

ECONOMÍA Y FINANZAS

CAMBIO ESTRUCTURAL Y DINÁMICA MACROECONÓMICA: LOS RETOS COLOMBIANOS

José Antonio Ocampo / Juan David Torres

Abril 2020



El cambio estructural es el determinante fundamental del crecimiento económico a largo plazo, el cual se basa en la interacción entre innovaciones y complementariedades.



Colombia exhibe una baja propensión a la innovación, bajos niveles de inversión en investigación y desarrollo, alta dependencia de productos básicos y una alta tasa de informalidad.



El país debe poner en marcha políticas de desarrollo productivo que fomenten la innovación y las complementariedades, acompañadas de políticas macroeconómicas y financieras que garanticen una tasa de cambio real adecuada y financiamiento de largo plazo para las actividades innovadoras.

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	4
2	ALGUNOS HECHOS ESTILIZADOS SOBRE LOS PATRONES DE CRECIMIENTO	7
2.1	Divergencias en el crecimiento económico.....	7
2.2	Divergencia, cambio estructural y desindustrialización.....	8
2.3	La política económica frente al cambio estructural.....	8
3	LA DINÁMICA DE LAS ESTRUCTURAS PRODUCTIVAS	10
3.1	Innovaciones.....	10
3.2	Complementariedades.....	12
3.3	La interacción entre innovaciones y complementariedades.....	13
3.4	El vínculo entre productividad y crecimiento.....	14
4	RETOS ASOCIADOS AL CAMBIO ESTRUCTURAL EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO	16
4.1	Dependencia de productos básicos.....	16
4.2	Flujos de capital y financiamiento de largo plazo.....	18
5	CONCLUSIONES E IMPLICACIONES DE POLÍTICA	21
	REFERENCIAS	23

1

INTRODUCCIÓN

La teoría económica señala que, a largo plazo, los determinantes fundamentales del crecimiento económico son el cambio tecnológico y las transformaciones asociadas a las estructuras productivas. En este sentido, si bien una mayor utilización de los factores de producción, como lo son tradicionalmente el capital y el trabajo, puede redundar en aumentos del producto a corto plazo, se necesita de un uso cada vez más eficiente de ellos, incluyendo cambios en los patrones de especialización orientados hacia actividades con mayor contenido tecnológico, para que el crecimiento sea dinámico y sostenido en el tiempo. Así, la pregunta clave para los estudiosos del crecimiento económico es cómo impulsar el cambio tecnológico y estructural.

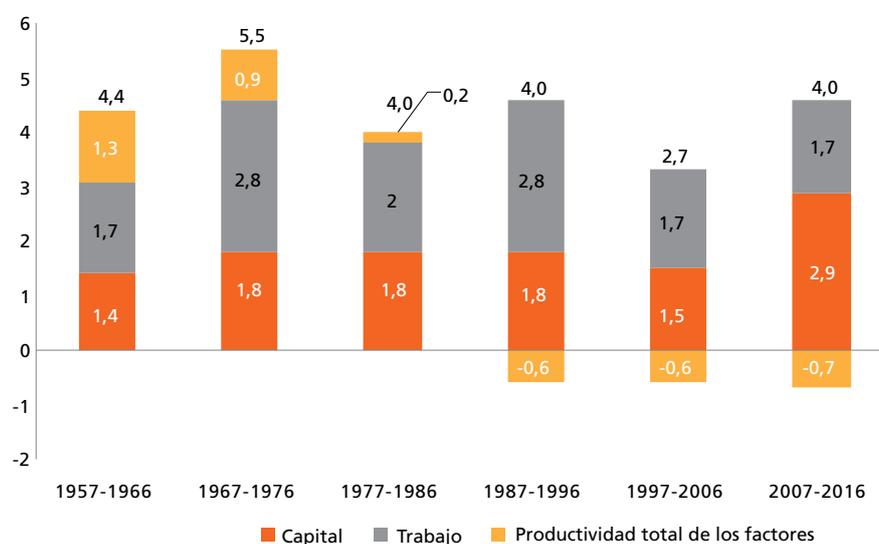
Esta pregunta cobra mayor importancia al observar el desempeño comparativo de distintos países, particularmente el contraste entre países desarrollados y en desarrollo, como Colombia. De hecho, mientras que en 1950 el producto per cápita colombiano representaba aproximadamente 46% del de los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), en la actualidad da cuenta de un poco menos de una tercera parte del mismo.

Más aún, al indagar en los determinantes del crecimiento económico en Colombia, se observa que el crecimiento de la productividad total de los factores, que mide la contribución del cambio tecnológico al crecimiento, ha sido negativo de manera continua desde mediados de la década de 1980 hasta la actualidad (ver gráfico 1). Esto en abierto contraste con su comportamiento entre mediados de los años cincuenta y mediados de los setenta del siglo veinte, cuando llegó a aportar entre 0,9 y 1,3 puntos porcentuales adicionales al crecimiento.

De esta manera, nos interesa entender qué determina el cambio tecnológico y su capacidad para impulsar –o no– el crecimiento económico. Esto en el marco de los retos macroeconómicos particulares que enfrenta un país en desarrollo como Colombia y la manera en que los puede sortear. Cabe añadir que, para los fines de este trabajo, nos centramos en el concepto de *cambio estructural*, el cual incorpora los patrones que gobiernan el cambio tecnológico y sus características.

Este trabajo sostiene que el cambio estructural es un elemento fundamental del proceso dinámico de crecimiento económico y que, por ende, las políticas de desarrollo productivo que lo sustentan deben ser el eje de una estrategia adecuada de desarrollo. Esto significa que se debe priorizar la *eficiencia dinámica* de las estructuras económicas, entendida como su capacidad para impulsar nuevas olas de actividades innovadoras. Este concepto contrasta con el de eficiencia estática, fundamento de las teorías tradicionales microeconómicas y del comercio internacional. Más aún, la eficiencia dinámica requiere grados de intervención estatal que los defensores tradicionales de la eficiencia estática considerarían inaceptables (Ocampo, 2017b, 2020).

La dinámica de las estructuras productivas se basa en la interacción entre dos fuerzas fundamentales: por una parte, las innovaciones –entendidas, como veremos, en un sentido amplio– y los procesos de aprendizaje asociados a las mismas; y, por otra, las complementariedades o encadenamientos entre distintas empresas y sectores productivos. En este análisis, es necesario resaltar la importancia de las políticas e instituciones específicas creadas para apoyar estos procesos. Además, se debe tener en cuenta la heterogeneidad que caracteriza a las estructuras productivas de nuestras economías, debido a la coexistencia entre actividades de baja productividad

Gráfico 1**Descomposición del crecimiento económico de Colombia (%), 1957-2016**

Fuente: Banco Mundial (2018) con base en The Conference Board, Total Economy Database.

—también conocidas como informales— con empresas modernas con altos niveles de productividad¹.

Ahora bien, se debe señalar que la transformación estructural orientada hacia actividades intensivas en conocimiento genera desafíos particulares en economías con una alta dependencia de los recursos naturales, como Colombia. En efecto, se necesita que las actividades especializadas en recursos naturales generen complementariedades con otros sectores de la producción, de tal manera que impulsen las olas de innovaciones; a su vez, se requieren políticas adecuadas para administrar adecuadamente los ingresos extraordinarios derivados de los recursos naturales y empujar la diversificación y sofisticación del resto de sectores, especialmente los transables, los cuales suelen verse afectados por los procesos de enfermedad holandesa que generan los auges de los términos de intercambio.

Por otro lado, la volatilidad de los flujos de capital puede alterar los incentivos a involucrarse en actividades in-

novadoras o en sectores de alto contenido tecnológico. Este efecto, en conjunto con el que genera la volatilidad de los términos de intercambio, indica que una política de desarrollo productivo que busque promover el cambio estructural debe ir acompañada de políticas macroeconómicas y financieras que garanticen, en particular, una tasa de cambio real estable y competitiva y financiamiento de largo plazo para las actividades innovadoras, entre otros, por medio de los bancos nacionales de desarrollo.

Cabe agregar que la coyuntura en curso genera desafíos en ambos frentes, a los que se agregan los que ha creado en Colombia y en el mundo entero la pandemia del Covid-19. El colapso de los precios del petróleo ha hecho nuevamente evidente la necesidad de un profundo cambio estructural en la estructura exportadora del país, un asunto que ahora enfrenta, además, la crisis del comercio internacional. El financiamiento externo privado también se ha reducido, se ha tornado más costoso y el país corre el peligro de que las calificadoras de riesgo le quiten la clasificación de “grado de inversión”. A su vez, como en otros países, las medidas de aislamiento tendrán un efecto marcado sobre la actividad productiva y grupos amplios de la población. Los desafíos para la

¹ Este fenómeno se conoce generalmente como “dualismo”, pero el término “heterogeneidad estructural” utilizado por la CEPAL es mucho más apropiado.

política económica y social son inmensos y en muchos sentidos inéditos.

Este ensayo se divide en cinco secciones, la primera de las cuales es esta introducción. La segunda discute los patrones del crecimiento económico a la luz de la literatura existente. La tercera analiza la dinámica de las estructuras productivas y de sus elementos fundamentales:

innovaciones y complementariedades. La cuarta discute los retos asociados al cambio estructural en los países en desarrollo como Colombia, particularmente los relacionados con la dependencia de productos básicos, las fluctuaciones de los flujos de capital y el financiamiento de largo plazo del cambio estructural. La última sección concluye y presenta algunas implicaciones de política.

