia internacional relevante para el Perú que guíe la discusión?

Las diferencias en productividad entre un trabajador en el sector formal y uno en el informal:

- ¿Se incrementarán de manera permanente en la era pospandemia?

- ¿Cómo podría reducirse esta brecha?

Céspedes y Ramírez-Rondán (2020) encuentran que las tasas de creación y destrucción de empleo son mayores en el sector informal que en el formal. Encuentran, además, que la primera tasa es procíclica, se genera empleo en expansiones, mientras que la segunda es contracíclica, se destruye empleo en recesiones. Pensando en el escenario pospandemia:

- ¿Habrá una recomposición de la fuerza laboral hacia un mayor sector informal?

¿Con qué opciones de política contamos para evitarlo?

Sobre el segundo punto:

- ¿Conviene desarrollar una estrategia nacional de desarrollo de la infraestructura?

Este último punto se retoma en secciones posteriores, pues su respuesta se vincula en buena medida con el funcionamiento de los Gobiernos subnacionales.

Por otro lado, ¿Cuáles serán los motores del crecimiento en los próximos años? En este punto es relevante mencionar la presencia de superciclos en el precio internacional de los metales, véase Winkelried (2016, 2018), y preguntarse:

- ¿Qué relación guarda el crecimiento de la economía peruana con estos superciclos?

Gondo y Vega (2019) exploran un importante canal de inversión, brindando algunas respuestas iniciales. Por otro lado, desde una perspectiva metodológica, los modelos macroeconómicos que incorporan al sector primario exportador usualmente asumen que los términos de intercambio son bien caracterizados por un paseo aleatorio (*random walk*). Surgen las siguientes preguntas:

- ¿Y si fueran mejor caracterizados por un proceso con ciclos muy largos?
- ¿Cómo protegernos ante choques negativos duraderos, pero finalmente transitorios?

- ¿Se pueden plantear estrategias de cobertura que, a nivel macroeconómico, protejan a la economía de los vaivenes de los mercados de *commodities*?

Finalmente, Cuba et al. (2012) recomiendan estudiar los determinantes del crecimiento de los distintos componentes de la demanda agregada, como el consumo y la inversión. Poco se ha avanzado en este aspecto, y hoy por hoy, el tema es particularmente relevante:

- ¿Cómo la pandemia de la COVID-19 ha cambiado la importancia relativa de estos componentes?
- ¿Cómo han cambiado sus propias dinámicas? ¿Son cambios transitorios o permanentes?

6.2. Apertura económica

La apertura comercial y financiera le cambió la cara al país. Más allá del impulso al aparato productivo de extender los destinos de nuestras exportaciones y de ampliar las fuentes de financiamiento tanto para el sector público como el privado, un claro beneficio de esta, en especial en un mundo interconectado y de constante proceso técnico, es la de transmisión de conocimiento e importación, y adecuación de tecnologías. La correcta operación de estos canales es determinante para el crecimiento de la productividad a mediano plazo. En cierta medida, se ha documentado este proceso de innovación en el sector agroexportador, pero sería provechoso estudiarlo más a fondo en otros sectores productivos:

- ¿Cuáles son los sectores productivos que más se benefician de la importación de tecnología? ¿Cómo esta afecta su productividad y perspectivas de crecimiento?
- ¿Cuál es el rol de la propiedad de las empresas, locales o extranjeras, en la adopción y transmisión tecnológica?

Las telecomunicaciones y el teletrabajo impulsados por las exigencias de las respuestas sanitarias ante la pandemia de la COVID-19 podrían modificar no solo la estructura del mercado laboral local, sino la relación del Perú con el extranjero. En cierto sentido, ello ha hecho que la economía sea, incluso, un poco más abierta:

- ¿Afecta el uso masivo de nuevas tecnologías de comunicación en la adopción de otras tecnologías? ¿Al comercio exterior? ¿A los límites geográficos del mercado laboral?
- ¿Existen medidas de apertura económica, aparte de las relacionadas con comercio internacional y el movimiento de capitales, que permitan entender mejor los efectos de la apertura sobre la economía?

6.3. Sistema financiero

A pesar de los avances documentados sobre el sistema financiero, en especial la mayor profundización financiera a través de los mercados de crédito y bonos, el mercado de valores es bastante precario en el país. Su falta de profundidad y consecuente extrema iliquidez, siempre lo han limitado a jugar un papel más predominante en la dinámica del sistema financiero. Al respecto, nos preguntamos lo siguiente:

- ¿Según la experiencia comparada de otros países, por qué el mercado de acciones doméstico es tan pequeño (por ejemplo, en términos del PBI)? ¿Es desplazado por el mercado de bonos (que también es bastante pequeño)?
- ¿Cuáles son las opciones para dinamizarlo? ¿Se requieren creadores de mercado? ¿Existe alguna experiencia internacional de desarrollo útil para el Perú?
- ¿Servirá el Mercado Integrado Latinoamericano para acercarnos más a los estándares, sustancialmente superiores, de Chile, Colombia o México?

En cuanto al sistema de pensiones, se ha iniciado la discusión de propuestas, no siempre informadas, sobre reformas con miras a desarrollar un sistema más inclusivo, solidario y eficiente. El debate se dificulta, además, porque ha sido politizado en los últimos años. Las propuestas usualmente parten de una visión parcial del fenómeno y es indispensable introducir consideraciones de equilibrio general para una correcta evaluación de su viabilidad. Por ejemplo, la propuesta de Cruz Saco et al. (2018) parte de que una fracción de lo aportado se destine a un fondo solidario. Surgen las preguntas, parcialmente respondidas:

- ¿Qué efectos de mediano y largo plazo han tenido reformas controversiales, como el retiro del 95.5 % del valor del fondo? No solo sobre el pensionista, sino desde una perspectiva más macroeconómica sobre el fondeo de largo plazo, el mercado de rentas vitalicias, presión sobre el gasto público, entre otras.

- ¿Qué efectos tendría la introducción de un componente solidario sobre las decisiones de permanecer en el sistema de pensiones?

- ¿Cómo se puede lidiar con el riesgo moral que introduciría el garantizar una pensión mínima? ¿Cómo interactuaría con la dinámica del mercado laboral?

- ¿Cabría pensar en cerrar el sistema público? ¿Cuál sería el impacto de estas reformas sobre la sostenibilidad fiscal?

En cuanto a inclusión financiera, si bien es cierto que esta puede resultar deseable, sobre todo desde una perspectiva de economía del desarrollo, es también importante reconocer que podría existir un conflicto entre su fomento, que involucra atender a clientes de alto riesgo, y los objetivos prudenciales de supervisión financiera. Ello puede atentar contra la sostenibilidad de iniciativas que promuevan la inclusión financiera. Asimismo, se correlaciona con el desarrollo y expansión de las denominadas *fintech* (compañías tecnológicas que ofrecen servicios financieros al margen de las grandes empresas tradicionales), que trae una mayor profundización de la intermediación financiera en un contexto de innovación tecnológica junto con sus propios retos regulatorios. En resumen:

- ¿Cómo la investigación podría acompañar e informar iniciativas como la Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF)?