2

ALGUNOS HECHOS ESTILIZADOS SOBRE LOS PATRONES DE CRECIMIENTO

Una extensa literatura ha señalado que el crecimiento económico se encuentra asociado al movimiento simultáneo de una serie de variables económicas: avance tecnológico, acumulación de capital humano, inversión, ahorro y cambios en las estructuras productivas. En este sentido, mayores tasas de inversión y de ahorro son vistas, generalmente, como esenciales para acelerar el crecimiento; sin embargo, pueden ser un efecto y no una causa del mismo. La expansión de los sistemas educativos también es facilitada por el mayor gasto social que permite el crecimiento económico. Por su parte, la acumulación de habilidades, y el aumento correspondiente del capital humano, proviene en parte importante del aprendizaje asociado a la experiencia productiva y, por lo tanto, del crecimiento. De la misma manera, los aumentos en la productividad, mediante procesos de aprendizaje y mejoras técnicas incorporadas en nuevas máquinas, pueden ser, en parte, un resultado del crecimiento.

De esta manera, muchas de las regularidades mencionadas en la literatura sobre el crecimiento se encuentran sujetas a distintas interpretaciones, según la manera en que se entiendan las direcciones causales. En este contexto, podemos señalar algunos hechos estilizados sobre los patrones del crecimiento.

2.1 DIVERGENCIAS EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

En primer lugar, se destaca la *no*-convergencia (o divergencia) entre países, entendida como la persistencia e incluso el aumento de las enormes desigualdades en la economía mundial que surgieron de manera temprana en la historia del crecimiento económico moderno. Esto

es lo que Pritchett (1997) ha caracterizado acertadamente como “la gran divergencia”². Tal y como menciona Rodrik (2014), la convergencia en los ingresos per cápita ha sido más la excepción que la regla. Utilizando los datos de Maddison (2001), se puede estimar que aproximadamente el 60% de las diferencias en los niveles de ingreso per cápita en el mundo al final del siglo veinte se pueden explicar por diferencias de ingreso que ya existían en 1914.

De esto se deduce que los cambios en la jerarquía mundial de ingresos han sido excepciones. Hay, por supuesto, el ascenso de países asiáticos en las últimas décadas, a los cuales haremos referencia más adelante. Por su parte, en el ámbito mundial, el periodo que va desde comienzos del siglo veintiuno hasta el fin del “súper-ciclo” de precios de productos básicos en 2014, es quizás el único caso en la historia de una convergencia amplia de ingresos entre países desarrollados y en desarrollo. En el caso de Colombia, el país logró cerrar en parte las brechas de ingreso per cápita frente a los países avanzados durante la primera mitad del siglo veinte; no obstante, como vimos en la introducción, este proceso de convergencia se revirtió desde entonces.

¿Por qué se observa divergencia entre países desarrollados y en desarrollo? Algunas de las razones son bien conocidas y han sido analizadas en torno al concepto de la “trampa de pobreza” formulada por los economistas clásicos del desarrollo, así como la “trampa del ingreso medio” identificada en la literatura reciente. A su vez, estas son un reflejo de asimetrías básicas del sistema internacional (Ocampo, 2001 y 2016):

² “Divergence, big time” es el término utilizado en inglés por el autor.

1. Costos de entrada altos o prohibitivos a sectores caracterizados por actividades tecnológicamente dinámicas.
2. Diferencias en el desarrollo financiero interno de los países y en la estabilidad o volatilidad del financiamiento externo.
3. Asimetrías macroeconómicas que limitan la adopción de políticas macroeconómicas contracíclicas e incluso la tendencia de los países en desarrollo a adoptar políticas procíclicas, debido a la dependencia de un financiamiento externo inestable.

En este sentido, la divergencia tiene fuertes implicaciones sobre los patrones de crecimiento de los países en desarrollo. La más importante es que las oportunidades económicas se encuentran determinadas, en gran medida, por la posición que un país ocupa en la jerarquía mundial de ingresos. Por esta razón, el desarrollo económico no se trata de un proceso mediante el cual los países atraviesan “fases” bien definidas, sino de llevar a cabo el cambio estructural y emplear estrategias macroeconómicas y financieras adecuadas en el marco de las restricciones asociadas a la posición que cada país ocupa en la mencionada jerarquía³.

2.2 DIVERGENCIA, CAMBIO ESTRUCTURAL Y DESINDUSTRIALIZACIÓN

Por otro lado, y siguiendo el trabajo clásico de Chenery y coautores (1986), el crecimiento va acompañado de cambios regulares en la composición sectorial de la actividad productiva y en los patrones de especialización internacional. Así, los pocos episodios de convergencia han sido generalmente asociados a procesos de industrialización y reasignación de trabajo de sectores de baja productividad a sectores industriales de alta productividad sujetos a economías de escala y altos niveles de especialización.

3 De hecho, este fue el principal mensaje de la escuela estructuralista latinoamericana y de la literatura sobre la “industrialización tardía” desde Gerschenkron (ver Gerschenkron, 1962, y Amsden, 2001).

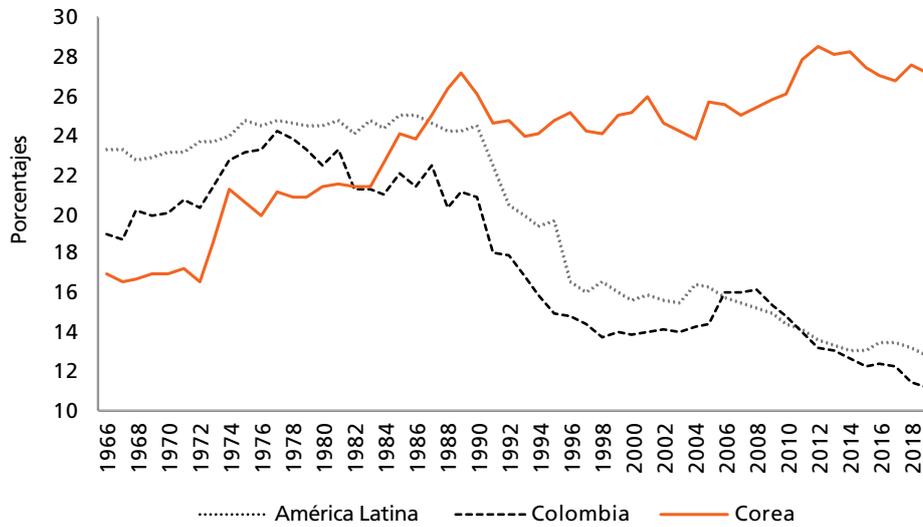
No obstante, este no ha sido el caso de América Latina y África en las últimas décadas, cuyas economías han experimentado un proceso de “desindustrialización prematura”⁴: la reducción de la participación de las manufacturas en el empleo y el producto sin haber alcanzado los niveles de ingreso per cápita que tenían los países desarrollados cuando comenzaron a experimentar procesos similares. Se puede argumentar que en América Latina este proceso se encuentra asociado al desmonte de la política de industrialización dirigida por el Estado en estos países desde mediados de la década de 1970 y en forma radical desde los años 1980, un patrón que se aplica a Colombia. Un agravante de este proceso se observa en la manera en que se llevó a cabo la liberalización económica en los años 1980 y 1990, y los efectos de enfermedad holandesa presentes durante el súper-ciclo de precios de productos básicos de la primera década del siglo veintiuno. Colombia no ha sido la excepción: la participación de la industria en el producto se redujo de 24,2% en 1976 a 11,3% en 2018 (ver gráfico 2).

Esta tendencia contrasta fuertemente con la industrialización de Asia oriental, como lo muestra el caso de Corea en el mismo gráfico. Este proceso se propagó hacia un grupo de países de medianos y bajos ingresos en el sudeste y el sur de Asia, y muy notablemente hacia China. Igualmente, los países asiáticos son los únicos en los cuales las olas recientes de crecimiento han combinado el cambio estructural con mejoras en la productividad laboral sectorial, mientras que América Latina ha carecido del primer elemento y África del segundo (Diao et al., 2019).

2.3 LA POLÍTICA ECONÓMICA FRENTE AL CAMBIO ESTRUCTURAL

El papel de la política económica en el proceso de cambio estructural ha sido sujeto de distintas controversias. En la medida en que las economías de escala y el aprendizaje desempeñan un papel importante en la especialización internacional, las ventajas comparativas pueden ser y

4 Este concepto y tendencia fueron inicialmente señalados por Palma (2005) y Dasgupta y Singh (2006), y más recientemente por Rodrik (2016).

Gráfico 2**Participación del valor agregado manufacturero en el PIB, 1966-2018**

Fuente: Banco Mundial. *World Development Indicators 2019*.

generalmente son creadas. Sin embargo, durante las últimas décadas, el énfasis ortodoxo ha girado en torno al papel positivo que tiene la apertura comercial para facilitar el crecimiento económico. No obstante, esta relación es débil, como lo han señalado varios autores desde el trabajo seminal de Rodríguez y Rodrik (2001).

En efecto, una observación histórica interesante es que las experiencias exitosas de crecimiento exportador manufacturero en los países en desarrollo fueron precedidas generalmente por periodos de industrialización por sustitución de importaciones (Chenery et al., 1986). Bairoch (1993, parte 1) planteó una idea similar respecto al rol de la protección en el crecimiento de los países hoy desarrollados que experimentaron una “industrialización tardía” antes de la primera guerra mundial, y

concluyó además que los periodos de crecimiento acelerado en el comercio mundial antes de esta no fueron aquellos caracterizados por los regímenes de comercio más liberales.

Por su parte, el crecimiento exportador ha sido, claramente, un elemento fundamental del éxito de los países de Asia oriental durante las últimas décadas, pero ha involucrado diversos elementos de intervención estatal. De hecho, este tipo de experiencias exitosas de desarrollo han sido asociadas con paquetes de política que combinan incentivos ortodoxos con características institucionales no necesariamente ortodoxas (lo que se conoce como “herejías locales”). Como vimos, América Latina y países como Colombia abandonaron de manera prematura estas políticas.

3

LA DINÁMICA DE LAS ESTRUCTURAS PRODUCTIVAS

Como se señaló en la introducción, la capacidad para crear permanentemente nuevas actividades dinámicas es la clave para un desarrollo económico exitoso. En este sentido, el cambio estructural es un proceso que involucra cambios en la composición de la estructura productiva, vínculos entre y dentro de los sectores, un funcionamiento adecuado de los mercados de factores e instituciones que apoyen estos elementos. Esta combinación de factores determina la eficiencia dinámica de un sistema productivo (Ocampo, 2017b, 2020). Si bien los cambios dinámicos se dan en los ámbitos microeconómico y sectorial (mesoeconómico), estos procesos abarcan todo el sistema y tienen efectos macroeconómicos importantes, mediante su impacto sobre la inversión, el empleo y el comercio.

En este sentido, la dinámica de las estructuras productivas se puede entender como la interacción de dos fuerzas básicas:

1. Innovaciones, entendidas como nuevas tecnologías y actividades, y los procesos de aprendizaje que caracterizan su desarrollo y difusión a través del sistema económico.
2. Complementariedades o encadenamientos entre distintas empresas y actividades productivas.

3.1 INNOVACIONES

Muchos autores han señalado que los episodios de cambio estructural se manifiestan por medio de impulsos, más que de flujos estables, una idea asociada al concepto de olas de innovación. La capacidad para generar estas olas o absorber algunas que se hayan desarrollado en las economías avanzadas depende, en cualquier caso, de la experiencia productiva y sigue entonces un proce-

so de dependencia de la trayectoria (*path dependence*) (Arthur, 1994).

La definición de innovaciones sigue el concepto amplio de “nuevas combinaciones” que Schumpeter (1961, capítulo II) desarrolló, refiriéndose a distintas novedades en la estructura productiva: nuevos productos y nuevas calidades de los bienes y servicios; nuevos métodos de producción o estrategias de mercadeo; la apertura de nuevos mercados; nuevas fuentes de materias primas; y nuevas estructuras industriales; a ellas podemos agregar hoy nuevas maneras de relacionarnos con el medio ambiente para mitigar los efectos del cambio climático. A su vez, Schumpeter señaló que la innovación incluye la creación de empresas, actividades productivas y sectores, pero también la destrucción de otros, generando un proceso de “destrucción creativa”.

Los *incentivos* a innovar que genera el sistema económico difieren entre países desarrollados y en desarrollo. En los países industriales surgen de las ganancias extraordinarias que las empresas pioneras pueden alcanzar al introducir cambios técnicos, comerciales u organizacionales, al abrir nuevos mercados o al descubrir nuevas fuentes de materias primas. Este incentivo es necesario para compensar la incertidumbre y los riesgos asociados a las decisiones de los innovadores.

En el caso de los países en desarrollo, las innovaciones están asociadas generalmente a la transferencia de sectores, productos nuevos, tecnologías y estrategias organizacionales y comerciales que se desarrollaron previamente en los países industriales. Ahora bien, estas no ofrecen las ganancias que se observan en los países desarrollados, dada la madurez y el desarrollo avanzado de las industrias. De esta manera, si no existen incentivos explícitos de política para adoptar innovaciones, puede

haber una búsqueda insuficiente o subóptima de nuevas actividades económicas (Hausmann y Rodrik, 2003).

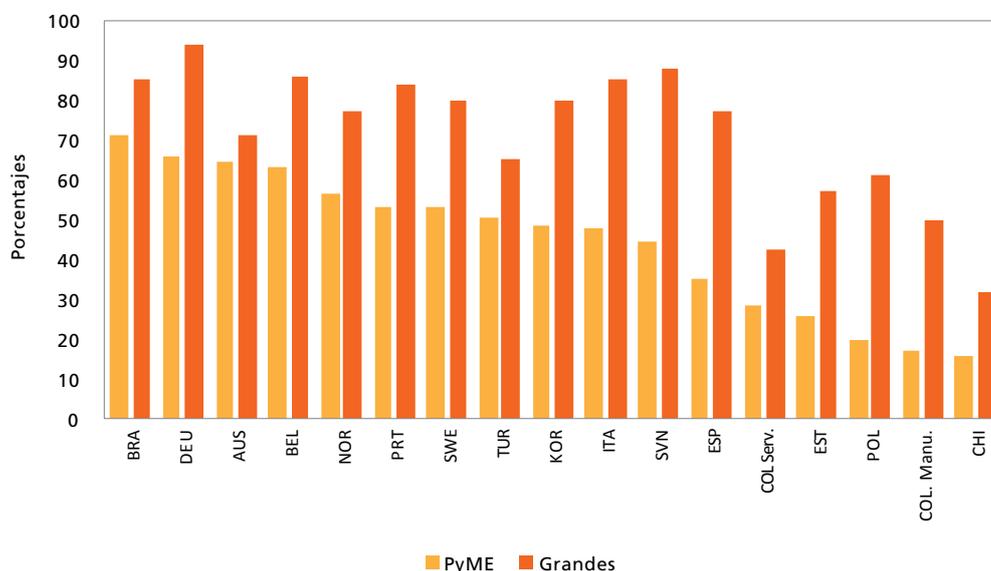
Este el caso de Colombia, dados los bajos niveles de innovación de sus empresas. Como se observa en el gráfico 3, tan solo 20% de las pequeñas y medianas empresas (PyME) manufactureras innova. Teniendo en cuenta que 99,9% de las empresas en Colombia son PyME, el rezago es evidente al comparar con países como Brasil o Corea, donde 70% y 50% de estas empresas innova, respectivamente. En el caso de las empresas grandes, Colombia exhibe cierta ventaja frente a pares de la región como Chile, alcanzando niveles de innovación que cubren 50% de las empresas manufactureras.

Una manera de fomentar la innovación es mediante la creación de “sistemas nacionales de innovación” que, mediante un marco institucional, coordinen a los distintos actores involucrados en la innovación y el aprendiza-

je –centros de investigación y desarrollo, universidades y escuelas tecnológicas, parques tecnológicos y las mismas empresas innovadoras–, dirigiendo inversiones hacia nuevas capacidades de largo plazo y, evidentemente, con el aporte de una estrategia educativa ambiciosa que apoye estos procesos. En Colombia se han creado sistemas de competitividad desde los años 1990 que han incluido estrategias nacionales y regionales e iniciativas sectoriales para eliminar cuellos de botella e impulsar iniciativas de emprendimiento. Las iniciativas más recientes son la política de desarrollo productivo que se impulsó desde 2008 y que se formalizó en 2016⁵, así como los pactos por el crecimiento e iniciativas en materia de ciencia y tecnología de la actual administración Duque (2018-2022).

A pesar de estos esfuerzos, su alcance ha sido bastante limitado, dada la falta de continuidad en los programas, la escasa coordinación entre actores y los pocos recursos

Gráfico 3
Empresas innovadoras* (%)

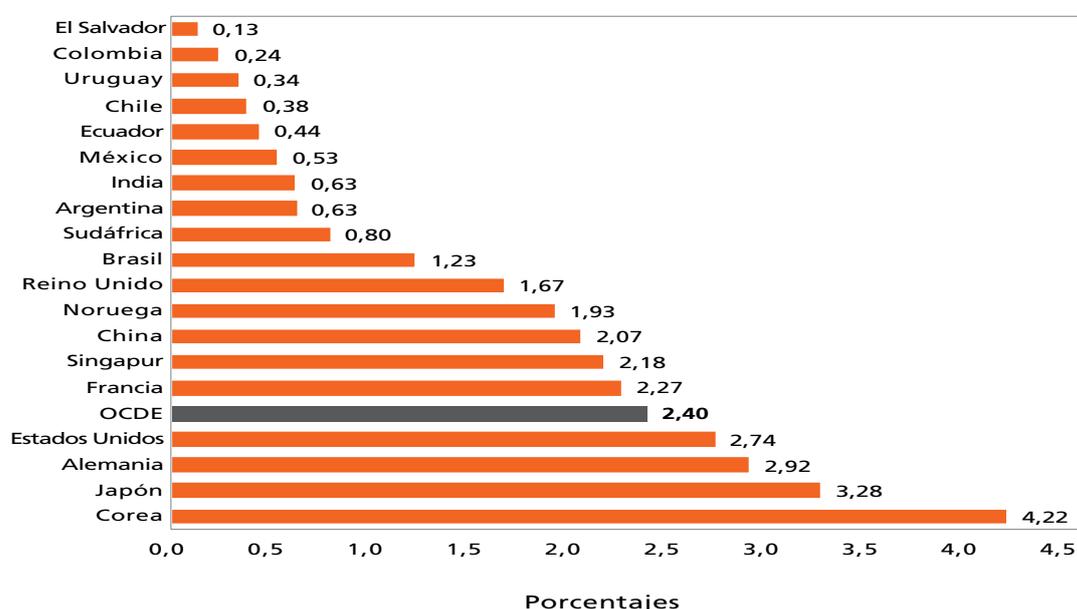


* Una empresa es considerada como innovadora si introdujo nuevos productos en los últimos dos años.