- ¿Existe algún nivel “óptimo” de inclusión financiera?

- Asimismo, ¿no es obvio cómo la inclusión financiera interactúa con la informalidad? ¿Cuál es la dirección de causalidad?

- ¿Es posible lograr un marco regulatorio que profundice la inclusión financiera y ayude a reducir la informalidad? ¿O se tratan de dos metas en conflicto?

- ¿Cuáles serían los efectos de *fintech* sobre la solvencia del sistema financiero? ¿Qué retos supone para la correcta supervisión y regulación?

Por otro lado, la economía peruana habría experimentado un cambio estructural reflejado en la reducción de los niveles de dolarización. Asimismo, no se avizoran periodos prolongados de apreciación real en el futuro próximo ni de bajas tasas de interés internacionales en el futuro mediato. Surgen preguntas relevantes al respecto:

- ¿Existe un nivel “óptimo” de dolarización? ¿Es factible alcanzarlo?
- ¿La desdolarización es un cambio permanente o puede ser transitorio?

Como se discutió, la percepción de vulnerabilidad de un sistema financiero parcialmente dolarizado, por la posibilidad de descalces cambiarios que alimentan el riesgo de insolvencia ante depreciaciones abruptas, es una de las justificaciones a las frecuentes intervenciones cambiarias en el Perú. Esta práctica no está exenta de críticas, pues las intervenciones inducen al riesgo moral, pues proveen un seguro implícito y gratuito a los agentes endeudados en dólares, y entorpece la creación de mercados de cobertura contra el riesgo cambiario. Estos costos serían reducidos al compararse con los beneficios de prevenir un colapso en el sistema de pagos. Cabe preguntarse entonces:

- La desdolarización, ¿redujo la vulnerabilidad de la economía peruana?
- ¿Se ha reducido el efecto hoja de balance? ¿Cómo se actualizan los pros y contras de la intervención cambiaria si, en efecto, se redujo el efecto hoja de balance?

- El estudio del efecto hoja de balance usualmente se enfoca en empresas grandes que, presumiblemente, tienen un manejo financiero de sus deudas distinto al de empresas pequeñas o personas naturales. No obstante, ¿persisten grupos de otros agentes económicos con alta exposición al riesgo cambiario? ¿Qué proporción de empresas medianas o, en la línea de

Céspedes (2018a, b), de personas naturales son vulnerables? ¿Cuáles serían los efectos macroeconómicos de que una fuerte depreciación genere insolvencia en estos grupos?

6.4. Políticas monetaria y macroprudencial

Si bien la política monetaria ha mantenido la inflación en niveles bajos y ha conseguido anclar las expectativas de inflación, en el último año se ha visto un recrudecimiento asociado, entre otros factores, a choques muy fuertes en los precios internacionales de alimentos, energía y fletes. Estos choques normalmente son catalogados como de oferta y de efectos transitorios, y consecuentemente excluidos del análisis de política monetaria. No obstante, estos choques han venido acompañados de incrementos en las expectativas de inflación, haciéndolos relevantes para una política monetaria prospectiva. Es la segunda vez que ello ocurre en un lapso de 15 años; la primera fue alrededor de 2007. Luego:

- ¿Son estos choques tan grandes y duraderos que terminan incrementando las expectativas de inflación? ¿O es que afectan productos particularmente sensibles en la formación de expectativas?
- Pareciera haber una no-linealidad. En general, no son choques de interés, pero podrían serlo en ciertas ocasiones, ¿Cuáles son las características del choque que podrían justificar una preocupación de la política monetaria?

Por su parte, Coronado et al. (2020) usan información granular de precios por primera vez en el Perú y sientan un antecedente para esfuerzos similares en el uso de estos datos, tanto a nivel de productos individuales e incluso por establecimiento de venta. Más allá de revelar el grado de rigidez de precios que caracteriza a la economía y sus causas, ello permitiría explorar la determinación de los márgenes de venta a lo largo de la cadena distributiva de bienes y explorar los determinantes de la variación de precios relativos:

- ¿Qué precios relativos se asocian con presiones inflacionarias agregadas?

- ¿Existen algunos precios “claves” que alimenten las expectativas de inflación del público? ¿Cuáles responden a las variaciones en el tipo de cambio y cómo?

- ¿Son más rígidos los precios que se fijan en soles o los que se fijan en dólares?

Por otro lado, las políticas “no convencionales”, sobre todo las macroprudenciales, se van volviendo cada vez más “convencionales”, por lo que sigue siendo vigente con detalle la magnitud de los efectos y los canales de transmisión de los instrumentos macroprudenciales, como los encajes, requerimientos de capital, provisiones cíclicas, razones *loan-to-value*, entre otras. Si bien estos instrumentos operan de manera distinta, comparten el objetivo de preservar la estabilidad financiera, por ejemplo, reduciendo el ritmo de crecimiento del crédito. No obstante, el uso activo de estos instrumentos suscita inquietud a mediano plazo, ya que podrían tener un efecto negativo sobre la intermediación financiera. Cabe preguntarse lo siguiente:

- ¿Los instrumentos macroprudenciales son sustituibles?

- ¿Su uso activo es favorable o perjudicial? ¿El costo de una menor intermediación financiera se compensa con el beneficio de prevenir situaciones de estrés financiero?

- ¿Hay alguna combinación “óptima” de instrumentos macroprudenciales?

Relacionado con lo anterior, se tiene la cuestión de cuál es el arreglo institucional que mejor serviría a la sociedad en materia macroprudencial. Ello es particularmente relevante en el contexto de un sistema financiero debilitado por efectos de la pandemia. Hasta el momento, el BCRP y la SBS han operado de manera autónoma pero coordinada. Como se discute en Winkelried (2017c), las medidas de política adoptadas por uno no han interferido con los objetivos e intereses del otro, pero es necesario plantear la discusión con una visión de largo plazo. Véase Goodhart (2013):

- ¿Cuáles son los objetivos macroprudenciales? ¿Cómo responder a una crisis?

- ¿Cuál sería la “autoridad macroprudencial”? ¿El BCRP, la SBS o una mezcla de ambos? ¿A quién rinde cuentas y cómo?

La política macroprudencial se inspira, a la larga, en la necesidad de gestionar riesgos. Así, si bien es cierto que las autoridades responden a agregados y que sus objetivos son variables agregadas, mucho se podría aprender con investigación basada en datos desagregados o granulares como el RCC. Un primer uso es evaluar el efecto de las medidas de política a este nivel de desagregación. Un segundo uso es identificar riesgos en gestación que son imposibles de identificar en el agregado. Entonces:

- ¿Qué tipo de cliente es el que más responde, por ejemplo, a mayores requerimientos de capital?
- ¿Cómo cambian sus decisiones de financiamiento ante estos cambios regulatorios?
- ¿Cuál es la exposición de diversos agentes económicos al riesgo crediticio?