Fuente: OCDE (2019).

5 Ver el Documento Conpes 3866 “Política nacional de desarrollo productivo”, agosto 8 de 2016.

Gráfico 4
Inversión en investigación y desarrollo (I&D) (% del PIB), 2017



Fuente: UNESCO.

que administra cada programa. Todo esto se refleja en la baja inversión que el país destina a investigación y desarrollo (I&D). De hecho, esta es muy baja: solo 0,24% del PIB en 2017, en contraste con los niveles de inversión de Corea o el promedio de los países de la OCDE, que alcanzaron 4,22% del PIB y 2,40% del PIB en dicho año, e incluso por debajo de los montos más bien reducidos que destinan a estos propósitos otros países latinoamericanos, con la excepción de Brasil, el líder regional en este campo (ver gráfico 4).

Finalmente, cabe resaltar la naturaleza tácita del cambio tecnológico, entendida como la incapacidad para especificarla plenamente en una especie de plano o receta detallada. Esto tiene tres implicaciones importantes:

1. Las empresas deben invertir en aprender a dominar las tecnologías adquiridas o imitadas, un proceso que requiere de adaptación e incluso rediseños e innovaciones secundarias.
2. La probabilidad de llevar a cabo innovaciones depende del conocimiento tecnológico acumulado y de la experiencia productiva que acumulan las empresas

(lo que se conoce como “aprendizaje con la experiencia”)⁶.

3. Al difundir sus innovaciones, las empresas se apropian de manera imperfecta de los beneficios asociados a estas. En este sentido, las innovaciones tienen atributos mixtos de bienes públicos y privados.

3.2 COMPLEMENTARIEDADES

Las complementariedades se asocian con el desarrollo de redes de proveedores de bienes y servicios especializados –cadenas de valor–, canales de mercadeo y organizaciones e instituciones que difunden información y coordinan a los agentes relevantes. Este concepto resume el papel que desempeñan los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás en el crecimiento económico (Hirschman, 1958), pero también el de las instituciones –privadas, públicas o mixtas– que se crean para reducir costos de información y mitigar las fallas de coordina-

⁶ “Learning by doing”, el concepto desarrollado originalmente por Kenneth Arrow.

ción que caracterizan a las decisiones de inversión independientes (Chang, 1994). Las complementariedades generan externalidades positivas entre agentes, las cuales ayudan a reducir costos y mejorar la competitividad.

En este punto, el costo y la calidad de los insumos no transables tienen una importancia crítica en economías abiertas al comercio internacional. Estos abarcan servicios especializados, incluyendo el conocimiento, los servicios logísticos y los de mercadeo, para los cuales la cercanía a los productores que utilizan los insumos o servicios son factor fundamental. Estos también incluyen servicios financieros especializados, donde la cercanía es importante por las asimetrías de información que caracterizan los mercados de crédito.

3.3 LA INTERACCIÓN ENTRE INNOVACIONES Y COMPLEMENTARIEDADE

La interacción entre estos elementos determina la eficiencia dinámica de un proceso de cambio estructural. Si las innovaciones son acompañadas por fuertes complementariedades, se verán reflejadas en la incorporación de un mayor número de trabajadores a las actividades dinámicas. El resultado es un círculo virtuoso entre mayor inversión, aprendizaje tecnológico y desarrollo institucional. Por otro lado, las fuerzas “destructoras” pueden predominar, permitiendo un círculo vicioso en el cual la productividad y el crecimiento económico se hacen lentos, la inversión disminuye, el exceso de mano de obra es incorporado en actividades de baja productividad, y se presenta una pérdida de experiencia produc-

tiva que amplía el rezago tecnológico frente a los países industrializados.

En este sentido, es posible sugerir una tipología simple de distintos procesos de cambio estructural (ver cuadro 1). El primero, de cambios “profundos”, se caracteriza por un aprendizaje fuerte y complementariedades sólidas. A esto se suman los aumentos adicionales de productividad generados por la reducción en la mano de obra dedicada a actividades de baja productividad (informales) e incluso de recursos naturales subutilizados. Este patrón se ha observado en periodos de crecimiento acelerado en el mundo en desarrollo y ha sido, en particular, el caso de las historias de éxito en Asia oriental las últimas décadas. El caso opuesto se puede denominar como un cambio estructural “superficial”, caracterizado por la debilidad tanto del aprendizaje como de las complementariedades. Un ejemplo clásico de este tipo es el de las economías de enclave.

Un primer caso intermedio combina aprendizaje fuerte con complementariedades débiles. En este sentido, los efectos iniciales de una innovación se agotan rápidamente debido a sus efectos sectoriales limitados. Un caso de este tipo es el de la pura sustitución de importaciones en actividades avanzadas en varios países latinoamericanos en los años 1970. Un segundo caso es el que combina complementariedades fuertes con procesos de aprendizaje débiles. En este, el crecimiento de la productividad empresarial puede ser bajo, pero existen efectos agregados significativos asociados con el desarrollo de complementariedades y un uso eficiente de los recursos. Un ejemplo de esto es la expansión de cultivos de exportación intensivos en trabajo, como fue el caso del

Cuadro 1
Tipología del cambio estructural

		Complementariedades	
		Fuertes	Débiles
Aprendizaje	Fuerte	Industrialización en Asia oriental	Sustitución de importaciones avanzada
	Débil	Economía cafetera	Economía de enclave

Fuente: Ocampo (2017b).

café en Colombia durante las primeras décadas del siglo veinte, un proceso que estuvo acompañado después por el desarrollo de un sistema de investigación en variedades del grano.

Esta tipología es útil para entender los efectos del proceso de globalización, que reduce los costos de entrada de los países a nuevas actividades productivas mediante el desarrollo de redes internacionales de proveedores –cadenas globales de valor–, la inversión extranjera directa por parte de las empresas multinacionales y las mejores tecnologías a las cuales pueden acceder los países. Sin embargo, se puede argumentar que los esfuerzos en materia de investigación y desarrollo y en el mercadeo de estos productos, al centrarse en los extremos de la cadena de valor (el diseño de los productos y su mercadeo), crean el riesgo de que los procesos de cambio estructural sean “superficiales” desde el punto de vista de los países en desarrollo. Por su parte, la escasez de complementariedades internas también debilita los efectos del desarrollo exportador sobre la actividad productiva de los países.

Este es el caso de Colombia, donde los altos niveles de informalidad laboral son el reflejo de escasos incentivos a innovar, los cuales van de la mano de pocas comple-

mentariedades, lo que limita la reasignación del empleo de los sectores tradicionales hacia los modernos. Paradójicamente, los incentivos parecen volcados hacia la prevalencia de los sectores tradicionales. Si bien se han llevado a cabo esfuerzos para reducir la informalidad, mediante la reducción de los costos laborales no salariales, esta se encuentra todavía en niveles que superan el 60% (ver gráfico 5).

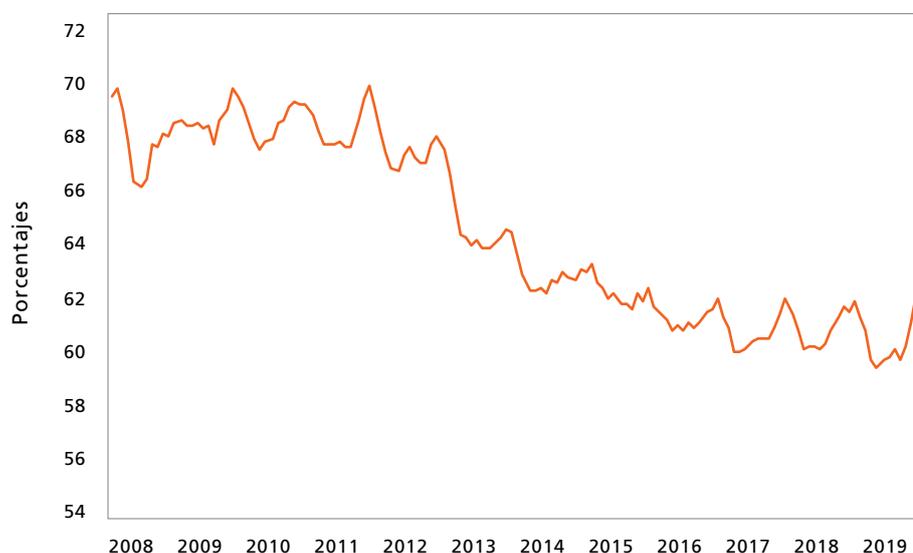
3.4 EL VÍNCULO ENTRE PRODUCTIVIDAD Y CRECIMIENTO

La relación entre la dinámica estructural y el crecimiento de largo plazo se puede formalizar en términos de un vínculo dual entre el crecimiento económico y la productividad (Ocampo y Taylor, 1998, y Ocampo et al., 2009, capítulo 8). Por un lado, el crecimiento económico impacta positivamente la productividad por medio de cuatro canales:

1. Economías de escala dinámicas asociadas al aprendizaje y a las innovaciones.
2. Inversión en nuevos equipos.
3. El desarrollo de complementariedades que permiten la explotación de encadenamientos entre y dentro

Gráfico 5

Tasa de informalidad nacional (% de ocupados que no contribuye a pensión), 2008-2019



Fuente: DANE.

de los sectores, así como de procesos relacionados de la especialización y la difusión de conocimiento.

4. El desplazamiento de los trabajadores desde actividades de baja hacia otras de alta productividad, lo que se traduce en una mejor asignación de recursos.

Por otro lado, cambiando la relación de causalidad, el aumento de la productividad, mediante el cambio tecnológico, impulsa el crecimiento económico por medio de tres canales:

1. Aumentando directamente la oferta agregada de la economía, como sugiere la mayoría de la literatura de crecimiento económico.
2. Impulsando nuevas inversiones que aumentan la demanda agregada, siguiendo la tradición keynesiana.
3. Mejorando la competitividad internacional del país, lo cual fortalece la balanza comercial y así la demanda agregada.

Cabe señalar que la relación entre productividad y crecimiento permite que ambas variables se refuercen la una a la otra en un ciclo de retroalimentación positiva –o en su defecto, de retroalimentación negativa–. De esta manera, más allá del sentido de la *causalidad*, se necesitan choques positivos que impulsen tanto la productividad como el crecimiento económico. Así, nuevas olas de innovaciones combinadas con choques macroeconómicos positivos –como mayor inversión, desarrollo exportador y acceso a financiamiento externo–, refuerzan esta relación.

Ahora bien, si la economía presenta restricciones de divisas –como sucede en un conjunto amplio de países en desarrollo–, esta interacción puede ser determinada por las restricciones de la balanza de pagos. Más aún, la relación entre ambas variables puede ser débil si las ventajas comparativas estáticas se encuentran en sectores con innovaciones y complementariedades limitadas, como veremos en la siguiente sección.

4

RETOS ASOCIADOS AL CAMBIO ESTRUCTURAL EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

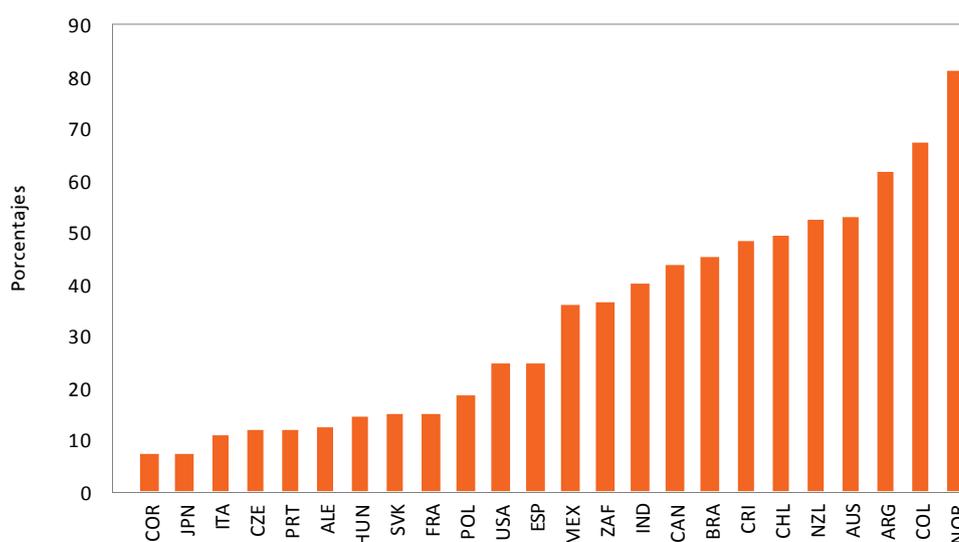
4.1 DEPENDENCIA DE PRODUCTOS BÁSICOS

Los productos básicos han desempeñado y continuarán desempeñando un papel importante en el crecimiento en una parte importante del mundo en desarrollo –notablemente en África, distintas partes de América Latina (particularmente América del Sur), Medio Oriente y algunos países de Asia–. Más aún, el auge reciente de productos básicos, que comenzó en 2004 y duró casi una década, impulsó una “reprimarización” en varios países de América Latina, entendida como una participación creciente de los productos asociados a recursos naturales en la canasta exportadora.

Este es el caso de Colombia, que, según la OCDE, es una de las economías menos diversificadas, con una participación de los bienes primarios en la canasta exportadora que bordea el 70%. Solo le sigue Noruega, con un poco más de 80%, cuyo caso, sin embargo, es interesante desde el punto de vista de la política pública, por su capacidad de impulsar un desarrollo económico y social profundo con base en recursos naturales. En el otro extremo se destaca el caso de Corea, que tan solo destina el 7% de sus exportaciones a bienes primarios (ver gráfico 6).

Los vínculos entre la dependencia de productos básicos y el desarrollo han sido objeto de un largo e intenso deba-

Gráfico 6
Exportaciones de bienes primarios (% del total)



Fuente: OCDE (2019) con base en CEPIL.

te en la literatura, en particular sobre si la dependencia promueve u obstruye el cambio estructural, y particularmente, si beneficia o afecta el desarrollo de las manufacturas y los servicios modernos. También se cuestiona cómo se deben administrar los retos macroeconómicos que generan las tendencias y las fluctuaciones de los precios de los productos básicos.

En general, se concluye, luego del debate histórico en torno a la hipótesis de Prebisch y Singer sobre el deterioro secular de los precios de los productos básicos, que los factores que explican sus tendencias y ciclos a largo plazo han tendido a cambiar en el tiempo. Esto se observa, por ejemplo, a la luz de la mayor demanda de productos básicos por parte de China en la primera década del siglo veintiuno, la cual impulsó la “reprimarización” de la actividad económica y, especialmente, exportadora, en varios países latinoamericanos.

Por su parte, las fluctuaciones cíclicas en los precios de los productos básicos están asociadas a sus efectos sobre la tasa de cambio real, la cual genera, a su vez, efectos contracíclicos sobre la cuenta corriente de la balanza de pagos: las exportaciones de bienes no primarios disminuyen y las importaciones aumentan durante los auges de precios de productos básicos, y lo contrario ocurre durante las crisis. En este punto, la respuesta de las autoridades es fundamental. En efecto, estas pueden adoptar una postura contracíclica, como la teoría macroeconómica recomienda, particularmente las variantes keynesianas, pero pueden adoptar también un patrón procíclico, asociado en gran medida a presiones de economía política para gastar los ingresos adicionales durante los auges.

Una manera de blindar estos recursos adicionales es mediante los fondos de estabilización de precios, ahorrándolos en el exterior o guardándolos como reservas internacionales en el banco central. Colombia ha tenido este tipo de fondos; sin embargo, durante el reciente auge petrolero los recursos ahorrados fueron limitados, incluso en relación con lo que era típico con los auges cafeteros del pasado (Ocampo y Torres, 2018).

Los efectos estructurales de la dependencia de productos básicos actúan en función del tipo de encadena-

mientos que los sectores correspondientes tienen con otras actividades económicas, y del comportamiento de la productividad y el aprendizaje que se deriva de esto. Los análisis clásicos, incluyendo aquellos de Prebisch y Singer, sugieren que las manufacturas crean encadenamientos más fuertes y representan un mejor mecanismo para transmitir el cambio tecnológico y acelerar el crecimiento en los países en desarrollo.

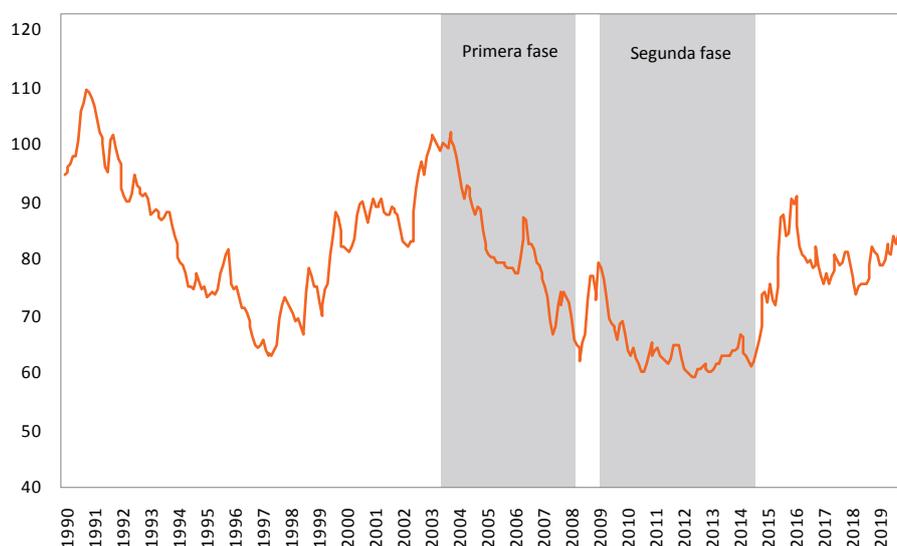
En favor de la dependencia se puede decir que los países desarrollados dependientes de productos básicos han prosperado gracias a las oportunidades de progreso técnico y los encadenamientos que estos han forjado con los sectores manufactureros y de servicios, como es el caso de Noruega. En cuanto a América Latina, Pérez (2010) sugiere que los recursos naturales ofrecen oportunidades tecnológicas asociadas a la biotecnología, la nanotecnología, los productos amigables con el medio ambiente y la capacidad de desarrollar cadenas de valor completas en los sectores respectivos.