6.5. Política fiscal

Como se mencionó, el país enfrenta un reto importante de reforma tributaria. En el balance de Cuba et al. (2012) se plantean varias preguntas, por el lado de los ingresos del Gobierno, sumamente relevantes vinculadas al diseño del marco tributario. A su vez, Winkelried (2017c) señala un aparente desinterés en producir investigación académica sobre el comportamiento de la presión tributaria y las acciones orientadas a reforzarla, lo que resulta indispensable para la sostenibilidad fiscal. En este contexto, es importante mencionar que las iniciativas del CIES y Sunat tras el balance de Granda (2019) y Natividad (2019a) son sumamente valiosas para impulsar esta agenda. Esta aún es incipiente y deja varias preguntas abiertas:

- ¿Cuál es la tasa deseable (que minimice distorsiones en las decisiones de los individuos) de IGV o de impuesto a la renta?
- ¿Cómo se comporta la recaudación con el ciclo económico? ¿Qué fuentes de ingresos fiscales son más elásticas a movimientos del PBI?

- ¿Por qué la presión tributaria sigue siendo baja en el país? Se requieren más estudios, tanto macroeconómicos como microeconómicos, sobre la identificación de los factores detrás del bajo cumplimiento tributario (alta evasión).

- Esfuerzos de Sunat por incrementar la recaudación, por ejemplo, fiscalizaciones sobre pequeños contribuyentes, ¿son efectivos o no?

El esquema de responsabilidad y prudencia fiscal, junto con los objetivos de sostenibilidad de la deuda pública, encontrarán retos nuevos y significativos en la escena pospandemia. Ortiz y Winkelried (2021) indican que instituciones como el Consejo Fiscal han enriquecido el debate sobre el buen diseño de la política fiscal “por debajo de la línea”, es decir, cómo financiar las operaciones del fisco, pero tal debate “por encima de la línea”, sobre todo cómo gastar no ha surgido. Vuelven a tomar mucha fuerza preguntas sobre la asignación y eficiencia del gasto público:

- Comparado con economías similares, ¿qué se podría decir sobre la eficiencia del gasto público en el Perú?

- ¿Y sobre su asignación? ¿A qué responde las asignaciones actuales? ¿A las necesidades de la población, a la inercia?

- ¿Existe alguna forma de asignación eficiente que pueda ser útil para el Perú?

El estudio de Izquierdo et al. (2018) plantea varias de estas preguntas desde una perspectiva regional que podría ser especializada y discutida con mayor detalle para el caso peruano.

Otro tema de interés es el rezago y efectividad misma de la política fiscal para estimular la demanda agregada. Se cuenta con evidencia empírica que señala a la inversión pública como la mejor herramienta fiscal de estímulo económico. Pero también es sabido que la ejecución de esta inversión enfrenta una limitada capacidad de los Gobiernos subnacionales para ejecutarla. Esta problemática resultó bastante evidente en los esfuerzos del Gobierno por reactivar la

economía durante varias etapas de la pandemia de la COVID-19. Surgen preguntas de urgente respuesta:

- Inspirados en ideas como la asignación de recursos a través de la estrategia *ex post* de Presupuesto por Resultados, ¿es oportuno pensar en un esquema *ex ante* de “Presupuesto por *capacidad* de gestión o ejecución”?

- ¿Ello favorecería la contratación de burocracia subnacional que enderece los cuellos de botella? ¿Y un esquema de “transferencias condicionadas” a la captación de talento en las municipalidades?

- ¿Ayudaría una estrategia nacional de infraestructura que centralice la asignación de proyectos de inversión pública locales pero que descentralice su ejecución?

Desde una perspectiva más académica, los modelos macroeconómicos para el análisis de política fiscal mantienen el supuesto de que la política fiscal opera sin rezagos ¿Cómo se alteraría nuestra opinión sobre el funcionamiento las reglas fiscales si incorporamos ese rezago? ¿Cómo se modificaría el marco ante la existencia de los rezagos? ¿Y si existiera la posibilidad de que el gasto ya presupuestado nunca se ejecute?

7. Comentarios finales

En el estudio de la macroeconomía, un campo donde autoridades enfrentan entornos cambiantes, la interacción entre la toma de decisiones de política y la investigación es particular y compleja. Las primeras medidas de política típicamente son implementadas antes de que se encuentren disponibles los trabajos de investigación que permitan medir con precisión sus impactos sobre la economía, por lo que, en esta etapa, la toma de decisiones se sustenta en una calibración básica del impacto buscado, conseguida a través del estudio de eventos históricos similares, del análisis de experiencias internacionales comparables o de las predicciones de modelos teóricos. Luego, la investigación cumple con el rol fundamental de validar las políticas adoptadas o buscar las maneras de corregirlas o recalibrarlas.

La investigación en macroeconomía, economía internacional, crecimiento y transformación productiva en el periodo de 2006 a 2021 ha procurado identificar las causas detrás del periodo de auge registrado en las últimas dos décadas y, sobre todo, entender el rol de la apertura económica y política macroeconómica en esta dinámica. El panorama cambió bruscamente debido a la pandemia de la COVID-19 y a la acentuación de la incertidumbre política en el Perú. Así, la investigación en el periodo de 2021 a 2026 se ha de orientar a impulsar el debate sobre las medidas requeridas para retomar la senda de crecimiento sostenido, así como para impulsar reformas y acciones necesarias para mantenernos en esta.

Referencias

- Abanto-Valle, C. A.; G. Rodríguez y H. B. Garrafa-Aragón. (2021). “Stochastic volatility in mean: Empirical evidence from Latin-American stock markets using Hamiltonian Monte Carlo and Riemann Manifold HMC methods”, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 80(C), 272-286.
- Alanya, W. y G. Rodríguez. (2019). “Asymmetries in volatility: An empirical study for the Peruvian stock and forex markets”, *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 22(01), 1-18.
- Alberola, E.; R. Gondo; M. Lombardi y D. Urbina. (2017). Output gaps and stabilisation policies in Latin America: The effect of commodity and capital flow cycles”, *Ensayos Sobre Política Económica*, 35(82), 40-52.
- Alonso, J.; A. Arellano y D. Tuesta. (2016). “Pension fund investment in infrastructure and global financial regulation”, en: Mitchell, O. S.; R. Maurer y J. M. Orszag (eds.), *Retirement System Risk Management: Implications of the New Regulatory Order*, Oxford University Press, 10, 186-211.
- Alvaro, D; A. Guillén y G. Rodríguez, 2017. “Modelling the volatility of commodities prices using a stochastic volatility model with random level shifts”, *Review of World Economics* 153(1), 71-103.
- Altamirano, A.; S. Berstein; M. Bosch; G. Caballero; M. García-Huitrón; L. Keller y M. T. Silva-Porto. 2019. “Diagnóstico del sistema de pensiones peruano y avenidas de reforma”, División de Mercados Laborales, Banco Interamericano de Desarrollo, Nota Técnica DB-TN-1776.
- Aquino, J. C. 2019. “La curva de Phillips Neokeynesiana de una economía pequeña y abierta: Especificación, quiebres estructurales y robustez”, *Revista Estudios Económicos*, 38, pp. 43-59. Banco Central de Reserva del Perú.

- Aquino, J. C. y N. R. Ramírez-Rondán. 2020. Estimating factor shares from nonstationary panel data, *Empirical Economics*, 58(5), 2353-2380.
- Armas, A. 2016. Dolarización y desdolarización en el Perú, en Yamada, G. y Winkelried, D. (eds.), *Política y Estabilidad Monetaria en el Perú*, Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico, 3, 61-94.
- Armas, A. y M. Vega. (2019). Peru: Foreign exchange intervention under financial dollarization”, en Chamon, M.; D. Hofman; N.E. Magud y A. Werner (eds.), *Foreign Exchange Intervention in Inflation Targeters in Latin America*, Washington DC: International Monetary Fund, 12, 227–248.
- Ataurima, M. y G. Rodríguez. (2020). “Empirical modeling of high-income and emerging stock and Forex market return volatility using Markov-switching GARCH models”, *The North American Journal of Economics and Finance*, 52(C), 101163.
- Barrera, C. (2019). ¿Existe un tramo horizontal en la curva de Phillips? Perú 2005-2017, *Revista Estudios Económicos*, 38, 61-80. Banco Central de Reserva del Perú.
- Barrera, C. R. (2018). Expectations and Central Banks' forecasts: The experience of Chile, Colombia, Mexico, Peru and the United Kingdom, 2004 - 2014, *Czech Journal of Economics and Finance*, 68(6), 578-599.
- Bazán-Palomino, W. y G. Rodríguez. (2018). The New Keynesian framework for a small open economy with structural breaks: Empirical evidence from Peru, *Structural Change and Economic Dynamics*, 46(C), 13-25.
- Bernal, N. (2016). Public Pension Expenditures in Latin America and Projections to 2075: Evidence from Chile, Peru, Colombia, and Mexico, *Apuntes. Revista De Ciencias Sociales*, 43(79), 79-128. Lima: Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico
- Bernal, N. y J. Olivera. (2020). Choice of pension management fees and effects on pension wealth, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 176(C), pp. 539-568.

- Bildirici, M. E. y S. M. Gokmenoglu. (2020). Precious metal abundance and economic growth: Evidence from top precious metal producer countries, *Resources Policy*, 65, 101572.
- Bluedorn, J. C.; J. Decressin y M. E. Terrones. 2016. Do asset price drops foreshadow recessions?, *International Journal of Forecasting*, 32(2), 518-526.
- Bosch, M.; G. Caballero y L. Keller. (2020). *La Libertad de Elección en los Sistemas de Pensiones de Ahorro Individual: Lecciones de Perú*, Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Bown, C. P. y P. Tovar. (2016). Preferential liberalization, antidumping, and safeguards: Stumbling block evidence from MERCOSUR, *Economics and Politics*, 28(3), 262-294.
- Cáceres, D. y L. Cruz. (2020). La infraestructura económica (no urbana) como política *win-win* en el Perú: hacia el crecimiento económico y la lucha contra la desigualdad” en González Vigil, F. y P. Obando (eds.), *Economía Aplicada. Ensayos de Investigación Económica 2017*, Documento de Investigación, 15, pp. 123-152. Lima: Universidad del Pacífico.
- Carrera, C. (2016). Long-run money demand in Latin American countries: A nonstationary panel data Approach, *Monetaria*, XXXVIII (1), pp. 121-152. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos – CEMLA.
- Carrera, C. y N. R. Ramírez-Rondán. (2019). Inflation, information rigidity, and the sticky information Phillips Curve, *Macroeconomic Dynamics*, 23(7), 2597-2615.
- Carrera, C. y N. R. Ramírez-Rondán. (2020). Effects of US quantitative easing on Latin American Economies, *Macroeconomic Dynamics*, 24(8), 1989-2011.
- Casabianca, E.J.; A. Lo Turco, A. y C. Pignini. (2019). Import penetration and returns to tasks: Recent evidence from the Peruvian labour market, *Empirical Economics*, 56(2), 551-617

- Castellares, R. (2016). Productividad y competencia de las firmas peruanas en los mercados de exportación de prendas de vestir, en Céspedes, N.; P. Lavado y N. R. Ramírez-Rondán (eds.), *Productividad en el Perú: Medición, Determinantes e Implicancias*, 7, 173-191. Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Castellares, R. (2017). Condiciones de mercado y calidad como determinantes del traspaso del tipo de cambio, *Revista Estudios Económicos*, 33, 29-41. Banco Central de Reserva del Perú.
- Castellares, R. y H. Toma. (2020). Effects of a mandatory local currency pricing law on the exchange rate pass-through, *Journal of International Money and Finance*, 106(C), 102186.
- Castellares, R. y J. Salas. (2019). Contractual imperfections and the impact of crises on trade: Evidence from industry-level data, *Journal of International Economics*, 116(C), pp. 33-49.
- Castellares, R.; D. Camacho y M. Puch. (2018). ¿Diversificación o intensidad? La dinámica de las exportaciones no tradicionales en los últimos 15 años, *Revista Moneda*, 176, 17-22. Banco Central de Reserva del Perú.
- Castillo, P. y Montoro, C. (2016). Income distribution and endogenous dollarization, en Yamada, G. y Winkelried, D. (eds.), *Política y Estabilidad Monetaria en el Perú*, Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico, 9, 237-268.
- Castillo, P., Vega, H., Serrano, E. y Burga, C. (2016). De-dollarization of credit in Peru: The role of unconventional monetary policy tools, Documento de trabajo 2016-002. Banco Central de Reserva del Perú.
- Castillo, P.; C. Montoro y V. Tuesta. (2020). Inflation, oil price volatility and monetary policy, *Journal of Macroeconomics*, 66(C), 103259.