Por otro lado, puede argumentarse que uno de los problemas de la reprimarización es la ausencia de políticas de desarrollo productivo orientadas hacia el cambio estructural, las cuales permiten el desarrollo de distintos eslabones de la cadena industrial de los recursos naturales mediante la producción de maquinaria, equipos para la exploración, explotación y transformación. Un ejemplo de ello es Brasil, que lidera la exploración de petróleo en aguas profundas y fabrica buques petroleros.

Ahora bien, en Colombia todavía se debate si el auge reciente de productos básicos permitió que sus eslabonamientos impulsaran el cambio estructural. Si bien el valor agregado manufacturero tuvo un desempeño relativamente favorable en el contexto latinoamericano durante la primera fase del auge petrolero (hasta 2007, según lo indica el gráfico 2), y la industria se modernizó, los niveles actuales de sofisticación y diversificación productiva son relativamente bajos, como bien señalan los índices de complejidad económica que produce el Centro para el Desarrollo Internacional de la Universidad de Harvard.

Más aún, los efectos de largo plazo de la dependencia de productos básicos no son independientes de los efectos cíclicos. Esto sugiere que las vulnerabilidades es-

Gráfico 7
Índice de tasa de cambio real para productos no tradicionales (2003=100)
y fases del auge de productos básicos, 1990-2019



Fuente: Banco de la República.

estructurales derivadas de la dependencia se mezclan con las vulnerabilidades macroeconómicas de corto plazo, particularmente las relacionadas con las fluctuaciones en la tasa de cambio real. En Colombia, por ejemplo, la apreciación real de la tasa de cambio fue excesiva, particularmente durante la segunda fase del auge de precios del petróleo entre 2010 y 2014, lo cual deterioró sustancialmente el resto de los sectores transables del país con consecuencias negativas sobre la estructura económica y la productividad (ver gráfico 7).

Estos efectos, que la literatura ha llamado de *enfermedad holandesa*⁷, tienen dos implicaciones. En primer lugar, si las empresas en el resto de los sectores se quiebran durante los auges de precios de productos básicos, la estructura económica y la productividad se pueden deteriorar, particularmente si la segunda está asociada a la experiencia productiva (Krugman, 1990, capítulo 7). Más aún, la inestabilidad de los incentivos asociada a las fluctuaciones en la tasa de cambio real hace que la rentabilidad del resto de sectores sea volátil, lo cual

reduce la inversión en diversificación productiva. En Colombia, al parecer, ha prevalecido el primero de estos efectos –o una combinación de ambos–, pues luego del fin del auge petrolero en 2014, las exportaciones no minero-energéticas no han reaccionado lo suficiente frente a la depreciación real de la tasa de cambio.

En los países exportadores de productos básicos los ciclos de precios de dichos productos tienden a derivar en ciclos de acceso a financiamiento, los cuales discutiremos a continuación.

4.2 FLUJOS DE CAPITAL Y FINANCIAMIENTO DE LARGO PLAZO

Existen dos vínculos entre la macroeconomía, el financiamiento y el cambio estructural. El primero hace alusión a cómo los riesgos de financiación pueden perjudicar el crecimiento, al fomentar ciclos macroeconómicos de auge y caída –con un origen externo o interno– que conduzcan a crisis costosas. En economías dependientes de productos básicos, estos ciclos tienden a reforzar los de los precios de dichos productos. El segundo vínculo hace referencia a la contribución positiva de algunas ins-

7 Ver al respecto Corden y Neary (1982), Van Wijnbergen (1984) y Krugman (1990, capítulo 7).

tituciones financieras para apalancar capitales y préstamos cuyo riesgo sea de largo plazo, lo que Mazzucato (2013) llama “capital paciente”. Aquí nos referiremos al papel que pueden desempeñar los bancos nacionales de desarrollo (BND), un asunto que goza hoy del mayor apoyo que se haya tenido desde la visión negativa de dichos bancos que difundieron las reformas de mercado de la década de 1990.

En este sentido, y enfocándonos en los flujos de capital extranjero, se pueden resaltar dos efectos. El primero es la contribución directa al crecimiento, si esta conlleva una mayor inversión interna dirigida hacia actividades claves en términos de innovaciones o competitividad. Ahora bien, esto puede depender más de la estructura productiva interna y de la capacidad de atraer inversión que de los flujos de capitales en sí mismos. Por lo general, cuando la inversión extranjera directa contribuye al cambio tecnológico se debe a una combinación entre inversión en plantas de producción y la creación de centros de investigación y desarrollo en el país receptor; lo primero es, sin embargo, más común que lo segundo.

El efecto contrario es el riesgo que los flujos pueden crear para el crecimiento, pues son potencialmente reversibles y pueden conducir a interrupciones súbitas (*sudden stops*) que conlleven crisis costosas (Calvo, 1998). Adicionalmente, la volatilidad de los flujos, particularmente los de portafolio, afecta las tasas de cambio e induce patrones procíclicos y de contagio en las primas de riesgo de los países lo cual, a su vez, deteriora a los sectores transables innovadores y puede afectar los niveles de estabilidad financiera (Jeanne y Korinek, 2010; Korinek, 2011). Como ya lo señalamos, estos ciclos pueden reforzar los que tienen los precios de productos básicos en economías dependientes de dichos productos.

Esto se enmarca en los riesgos que la liberalización de la cuenta de capital supone para los países en desarrollo. De hecho, la evidencia empírica sugiere que los países que crecen más son los que dependen menos de los flujos de capital y mantienen balances fuertes en la cuenta corriente de la balanza de pagos (Gourinchas y Jeanne, 2007; Jeanne et al., 2012, capítulo 3). Desde el punto de vista interno, el principal problema de los países en desarrollo es la estrechez de sus mercados financieros,

donde prevalecen activos y pasivos de corto plazo y la financiación a largo plazo es limitada.

Esto nos lleva al segundo vínculo: los bancos nacionales de desarrollo pueden desempeñar un rol importante para apoyar las innovaciones y el cambio estructural, impulsando además el desarrollo de instituciones internas adecuadas para llevar a cabo estos propósitos, y establecer un marco financiero que potencie el alcance y maximice la eficiencia de la inversión asociada a los flujos de capitales. Pueden apoyar también actividades con externalidades significativas, como la infraestructura y las inversiones que coadyuven en la mitigación del cambio climático. De hecho, los análisis recientes resaltan el papel de los bancos nacionales de desarrollo en la provisión de financiamiento de largo plazo para reducir las grandes brechas de infraestructura que caracterizan al mundo en desarrollo (véase, por ejemplo, Bhattacharya et al., 2015).

Además, los bancos nacionales de desarrollo pueden apalancar empresas innovadoras (*start ups*) y pequeñas y medianas empresas en general, lo cual garantiza la inclusión financiera y, a su vez, fomenta el cambio estructural. Finalmente, desde la crisis del Atlántico norte de 2007-2009, se reconoce su papel contracíclico así como el de los bancos multilaterales de desarrollo, una de cuyas funciones es ofrecer préstamos e inversiones a los países en desarrollo por medio de sus corporaciones financieras cuando los flujos de capitales privados se contraen, o simplemente, se detienen súbitamente.

Cabe señalar que Colombia cuenta con un sistema de cuatro bancos nacionales de desarrollo especializados, con prioridades sectoriales (Finagro, Bancóldex, Financiera de Desarrollo Nacional y Findeter), los cuales ofrecen crédito de redescuento y, en algunos casos, directo (Ocampo et al., 2018). Adicionalmente, estas instituciones son bastante activas en la promoción de fondos de capital privado y de deuda, en la administración de portafolios, en la estructuración de proyectos y en asistencia técnica. En general, el apoyo se dirige hacia el sector agropecuario, la inversión empresarial, la inclusión financiera y la infraestructura local y de transporte. Todavía son tímidos los pasos que se han dado para apoyar inversiones que mitiguen el cambio climático, a pesar de los esfuerzos del gobierno por coordinar estas acciones.