- Castillo, P.; R. Herrada; C. Montoro y F. Pérez. (2019). La comunicación de la política monetaria en los bancos centrales de América del Sur, *Revista Estudios Económicos*, 37, 9-30. Banco Central de Reserva del Perú.
- Catão, L. A. V. y Terrones, M. (2016), Financial de-dollarization: A global perspective and the Peruvian experience, en Yamada, G. y Winkelried, D. (eds.), *Política y Estabilidad Monetaria en el Perú*, Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico, 5, 121-144.
- Céspedes, N. (2018^a). La demanda de crédito de las personas: El RCC conoce a la ENAHO, *Monetaria*, XL(1), 107-145. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos - CEMLA
- Céspedes, N. (2018^b). La heterogeneidad de la dolarización de créditos a nivel de personas, *Revista Estudios Económicos*, 35, 9-28. Banco Central de Reserva del Perú.
- Céspedes, N.; M. E. Aquije; A. Sánchez y R. Vera Tudela. (2016^a). Productividad sectorial en el Perú: Un análisis a nivel de firmas, en Céspedes, N.; P. Lavado y N. R. Ramírez-Rondán (eds.), *Productividad en el Perú: Medición, Determinantes e Implicancias*, 3, 70-92. Lima: Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Céspedes, N.; M. E. Aquije; A. Sánchez y R. Vera Tudela. (2016^b). Productividad y apertura comercial en el Perú, en Céspedes, N.; P. Lavado y N. R. Ramírez-Rondán (eds.), *Productividad en el Perú: Medición, Determinantes e Implicancias*, 5, 125-144. Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Céspedes, N., Huarca, R, y Ramírez, W. (2016). El Consejo Fiscal peruano, *Revista Moneda*, 167, 20-24. Banco Central de Reserva del Perú.
- Céspedes, N.; P. Lavado y N. R. Ramírez-Rondán. (2016^c). La productividad en el Perú: Un panorama general, en Céspedes, N.; P. Lavado y N. R. Ramírez-Rondán (eds.), *Productividad en el Perú: Medición, Determinantes e Implicancias*, 1, 9-40. Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.

- Céspedes, N. y N. R. Ramírez-Rondán. (2020). Job finding and separation rates in an economy with high labor informality, Working Paper 166, Asociación Peruana de Economía.
- Chávez, J. F.; A. Cusato y M. Pérez León. (2018). El impacto del *Drawback* sobre el desempeño de empresas exportadoras peruanas, Proyecto Mediano, Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Chávez, J. F.; A. Cusato y M. Pérez León. (2020). Export subsidies in emerging markets during the great trade collapse, *Economics Bulletin*, 40(3), 1879-1892.
- Chávez-Bedoya, L. y N. Ramírez Rondán. (2016). Comparación de comisiones por flujo y por saldo en sistemas de pensiones con cuentas individuales de capitalización, *Apuntes. Revista De Ciencias Sociales*, 43(78), 61-88. Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico
- Chong, A. y C. Srebot. (2020). Investment confidence and regional trade agreements with the United States, *International Economics*, 163(C),. 92-100.
- Chu, J. P. y Crisólogo, T. (2021). Agro sí, Mina no': el peso de los medios de vida sobre la inversión minera en el Perú, en Torres, J. (ed.), *Economía Aplicada. Ensayos de Investigación Económica 2015*, Documento de Investigación, 18, 49-76. Universidad del Pacífico.
- Contreras, A.; Z. Quispe; F. Regalado y M. Martínez. (2017). Dolarización real en el Perú, *Revista Estudios Económicos*, 33, 43-55. Banco Central de Reserva del Perú.
- Coronado, H.; E. Lahura y M. Vega. (2020). ¿Qué tan rígidos son los precios en línea? Evidencia para Perú usando Big Data, Documento de trabajo 2020-018. Banco Central de Reserva del Perú.
- Cruz Saco, M. A.; B. Seminario; F. Leiva; C. Moreno y M. A. Zegarra. (2018). La desestructuración del sistema peruano de pensiones, Documento de Investigación, 10. Universidad del Pacífico.

- Cuba, E. (2008), Crecimiento y política macroeconómica, en Consorcio de Investigación Económica, *La Investigación Económica y Social en el Perú, 2004-2007: Balance y Prioridades para el Futuro*, Diagnóstico y Propuesta 40, 2, 21-56.
- Cuba, E.; E. Jiménez y E. Zuloeta. (2012), Macroeconomía y crecimiento, en Consorcio de Investigación Económica, *La Investigación Económica y Social en el Perú: Balance 2007-2011 y Agenda 2012-2016*, Diagnóstico y Propuesta 53, 2, 21-56.
- Cueva, R. (2018). Un análisis del traspaso del tipo de cambio: No linealidad y asimetría en México y Perú, *Revista Estudios Económicos*, 35, 55-81. Banco Central de Reserva del Perú.
- Del Pozo, C. (2018). Efecto de la Ley General de Turismo en la informalidad laboral en el Perú, Proyecto Breve Regional. Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Del Pozo, C. y E. Guzmán (2019). Estimación de la Productividad Total Factorial a nivel de firmas en el Perú: nueva evidencia a través del método Akerberg, Caves y Frazer, Proyecto Breve Regional, Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Durán-Vanegas, J. (2016), Un análisis de la efectividad de las intervenciones cambiarias en el Perú, Banco Central de Reserva del Perú, *Revista Estudios Económicos*, 31, 45-57.
- Figueroa, A. (2017). Comercio internacional y salarios reales, *Revista Economía*, 40(80), 9-28. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Filardo, A. J.; M. J. Lombardi; C. Montoro y M. M. Ferrari. (2020). Monetary policy, commodity prices, and misdiagnosis risk, *International Journal of Central Banking*, 16(2), 45-79
- Flores, J. (2016), Transmisión de choques de política monetaria de Estados Unidos sobre América Latina: Un enfoque GVAR, Banco Central de Reserva del Perú, *Revista Estudios Económicos*, 32, 35-54.

- Fuentes-Dávila, H. (2016), Determinantes del margen en el sector microfinanciero: El caso peruano, Banco Central de Reserva del Perú, *Revista Estudios Económicos*, 32, 71-80.
- Fuster, M. y A. Takamure. (2020). Interpolación del área distorsionada por el cambio de impuesto marginal entre el Régimen General y el Régimen Especial en la distribución de conjunta de contribuyentes. En González Vigil, F. y P. Obando (eds.), *Economía Aplicada. Ensayos de Investigación Económica 2017*, Documento de Investigación, 15, pp. 233-271. Lima: Universidad del Pacífico.
- Galarza, F. B. y J. G. Díaz. (2016). Infraestructura y productividad de la agricultura a pequeña escala en el Perú, en Céspedes, N.; P. Lavado y N. R. Ramírez-Rondán (eds.), *Productividad en el Perú: Medición, Determinantes e Implicancias*, capítulo 4, 93-121. Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Ganiko, G. y A. Jiménez. (2020). Espacio fiscal para la economía peruana: Un indicador en tiempos de consolidación, Documento de Investigación 001-2020. Consejo Fiscal del Perú.
- Ganiko, G. y C. Montoro, C. (2018). Reglas fiscales para exportadores de materias primas: Una aplicación para Perú, *Ensayos sobre Política Económica*, 36(85), 65-85.
- Ganiko, G., Melgarejo, K. y Montoro, C. (2016), Estimación del espacio fiscal en economías emergentes: El caso peruano, Documento de investigación 001-2016. Consejo Fiscal del Perú.
- Garmaise, M. J. y Natividad, G. (2016). Spillovers in local banking markets, *Review of Corporate Finance Studies*, 5, 139-165.
- Garmaise, M. J. y G. Natividad. (2017). Consumer default, credit reporting, and borrowing constraints, *Journal of Finance*, 72(5), 2331-2368.
- Gazzo, S. y S. Ochoteco. (2018). Evidencia empírica del efecto patrimonio ante una depreciación del tipo de cambio: Un análisis para empresas del sector no financiero en