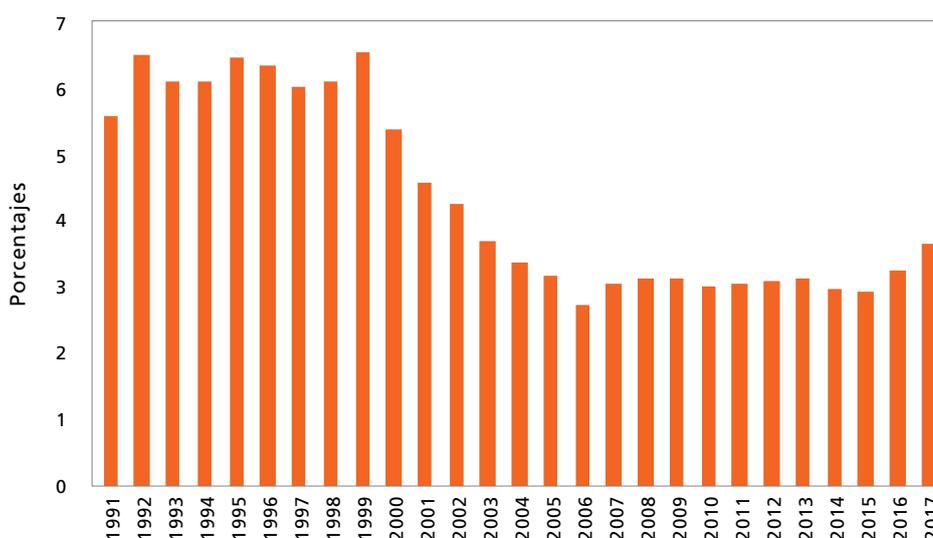
El gráfico 8 presenta la participación de los activos financieros del sistema de bancos nacionales de desarrollo en el PIB. Se observa el efecto de las reformas de mercado de la década de 1990 en la contracción del sistema, reduciendo su participación de 6,5% del PIB en 1992 a 2,7% en 2006. Cabe destacar el importante repunte del sistema en los últimos años, alcanzando 3,7% del PIB, el cual ha sido impulsado por el mayor apoyo a la infraestructura mediante proyectos de concesión vial. Ahora bien, los recursos ofrecidos por los bancos nacionales de desarrollo han brindado un apoyo bastante limitado a los procesos de innovación y cambio estructural, lo cual puede estar asociado a la falta de un marco de

regulación específico y una mayor coordinación entre los distintos actores.

Cabe agregar que los bancos nacionales de desarrollo pueden cumplir un papel muy importante durante la crisis en curso, apoyando el mantenimiento del empleo, como ya lo está haciendo el gobierno mediante créditos subsidiados orientados a los sectores en crisis que mantengan los niveles de empleo, y apoyando la reactivación cuando la intensidad de los problemas de salud que ha generado el Covid-19 comience a aliviarse.

Gráfico 8

Activos de los bancos nacionales de desarrollo en Colombia (% del PIB), 1991-2017



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

5

CONCLUSIONES E IMPLICACIONES DE POLÍTICA

El principal argumento de este trabajo es que la clave del crecimiento acelerado en los países en desarrollo es la *eficiencia dinámica* de la estructura económica, definida como su capacidad para generar nuevas olas de actividades innovadoras y complementariedades entre distintos actores. Adicionalmente, y dados los retos que enfrentan los países en desarrollo –dependencia de los productos básicos en varias regiones, volatilidad de los flujos externos de capital y acceso limitado a financiamiento de largo plazo–, las estrategias y los marcos institucionales que busquen promover el cambio estructural deben combinarse con políticas macroeconómicas y financieras adecuadas que los apoyen. Nuestro análisis sugiere, además, que el proceso de transformación estructural no es inmediato sino más bien una tarea persistente, dados los obstáculos que debe enfrentar.

En el caso de Colombia, se observan rezagos en cuanto a la transformación estructural que necesita el país para alcanzar un mayor desarrollo. Por un lado, el país vivió un proceso de “reprimarización” durante el auge reciente de productos básicos, el cual, acompañado de una fuerte apreciación de la tasa de cambio real, deterioró el aparato productivo, reduciendo la diversificación estructural y la sofisticación. Esto se dio, además, en el marco de una desindustrialización marcada desde fines de la década de 1970, la baja capacidad de innovación de las empresas y altas tasas de informalidad, las cuales dan cuenta de la prevalencia de los sectores de baja productividad sobre los modernos. En años recientes se resaltan las decisiones tomadas en torno a impulsar una política de desarrollo productivo, acompañada de la acción de los bancos nacionales de desarrollo, pero que necesita mayores esfuerzos para impulsar la productividad. El colapso de los precios del petróleo y la crisis de salud pública generada por el Covid-19 y sus implicaciones sobre la actividad productiva han generado nuevos y enormes desafíos.

Al enfocarnos en la dinámica estructural, podemos identificar distintas áreas de política e instituciones que las autoridades deben promover para acelerar el desarrollo económico. En primer lugar, se deben impulsar las innovaciones y los procesos de aprendizaje mediante la diversificación de las estructuras productivas y la incorporación de los avances tecnológicos que provienen del mundo desarrollado. Estos procesos contribuyen, a su vez, a elevar las capacidades nacionales según el alcance y la profundidad de las políticas de desarrollo productivo. En segundo lugar, se deben desarrollar complementariedades o encadenamientos que garanticen la transmisión de las innovaciones al resto de la economía.

En este sentido, se necesitan instituciones, tanto privadas como públicas, que coordinen a los distintos actores del sistema. Igualmente, se requiere una mezcla de políticas horizontales y sectoriales. Estas últimas, a pesar de no ser las más deseables, tienen la capacidad de reforzar patrones de especialización exitosos y *crear* ventajas comparativas, impulsando actividades de alta tecnología que fomenten el cambio estructural. Entre las políticas recomendadas, se destaca:

1. El apoyo sectorial de la investigación y desarrollo e incentivos basados en el desempeño.
2. Instituciones que promuevan estrategias de exportación e integración en los mercados globales. Este es un tema crítico, dada la reprimarización que ha experimentado el país y los retos que ha creado el colapso de los precios del petróleo en una economía con una diversificación exportadora muy limitada.
3. Líneas especiales de financiamiento de largo plazo por parte de los bancos nacionales de desarrollo, los cuales deben interactuar con el sector financiero privado.

4. Apoyo a las actividades de baja productividad, la mayoría informales, de tal manera que se vinculen con los sectores más productivos mediante la inclusión financiera y productiva.

Por su parte, las políticas macroeconómicas deben buscar suavizar los ciclos económicos, garantizando una tasa de cambio real competitiva y estable, que constituye de hecho la política industrial más neutral posible. En este sentido, se debe buscar manejar los ciclos de precios de productos básicos mediante fondos de estabilización. Por su parte, los ciclos de financiamiento, bastante

ligados a los de precios de productos básicos, pueden ser mitigados por una postura de préstamos contracíclica por parte de los bancos nacionales de desarrollo, combinada con regulaciones a los flujos de capital que administren los riesgos, en el marco de distintas medidas macroprudenciales (Ocampo, 2017a, capítulo 4). Sin embargo, los esfuerzos por diversificar la estructura económica deben ir más allá, gravando y ciertamente reduciendo los incentivos que se otorgan a los sectores que carecen de externalidades, tienen una limitada difusión del aprendizaje y presentan complementariedades internas débiles (Guzmán et al., 2018).

REFERENCIAS

- Amsden, Alice.** 2001. *The Rise of the Rest: Non-Western Economies' Ascent in World Markets*. Oxford. Oxford University Press.
- Arthur, W. Brian.** 1994. *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. The University of Michigan Press.
- Bairoch, Paul.** 1993. *Economics and World History: Myths and Paradoxes*. Chicago. The University of Chicago Press.
- Banco Mundial.** 2018. "Colombia Policy Notes". The World Bank.
- Bhattacharya, Amar, Jeremy Oppenheim y Nicholas Stern.** 2015. "Building Sustainable Development through Better Infrastructure: Key Elements of a Transformation Program". Brookings Institution, The New Climate Economy and Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. Julio.
- Calvo, Guillermo A.** 1998. "Capital flows and capital markets crises: The simple economics of sudden stops". *Journal of Applied Economics*. 1 (1): 35-54.
- Chang, Ha-Joon.** 1994. *The Political Economy of Industrial Policy*. London. Macmillan and St. Martin's Press. Second edition, London, Macmillan Press, 1996.
- Chenery, Hollis, Sherman Robinson y Moshe Syrquin.** 1986. *Industrialization and Growth: A Comparative Study*. The World Bank. Oxford University Press.
- Corden, W. Max y J. Peter Neary.** 1982. "Booming Sector and De-industrialization in a Small Open Economy". *Economic Journal*. 92 (December): 825-848.
- Dasgupta, Sukti y Ajit Singh.** 2006. "Manufacturing, Services and Premature Deindustrialization in Developing Countries: A Kaldorian Analysis". *Research Paper No. 2006/49*. World Institute for Development Economic Research (UNU-WIDER)
- Diao, Xinshen, Margaret McMillan y Dani Rodrik.** 2019. "The recent growth boom in developing economies: A structural change perspective". En Machiko Nishanke y José Antonio Ocampo. *The Palgrave Handbook of Development Economics: Critical Reflections on Globalisation and Development*. London. Palgrave Macmillan, capítulo 9.
- Gerschenkron, A.** 1962. *Economic Backwardness in Historical Perspective*. Cambridge. Harvard University Press.
- Gourinchas, Pierre-Olivier y Olivier Jeanne.** 2007. "Capital flows to developing countries: The allocation puzzle". *NBER Working Paper No. 13602*. National Bureau of Economic Research.
- Guzmán, Martín, José Antonio Ocampo y Joseph E. Stiglitz.** 2018. "Real Exchange Rates for Economic Development". *World Development*. No. 110: 51-62.
- Hausmann, Ricardo y Dani Rodrik.** 2003. "Economic development as self-discovery". *Journal of Development Economics*. Vol. 72: 603-633.
- Hirschman, Albert O.** 1958. *The Strategy of Economic Development*. New Haven, CT. Yale University Press.
- Jeanne, Olivier y Anton Korinek.** 2010. "Managing credit booms and busts: A Pigouvian taxation approach". National Bureau of Economic Research. *Working Paper No. 16377*. September.
- , **Arvind Subramanian y John Williamson.** 2012. *Who Needs to Open the Capital Account?* Washington. Peterson Institute for International Economics.