- el Perú para el período 2014-2018. En Casas, C. y D. Grimaldi (eds.), *Economía Aplicada. Ensayos de Investigación Económica 2014*, Documento de Investigación, 8, 183-210. Lima: Universidad del Pacífico.
- Gil, E. y G. Herrera. (2020). Los efectos directos e indirectos de la infraestructura pública en la productividad de las empresas peruanas, Proyecto Breve Abierto, Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Gondo, R. (2019). Vulnerabilidad financiera y escenarios de riesgo del PBI usando Growth at Risk (GaR), *Revista Estudios Económicos*, 38, 81-94. Banco Central de Reserva del Perú.
- Gondo, R. y M. Vega. (2019). The dynamics of investment projects: Evidence from Peru, *Journal of International Money and Finance*, 96(C), 324-340.
- González Izquierdo, J. (2016), *Teoría y Política Económica: La Experiencia Peruana*, Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Goodhart, C. A. E. (2013). La autoridad macroprudencial: Poderes, alcance y rendición de cuentas, Banco Central de Reserva del Perú, *Revista Estudios Económicos*, 25, 9-28.
- Granda, A. (2019). Balance sobre el estado del conocimiento en política tributaria en Perú y recomendaciones para futuras investigaciones, Documento de Balance, Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Guevara, C. y G. Rodríguez. (2020). The role of credit supply shocks in Pacific Alliance countries: A TVP-VAR-SV approach, *The North American Journal of Economics and Finance*, 52(C), 101140.
- Gutiérrez, A. P. y F. Pérez. (2018). Choques agregados y sectoriales en la economía peruana, *Revista Estudios Económicos*, 35, 29-53. Banco Central de Reserva del Perú.

- Huarancca, M. y R. Castellares. (2020). Bono demográfico, productividad y crecimiento económico, *Revista Estudios Económicos*, 39, 59-82. Banco Central de Reserva del Perú.
- Infante, F. (2021). Desdolarización del crédito en el Perú con políticas monetarias poco convencionales entre 2013 y 2017. ¿Funcionó?. En González Vigil, F. y P. Obando (eds.), *Economía Aplicada. Ensayos de Investigación Económica 2018*, Documento de Investigación, 17, 15-45. Universidad del Pacífico.
- Izquierdo, M.; C. Pessino y G. Vuletin. (2018). *Mejor Gasto para Mejores Vidas: Cómo América Latina y el Caribe puede Hacer Más con Menos*, Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Jiménez, A. y C. Montoro. (2018). Identificando el riesgo fiscal de los gobiernos subnacionales en el Perú, *Revista Estudios Económicos*, 35, 83-102. Banco Central de Reserva del Perú.
- Jiménez, A. y G. Rodríguez. (2019). Time-varying impact of fiscal shocks over GDP growth in Peru: An empirical application using hybrid TVP-VAR-SV models, Documento de Investigación 001-2019. Consejo Fiscal del Perú.
- Jiménez, A.; C. Merino; J. C. Sosa. (2020). Local public investment drivers in Peru, *Revista Economía*, 43(86), 57-78. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Lahura, E. (2016^a). Sistema financiero, informalidad y evasión tributaria en Perú, Banco Central de Reserva del Perú, *Revista Estudios Económicos*, 32, 55-70.
- Lahura, E. (2016^b). Evasión tributaria en las rentas del trabajo: Evidencia de la Encuesta Nacional de Hogares, Documento de trabajo 2016-016. Banco Central de Reserva del Perú.

- Lahura, E. (2017). El efecto traspaso de la tasa de interés de política monetaria en Perú: Evidencia reciente, *Revista Estudios Económicos*, 33, 9-27. Banco Central de Reserva del Perú.
- Lahura, E. y F. Espino. (2019). Cartera morosa en moneda extranjera y tipo de cambio real: Evidencia para el Perú, 2003-2018, *Revista Estudios Económicos*, 37, 31-48. Banco Central de Reserva del Perú.
- Lahura, E. y G. Castillo. (2018). El efecto de cambios tributarios sobre la actividad económica en Perú: Una aplicación del enfoque narrativo, *Revista Estudios Económicos*, 36, 31-53. Banco Central de Reserva del Perú.
- Lahura, E. y M. P. Vargas. (2016). Sector bancario, mercado de capitales y actividad real en el Perú: Un análisis de causalidad empírica. *Revista Estudios Económicos*, 31, 59-69. Banco Central de Reserva del Perú.
- Lahura, E. y M. Vega. (2017). Stock market development and real economic activity in Peru, *Empirical Economics*, 53(3), 1011-1038.
- Lengua, P. y G. Rodríguez. (2018). An empirical application of a stochastic volatility model with GH skew Student's t-distribution to the volatility of Latin-American stock returns, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 69(C), 155-173.
- Loayza, N. (2016). La productividad como clave del crecimiento y el desarrollo en el Perú y el mundo, *Revista Estudios Económicos*, 31, 9-28. Banco Central de Reserva del Perú.
- Loayza, N. y J. Rigolini. (2016). The local impact of mining on poverty and inequality: Evidence from the commodity boom in Peru, *World Development*, 84, 219-234.
- Lombana, M. P. (2020). Free Trade Agreements between Peru, Colombia, and the United States, *The American Journal of Economics and Sociology*, 79(1), 199-232.