- Korinek, Anton.** 2011. "The New Economics of Prudential Capital Controls: A Research Agenda". *IMF Economic Review*. 59: 523-561.
- Krugman, Paul.** 1990. *Rethinking International Trade*. Cambridge, MA. The MIT Press.
- Maddison, Angus.** 2001. *The World Economy – A Millennial Perspective*. París. Development Centre Studies, OCDE.
- Mazzucato, Mariana.** 2013. *The Entrepreneurial State: Debunking the Public vs. Private Myth in Risk and Innovation*. London. Anthem Press.
- Ocampo, José Antonio.** 2001. "Raul Prebisch and the Development Agenda at the Dawn of the Twenty-First Century". *CEPAL Review*. No. 75. Diciembre.
- , 2016. "Balance-of-Payments Dominance: Implications for Macroeconomic Policy". En Mario Damill, Martin Rapetti y Guillermo Rozenwurcel (eds). *Macroeconomics and Development: Roberto Frenkel and the Economies of Latin America*. New York. Columbia University Press, capítulo 10: 211-228.
- , 2017a. *Resetting the International Monetary (Non) System*. Oxford and Helsinki. Oxford University Press and UNU-WIDER.
- , 2017b. "Dynamic Efficiency: Structural Dynamics and Structural Change in Developing Countries". En Akbar Noman y Joseph E. Stiglitz (eds.). *Efficiency, Finance, and Varieties of Industrial Policy*. New York. Columbia University Press, capítulo 3.
- , 2020. "Industrial Policy, Macroeconomics and Structural Change". En Arkebe Oqubay, Christopher Cramer, Ha-Joon Chang y Richard Kozul-Wright (eds.). *The Oxford Handbook of Industrial Policy*. Oxford. Oxford University Press, capítulo 3.
- y **Lance Taylor.** 1998. "Trade liberalisation in developing economies: Modest benefits but problems with productivity growth, macro prices, and income distribution". *Economic Journal*. Vol. 108, N° 450. Septiembre.
- , **Codrina Rada y Lance Taylor.** 2009. *Growth and Policy in Developing Countries: A Structuralist Approach*. New York. Columbia University Press.
- , **Paola Arias y Juan David Torres.** 2018. "La banca nacional de desarrollo en Colombia". *Ensayos sobre Política Económica (ESPE)*. 88. Diciembre. doi: 10.32468/espe.88
- y **Juan David Torres.** 2018. "Manejo y resultados de la bonanza petrolera". *Economía Colombiana*. 353. Agosto-Septiembre de 2018: 80-108.
- Palma, José Gabriel.** 2005. "Four Sources of 'De-Industrialization' and a New Concept of the 'Dutch Disease'". En José Antonio Ocampo (ed.). *Beyond Reforms: Structural Dynamics and Macroeconomic Vulnerability*. Palo Alto. Stanford University Press, ECLAC and World Bank. Capítulo 3.
- Pérez, Carlota.** 2010. "Dinamismo tecnológico e inclusión social en América Latina: una estrategia de desarrollo productivo basada en los recursos naturales". *Revista de la CEPAL*. 100. Abril: 123-145.
- Pritchett, Lant.** 1997. "Divergence, big time". *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 11, No. 3. Summer.
- Rodríguez, Francisco y Dani Rodrik.** 2001. "Trade policy and economic growth: A skeptic's guide to the cross-national evidence". *NBER Macroeconomics Annual 2000*. Vol. 15, Ben S. Bernanke y Kenneth Rogoff (eds.). Cambridge. MIT Press.
- Rodrik, Dani.** 2016. "Premature Deindustrialization". *Journal of Economic Growth*. 21: 1-33.
- , 2014. "The Past, Present and Future of Economic Growth". En Franklin Allen y otros. *Toward a Better Global Economy*. Oxford. Oxford University Press, capítulo 2.
- Schumpeter, Joseph.** 1961. *The Theory of Economic Development*. Oxford. Oxford University Press.
- Van Wijnbergen, Sweder.** 1984. "The Dutch disease: A disease after all?". *Economic Journal*. No. 94.

ACERCA DE LOS AUTORES

José Antonio Ocampo. Profesor de la Universidad de Columbia, Nueva York. Fue secretario general adjunto para Asuntos económicos y sociales de la Organización de las Naciones Unidas, secretario ejecutivo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), ministro de Hacienda y Crédito Público, ministro de Agricultura y Desarrollo Rural y director del Departamento Nacional de Planeación de Colombia.

Juan David Torres. Economista de la Pontificia Universidad Javeriana y estudiante de maestría en economía en la Universidad de los Andes. Asistente de investigación en la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes. Ha sido asistente de investigación en Fedesarrollo, el Banco de la República y el Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Javeriana.

PIE DE IMPRENTA

Friedrich-Ebert-Stiftung (FES)
Calle 71 n° 11-90 | Bogotá-Colombia

Responsable

Kristina Birke Daniels

Directora del Proyecto Regional de Tributación
y representante de la FES Colombia

María Fernanda Valdés
Coordinadora de proyecto
mvaldes@fescol.org.co

Bogotá, abril de 2020

SOBRE ESTE PROYECTO

Presente en el país desde 1979, la Friedrich-Ebert-Stiftung en Colombia (Fescol) busca promover el análisis y el debate sobre políticas públicas, apoyar procesos de aprendizaje e intercambio con experiencias internacionales y dar visibilidad y reconocimiento a los esfuerzos en la construcción de paz.

Como fundación socialdemócrata, nos guían los valores de la libertad, la justicia y la solidaridad. Mediante nuestras actividades temáticas, ofrecemos un espacio de re-

flexión y análisis de la realidad nacional, promoviendo el trabajo en equipo y las alianzas institucionales con universidades, centros de pensamiento, medios de comunicación, organizaciones sociales y políticos progresistas. En el marco de estos esfuerzos desarrollamos grupos de trabajo con expertos (académicos y técnicos) y políticos, así como foros, seminarios y debates. Además, publicamos policy papers, análisis temáticos y libros.

Para más información, consulte

<https://www.fes-colombia.org>

El uso comercial de los materiales editados y publicados por la Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) está prohibido sin autorización previa escrita de la FES.

CAMBIO ESTRUCTURAL Y DINÁMICA MACROECONÓMICA: LOS RETOS COLOMBIANOS



Los determinantes fundamentales del crecimiento económico a largo plazo son el cambio tecnológico y las transformaciones en la estructura productiva que genera. ¿Cómo impulsar estos determinantes en países en desarrollo como Colombia? ¿Cuáles son los retos macroeconómicos que pueden limitar este proceso y cómo se pueden sortear?

Este trabajo sostiene que el cambio estructural se basa en la interacción entre dos factores fundamentales: las innovaciones y los procesos de aprendizaje asociados a ellas; y las complementariedades, entendidas como encadenamientos entre distintas empresas y sectores productivos. En este sentido, resalta el papel de las políticas de desarrollo productivo para sustentar una estrategia de desarrollo orientada hacia el cambio estructural mediante el apoyo a la inversión en investigación y desarrollo, la coordinación entre distintos actores, tanto públicos como privados, y la inclusión financiera y productiva de las actividades de baja productividad, entre otras políticas.



Argumenta que Colombia exhibe bajos niveles de innovación y complementariedades, que se manifiestan en una baja propensión a la innovación, bajos niveles de inversión en investigación y desarrollo, y una alta tasa de informalidad. Estos resultados han prevalecido pese a las políticas de competitividad que han puesto en marcha distintos gobiernos, las cuales han carecido, sin embargo, de continuidad.

Se señala también que el proceso de cambio estructural se ve aún más limitado por la alta dependencia de productos básicos, en el que el manejo deficiente de los ingresos extraordinarios del petróleo y la volatilidad de los términos de intercambio desencadenaron efectos de enfermedad holandesa que frenaron la diversificación y sofisticación del resto de sectores. Esto, aunado a la volatilidad de los flujos de capital, indica que es esencial acompañar las políticas de desarrollo productivo con políticas macroeconómicas y financieras que garanticen, en particular, una tasa de cambio real competitiva y relativamente estable, y financiamiento de largo plazo para las actividades innovadoras, por medio de, entre otros, los bancos nacionales de desarrollo.