- Lozada, H. (2019). Diversificación, crecimiento y productividad: Un estudio a nivel de firmas manufactureras peruanas, Proyecto Breve, Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Machado, R. y H. Toma. (2017). Crecimiento económico e infraestructura de transportes y comunicaciones en el Perú, *Revista Economía*, 40(79), 9-46. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Martinelli, C. y M. Vega. (2019). El legado económico del general Velasco: Consecuencias a largo plazo del intervencionismo, *Revista Economía*, 42(84), 102-133. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Martinelli, C. y M. Vega. (2021). The case of Peru. En Timothy J. Kehoe, T. J. y J. P. Nicolini (eds.), *A Monetary and Fiscal History of Latin America, 1960-2017*, The University of Minnesota Press, en prensa.
- Martínez, G.; R. Castellares y M. Puch. (2019). Diversificación de las exportaciones no tradicionales: Una propuesta para su descomposición a nivel de firmas, *Revista Moneda*, 179, 31-36. Banco Central de Reserva del Perú.
- Melesse, T. (2018). Determinantes del tipo de cambio real de equilibrio en Perú: ¿Es el sol una moneda commodity?, *Revista Estudios Económicos*, 36, 9-36. Banco Central de Reserva del Perú.
- Melgarejo, K. y Montoro, C. (2016). Reglas fiscales en el Perú, Nota de discusión 002-2016. Consejo Fiscal del Perú.
- Mendoza, W. (2017). La macroeconomía de la flotación sucia en una economía primario-exportadora: el caso del Perú, *Revista Economía*, 40(79), 105-132. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Mongrut, S. y D. Winkelried. (2019). Unintended effects of IFRS adoption on earnings management: The case of Latin America, *Emerging Markets Review*, 38(C), 377-388.

- Montes, J. y G. García. (2018). La curva de rendimientos y fluctuaciones macroeconómicas: El caso peruano. En Casas, C. y D. Grimaldi (eds.), *Economía Aplicada. Ensayos de Investigación Económica 2014*, Documento de Investigación, 8, pp. 237-279. Lima: Universidad del Pacífico.
- Montoro, C. y M. Ortiz. (2020). Information heterogeneity and the role of foreign exchange interventions”, Documento de trabajo 2020-008. Banco Central de Reserva del Perú.
- Mundaca, F. y E. Sánchez. 2018. “Índice de precios de inmuebles: Un enfoque hedónico”, *Revista Estudios Económicos*, 36, pp. 55-74. Banco Central de Reserva del Perú.
- Mundaca, G. (2018), Central bank interventions in a dollarized economy: Managed floating versus inflation targeting, *Empirical Economics*, 55(4), 1507-1535.
- Natividad, G. (2019^a). Base tributaria y discontinuidades geopolíticas, Proyecto Corto Tributario. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Natividad, G. (2019^b). Stunted firms: The long-term impacts of colonial taxation, *Journal of Financial Economics*, 134(3), pp. 525-548.
- Nivín, R. y F. Pérez. (2019). Estimación de un Índice de Condiciones Financieras para el Perú, *Revista Estudios Económicos*, 37, 49-64. Banco Central de Reserva del Perú.
- Nolazco, J.; N. Céspedes y H. Salas. 2020. “Relación entre innovación y empleo en la industria manufacturera peruana, 2012-2014”, Apuntes. *Revista De Ciencias Sociales*, 47(87). Lima: Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Ojeda del Arco, R. (2020). Determinantes del retiro de fondos del Sistema Privado de Pensiones: un análisis de los destinatarios” en González Vigil, F. y P. Obando (eds.), *Economía Aplicada. Ensayos de Investigación Económica 2017*, Documento de Investigación, 15, 273-304. Universidad del Pacífico..

- Ojeda, J. A. y G. Rodríguez. (2016). An application of a random level shifts model to the volatility of Peruvian stock and exchange rate returns, *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 9(1), 34-55.
- Olivares, A.; G. Rodríguez y M. Ataurima Arellano. (2019). Estimation of Peru's sovereign yield curve: The role of macroeconomic and latent factors, *Journal of Economic Studies*, 46(3), 533-563.
- Ortiz, M. (2016). Cyclical effects of credit conditions in a small open economy: The case of Peru", en Yamada, G. y Winkelried, D. (eds.), *Política y Estabilidad Monetaria en el Perú*, capítulo 6, 147-176. Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Ortiz, M. y D. Winkelried. (2021). El largo camino hacia la estabilidad macroeconómica, en A. Beltrán, C. Sanborn y G. Yamada (eds.), *En Búsqueda de un Desarrollo Integral: 19 Ensayos en Torno al Perú del Bicentenario*, capítulo 1, 27-53, Universidad del Pacífico,
- Paz, P. y C. Urrutia. (2016). Crecimiento económico y evolución de los salarios en el Perú: 1998-2012, en Céspedes, N.; P. Lavado y N. R. Ramírez-Rondán (eds.), *Productividad en el Perú: Medición, Determinantes e Implicancias*, capítulo 10, 251-276. Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Pérez-Forero, F. (2016). Comparación de la transmisión de choques de política monetaria en América Latina: Un panel VAR jerárquico, *Revista Estudios Económicos*, 32, 10-34. Banco Central de Reserva del Perú
- Quintana, D.; D. Chicana; A. Cisneros; R. Nivín; E. Sánchez y D. Yamunaqué. (2020). Mapa de calor para el mercado financiero peruano, *Revista Estudios Económicos*, 39, 21-58. Banco Central de Reserva del Perú.
- Quispe, Z.; D. Rodríguez; H. Toma y C. Vásquez. (2018). Choques externos y coordinación de políticas monetarias y macroprudenciales en las economías de la Alianza del Pacífico, *Revista Estudios Económicos*, 34, 31-54. Banco Central de Reserva del Perú.

- Ramírez-Rondán, N. R. (2019). Balance sheet and currency mismatch: Evidence for Peruvian firms, *Empirical Economics*, 57(2), 449-473.
- Ramírez-Rondán, N. R.; M. E. Terrones y A. Vilchez. (2020a). Does financial sector development affect the growth gains from trade openness?, *Review of World Economics* 156(3), 475-515.
- Ramírez-Rondán, N. R.; M. E. Terrones y D. Winkelried. 2020b. “Equalizing growth: The case of Peru”, Working Paper 176. Peruvian Economic Association.
- Ramos, M. G. y Winkelried, D. 2016, “Tendencias comunes en el índice de precios al consumidor”, *Revista Estudios Económicos*, 31, pp. 29-44. Banco Central de Reserva del Perú
- Rivasplata, A. y P. Castillo. (2017). Factores globales e idiosincráticos en la dinámica de la inflación en América Latina, *Revista Estudios Económicos*, 34, 9-30. Banco Central de Reserva del Perú.
- Rodríguez, G. (2017). Modeling Latin-American stock and Forex markets volatility: Empirical application of a model with random level shifts and genuine long memory, *The North American Journal of Economics and Finance*, 42(C), 393-420.
- Rodríguez, G. y R. Vassallo. (2021). Impacto de choques externos sobre la economía peruana. Aplicación empírica usando modelos TVP-VAR-SV, Documento de Investigación 001-2021. Consejo Fiscal del Perú.
- Rodríguez, G.; P. Villanueva y P. Castillo. (2018). Driving economic fluctuations in Peru: The role of the terms of trade, *Empirical Economics*, Springer, 55(3), 1089-1119.
- Rojas, C. (2017). Políticas monetaria y macroprudencial óptimas post Basilea III, *Revista Estudios Económicos*, 33, 57-94. Banco Central de Reserva del Perú.
- Rojas, Y. (2019). Una exploración de la estabilidad de la curva de Phillips en el Perú, *Revista Estudios Económicos*, 38, 9-42. Banco Central de Reserva del Perú.

- Romo, D. y B. Batallanos. (2018). Estabilidad macroeconómica y el rol precaucionario de las reservas internacionales para Latinoamérica. en Casas, C. y D. Grimaldi (eds.), *Economía Aplicada. Ensayos de Investigación Económica 2014*, Documento de Investigación, 8, pp. 211-235. Universidad del Pacífico.
- Rossini, R. (2016). La política monetaria del Banco Central de Reserva del Perú en los últimos 25 años, en Yamada, G. y Winkelried, D. (eds.), *Política y Estabilidad Monetaria en el Perú*, capítulo 1, 23-35. Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Rossini, R.; A. Armas; P. Castillo y Z. Quispe. (2019). International reserves and forex intervention in Peru, en Bank for International Settlements (ed.), *Reserve Management and FX Intervention*, BIS Papers 104, 191-207.
- Rossini, R. ; M. Vega ; Z. Quispe y F. Pérez. (2016). Inflation expectations and dollarisation in Peru, en Bank for International Settlements (ed.), *Inflation Mechanisms, Expectations and Monetary Policy*, BIS Papers 89, 275-289.
- Rossini, R.; Z. Quispe; H. Toma y C. Vásquez. (2018). Peru's commercial opening: The story of two sectors, en: Bank for International Settlements (ed.), *Globalisation and Deglobalisation*, BIS Papers 100, 245-257.
- Rossini, R; C. Montoro y M. Luna. (2020). Desarrollo del mercado financiero y política monetaria: La experiencia peruana, *Revista Estudios Económicos*, 39, 9-20. Banco Central de Reserva del Perú.
- Rossini, R. y Z. Quispe. (2017). Implementation of macroprudential policy in Peru, BIS Papers chapters. en Bank for International Settlements (ed.), *Macroprudential Policy Frameworks, Implementation and Relationships with Other Policies*, BIS Papers 94, 257-275.
- Seminario, R. y B. Vallarino. (2018). Bonos soberanos peruanos: Los inversionistas extranjeros y su impacto sobre los rendimientos y volatilidad, en Casas, C. y D. Grimaldi (eds.),

- Economía Aplicada. Ensayos de Investigación Económica 2014*, Documento de Investigación, 8, 153-181. Universidad del Pacífico.
- Tello, M. D. (2017). Innovación y productividad en las empresas de servicios y manufactureras: El caso del Perú, *Cepal Review*, 2017(121), 73-92.
- Tello, M. D. (2018). Empleo en industrias extractivas del Perú: Un análisis espacial o geográfico, *Revista Economía*, 41(81), 9-34. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Terrones, M. E. (2020). Do fixers perform worse than non-fixers during global recessions and recoveries?, *Journal of International Money and Finance*, 104(C), 102160.
- Tolentino, E. (2020). Duración de las nuevas empresas: el rol de las consideraciones financieras en las empresas manufactureras peruanas, Proyecto Breve Abierto, Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Tovar, P. (2019). Preferential and multilateral liberalization: Evidence from Latin America's use of tariffs, antidumping and safeguards, *Journal of Development Economics*, 141(C), 102383.
- Vega, M. (2016). Monetary policy, financial dollarization and agency costs, en Yamada, G. y Winkelried, D. (eds.), *Política y Estabilidad Monetaria en el Perú*. Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico, 8, 209-236.
- Vtyurina, S. y Leal, Z. (2016), Fiscal multipliers and institutions in Peru: Getting the largest bang for the Sol, IMF Working Paper 16/144.
- Winkelried, D. (2016). Piecewise linear trends and cycles in primary commodity prices, *Journal of International Money and Finance*, 64(C), 196-213.
- Winkelried, D. (2017^a). Cronología de los ciclos económicos en el Perú: 1992 a 2016, *Revista Estudios Económicos*, 34, 55-76. Banco Central de Reserva del Perú.

- Winkelried, D. (2017b). Inferring Inflation Expectations from Fixed-Event Forecasts, *International Journal of Central Banking*, 13(2), 1-31.
- Winkelried, D. (2017c). Macroeconomía, en Consorcio de Investigación Económica (ed.), *Balance e Balance de Investigación en Políticas Públicas 2011-2016 y Agenda de Investigación 2017-2021*, Serie Diagnóstico y Propuesta, 54, 358-411. Consorcio de Investigación Económica
- Winkelried, D. (2018). Unit roots, flexible trends, and the Prebisch-Singer hypothesis, *Journal of Development Economics*, 132(C), 1-17.
- Winkelried, D. (2021). Unit roots in real primary commodity prices? A meta-analysis of the Grilli and Yang data set, *Journal of Commodity Markets*, 23, 100168.
- Winkelried, D. y C. Urquizo. (2021). The economic effects of international administrations: The cases of Kosovo and East Timor, *Economic Development and Cultural Change*, 69(2), 869-901.
- Winkelried, D. y J. Torres. (2019). Economic mobility along the business cycle. The case of Peru, *Applied Economics*, 51(18), 1894-1906.
- Winkelried, D. y L. A. Iberico. (2018). Calendar effects in Latin American stock markets, *Empirical Economics*, 54(3), 1215-1235.
- Zegarra, L. F. (2018). Were early banks important for economic growth? Evidence from Latin America, *Economic History of Developing Regions*, 33(3), 225-258.
- Zevallos, M.; F. Villareal; C. Del Carpio y O. Abbara. (2017). Metal prices and international market risk in the Peruvian Stock Market, *Revista Economía*, 40(79), 87-104. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Lista de personas entrevistadas

Renzo Castellares Añazco

Subgerente de Diseño de Política Económica, Banco Central de Reserva del Perú.

Antonio Cusato

Profesor de Macroeconomía, Universidad del Pacífico.

Alvaro Monge

Gerente General, Macroconsult.

Eduardo Morón Pastor

Miembro, Consejo Fiscal del Perú.

Nelson Ramírez-Rondán

Economista Senior, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.

Marco Vega De la Cruz

Subgerente de Investigación, Banco Central de Reserva del Perú.

Lista de siglas

AFP	Administradora de Fondo de Pensiones
BCRP	Banco Central de Reserva del Perú
EEA	Encuesta Económica Anual
ENAHO	Encuesta Nacional de Hogares
IPC	Índice de Precios al Consumidor
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
PBI	Producto Bruto Interno
PDC	Programa de Desdolarización del Crédito
PNIF	Política Nacional de Inclusión Financiera
PTF	Productividad Total de Factores
RCC	Reporte Crediticio Consolidado
SBS	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP
SPP	Sistema Privado de Pensiones
SUNAT	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria

