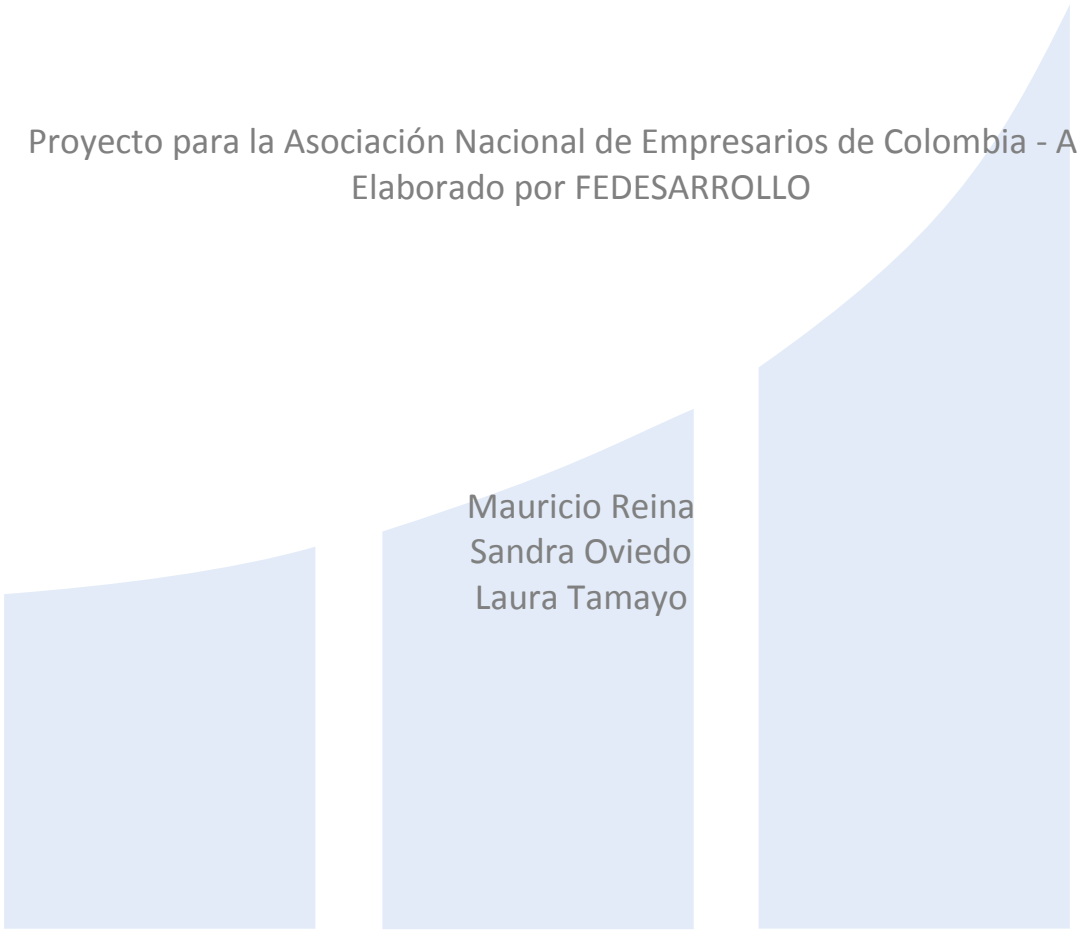
ELEMENTOS PARA UNA NUEVA POLÍTICA DE DESARROLLO PRODUCTIVO EN COLOMBIA

Proyecto para la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI
Elaborado por FEDESARROLLO

Mauricio Reina
Sandra Oviedo
Laura Tamayo



Bogotá, Febrero 2015

FEDESARROLLO
Centro de Investigación Económica y Social

ELEMENTOS PARA UNA NUEVA POLÍTICA DE DESARROLLO PRODUCTIVO EN COLOMBIA

Proyecto para la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI
Elaborado por FEDESARROLLO

Director del proyecto: Mauricio Reina

Investigadora: Sandra Oviedo

Investigadora asistente: Laura Tamayo

Bogotá, Febrero 2015

Contenido

I. Introducción 1
II. La necesidad de una política de desarrollo productivo idónea 3
III. La industria y la economía colombiana 9
III.A. Retos en competitividad y costo país 20
III.B. Percepción de los empresarios 30
IV. Antecedentes de políticas de desarrollo productivo 36
IV.A. César Gaviria Trujillo 36
IV.B. Ernesto Samper Pizano 38
IV.C. Andrés Pastrana Arango 40
IV.D. Álvaro Uribe Vélez (I) 41
IV.E. Álvaro Uribe Vélez (II) 42
IV.F. Juan Manuel Santos 44
V. Elementos para una política de desarrollo productivo 49
V.A. ¿Qué es y qué no es la política de desarrollo productivo? 50
V.B. Acciones básicas para una política de desarrollo productivo para Colombia 53
V.C. Lineamientos de una política de desarrollo productivo 58
VI. Conclusiones y recomendaciones 59
VI.A. La apremiante necesidad de una política de desarrollo productivo idónea 59
VI.B. Principales líneas de acción 62
VI.C. Hacia una nueva institucionalidad: aprendiendo de los errores del pasado 69
VII. Bibliografía 71
Anexo. Recomendaciones del estudio ECSIM 75

ELEMENTOS PARA UNA NUEVA POLÍTICA DE DESARROLLO PRODUCTIVO EN COLOMBIA

I. Introducción

Tras haber tenido un crecimiento muy satisfactorio en la última década, la economía colombiana enfrenta actualmente un inmenso reto: la principal fuente de ese dinamismo se está debilitando y los sectores llamados a hacer el relevo registran grandes rezagos de productividad. En ese contexto, una de las mayores prioridades de las autoridades económicas debe ser el diseño y la ejecución de políticas idóneas que permitan superar ese rezago y elevar el dinamismo de sectores como el manufacturero, que son los llamados a jalonar un crecimiento económico estable y sostenible en el mediano plazo.

En este trabajo se mostrará que la última década ha sido muy positiva para el crecimiento de la economía colombiana, el aumento del ingreso por habitante y el dinamismo de la clase media. Sin embargo, ese desempeño ha estado acompañado de dos falencias graves. La primera consiste en que el crecimiento ha sido muy desbalanceado sectorialmente. El mayor dinamismo en el presente siglo ha corrido por cuenta de los servicios y del sector minero-energético, mientras que otros sectores transables de inmensa importancia como el industrial y el agropecuario han tenido un crecimiento muy inferior al del promedio de la economía. Este perfil productivo corresponde a la situación que comúnmente se denomina como 'Enfermedad Holandesa', en la cual un sector primario que tiene un auge exportador genera un aumento temporal del producto, que se refleja en un crecimiento temporal del gasto y el ingreso, pero a costa del desempeño de los demás sectores transables de la economía.

La temporalidad del dinamismo económico constituye justamente el segundo problema de esta situación. En la medida en que el motor del crecimiento es el auge de un sector exportador, el impulso económico se erosiona a la par con el debilitamiento de dicha bonanza. En el caso que nos ocupa, la economía colombiana ya está viviendo los efectos del debilitamiento del auge minero-energético, a través de canales tales como la reducción de la demanda externa, menores flujos de divisas y una caída de los ingresos fiscales, factores que afectan negativamente el crecimiento económico.

Lo más grave de esta situación es que el resto de la economía tiene serias dificultades para sustituir al sector minero-energético como motor del crecimiento. En el caso de la industria, los indicadores que se analizan en este trabajo muestran grandes limitaciones relacionadas con los altos costos de la mano de obra, la energía y la logística, entre otros factores, que combinados con el rezago de la productividad empresarial, las fallas de mercado y la precaria competitividad del país configuran una situación preocupante para la sostenibilidad del crecimiento económico y la generación de empleo en el futuro próximo.

Estas circunstancias ya han dejado huella en el desempeño reciente de la economía colombiana. Por ejemplo, al comparar los resultados de los cuatrienios 2002-2005 y 2010-2013 se evidencia que la participación industrial en el PIB pasó en promedio de 14% a 12,1%, lo que representó una caída de 13,3% entre cuatrienios. A su vez, la participación en el empleo manufacturero en las principales 13 ciudades y áreas metropolitanas descendió de 19,4% a 16,9%, lo que significó una caída de 13%, mientras que en las exportaciones la participación de la industria pasó de 60,9% a 40,4%, para un descenso de 33,6%. Estas cifras evidencian un desacople entre el crecimiento de la economía nacional y el desempeño industrial, cuyo dinamismo ha sido inferior al de la economía en los últimos seis años.

Esta encrucijada de la economía colombiana coincide con la consolidación de una nueva visión sobre el rol de las políticas de desarrollo productivo en crecimiento económico. Como se argumenta en este trabajo, la discusión de la vieja política industrial ha sido superada por una nueva visión de las políticas de desarrollo productivo. Mientras en el pasado se discutían los estragos que representó el proteccionismo y el otorgamiento indiscriminado de subsidios para el aparato productivo de varios países latinoamericanos, entre ellos Colombia, hoy la literatura económica reconoce la importancia de implementar las políticas necesarias para elevar la productividad de las empresas, para resolver fallas de mercado que limitan el dinamismo empresarial, y para superar los cuellos de botella que afectan la competitividad de la economía.

En esta medida, y cuando estamos ad portas de cambios importantes del entorno, como el decrecimiento de las rentas petroleras, se hace apremiante discutir el papel de la industria en la economía del país. Para esto es necesario tener en cuenta que el camino al desarrollo de un país está íntimamente relacionado con un sector manufacturero diversificado, innovador y dinámico. En este sentido, Hausmann & Rodrik (2002) señalan que un sector industrial sólido concentra un gran número de actividades altamente productivas. Por su parte, Rodrik (2007) afirma que países con mayores y más variados sectores industriales han crecido a mayores tasas en el último siglo.

En este trabajo se plantea la urgencia de diseñar y aplicar una política idónea de desarrollo productivo para Colombia. El texto profundiza en los factores subyacentes a esa necesidad (el porqué), en la identificación de las principales áreas hacia las cuales se deberían orientar la nueva política (el qué) y en las enseñanzas que han dejado las

experiencias fallidas de políticas para mejorar la competitividad aplicadas en los últimos veinte años (el cómo).

El documento está dividido en cinco secciones, además de esta introducción. En la segunda sección se explica por qué es importante y urgente para Colombia adoptar una política idónea de desarrollo productivo en la coyuntura actual. En la sección IIII se hace un recuento de las tendencias recientes y las condiciones actuales de la industria nacional, y en la cuarta sección se hace una revisión de las políticas de desarrollo productivo que se han implementado en las últimas dos décadas. En la sección V se proponen los principales elementos que se considera deben tenerse en cuenta para una nueva política de desarrollo productivo en Colombia. En ese contexto, se destacan las motivaciones centrales que debe tener una nueva política (el porqué), los lineamientos que debe seguir su ejecución (el cómo) y sus componentes esenciales (el qué). Finalmente, en la sección VI se presentan las conclusiones y recomendaciones para una nueva política de desarrollo productivo del país.

II. La necesidad de una política de desarrollo productivo idónea

La economía colombiana requiere urgentemente de una política de desarrollo productivo idónea. La elevación de la productividad tiene una importancia intrínseca para el dinamismo económico. Los países que han logrado alcanzar un crecimiento estable y sostenido han logrado superar la etapa del simple aprovechamiento eficiente de su dotación de recursos, para abordar procesos de innovación y agregación de valor apoyados en altos niveles de productividad.

En esta sección se muestra que los países que carecen de una política efectiva de desarrollo productivo y promoción de la innovación suelen caer en lo que la literatura económica denomina la 'trampa de los ingresos medios'. Como se explica más adelante, este apelativo se refiere a la situación en la que un país ha logrado iniciar un proceso de dinamismo, gracias principalmente a la explotación de sus recursos naturales o de su mano de obra barata, pero al alcanzar cierto nivel de ingreso (generalmente oscila entre los 10.000 y los 15.000 dólares por habitante) cae en una situación de estancamiento porque su aparato productivo ya es demasiado caro en términos relativos para ofrecer solamente materias primas y bienes intensivos en mano de obra. Esa situación sólo se supera con una política deliberada de promoción del desarrollo productivo que permita dar un salto cualitativo al patrón de especialización del país en cuestión hacia bienes manufacturados de alto valor agregado.

De manera complementaria, en esta sección también se explica la importancia de una política de desarrollo productivo para que la economía colombiana logre superar el bache de crecimiento inherente a la caída de los precios internacionales de las materias primas, en concreto del petróleo. Como se muestra más adelante, el dinamismo reciente del país estuvo apoyado en un auge exportador del sector minero-energético que está

erosionándose a ritmos acelerados. La nueva política debe estar orientada a superar los cuellos de botella generados por la baja productividad empresarial y la precaria competitividad del país, de modo que sectores como el manufacturero puedan convertirse en los nuevos motores de un crecimiento estable y sostenible.

Una política de desarrollo productivo para garantizar un crecimiento estable y sostenido

El diseño y la aplicación de una política de desarrollo productivo idónea es esencial para garantizar un proceso de crecimiento estable y sostenido, especialmente en el caso de países que alcanzan el nivel de ingreso por habitante que ha alcanzado la economía colombiana. Colombia está ad portas de encarar lo que los especialistas en crecimiento económico denominan '*la trampa de los ingresos medios*', y la manera de evitarla es resolviendo los cuellos de botella de la productividad empresarial y la competitividad nacional.

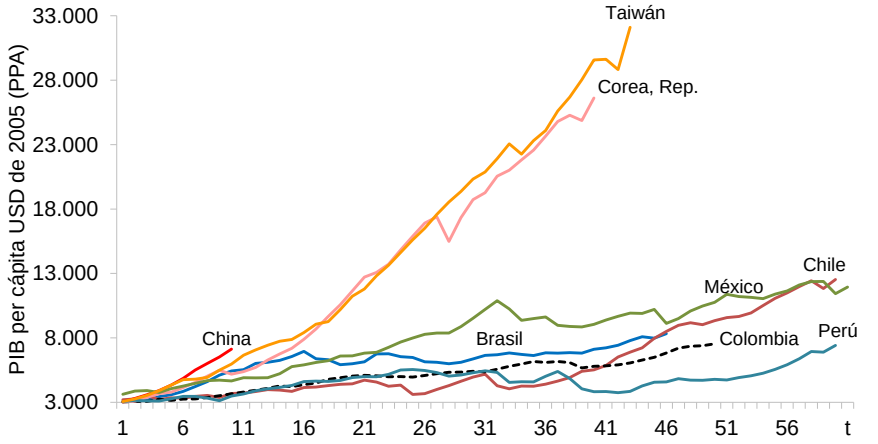
'La trampa de los ingresos medios' es una expresión acuñada por los expertos en crecimiento económico para describir una situación en la cual, tras un auge inicial, un país es incapaz de mantener un ritmo de crecimiento estable y sostenido.[1] La explicación más simple de ese fenómeno consiste en que muchos países pueden tener un vigoroso proceso de crecimiento basados en dos ventajas comparativas que no son sostenibles en el largo plazo: la abundancia de recursos naturales y la mano de obra barata. Esos factores tienden a agotarse después de cierto tiempo: los recursos naturales porque en muchos casos no son renovables y la mano de obra barata porque el proceso de crecimiento económico conlleva una elevación de los salarios que termina por diluir esa ventaja.[2]

La contrastación de experiencias de países asiáticos, como Corea del Sur y Taiwán, y países latinoamericanos, como Brasil y México, ilustran los riesgos de 'la trampa de los ingresos medios'. La Gráfica 1 muestra una comparación entre las sendas de crecimiento que siguieron esos países tras alcanzar un ingreso por habitante de 3.000 dólares (medidos en paridad de poder adquisitivo). Aunque los dos grupos tuvieron un desempeño económico importante durante algunos años, después de ese despegue los países latinoamericanos cayeron en un largo estancamiento mientras que los asiáticos conservaron su dinamismo inicial. La diferencia entre el desempeño de los dos grupos es tan grande, que cuatro décadas después del despegue inicial ya los países asiáticos tenían un ingreso por habitante que triplicaba el de los latinoamericanos.[3]

[1] Sobre la situación de Colombia frente a '*la trampa de ingreso medios'*, ver: Reina (2013).
[2] Asian Development Bank (2011).
[3] Aiyar, Duval, Puy, Wu & Zhang (2013).

Gráfica 1

Sendas de crecimiento después de haber alcanzado un ingreso por habitante de USD 3.000 dólares. Precios constantes de 2005



Nota: t = 0 se define como el año en que el PIB per cápita de un país en particular llegó a 3.000 dólares de los EE.UU. en términos de PPA (Paridad de Poder Adquisitivo).
Fuente: Cálculos de Fedesarrollo con base en Growth slowdowns and the Middle-Income Trap, Working Paper del FMI (WP/13/71) y Penn World Tables 7.1. Tomado de Reina M., 2013.

Países como Corea del Sur y Taiwán han contado con políticas deliberadas de desarrollo productivo que les han permitido elevar la productividad de sus factores, avanzar en la senda de la innovación y alcanzar una producción con altos niveles de valor agregado. Entre tanto, los países que han caído en la *trampa de los ingresos medios* se caracterizan por tener una oferta exportable de bienes con poca sofisticación tecnológica, lo que es consistente con una ventaja comparativa basada en recursos naturales abundantes o en salarios bajos.[4]

En este contexto, es muy preocupante el bajo crecimiento de la industria nacional, que el país ya no pueda competir en el mercado internacional con manufacturas de bajo costo, y que además el boom internacional de los productos básicos haya empezado su fase descendente. Por eso es imperativo que el país cuente con una política idónea de desarrollo productivo que permita superar los cuellos de botella que ha enfrentado la productividad de la industria, cuya evolución reciente se presenta en la siguiente sección de este trabajo.

Crisis del modelo de crecimiento apoyado en el auge del sector minero-energético

La necesidad de contar con una política idónea de desarrollo productivo es aún más apremiante al considerar el impacto que tiene la caída de los precios internacionales de las materias primas sobre el crecimiento de las economías latinoamericanas. En la presente década Colombia ha tenido un crecimiento promedio de 4,8% anual, superior al 4,1% registrado en la década anterior, y al 2,9% que se alcanzó en los años noventa. Estas

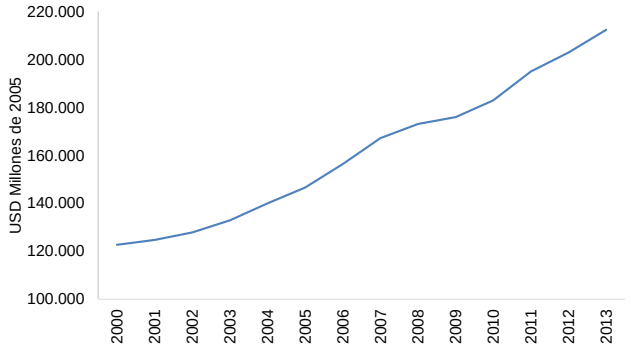
[4] Jankowka, Nagengast & Ramón (2012).

cifras constituyen un buen resultado relativo al entorno regional, teniendo en cuenta que el promedio latinoamericano para esos mismos periodos fue de 4,5%, 3,1% y 2,9%, respectivamente.

Ese dinamismo ha significado grandes mejoras en los principales indicadores de la economía nacional. Entre los años 2002 y 2012 el Producto Interno Bruto (medido en dólares constantes) pasó de 128 mil millones de dólares a 212 mil millones de dólares, mientras que el ingreso per cápita pasó de casi 7.000 dólares (calculados según paridad de poder adquisitivo) a 12.800 dólares en el mismo periodo (Gráfica 2).

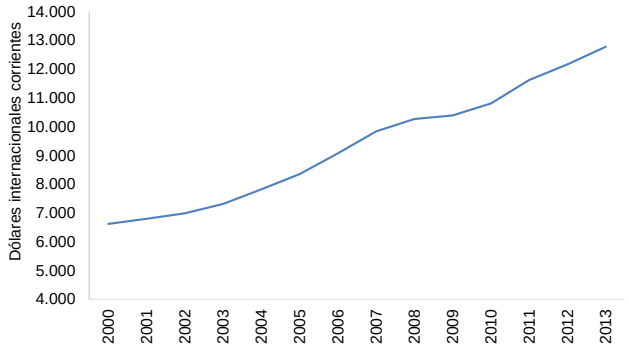
Gráfica 2

a. Evolución del PIB
USD Millones de 2005



Fuente: Banco de la República.

b. Ingreso per cápita según paridad de poder adquisitivo (PPA)



Fuente: WEO – FMI, octubre 2013.

A pesar de la importancia de dichos logros, ese modelo de crecimiento tiene dos problemas. El primero radica en que una expansión basada en el auge exportador de un sector primario, como el que tuvo Colombia en lo corrido de este siglo, conlleva un crecimiento sectorial desequilibrado. La literatura económica ha advertido insistentemente que la bonanza exportadora de un producto primario lleva al crecimiento de los sectores no transables de la economía, en detrimento de los demás sectores transables, que sufren los estragos del retraso cambiario y la escasez de recursos generados por el crecimiento desmedido de las demás actividades.[5]

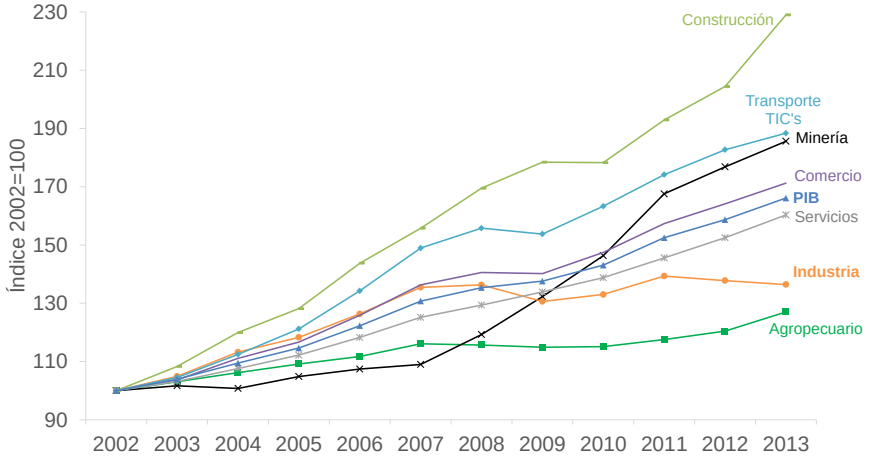
Este fenómeno, conocido de manera genérica como 'Enfermedad Holandesa', describe muy bien lo sucedido en Colombia en lo corrido de este siglo. Como se observa en la Gráfica 3, entre 2002 y 2013 los sectores que más crecieron en la economía colombiana fueron los de la construcción, el transporte, las telecomunicaciones y la minería, en ese orden. Entre tanto, sectores transables que tradicionalmente han jalonado el dinamismo económico en Colombia, como la industria y la agricultura, registraron los menores crecimientos sectoriales durante el periodo.

[5] Se entiende por sectores transables aquellos que compiten con la producción del resto del mundo, ya sea en el mercado doméstico o en el internacional. los sectores no transables son aquellos que no compiten directamente con la producción internacional y suelen corresponder principalmente a los sectores productores de Servicios.

Gráfica 3

Crecimiento sectorial de la economía: índice 2002=100

2002 – 2013



Nota: Precios constantes, series desestacionalizadas. Servicios incluye: suministro de electricidad, gas y agua; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; y servicios sociales, comunales y personales

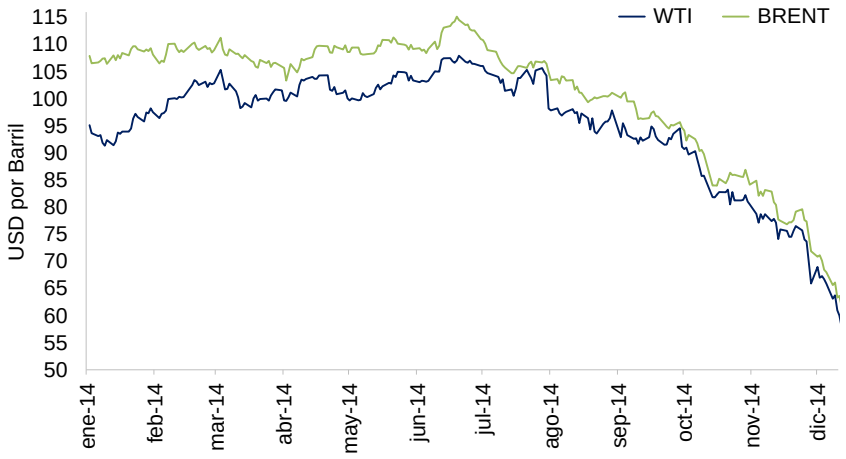
Fuente: DANE - Cuentas Nacionales. Cálculos de Fedesarrollo.

El segundo problema tiene que ver con la inestabilidad que conlleva un proceso de crecimiento basado en exportaciones primarias. Al auge de los productos primarios que favoreció a la mayoría de las economías latinoamericanas durante la primera década del siglo ha empezado a revertirse en los últimos años. El crecimiento de la economía china, que había jalonado el dinamismo de las materias primas en el mercado mundial durante buena parte de este siglo, cayó de los niveles de 14% registrados en 2006 a una tasa apenas superior a 7% en la actualidad. Dicha desaceleración ha conllevado una menor demanda global por materias primas, cambiando la tendencia de sus cotizaciones internacionales a partir de 2012.

El quiebre del auge exportador primario se sintió en varias de las economías latinoamericanas desde 2013, generando una reducción de sus tasas de crecimiento económico. En el caso de Colombia ese efecto no se había sentido, en la medida en que el principal producto de exportación, el petróleo, mantenía su precio internacional prácticamente inalterado. Esa situación empezó a cambiar de manera drástica a partir de mediados de 2014, cuando se inició una vertiginosa caída del petróleo en el mercado mundial. Como se observa en la Gráfica 4, en los meses siguientes al inicio de la destorcida, el precio internacional del petróleo WTI cayó más de 50%, mientras el precio del Brent descendía en una proporción similar.

Gráfica 4

Evolución del precio del petróleo



Fuente: US Energy Information Aministration (EIA).

A las perspectivas negativas de los precios internacionales se suma el mediocre panorama de la producción y las reservas de petróleo en el país. Además de que en 2014 la producción promedio ha sido menor que en 2013, los resultados de la última Ronda Colombia, donde se ofrecen bloques a inversionistas internacionales para desarrollar nueva exploración, resultaron peores que lo que se esperaba. La tasa de adjudicación de bloques fue de sólo 27%, cifra que contrasta con el 42% registrado en 2013, y el valor de los proyectos concretados ascendió a 1.400 millones de dólares, frente a 2.600 millones que esperaban las autoridades. Este menor interés en explorar nuevos yacimientos en el país es resultado de factores como la reciente apertura del mercado mexicano al capital extranjero, los bajos precios del crudo y las dificultades que enfrentan las empresas exploradoras en el país en cuestiones como licencias ambientales y seguridad.

En la medida en que no es razonable esperar que varios de esos factores se resuelvan el corto plazo, el panorama del sector minero-energético como motor de la economía colombiana es cada vez más sombrío. De hecho, desde el año 2013 el sector minero-energético perdió su condición de principal motor de la economía, cediendo ese lugar a la construcción. Mientras en ese año la minería creció 4,9%, la construcción tuvo un dinamismo de 12%. Esa brecha se incrementó en el primer semestre de 2014, cuando la minería apenas creció 1,7%, en tanto la construcción registró un aumento de 14,2%.

El nuevo liderazgo de la construcción como motor de la economía no constituye una solución duradera al marchitamiento del sector minero-energético, en la medida en que su dinamismo depende de programas que no son sostenibles de manera indefinida, como los proyectos de infraestructura vial de Cuarta Generación (4G) y los estímulos para la compra de vivienda. En ese contexto, sigue siendo muy preocupante el bajo dinamismo de sectores como el manufacturero, que en el primer semestre de 2014 apenas creció 0,9%.

El adecuado diseño y la aplicación efectiva de una política de desarrollo productivo es requisito esencial para que la economía colombiana consolide un proceso de crecimiento estable y sostenido, superando la trampa de los ingresos medios y escapando a la inestabilidad de un esquema de desarrollo basado en la exportación de materias primas. Lamentablemente los resultados hasta el momento no han sido muy alentadores, como se muestra en las secciones que siguen.

III. La industria y la economía colombiana

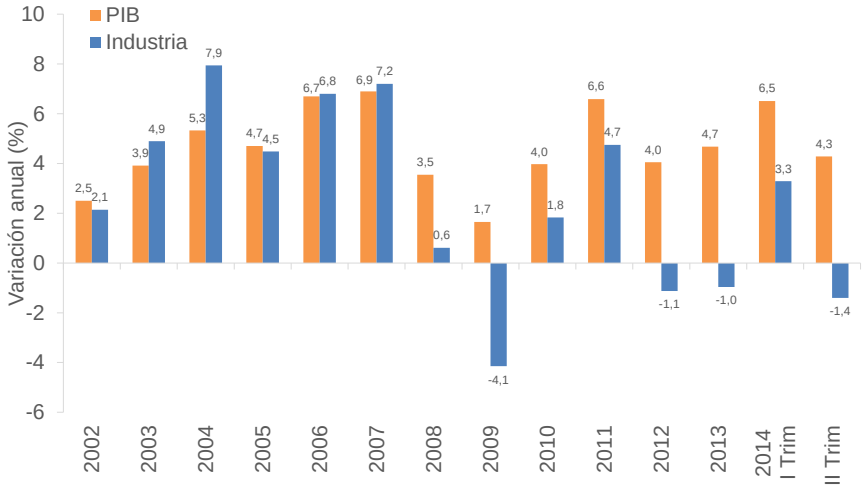
La situación económica mundial y regional de la última década marcó el desempeño reciente del sector industrial colombiano, a través de diversos canales que han transformado la actual estructura productiva colombiana, afectando en consecuencia la rentabilidad de la actividad, y comprometiendo sus perspectivas de mediano y largo plazo.

Desde la segunda mitad de la década pasada, cuando los retornos de los mercados financieros y de materias primas cambiaron, la actividad manufacturera quedó atada a un escenario de altos costos de los factores y una fuerte tendencia revaluacionista, que afectaron la competitividad de sus productos en los mercados domésticos y la rentabilidad de las exportaciones.

La relación entre el dinamismo industrial y el de la economía colombiana ha atravesado por distinas etapas en los últimos tiempos. Entre 2002 y 2007 las altas tasas de crecimiento fueron fruto del auge económico producto de la recuperación post crisis del 2000, que llevó a un crecimiento real promedio anual del PIB nacional de 5%, mientras que el crecimiento de la industria se ubicó en 5,6%. La segunda etapa se puede distinguir a partir de 2008, cuando la crisis internacional afectó el crecimiento económico global, y por consiguiente la tasa de crecimiento real promedio anual del PIB nacional se ubicó en 4,1% y el de la industria en tan sólo 0,2%. Más recientemente, durante el primer trimestre de 2014 el crecimiento del PIB se ubico en 6,5% y el de la industria en 3,3%; sin embargo, durante el segundo trimestre el crecimiento del PIB fue de 4,3% y la industria registró un crecimiento negativo del orden de 1,4% (Gráfica 5). De acuerdo con el Modelo de Equilibrio General de Fedesarrollo, se estima un crecimiento del PIB para 2014 de 4,7% y para la industria de 1,2%.

Gráfica 5

Crecimiento del PIB y la industria: variación anual
2002 - 2014*



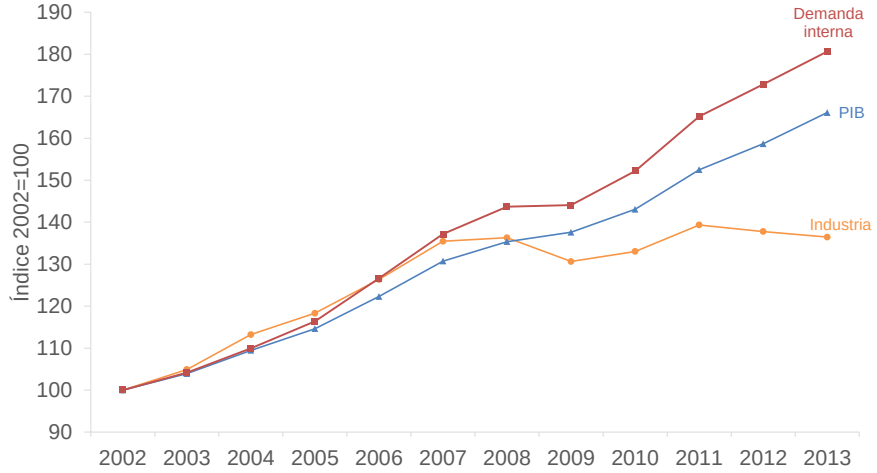
*2014: I y II Trimestre.
Nota: Precios constantes, series desestacionalizadas.
Fuente: DANE - Cuentas Nacionales. Elaboración de Fedesarrollo

Pese a que entre 2002 y 2013 la correlación entre el crecimiento del PIB y el de la industria es de 0,76 puntos, el choque que representó 2008 en las tendencias de crecimiento real de ambas series dejó importantes secuelas. Entre ellas se destaca la enorme brecha que se creó entre la industria y el conjunto de la economía, tanto así que la diferencia promedio entre ambas series pasó entre 2002 y 2007 de 0,6 puntos porcentuales a favor del sector industrial a 3,9 puntos porcentuales en contra de la industria entre 2008 y 2013.

La principal consecuencia de la transformación que tuvo la economía colombiana en la primera década del siglo es el rezago acumulado del crecimiento en términos reales del sector industrial frente al PIB. Tal como se observa en la Gráfica 6, si se toma como año de referencia 2002, dicho rezago ha crecido de forma continua a partir de 2009, hasta alcanzar una diferencia de cerca 30 puntos en 2013. Esto quiere decir que, mientras entre 2002 y 2013 el PIB creció en términos reales 66,1%, la industria creció tan sólo 36,4%. Así mismo, se evidencia que el rezago en el crecimiento de la industria no ha sido un problema de demanda interna, ya que durante el mismo periodo ésta registró un crecimiento real acumulado de 80,7%, más del doble del crecimiento de la industria.

Gráfica 6

Crecimiento del PIB, la industria y la demanda interna: índice 2002=100
2002 - 2013

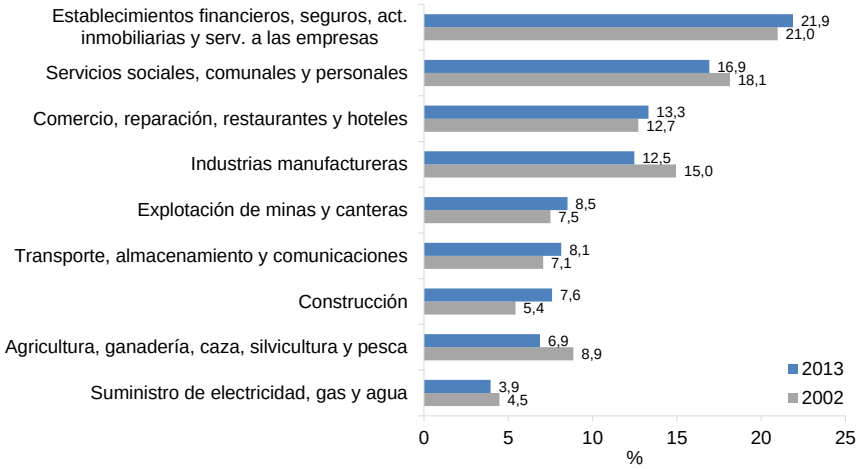


Notas: Demanda interna = Consumo Total + Formación Bruta de Capital.
Precios constantes, series desestacionalizadas.
Fuente: DANE - Cuentas Nacionales. Cálculos de Fedesarrollo.

Esta situación permite empezar a plantear las posibles causas del bajo desempeño del PIB industrial. En primer lugar, si bien entre 2002 y 2013 el crecimiento real de la demanda fue de 80,7% y el de las importaciones de 181,2%, se encuentra que el consumo creció gracias a los mayores ingresos inyectados a la economía desde otros sectores. Sin embargo, la demanda se orientó principalmente hacia los bienes importados y no hacia los nacionales.

Este comportamiento se confirma al analizar la evolución de la composición del valor agregado de la economía (Gráfica 7). La industria manufacturera pasó de representar 15% del valor agregado en 2002 a 12,5% en 2013, la caída de 2,5 puntos porcentuales representó un decrecimiento en su participación del orden de 16,6%. Dicho decrecimiento sólo es superado por el sector agropecuario que pasó de representar 8,8% del valor a agregado en 2002 a 6,9% en 2013, lo que implica una variación negativa en su participación del orden de 22,3%. Por su parte, los sectores que registran los mayores crecimientos en su participación en el valor agregado de la economía entre 2002 y 2013 son la construcción (40%), el transporte y las TIC (15,2%) y la minería (13,5%).

Gráfica 7
Composición del valor agregado
2002 y 2013



Nota: debido a que el DANE utiliza la metodología de índices encadenados para calcular el valor agregado, éste no corresponde a la sumatoria de sus componentes.
Fuente: DANE - Cuentas Nacionales. Cálculos de Fedesarrollo.

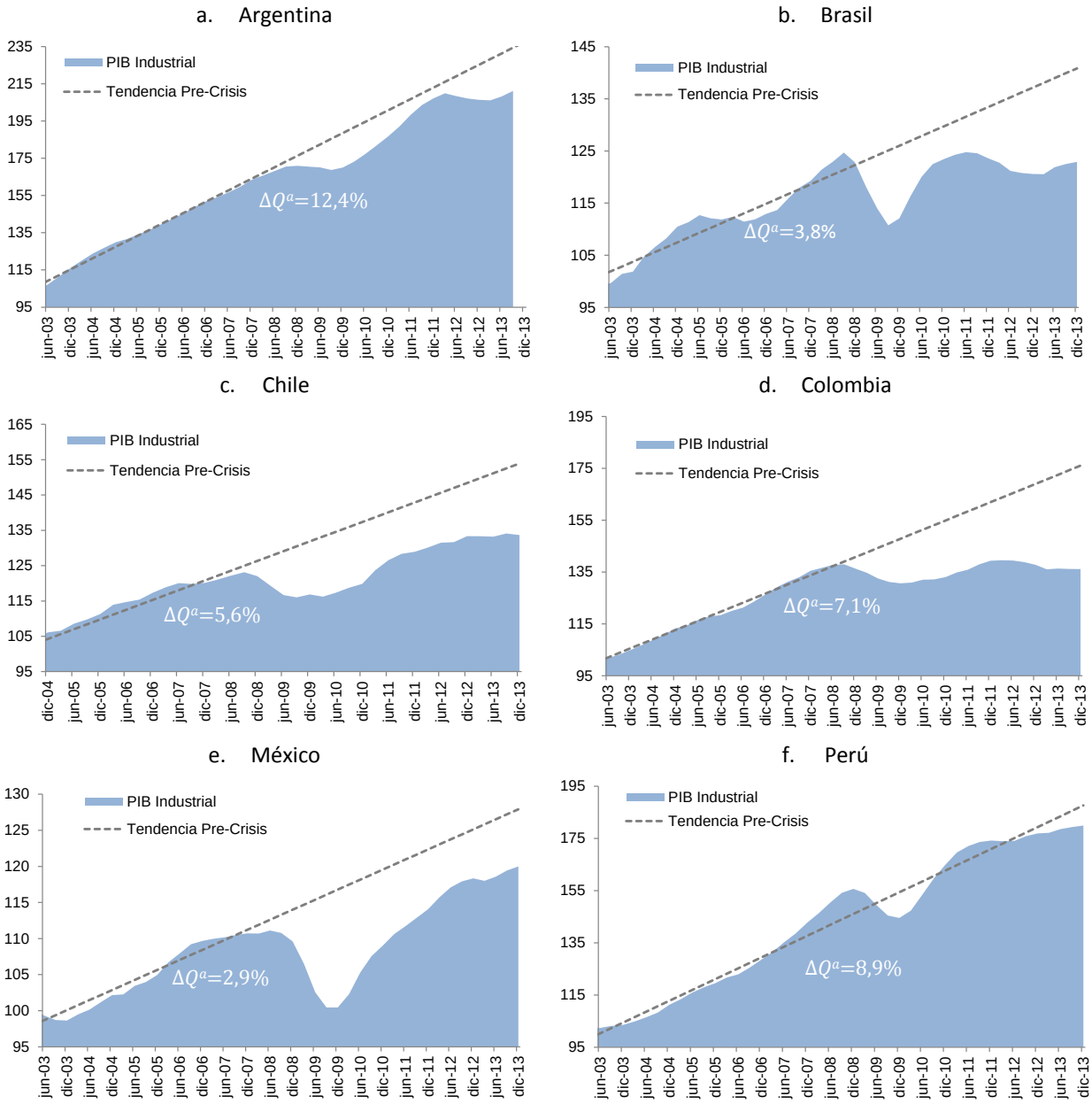
Sin embargo, el pobre desempeño del sector manufacturero no es un hecho aislado de la economía colombiana. De hecho, en toda la región la industria también se vio afectada negativamente desde 2008 y no ha logrado recuperar los niveles previos a la crisis financiera internacional de ese año. Tal como se muestra en la Gráfica 8, en Argentina, Brasil, Chile, México y Perú la crisis representó un choque importante a la tendencia de crecimiento de la industria, y a excepción de Perú, ninguna de estas economías ha podido recuperar su dinámica.

Así mismo, en esa gráfica se evidencia una gran heterogeneidad en las tendencias del crecimiento industrial en los países de la región, en la que resalta la diferencia entre el desempeño real y el proyectado con base en las tendencias previas a las crisis (línea punteada). En particular, en Chile, Colombia y México se presenta una gran pérdida en la producción industrial que exacerba el efecto de la crisis. Por otro lado, Brasil y México muestran una gran volatilidad en los patrones de crecimiento de la industria desde la crisis financiera, lo cual evidencia la baja estabilidad del nuevo patrón.

Gráfica 8

PIB industrial frente a su tendencia pre-crisis financiera

Acumulado 12 meses. Índice 100 = Diciembre 2002



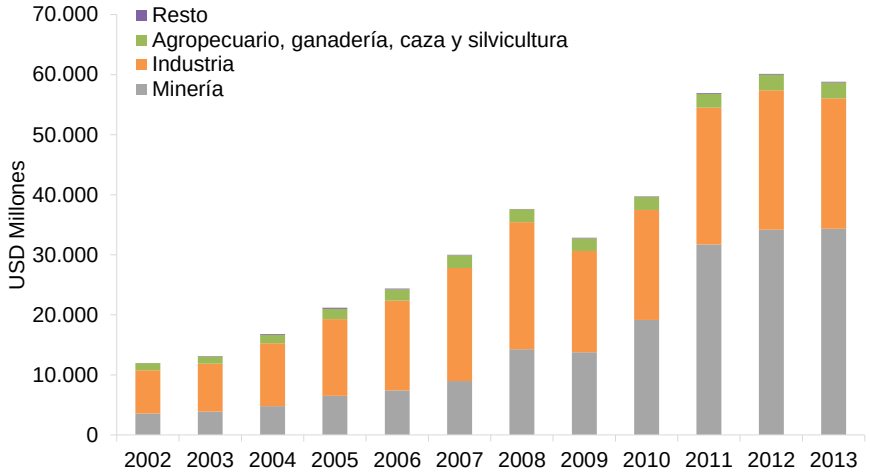
Nota: ΔQ^a es el crecimiento promedio de la tendencia pre-crisis.

Fuente: Dirección General de Política Macroeconómica (DGPM) – Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP).

Un sector industrial sólido y con perspectiva de crecimiento a largo plazo debe tener la diversificación suficiente para reducir el impacto de choques de los mercados internacionales, y debe buscar innovación y sofisticación de sus productos. Sin embargo, al analizar la composición de las exportaciones colombianas se evidencia una creciente dependencia de las exportaciones mineras a costa de una reducción de la participación de las exportaciones industriales. Por ejemplo, en 2002 las exportaciones mineras,

correspondientes a 3,6 mil millones de dólares, representaban 29,8% de las exportaciones del país, mientras que en 2013, con 34,3 mil millones de dólares, concentraron 58,4% de las exportaciones. A su vez, en 2002 las exportaciones industriales, con 7,2 mil millones de dólares, participaban de 60,1% de las exportaciones totales y en 2013, con 21,7 mil millones de dólares, de tan sólo 36,9% (Gráfica 9).

Gráfica 9
Evolución de las exportaciones
2002 - 2013

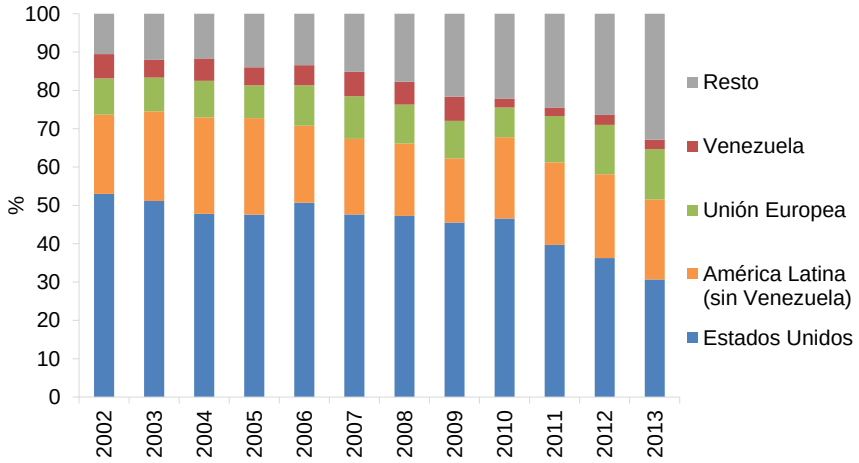


Fuente: DANE. Elaboración de Fedesarrollo.

La reducción de la participación de las exportaciones industriales ha estado acompañada de una recomposición en los mercados de destino. Si bien Estados Unidos siempre ha sido el principal destino de las exportaciones industriales de Colombia, este mercado pasó de concentrar en 2002 53% de las exportaciones industriales a 30,7% en 2013. De otro lado, debido a la crisis comercial con Venezuela, dicho país pasó de ser en 2002 el segundo destino de las exportaciones industriales de Colombia, con una participación de 6,3%, a ubicarse en 2013 en décimo lugar, con una participación de 2,5%. La menor participación de Estados Unidos y Venezuela en las exportaciones industriales ha estado acompañada por una mayor participación de la Unión Europea, que pasó de concentrar 9,5% de las exportaciones industriales en 2002 a 13,1% en 2013. Cabe señalar que entre 2002 y 2013 la participación del resto de América Latina en las exportaciones industriales de Colombia se ha mantenido en promedio en 21% (Gráfica 10).

Gráfica 10

Destinos de las exportaciones industriales



Fuente: UNComtrade. Elaboración de Fedesarrollo.

El comportamiento de la producción manufacturera colombiana no ha sido ajeno a la creciente importancia del sector productor de hidrocarburos. La Encuesta Anual Manufacturera (EAM) permite discriminar el crecimiento de la producción industrial con y sin los *productos de la refinación de petróleo* (sector 23 de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme -CIIU-). Tal como se observa en la Gráfica 11, el crecimiento de la producción industrial con y sin refinación de petróleo fue similar entre 2002 y 2010. Sin embargo, a partir de 2011 se disparó el crecimiento de la producción industrial jalonado por la refinación de petróleo. Así las cosas, la producción industrial total creció 65,8% en términos reales entre 2002 y 2013, mientras la producción industrial sin la refinación de petróleo creció 39,3% durante el mismo periodo. Por tanto, gran parte del crecimiento industrial reciente se debe directamente al comportamiento de los hidrocarburos.

Gráfica 11

Crecimiento real de la producción industrial: con y sin refinación de petróleo

Producción en pesos constantes de 2013. Índice 2002 = 100



* Producción industrial sin productos de la refinación de petróleo.

Fuente: EAM-DANE. Cálculos ANDI y Fedesarrollo.

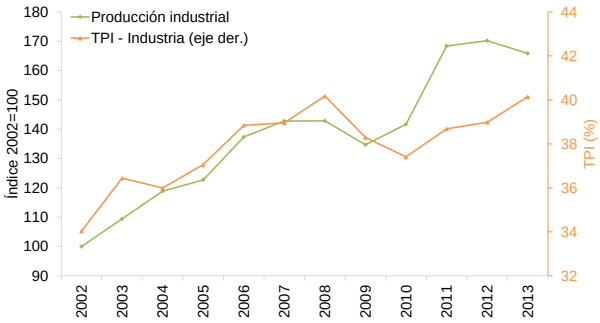
Como ya se mencionó, el menor dinamismo que ha registrado la industria en los últimos años ha sido en parte resultado de una reorientación de la demanda interna hacia la compra de productos importados. Este comportamiento es el resultado natural del fuerte proceso de revaluación que afectó al peso entre 2002 y 2013. Para comparar la evolución de la producción industrial y las importaciones, en la Gráfica 12 se muestra en el panel *a* el crecimiento de la producción industrial total (eje derecho) y la tasa de penetración de importaciones (TPI) para el total de la industria (eje izquierdo). Adicionalmente, en el panel *b* se presentan esas mismas variables para la industria sin los productos de la refinación de petróleo. Se encuentra que para el total del sector industrial la penetración de importaciones pasó de 34% en 2002 a 40,1% en 2013, mientras que sin refinación de petróleo la TPI pasó durante el mismo periodo de 35,7% a 43,8%. Estas cifras muestran que cada vez es mayor el consumo de productos importados y que la penetración de importaciones es mayor al considerar la industria sin refinación de petróleo.

Gráfica 12

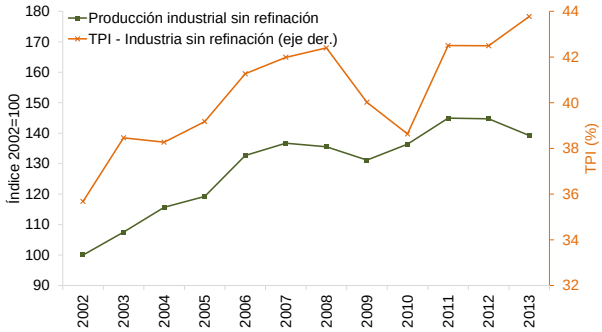
Producción industrial vs. tasa de penetración de importaciones

2002-2013*

a. Sector industrial



b. Sector industrial sin refinación de petróleo



*2013 producción estimada.

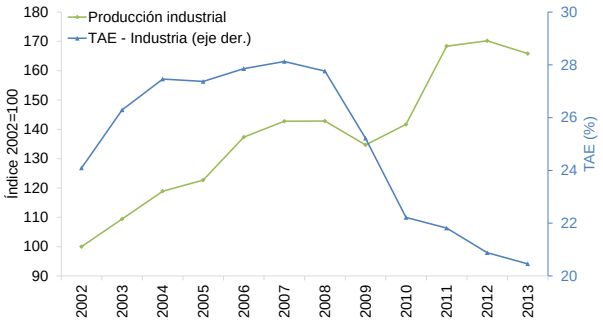
Nota: TPI = (Importaciones/Consumo Aparente) x 100. Consumo Aparente (CA) = Producción + Importaciones – Exportaciones.

Fuente: DANE. Cálculos ANDI y Fedesarrollo.

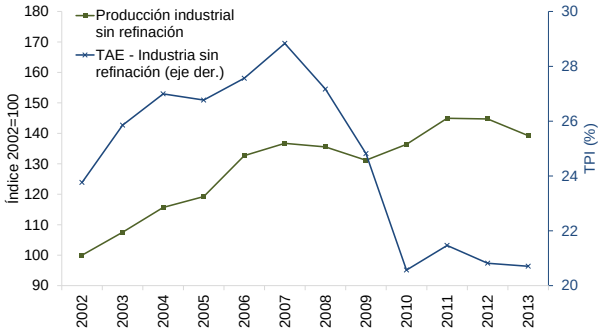
De manera paralela, la industria colombiana ha ido perdiendo su potencial exportador en los últimos años. La tasa de apertura exportadora (TAE) para el total del sector industrial pasó de 24,1% en 2002 a su máximo valor en 2007 con 28,1, y a partir de 2008 ha tenido una tendencia a la baja que en 2013 la situó en 20,5% (Gráfica 13a). En el caso de la industria sin refinación de petróleo el comportamiento de la apertura exportadora es muy similar, en 2002 la TAE se ubicó en 23,8%, alcanzando su máximo valor en 2007 con 28,8% y tras una reducción significativa de la apertura exportadora, en 2013 dicha tasa se ubicó en 20,7% (Gráfica 13b).

Gráfica 13
Producción industrial vs. tasa de apertura exportadora
2002-2013*

a. Sector industrial



b. Sector industrial sin refinación de petróleo



*2013 producción estimada.
Nota: TAE = (Exportaciones/Producción) x 100.
Fuente: DANE. Cálculos ANDI y Fedesarrollo.

Es importante destacar que no todos los subsectores manufactureros colombianos han tenido el mismo comportamiento frente al incremento de las importaciones y el debilitamiento de las exportaciones. Para comparar la evolución de la industria y el comercio exterior a nivel sectorial, en la Gráfica 14 se muestra para los sectores industriales según la CIIU a 2 dígitos la variación real promedio anual 2008-2013 de la producción en el panel *a*, en el panel *b* la tasa de penetración de importaciones (TPI) promedio de 2008 a 2013 y en el panel *c* la tasa de apertura exportadora (TAE).

Como ya se ha dicho, el dinamismo del sector industrial en los últimos años se vio afectado favorablemente por la refinación de petróleo. Si bien el sector industrial creció en promedio 2,8%, en línea con la recomposición sectorial de la economía del país ya descrita, de los sectores industriales la *refinación del petróleo* presenta el mayor crecimiento real promedio con 19,6%. Por tanto, al calcular el crecimiento promedio de la industria sin refinación de petróleo, éste se ubica en sólo 0,4%. Por su parte, *sustancias y productos químicos, productos de metal, alimentos y bebidas, otros productos minerales no metálicos, instrumentos médicos* y *maquinaria y equipo* exhiben un crecimiento positivo que va de 3,4% a 0,9%. Mientras tanto, el resto de sectores evidencia una caída en la producción real en promedio de 3,1% (Gráfica 14a).

Al analizar el comportamiento de los distintos subsectores no es claro que el aumento de las importaciones sea el factor decisivo detrás del debilitamiento de la producción. Cuando se compara el desempeño de la producción con la TPI se encuentra que para el total de la industria la penetración de importaciones se ubicó en 39%, y para el sector industrial sin refinación de petróleo en 41,6%. A nivel sectorial no se encuentra un patrón definido, es decir que no hay evidencia suficiente para afirmar que los sectores con peor desempeño en la producción son también aquellos con mayor participación de las importaciones en el consumo aparente. Esto se debe a que se registran tanto sectores con desempeño negativo en su producción y baja penetración de las importaciones, tales

como *el tabaco* y la *edición e impresión*, como sectores con crecimiento de la producción y alta penetración de las importaciones, entre los que se encuentran la refinación del petróleo, las *sustancias y productos químicos*, y los *productos elaborados de metal* (Gráfica 14b).

En el caso de apertura exportadora se llega a similares conclusiones. Al existir una especialización de las firmas, no es extraño que sectores como el de *instrumentos médicos,* con una de las mayores TPI (95,1%), registre la segunda TAE con 53,8%. Comportamientos similares se registran en el caso de la refinación del petróleo, las *sustancias y productos químicos*, así como en *productos elaborados de metal*. No obstante, sorprende que existan sectores que a pesar de un decrecimiento en su producción y una alta penetración de importaciones, también registren una alta apertura exportadora, tales como *productos metalúrgicos básicos, cuero y calzado, textiles,* y *maquinaria y aparatos eléctricos* (Gráfica 14c). Cabe anotar que para el total del sector industrial la TAE se ubicó en 23,1% y para el sector industrial sin refinación de petróleo en 22,6%.

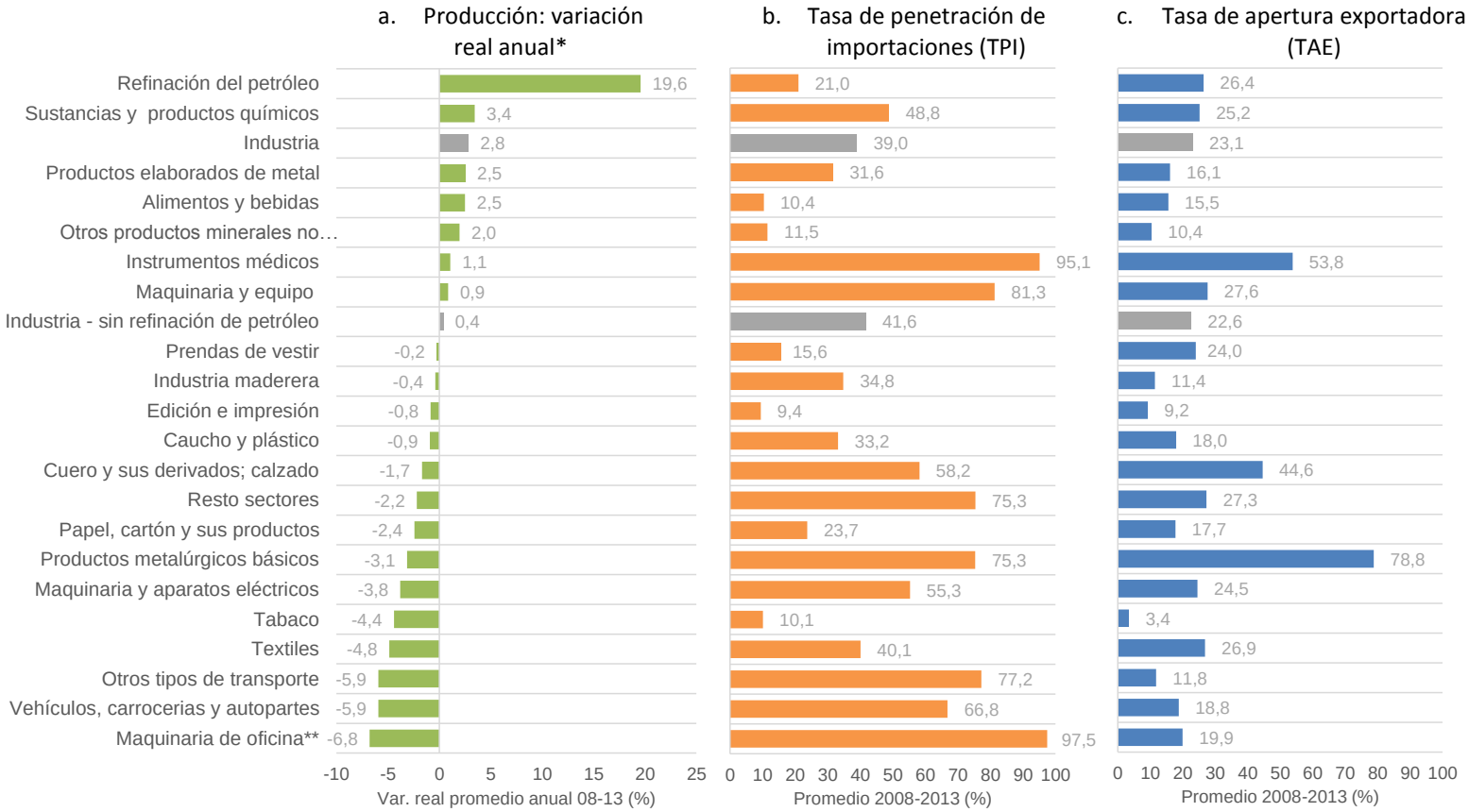
Las altas tasas de penetración de importaciones y de apertura exportadora en algunos sectores pueden ser un reflejo de la especialización vertical de las exportaciones y el posible aprovechamiento de las cadenas globales de valor.[6] Al respecto Hernández (2014) señala que en 2010 el componente importado de las exportaciones del sector industrial es de 17,2%, mientras que el valor agregado se ubica en 82,8%.

[6] El término especialización vertical de las exportaciones, propuesto por Hummels, Ishii y Yi en 2001, hace referencia a la descomposición de la producción de las exportaciones entre valor agregado e insumos intermedios, observando cuánto de los insumos intermedios importados se utilizan en la manufactura de las exportaciones (Hernández, 2014).

Gráfica 14

Producción industrial, penetración de importaciones y apertura exportadora

Promedio 2008-2013*



*2013 producción estimada.

**Maquinaria de oficina 2010-2013.

Notas: TPI = (Importaciones/Consumo Aparente) x 100. Consumo Aparente (CA) = Producción + Importaciones – Exportaciones.
TAE = (Exportaciones/Producción) x 100.

Fuente: DANE. Cálculos ANDI y Fedesarrollo.

III.A. Retos en competitividad y costo país

Una vez evidenciado el impacto del aumento de las importaciones en el desempeño productivo de algunos subsectores manufactureros, conviene evaluar con mayor detalle el efecto del rezago cambiario sobre la competitividad. Adicional al rezago de la industria, la tendencia revaluacionista del peso colombiano frente al dólar dificulta la competitividad de las exportaciones, deteriorando la rentabilidad del negocio exportador.

En la Gráfica 15 se ilustra la caída en la TRM, que tras alcanzar en marzo de 2003 la mayor tasa de cambio promedio mensual de la historia (2.960 COP/ USD), pasó a su punto más bajo en junio de 2008 (1.712,3 COP/USD), a partir del cual tuvo una breve recuperación hasta febrero de 2009 (2.513,7 COP/USD). En los años siguientes se registró un patrón de menor volatilidad con un promedio inferior a 1.900 COP/USD. No obstante, durante lo corrido de 2014 la tasa de cambio ha registrado un comportamiento ascendente que le permitió ubicarse en el mes diciembre en su punto más alto desde 2010 (2.344 COP/USD).

Gráfica 15
Tasa de cambio representativa del mercado: promedio mes
2002 - 2014



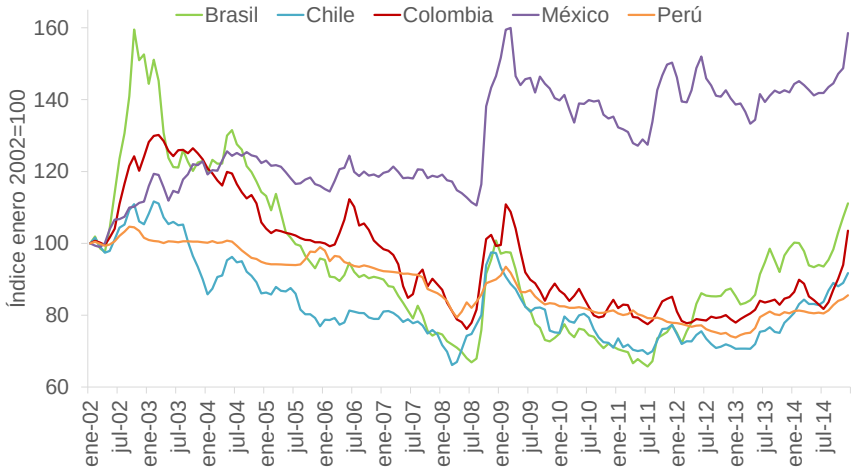
Fuente: Banco de la República.

La apreciación registrada durante los últimos años no ha sido un fenómeno exclusivo de Colombia. Al contrastar el desempeño nacional con el de Brasil, Chile, México y Perú, se encuentra que esta tendencia ha sido una constante regional (Gráfica 16). Ese comportamiento se explica en gran medida por el aumento de los ingresos por exportaciones generados por el boom internacional de las materias primas, así como por la gran cantidad de flujos de inversión que migró de las economías desarrolladas debido a sus bajas rentabilidades en los años posteriores a la crisis financiera. En efecto, la necesidad de empleo e inversión productiva en estos países llevó a sus autoridades monetarias a bajar las tasas de interés de intervención en sus mercados, desestimulando el ahorro y la actividad financiera. Esta situación, sumada a los problemas de confianza y

estabilidad de la banca internacional, llevó a que los inversionistas se orientaran a nuevos mercados como las economías en desarrollo de América Latina.

En la Gráfica 16 se presentan las variaciones relativas de las tasas de cambio de algunos países de la región con respecto al nivel registrado en 2002. Como en otros casos, es posible evidenciar un primer momento en el que se destaca la apreciación de las monedas locales hasta mediados de 2008, mientras en los meses siguientes se presenta una leve recuperación de la serie, pero continúa la tendencia revaluacionista. México representa un caso particular debido a su relativa estabilidad en la tasa de cambio hasta agosto de 2008, para registrar posteriormente una tendencia devaluacionista.

Gráfica 16
Evolución de las tasas de cambio en la región
Índice enero 2002=100
2002 - 2014



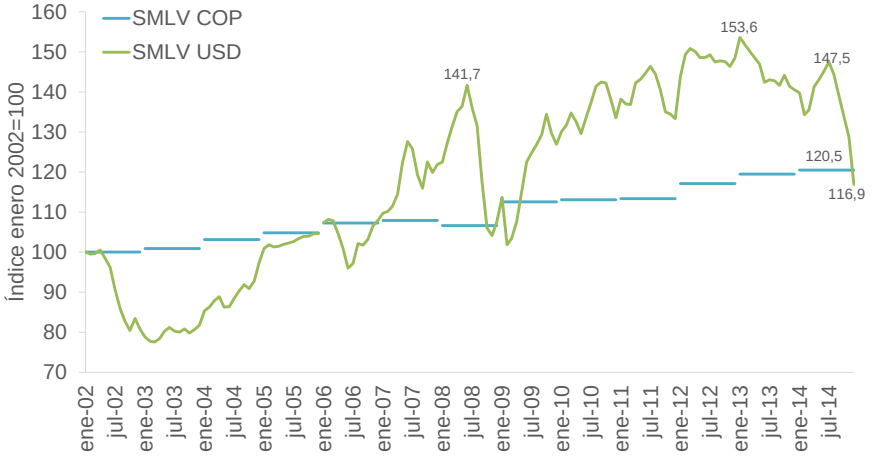
Fuente: Bancos Centrales. Cálculos de Fedesarrollo.

En la medida en que la tasa de cambio afecta la rentabilidad de la industria, las oportunidades de generar una mayor competitividad en el marco de una revaluación recaen en los costos. Por tanto, en una economía con baja apertura exportadora y bajo nivel de internacionalización son los costos laborales los que terminan por determinar buena parte del costo medio y los rendimientos de la producción industrial.

En la Gráfica 17 se puede comparar el crecimiento real del Salario Mínimo Legal Vigente (SMLV) en pesos y dólares, variable útil para aproximar la dinámica de los costos laborales en Colombia. Entre 2002 y julio de 2014 el salario mínimo se multiplicó en términos reales por 1,21 en pesos, y por 1,48 en dólares. Sin embargo, debido a la tendencia al alza de la tasa de cambio, si se toma como periodo de referencia 2002 a diciembre de 2014 el salario mínimo en dólares se multiplicó en términos reales en 1,17.

Gráfica 17

Evolución real de Salario Mínimo Legal Vigente: índice 2002=100
COP y USD base diciembre 2014 = 100
2002 - 2014



Nota: el crecimiento real del SMLV en pesos se calculó con respecto al IPC de diciembre de cada año; la evolución en dólares del salario real se calculó con la TRM promedio mensual.
Fuente: Banco de la República. Cálculos de Fedesarrollo

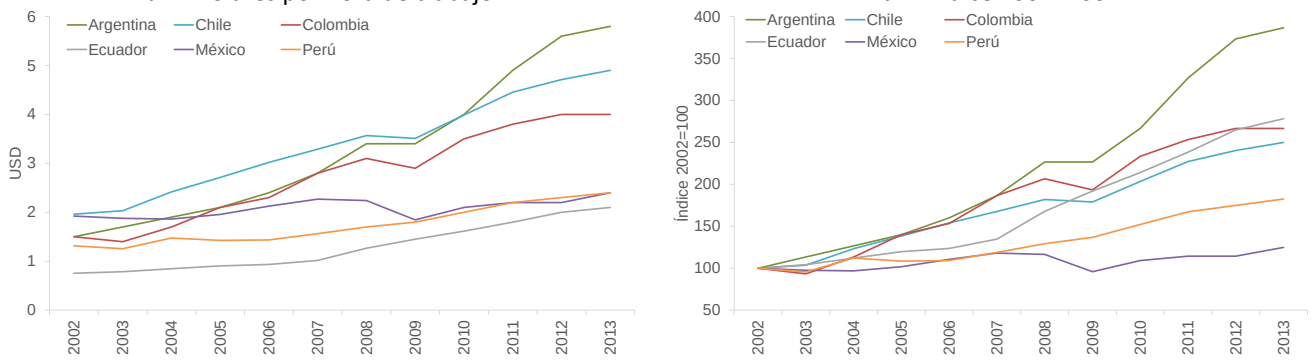
Al analizar el anterior resultado en el contexto regional se encuentran cosas interesantes. En primer lugar, tal como se observa en la Gráfica 18a, el costo laboral en Colombia es el tercero más alto de la región después de Argentina y Chile. Por ejemplo, en 2013 el costo laboral en Colombia era en promedio USD 1,7 más alto que el de México, Perú y Ecuador. Adicionalmente, se encuentra que entre 2002 y 2013 el costo laboral en el país se ha multiplicado por 2,67, cifra similar a la registrada en Ecuador (2,78) y Chile (2,5); sin embargo, en México y Perú el costo laboral se multiplicó durante el mismo periodo en 1,25 y 1,83, respectivamente (Gráfica 18b).

Gráfica 18

Costo laboral en la región

a. Dólares por hora de trabajo

b. Índice 2002=100



Fuente: Economist Intelligence Unit. Cálculos de Fedesarrollo.

Cabe anotar que el rezago en competitividad de Colombia en la región por cuenta de sus altos costos laborales se ha reducido parcialmente a partir de la reforma tributaria de

2012. En dicha reforma se creó la Contribución Empresarial para la Equidad (CREE), que redujo el costo de contribuciones parafiscales y de seguridad social para empresas del sector privado cuyos empleados devengan menos de 10 SMLV. A pesar de ese avance, es esencial crear un mecanismo para hacer seguimiento constante a la evolución de los costos laborales del país, relativos a sus principales socios de la región, con miras a promover los ajustes necesarios a lo largo del tiempo.

Con unos costos laborales crecientes y una tasa de cambio baja, disminuyen los rendimientos de la inversión y por tanto el monto reinvertido. En consecuencia, la maquinaria, el know-how y el modelo de producción y gerencia se rezagan de forma paulatina, y la capacidad para aprovechar al máximo los factores de producción y competitividad de los productos finales se ve afectada.

Una variable comúnmente utilizada para medir la capacidad de una firma, sector o país para aprovechar sus recursos, minimizando costos y recuperando el máximo de beneficios se conoce como la productividad total de los factores (PTF).[7] En la práctica dicha variable evidencia las buenas prácticas de un país para generar el mayor PIB posible con los trabajadores y el capital que emplea.

En la Gráfica 19 se muestra la evolución de la PTF para siete países de América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Perú. Si bien existe una alta heterogeneidad entre el capital y el capital humano acumulado que tienen estos países, debido a diferencias en tamaño, la construcción de un índice de crecimiento de la PTF permite conocer qué tanto han ganado en eficiencia los países seleccionados.

Como se puede ver en la Gráfica 19, independientemente de la PTF inicial, a partir de 2002 la productividad en cada país analizado ha tomado un camino diferente. En la parte inferior se encuentran Brasil y México, cuya productividad a 2011 era 4,4% y 7,5% más baja que diez años atrás. En la parte superior de la gráfica se encuentran Argentina, Perú, Ecuador, y Chile, que aumentaron su productividad en 36,1%, 34,7%, 17,4% y 10,2%, respectivamente. Vale la pena señalar que el costo de aumentar un punto más la productividad es mayor de acuerdo con el tamaño y el nivel de ingreso de los países. Esto significa que los países mencionados debieron realizar importantes cambios a su sistema productivo que les permitieran lograr dichas ganancias en productividad.

Por su parte, la evolución de la PTF de Colombia se encuentra en la mitad del espectro. Tal como se observa en la Gráfica 19 hacia mitad de la década se presentó un leve aumento de la productividad relativa, tendencia que empezó a revertirse a partir de 2009 y que implicó que la PTF creciera tan sólo 4,1% entre 2011 y 2002. De acuerdo con Santa María, *et al.* (2013) cuando se descompone la productividad del país por sectores se evidencia

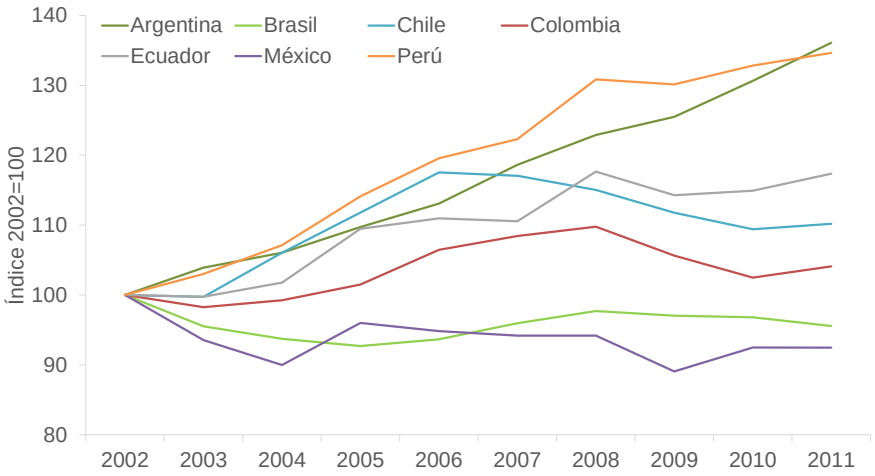
[7] La productividad total de los factores se define como las diferencias en la producción por trabajador que no se explica por las diferencias en el capital por trabajador (Prescott, 1997).

una transformación de similares proporciones a la registrada en la canasta exportadora en la última década. El crecimiento de la PTF sectorial se concentra en gran medida en los recursos naturales, mientras que los sectores como la agricultura, la industria y el transporte se rezagan a partir de la segunda mitad de la década.

Gráfica 19

Productividad total de los factores: índice 2002=100

2002 – 2011*



*El rezago en las cifras internacionales de productividad se deben a las dificultades estadísticas para medir el stock de capital, calificación de la mano de obra y trabajadores (formales e informales).
Fuente: U-Penn Tables,Universidad de Pensilvania. Cálculos de Fedesarrollo

También es posible medir la productividad con la que se utilizan los factores de producción como capital y trabajo, es decir, medir cuánto se produce con una unidad de capital adicional o un trabajador más. A este respecto, el indicador más utilizado para medir la productividad laboral es la producción o PIB por trabajador. Dicha cifra da una medida relativa de qué tanto más eficiente es un trabajador respecto a otro periodo de tiempo o país.

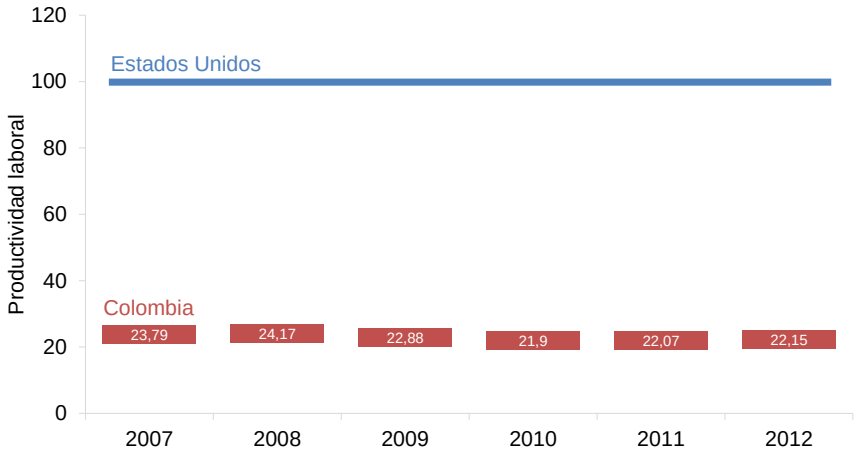
Estudios recientes muestran que gran parte del capital y un gran número de trabajadores podrían ser más productivos si se los empleara con más eficiencia. De acuerdo con Krugman (2010) si en América Latina se realizará una asignación más eficiente de recursos en la industria se podría elevar la productividad en este sector entre 50% y 60%, aproximadamente.

En la Gráfica 20 se muestra la razón entre el PIB por trabajador en Estados Unidos versus el PIB por trabajador en Colombia. El gráfico muestra que la productividad agregada de la economía colombiana se mantuvo entre 2007 y 2012 en promedio en 22,8% de la productividad agregada de Estados Unidos, lo que significa que en Colombia en los últimos años en promedio se han necesitado 4,4 trabajadores para producir el mismo valor agregado que genera un trabajador en Estados Unidos. Por tanto, está claro que, pese a los esfuerzos y gastos realizados por las empresas colombianas en capacitación y

modernización, no se han registrado avances importantes y no se evidencia una tendencia creciente.

Gráfica 20

Productividad laboral relativa Colombia vs. Estados Unidos



Fuente: Consejo Privado de Competitividad (CPC). Elaboración de Fedesarrollo.

La relevancia del indicador de la productividad laboral radica en su potencial como transformador de la economía. Al respecto, Krugman (2010) señala que si la productividad de América Latina hubiera alcanzado el nivel registrado en Estados Unidos, el ingreso per cápita se habría duplicado y la renta de la región sería un tercio de la de dicho país. No obstante, según la Gráfica 20, la brecha entre Colombia y Estados Unidos es de un poco más de cuatro veces, situación que dificulta en gran medida la capacidad del país para generar nuevos ingresos.

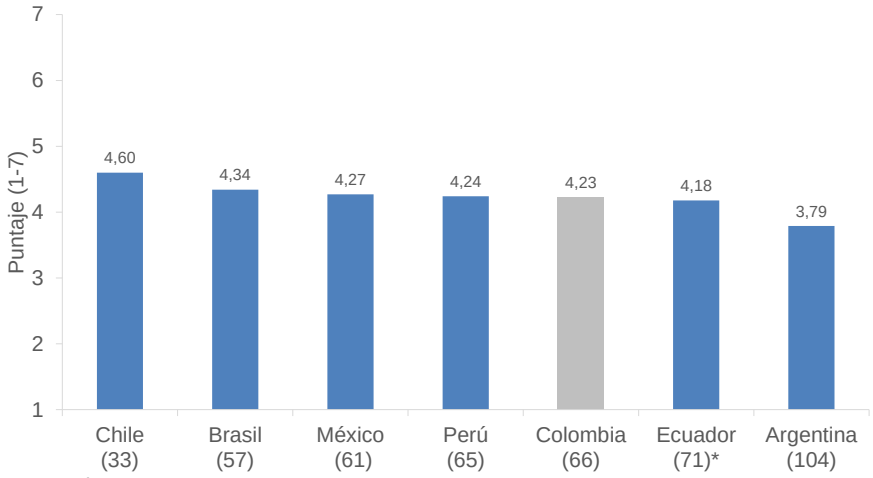
El rezago competitivo de Colombia no sólo se genera en la baja productividad laboral, sino que además involucra elementos de diversa índole que afectan negativamente el entorno de los negocios. Al conjugar algunos de los factores asociados con el costo país, como la infraestructura y logística, la disponibilidad y costo de la mano de obra, los costos del capital y los costos tributarios, así como las instituciones que regulan la actividad productiva, se puede evaluar el sistema económico en su conjunto y su competitividad.

En la Gráfica 21 se presentan para Colombia y algunos países de la región los resultados del Índice Global de Competitividad 2014-2015, calculado anualmente por el Foro Económico mundial. Dicho índice agrupa más de 100 indicadores en 12 pilares agrupados en 3 subíndices, a saber: *requerimientos básicos, potenciadores de eficiencia* y *factores de innovación y sofisticación*. En el eje vertical de la Gráfica 21 se muestra el puntaje en el índice general en una escala de 1 a 7, donde 7 es el mayor valor posible, y en el eje horizontal en paréntesis se muestra el puesto obtenido por cada país en el ranking mundial construido para 144 países.

De acuerdo con Índice Global de Competitividad, Chile tiene una gran ventaja sobre el resto de países de la región, al situarse como la trigésima tercera economía más competitiva en el mundo, con un puntaje de 4,6 en el índice. Por su parte, Colombia se ubica en el puesto 66, con un puntaje de 4,23 en el índice. A modo de referencia, cabe anotar que Argentina se ubica con un pobre desempeño en términos de competitividad en el puesto 104 y un puntaje de 3,79 (Gráfica 21).

Gráfica 21

Índice Global de Competitividad: 2014-2015*

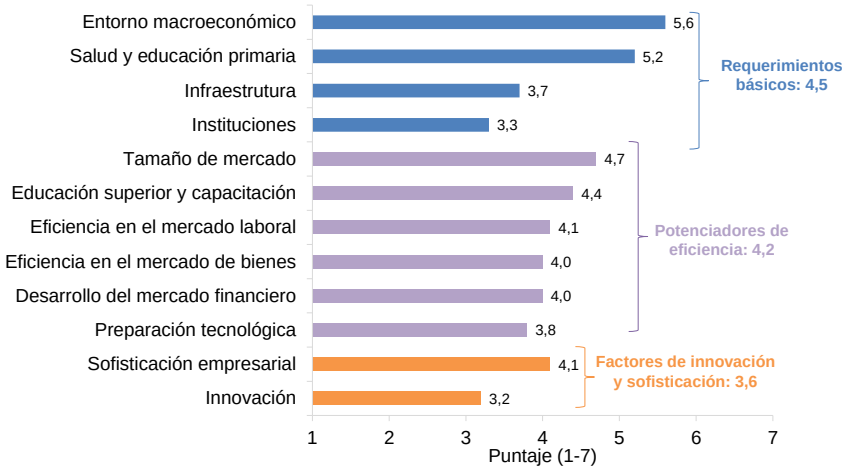


*Ecuador Índice 2013-2014.
Nota: en paréntesis puesto en el ranking total.
Fuente: World Economic Forum (WEF). Elaboración de Fedesarrollo.

Al descomponer el Índice Global de Competitividad para Colombia, se encuentra que en el subíndice *requerimientos básicos* el país obtuvo un puntaje de 4,5. En este caso el mejor desempeño del país se encuentra en el pilar *entorno macroeconómico* y salud y *educación primaria,* y los de peor desempeño son *infraestructura* e *instituciones.* Por su parte, en el subíndice *potenciadores de eficiencia* el país obtuvo un puntaje de 4,2; en este caso los pilares con mejor desempeño de Colombia son *tamaño del mercado* y *educación superior y capacitación,* y el indicador con peor desempeño es *preparación tecnológica*. En el último subíndice, *factores de innovación y sofisticación,* el país obtuvo el puntaje más bajo de los tres subíndices (3,6); en este caso el pilar de innovación registra el peor desempeño de Colombia (Gráfica 22).

Gráfica 22

Colombia: pilares del Índice Global de Competitividad, 2014-2015

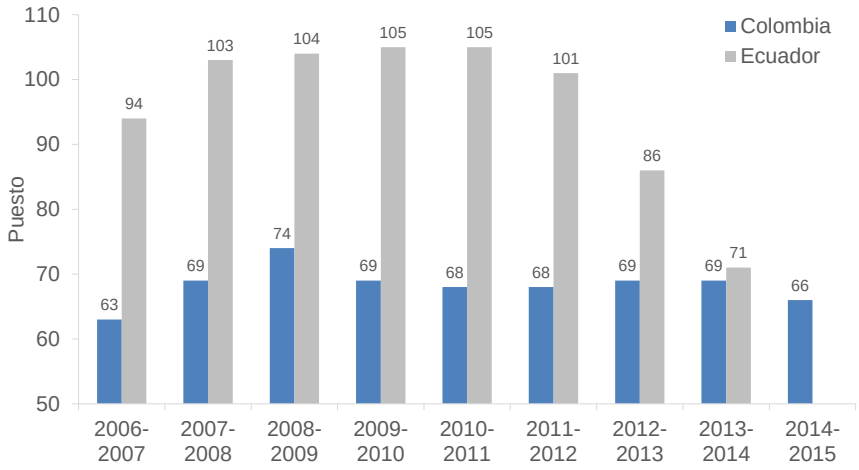


Fuente: World Economic Forum (WEF). Elaboración de Fedesarrollo.

En teoría, los esfuerzos que un país realiza para mejorar su competitividad se deberían ver reflejados tanto en el puntaje como en la posición en el ranking, en la medida en que supera el valor obtenido en el índice por otros países. No obstante, como se muestra en la Gráfica 23, la posición de Colombia en el índice ha sido relativamente estable en los últimos años. Si bien en 2009-2010 Colombia se ubicó en el puesto 69 con un puntaje de 4,05, en 2014-2015 un puntaje de 4,23 le permitió ubicarse en el puesto 66. Por otra parte, se observa el caso de países vecinos como Ecuador, que aunque debido a la falta de información disponible no se encuentra en la última medición del índice, pasó de ubicarse en 2009-2010 con un puntaje de 3,56 en el puesto 105 a obtener en 2013-2014 un puntaje de 4,18 que le permitió ubicarse en el puesto 71.

Gráfica 23

Colombia y Ecuador: Índice Global de Competitividad
2006-2007 a 2014-2015

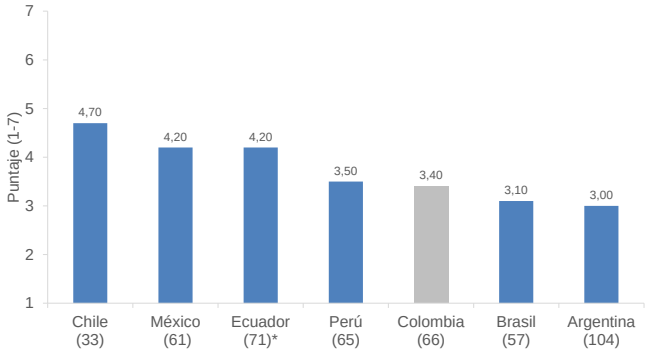


Fuente: World Economic Forum (WEF). Elaboración de Fedesarrollo.

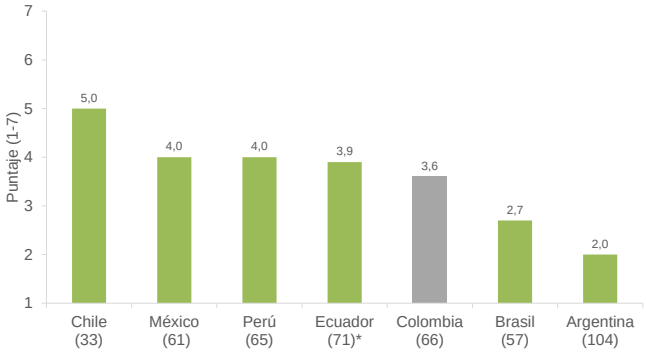
En la Gráfica 24 se presentan cuatro indicadores del Índice Global de Competitividad que reflejan algunos de los aspectos más preocupantes que afectan la competitividad del país. Primero se encuentra la calidad de la infraestructura general. En esta dimensión Colombia se encuentra en quinta posición después de Chile, México, Ecuador y Perú (Gráfica 24a). Junto a la baja calidad de la infraestructura del país deben sumarse los altos fletes que disminuyen aún más la competitividad. Después se encuentra la carga de los trámites aduaneros, indicador en el que el país también se ubica en quinto lugar (Gráfica 24b). Finalmente, se ilustran dos indicadores sobre la flexibilidad del mercado laboral. De un lado, se encuentra la flexibilidad en la determinación de salarios y del otro la rigidez del mercado laboral en cuanto a prácticas de contratación y despido (Gráfica 24 c y d). En el primero Colombia ocupa el tercer puesto después de Chile y Perú, y en el segundo indicador se ubica en segundo puesto después de Chile.

Gráfica 24
Indicadores del Índice Global de Competitividad
2014-2015

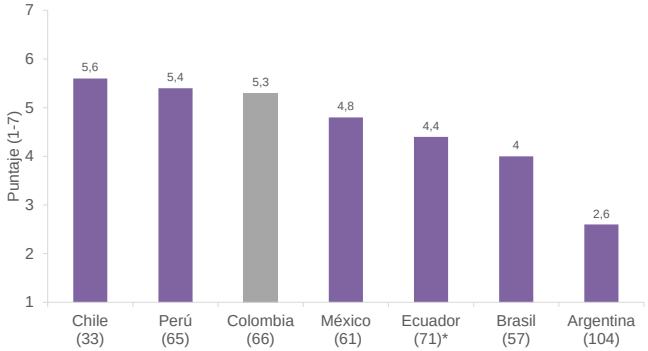
a. Calidad de la infraestructura general



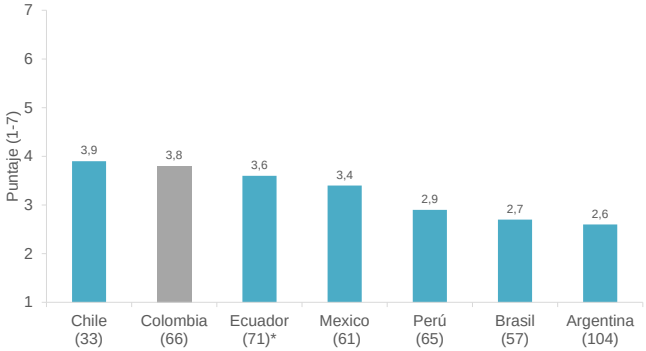
b. Carga de los trámites aduaneros



c. Flexibilidad en la determinación de salarios



d. Rigidez del mercado laboral (prácticas de contratación y despido)



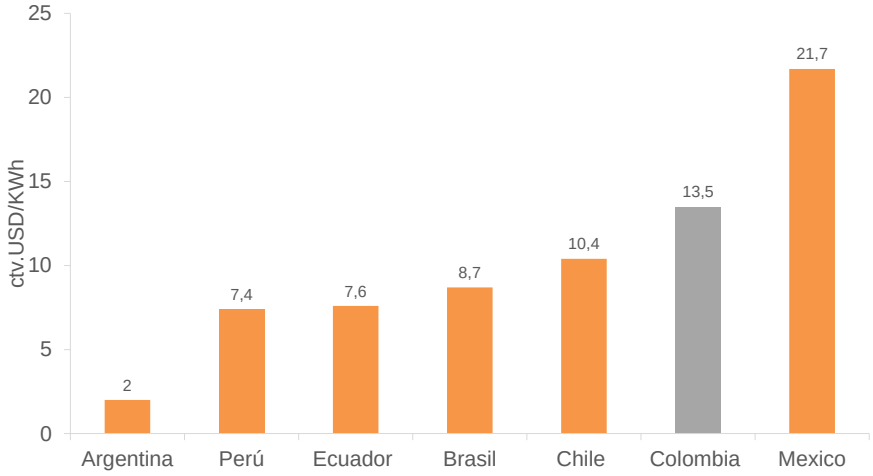
*Ecuador Índice 2013-2014.
Nota: en parentésis puesto en el ranking total.
Fuente: World Economic Forum (WEF). Elaboración de Fedesarrollo.

Adicionalmente, se encuentra que Colombia tiene, después de México, una de las tarifas eléctricas para la industria más caras en la región. Tal como se observa en la Gráfica 25, en el primer trimestre de 2014 el costo de la energía eléctrica para la industria en Colombia

fue de 13,5 centavos de dólar por kilovatio hora (KWh), tarifa que supera en casi siete veces la de Argentina, y en casi dos veces la de Perú y Ecuador.

Gráfica 25

Tarifas eléctricas para la industria: centavos de dólar por kilovatio hora (KWh)
Primer trimestre, 2014



Fuente: Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía – Perú (2014).

La competitividad del aparato productivo colombiano también se ha visto afectado por el desequilibrio de las tasas de tributación que tiene las empresas en el país frente a vecinos de la región. La política tributaria colombiana ha tendido a concentrar históricamente la mayor parte de la carga impositiva sobre las empresas, reduciendo así la competitividad relativa del aparato productivo. La Tasa Efectiva de Tributación (TET) de las empresas colombianas, entendida como la porción de las utilidades brutas que pagan en impuestos, es alta comparada con lo que sucede en algunos países vecinos.

Un trabajo de Fedesarrollo muestra que la TET promedio en Colombia se encontraba entre 52,2% y 59,6%, antes de la reforma tributaria de fines de 2014, lo que ubicaba a Colombia en desventaja con sus socios de la Alianza del Pacífico.[8] Por ejemplo, para las empresas medianas la TET en Colombia era de 57%, mientras que era de 45% en México, de 44% en Perú y de 33% en Chile. Esta situación se agravó aún más con la reforma tributaria de 2014, que estableció una sobretasa a la Contribución Empresarial para la Equidad (CREE) para las empresas que ganen más de 800 millones de pesos, que va del 5% en 2015 al 9% en 2018.

De esta manera, la política tributaria empeora aún más la precaria competitividad del aparato productivo del país de cara a la competencia regional y global. En este sentido, es esencial que la próxima reforma tributaria tenga como una de sus directrices centrales la eliminación del sesgo que existe contra el capital productivo, reduciendo sustancialmente

[8] Gómez, H., & Steiner, R. (2014).

el nivel de la Tasa Efectiva de Tributación de las empresas y buscando nuevas fuentes de ingreso en el aumento del impuesto al Valor Agregado (IVA), con mecanismos de compensación para los más pobres, y la reducción de las fuentes de evasión.

En suma, el deficiente comportamiento de la producción industrial colombiana en los últimos años no tiene una causa única y ha estado asociada con diversos factores. El deterioro de los mercados internacionales a partir de 2008 afectó especialmente a los subsectores que exportaban a los mercados de Estados Unidos y Venezuela. Además la notable revaluación que registró el peso entre 2002 y 2013 implicó una pérdida de competitividad de varios de los subsectores exportadores y los que compiten con las importaciones. A este problema competitivo se ha sumado un virtual estancamiento de la productividad promedio de las empresas, así como un inmenso rezago del entorno de los negocios evidenciado en los malos resultados obtenidos por el país en las mediciones internacionales de competitividad. A estos aspectos se suma el costo país reflejo de una baja calidad de la infraestructura y logística, los altos costos de la energía eléctrica y el gas natural, los costos tributarios y laborales, y los costos del financiamiento, entre otros aspectos. En este sentido, a pesar de los avances del gobierno en reducir el riesgo país, el costo país ha implicado un esfuerzo adicional para los empresarios que han intentado neutralizar las distorsiones generadas por los altos costos.

III.B. Percepción de los empresarios

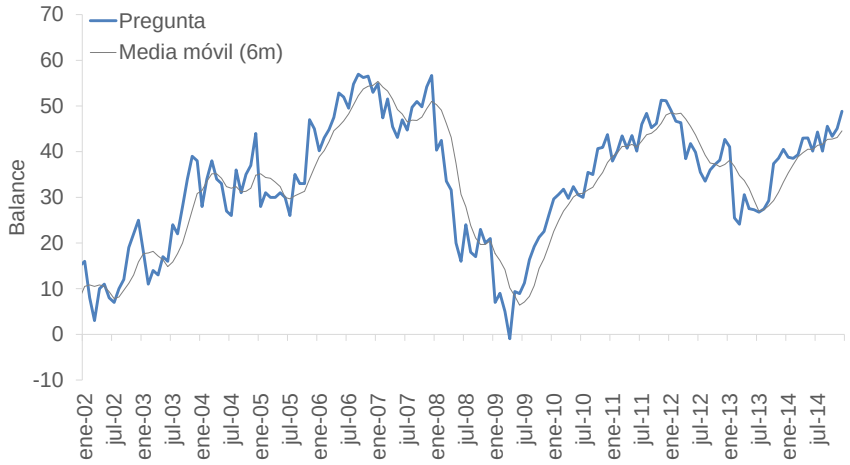
Como lo señalan Ángel, Nieto & Pinzón (2014) la firma es la unidad básica de estudio y el cliente principal para una política de desarrollo productivo. Desde este nivel se toman las decisiones de empleo, productividad, innovación y sofisticación del sistema productivo que promueven las autoridades. Por lo tanto, conocer la percepción de las firmas en una economía es de vital importancia para formular cualquier tipo de política. Con el fin de conocer la percepción de los empresarios, en la presente sección se analizan algunos resultados de la Encuesta de Opinión Empresaria (EOE) realizada por Fedesarrollo al sector industrial.

La Gráfica 26 muestra la percepción de los empresarios sobre la situación económica actual de su empresa o negocio. Se evidencia un patrón de comportamiento similar al del desempeño exportador industrial colombiano para la misma época. Hasta finales de 2007 el balance, es decir la diferencia entre el porcentaje de encuestados que respondieron que la situación económica actual de su empresa es buena y mala, se encontraba en el orden del 50%. Luego, tras la crisis comercial con Venezuela, el balance cayó a niveles cercanos a 0%. A partir de 2010 el balance comenzó a recuperarse y en 2014 se ubicó en promedio en 42,5%.

Gráfica 26

¿Cómo ven los empresarios la situación económica actual de su empresa o negocio?

2002 – 2014



Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE), sector industrial - Fedesarrollo.

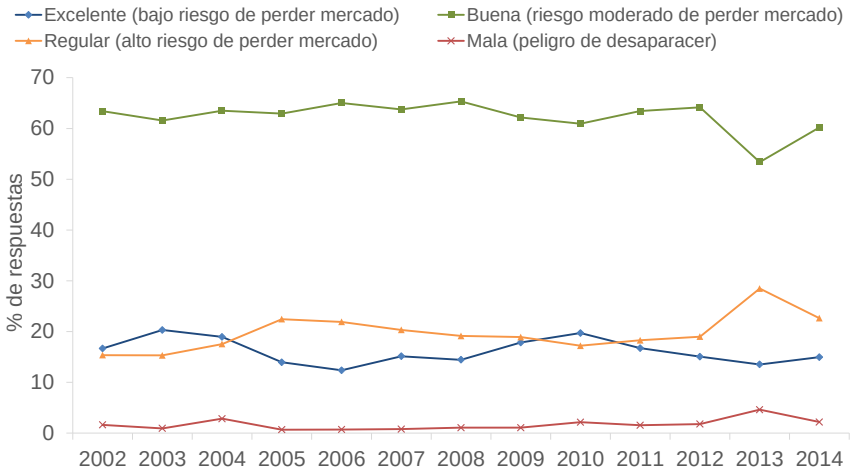
Por otra parte, casi una cuarta parte de los empresarios perciben riesgo frente a la competencia de productos importados, los cuales se han vuelto más baratos gracias a las bajas tasas de cambio. La Gráfica 27 ilustra esta situación.

Excepto por el comportamiento de los últimos dos años, la opinión de los empresarios sobre la posición de su empresa frente a los productos importados que compiten en el mercado interno es relativamente estable durante el periodo considerado. En primer lugar, entre 2002 y 2014 los empresarios que consideran que la posición de su empresa es excelente o buena frente a los productos importados fueron en promedio de 16,1% y 62,3% de los encuestados, respectivamente. Por otra parte, los empresarios que creen que la posición de su empresa es regular (alto riesgo de perder mercado) o mala (peligro de desaparecer) es en promedio de 19,7% y 1,7% (Gráfica 27). Esto quiere decir que más de 20% de las empresas encuestadas afirman que no se encuentran en una posición aceptable frente a los productos importados que compiten en el mercado interno. Dicha situación se hace aún más preocupante al considerar sólo 2013 y 2014, años en los que el porcentaje de encuestados que consideró que la situación de su empresa es regular o mala fue en su orden de 33,1% y 24,8%.

Gráfica 27

¿En qué posición está su empresa frente a los productos importados que compiten en el mercado interno?

2002-2014*



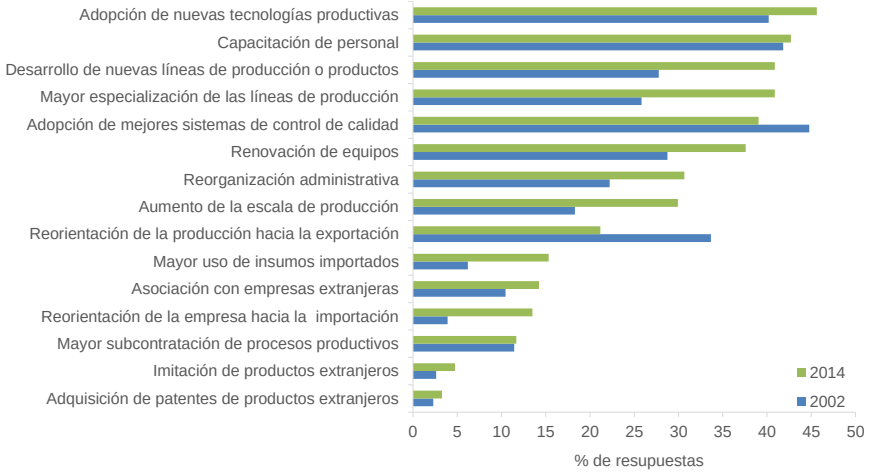
*Marzo de cada año.

Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE), sector industrial - Fedesarrollo.

De acuerdo con los resultados de la EOE, la innovación y la capacitación son las principales estrategias utilizadas por los empresarios para enfrentar la mayor competencia internacional (Gráfica 28). Tanto en 2002 como en 2014 se destaca la adopción de nuevas tecnologías productivas, el desarrollo de nuevas líneas de producción o productos, la mayor especialización de las líneas de producción, la adopción de mejores sistemas de control de calidad y la renovación de equipos, todos aspectos claves para la innovación de la firma con miras a mejorar la productividad. Vale la pena destacar que estos resultados no son consistentes con la pobre evolución de la productividad registrada en varios subsectores de la industria, reseñada en las anteriores secciones de este trabajo.

Gráfica 28

¿Cuáles son sus principales estrategias para enfrentar la mayor competencia internacional?
2002 y 2014*

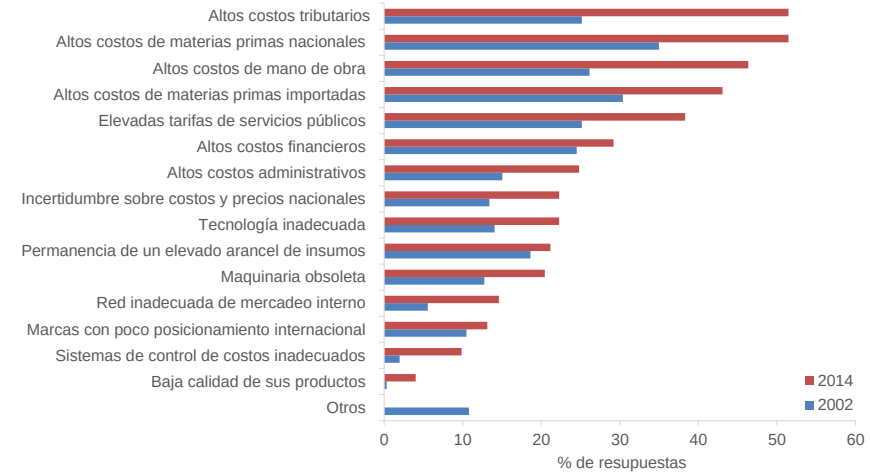


*Marzo de cada año.
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE), sector industrial - Fedesarrollo.

Entre los mayores obstáculos para enfrentar la mayor competencia de los productos importados se destacan aquellos relacionados con los costos de los impuestos, los insumos, la mano de obra, los financieros y administrativos (Gráfica 29). Entre los costos de los insumos se encuentran como principales obstáculos los altos precios de las materias primas nacionales e importadas y las elevadas tarifas de servicios públicos.

Gráfica 29

¿Cuáles son los mayores obstáculos para enfrentar la mayor competencia de productos importados?
2002 y 2014*

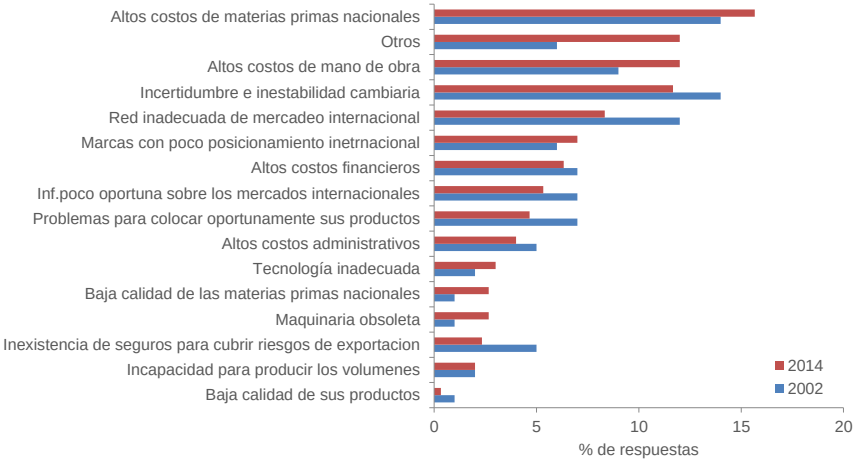


*Marzo de cada año.
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE), sector industrial - Fedesarrollo.

Respecto a los obstáculos para lograr ampliar las exportaciones, vuelven a aparecer los altos costos de las materias primas nacionales y los costos de la mano de obra, y se suma, como era de esperarse, la incertidumbre e inestabilidad cambiaria (Gráfica 30).

Gráfica 30

Obstáculos que enfrenta su empresa para lograr ampliar sus exportaciones
2002 y 2014*



*Enero de cada año.
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE), sector industrial - Fedesarrollo.

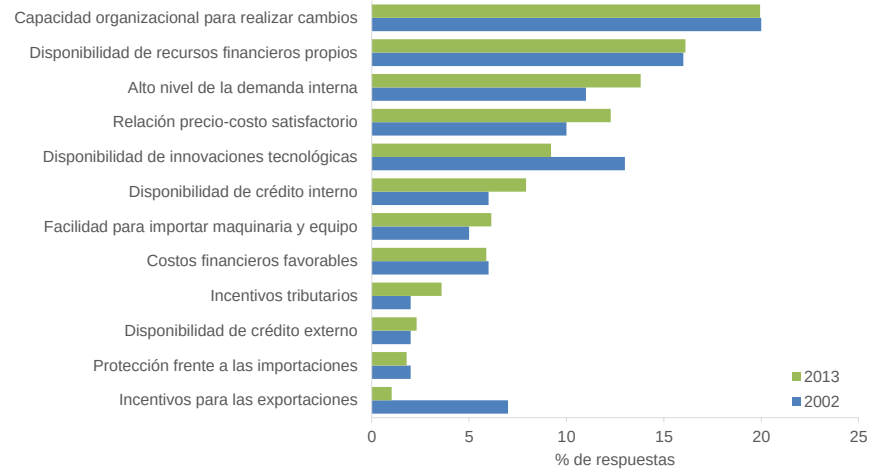
La EOE también permite conocer cuáles son los factores que resultan favorables en el momento de realizar una inversión en maquinaria, equipo y construcción (Gráfica 31). En este caso se diferencian dos grupos de respuestas: unas que destacan aquellos elementos endógenos que responden a características o cambios que se dan dentro de la firma, y otras que señalan factores exógenos que responden a acciones del mercado o del estado.

Sorprende ver que tanto en 2002 como en 2013 la capacidad organizacional para realizar cambios es el factor que más favorece la inversión con cerca de 20% de las respuestas. En el segundo lugar se ubica la disponibilidad de recursos propios con 16%. Ambos factores pertenecen al grupo de elementos endógenos y en conjunto suman cerca de 36% de las respuestas.

La mayor parte de las respuestas que restan hacen parte de los factores externos y su participación en el total resulta más atomizada. Estos factores responden en mayor medida a las circunstancias institucionales y del mercado interno que favorecen y estimulan la realización de inversiones.

Gráfica 31

Factores favorables para la inversión en maquinaria, equipo y construcción
2002-2013*

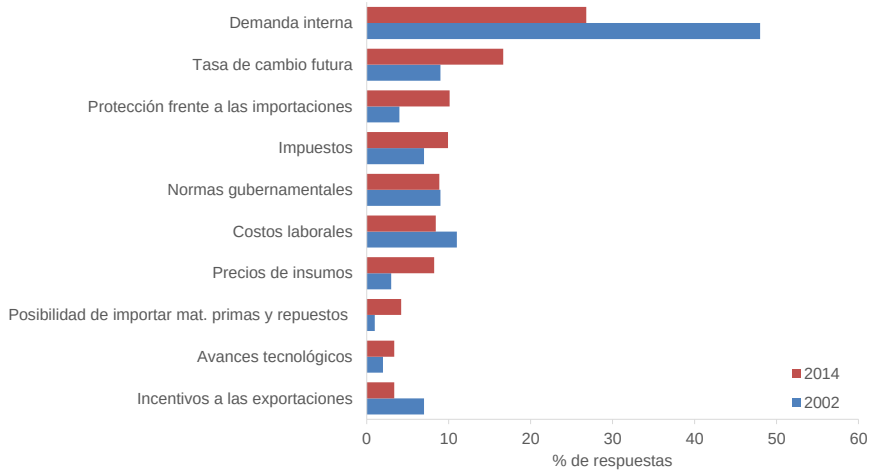


*Enero de cada año.
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE), sector industrial - Fedesarrollo.

Finalmente, entre los factores de incertidumbre que rodean las decisiones de inversión de los empresarios se destaca la demanda interna, con 26,8% de respuestas en 2014 y la tasa de cambio futura con 16,7% en el mismo año (Gráfica 32).

Gráfica 32

Factores de incertidumbre que rodean las
decisiones de inversión de los empresarios
2002-2014*



*Enero de cada año.
Fuente: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE), sector industrial - Fedesarrollo.

IV. Antecedentes de políticas de desarrollo productivo

El deficiente desempeño del sector manufacturero en los años recientes, reseñado en las secciones anteriores de este trabajo, parecería sugerir que el país no ha encarado iniciativas para diseñar e implementar políticas de desarrollo productivo. A pesar de ello, la revisión de lo sucedido en las últimas dos décadas muestra que aumentar la competitividad del aparato productivo del país fue un objetivo constante de todas las administraciones recientes.

Desde la apertura comercial de 1991 hasta hoy se han implementado diferentes políticas, programas, leyes y documentos Conpes para aumentar la productividad y la competitividad de las firmas, sectores y cadenas, tanto en las regiones como a nivel nacional. El enfoque, la estructura, la directiva y el nombre de cada iniciativa han variado de acuerdo con cada administración.

Las iniciativas implementadas han abarcado diferentes temáticas, desde los programas de ciencia y desarrollo orientados a generar innovación por parte de las universidades, hasta las cadenas de valor que pretenden aprovechar la integración internacional para la apropiación del conocimiento. A su vez, el abanico de proyectos ha contemplado una gran diversidad de áreas que van desde la construcción de carreteras veredales, hasta el dragado de grandes puertos. Así mismo, se han generado iniciativas desde la empresa privada, así como directivas presidenciales en torno a la formalidad y productividad del recurso humano.

A continuación se resumen las iniciativas más importantes implementadas para mejorar la competitividad del país desde la presidencia de César Gaviria (1990-1994) hasta la de Juan Manuel Santos (2010-2014). Para cada período de gobierno se identifican aquellas estrategias dirigidas a mejorar la competitividad del país que por su relevancia, jerarquía o buenos resultados representan un hito en su respectivo cuatrienio.[9] Cabe mencionar que, si bien en todas las administraciones existieron incentivos orientados de manera discrecional a sectores productivos específicos, estos no hacen parte de la revisión histórica que se presenta a continuación.

IV.A. César Gaviria Trujillo

Durante la presidencia de César Gaviria (1990-1994) se eliminaron o redujeron muchos de los instrumentos e instituciones orientados al proteccionismo, se abrió la cuenta de capitales, se disminuyeron los subsidios y se abrieron nuevas líneas de crédito.[10] En el gobierno Gaviria se destaca la creación del Ministerio de Comercio Exterior, con la Ley 7

[9] La elaboración de esta sección se basa en: Reina, Castro & Tamayo (2013).
[10] Acerca de las políticas aplicadas en la apertura económica, ver: Reina & Zuluaga (2005).

de 1991, cuyo objetivo primordial era impulsar la internacionalización de la economía del país.

Con el apoyo del Instituto para el Fomento Industrial, la firma Monitor Group realizó siete estudios sobre la competitividad de sendos sectores (Cámara de Comercio de Bogotá, 1994). Los casos de estudio seleccionados se relacionaron con los sectores de metalmecánica, petroquímica, marroquinería, textiles, flores, jugos de fruta y la industria gráfica.

Si bien los siete estudios realizados proponían importantes reformas, así como cambios transversales y sectoriales, en la práctica no se ejecutó ninguna acción significativa para implementarlos. No obstante, el enfoque de cadenas productivas impactó positivamente y ha sido considerado en la mayoría de políticas de competitividad implementadas desde entonces.

En el Plan de Desarrollo, conocido como la "La Revolución Pacífica", se plantearon importantes reformas institucionales referidas entre otros a los siguientes temas:

- *Capital Humano*. Con la Ley de Ciencia y Tecnología de 1990 se promovió la labor investigativa y la reestructuración del SENA orientada a la tecnificación de la masa laboral.

- *Promoción comercial*. En el marco de las reformas institucionales que acompañaron el proceso de apertura económica se eliminó Proexpo, dando pasó a la creación del Banco de Comercio Exterior (Bancoldex), que inició operaciones en 1992. La nueva entidad asumió todos los derechos y obligaciones de la anterior en materia crediticia, y continuó con las actividades de promoción de exportaciones hasta finales de dicho año, cuando por medio del Decreto 2505 se constituyó el Fideicomiso de Promoción de Exportaciones, conocido como Proexport.

- *Zonas Francas.* De acuerdo con los Decretos 2131 de 1991 y 971 de 1993, las Zonas Francas fueron promovidas como elemento para la atracción de inversión y dinamismo productivo. Los citados Decretos no sólo dieron paso a la administración de las Zonas Francas por parte del sector privado, sino que también contemplaron la privatización de las mismas.

Estas reformas institucionales estuvieron acompañadas por una activa agenda de integración regional. En 1993 entró en pleno funcionamiento la Zona de Libre Comercio de la Comunidad Andina (CAN), de la cual Colombia es parte desde 1969, y en 1994 se aprueba el Arancel Externo Común. Así mismo, se iniciaron acercamientos con el Mercosur dando pasó a la asociación de Colombia con dicho bloque en 2004. En el Recuadro 1 se presentan las principales políticas implementadas durante la presidencia de Gaviria en busca de mejorar la competitividad del país.

Recuadro 1

Principales acciones asociadas con el desarrollo productivo, adelantadas durante el gobierno de Cesar Gaviria (1990-1994)

Ministerio de Comercio Exterior
Ley de Ciencia y Tecnología
Reestructuración del SENA
Bancoldex
Proexport
Estudios Monitor
Liberalización de Zonas Francas

Fuente: Elaboración de Fedesarrollo con base en Reina, Castro & Tamayo (2013).

IV.B. Ernesto Samper Pizano

La administración de Ernesto Samper (1994-1998) marcó importantes avances con la formulación de la Estrategia Nacional de Competitividad, bajo la cual se creó un nuevo marco institucional orientado a crear una cultura exportadora basada en la productividad.

A partir de las recomendaciones de los estudios realizados por Monitor, surgieron una serie de Consejos Mixtos (con participación pública y privada) para afrontar retos transversales respecto a la administración pública, la productividad, la calidad, la tecnología, los recursos humanos, la infraestructura y los marcos legales.

Durante la presidencia de Samper se crearon los Acuerdos Sectoriales de Competitividad, inicialmente dirigidos a sectores industriales como textiles y confecciones, metalmecánica, siderurgia, papel y la industria gráfica. Tiempo después se incluyeron las cadenas agropecuarias como acuerdos de segunda generación. Los Acuerdos Sectoriales de Competitividad terminaron dando paso al apoyo de 11 cadenas sectoriales.

Con base en los estudios realizados sobre cada uno de los sectores seleccionados, se identificaron los principales obstáculos para lograr una productividad creciente y sostenible, acompañada de una competitividad integral.

Con el Decreto 2010 de 1994 se constituyó el Consejo Nacional de Competitividad, como eje del esquema institucional desde donde se coordinaba y se abrían los espacios para la interlocución de actores del sector empresarial, laboral, académico y gubernamental, con el objetivo principal de buscar alternativas que le permitan al país ser más competitivo. Algunos de los temas abordados estaban relacionados con factores estratégicos como la innovación y el capital humano.

El Plan Estratégico Exportador sería la directriz bajo la cual se coordinarían los esfuerzos alrededor de la competitividad. Entre sus principales ejes se establecieron el aumento y la diversificación de la oferta exportable, los incentivos a la inversión extranjera directa, la

regionalización de la oferta exportable y la promoción de una nueva cultura exportadora para el empresariado colombiano.

La Política Nacional de Ciencia y Tecnología, que comenzó a operar con el Documento Conpes 2739 de 1994, propuso un estudio de la coyuntura del sector con miras a identificar los factores limitantes de la innovación. A partir de ello se propusieron fuentes de financiación, seguimiento y evaluación, orientadas a apoyar la política de competitividad.

La Política de Reconversión y Modernización Industrial se convirtió en una de las primeras iniciativas que contó con la intervención directa del sector privado, y a partir de esta se establecieron diferentes canales de apoyo y financiamiento para el rediseño, la evaluación y la promoción de la productividad del capital. Paralelamente, se diseñó la Política de Modernización Agropecuaria, bajo la cual se duplicó el presupuesto del sector rural durante la administración Samper.

Adicionalmente, se propuso la Estrategia de Infraestructura para la Competitividad, atacando uno de los persistentes y más grandes problemas transversales que afectaban al sector productivo. Con ello también se buscaba el respaldo de la empresa privada para la financiación y estructuración de los grandes proyectos, permitiendo una mejor asignación de los riesgos (Martínez & Ocampo, 2011).

Finalmente, con un estudio del llamado 'Consejo de Sabios' se concluyó que el primer obstáculo a superar en materia de competitividad era el bajo nivel de la educación superior, así como el bajo presupuesto para la investigación y el desarrollo. Este informe hizo también énfasis en la necesidad de procesos y seguimiento a la calidad y la pertinencia de la estrategia educativa del país.

A pesar de que este conjunto de iniciativas se constituyó como la primera propuesta integral de un sistema de competitividad, la compleja coyuntura política durante la administración Samper impidió su adecuada implementación durante el mandato, lo que concluyó con el cierre del Consejo Nacional de Competitividad por medio del Decreto 2222 de 1998 y déficits importantes en ejecución y resultados (Meléndez & Perry, 2010). Los programas descritos se resumen en el Recuadro 2.

Recuadro 2

Principales acciones asociadas con el desarrollo productivo, adelantadas durante el gobierno de Ernesto Samper (1994-1998)

Creación y cierre del Consejo Nacional de Competitividad
Plan Estratégico Exportador
Política Nacional de Ciencia y Tecnología
Política de Reconversión y Modernización Industrial
Política de Modernización Agropecuaria
Estrategia de Infraestructura para la Competitividad
Consejo de Sabios
11 acuerdos sectoriales

Fuente: Elaboración de Fedesarrollo con base en Reina, Castro & Tamayo (2013).

IV.C. Andrés Pastrana Arango

Durante la administración de Andrés Pastrana (1998-2002) se plantearon dos estrategias complementarias, que tomaban elementos de la estructura institucional propuesta durante la presidencia de Samper y formulaban un enfoque basado en políticas de asociatividad.

Desde el Plan de Desarrollo "Cambio para construir la paz", se le otorgó a la Comisión Mixta de Comercio Exterior el rol que desempeñaba el Consejo Nacional de Competitividad. La Comisión Mixta le otorgó a las exportaciones un rol preponderante, dando pasó a la primera política de mediano plazo conocida como el Plan Estratégico Exportador 1999-2009, desde el cual se buscaba establecer las bases para el desarrollo del sector productivo del país. No obstante, la crisis económica de finales de siglo en conjunto con la depreciación del peso generaron una caída de la demanda interna y de las exportaciones que en conjunto significaron un golpe contundente a la actividad y a la inversión exportadora (Arbeláez, Meléndez & León, 2007).

De otro lado, se creó la Red Colombia Compite que coordinaría y facilitaría la interlocución de actores y serviría además como nodo para la coordinación de los asuntos sectoriales, regionales y transversales durante el cuatrienio.

Adicionalmente, desde el Ministerio de Comercio Exterior se estructuró la Política Nacional para la Productividad y la Competitividad, que se materializó en 32 Comités Público Privados Regionales (CARCES), 34 Convenios de Competitividad Exportadora de Cadenas Productivas, 10 Redes Especializadas y el Encuentro Nacional para la Productividad y la Competitividad. Sin embargo, y a pesar de esta nueva institucionalidad, las políticas de competitividad "bajo la dirección presidencial pero con la coordinación de un miembro del gabinete, presentaron dificultades de coordinación entre las instituciones públicas involucradas" (Martínez & Ocampo, 2011, p.44).

En materia de capital humano, se gestó el programa Jóvenes Emprendedores y Exportadores coordinado por el SENA, cuyo propósito era propiciar una nueva generación de empresarios orientados a producir para el mercado externo. El programa fue acompañado, entre otras políticas, por cupos de crédito en Bancoldex, apoyo del Ministerio de Comercio en la formulación de planes de negocios y un marco jurídico para las MyPimes que permitiera mejorar las condiciones legales para el emprendimiento (Recuadro 3).

Recuadro 3

Principales acciones asociadas con el desarrollo productivo, adelantadas durante el gobierno de Andres Pastrana (1998-2002)

Política Nacional para la Productividad y Competitividad
- 32 Comités Público Privados Regionales (CARCES)
- 34 Convenios de Competitividad Exportadora de Cadenas Productivas
- 10 Redes Especializadas

Plan Estratégico Exportador (1999-2009)
Red Colombia Compite
Jóvenes Emprendedores y Exportadores

Fuente: Elaboración de Fedesarrollo con base en Reina, Castro & Tamayo (2013).

IV.D. Álvaro Uribe Vélez (I)

El comienzo del primer mandato de Álvaro Uribe (2002-2006) estuvo enmarcado por la creación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que fue el resultado de la fusión de los Ministerios de Desarrollo Económico y Comercio Exterior, y el inicio de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, que finalmente entró en vigencia en mayo de 2012. En ese contexto, y con miras a preparar el aparato productivo nacional para las condiciones y exigencias del mercado de los Estados Unidos, el Departamento Nacional de Planeación (DNP), por medio del Documento Conpes 3297 de 2004, gestó la Agenda Interna que tenía como objetivo identificar, con base en una visión de futuro regional y nacional, las acciones prioritarias requeridas en el corto, mediano y largo plazo para mejorar la productividad y competitividad del país.

Uno de los resultados de la Agenda Interna fue la formulación de una Ley de Cadenas Agropecuarias, que apostaba por la inclusión de valor agregado y el desarrollo de cadenas regionales de valor bajo las cuales se articularan propuestas competitivas del sector agropecuario para la exportación y volver así a una política agroindustrial.

En 2004, por medio del Documento Conpes 3280, se estructuró un aparato institucional alrededor de la competitividad, conservando y optimizando los instrumentos de desarrollo empresarial de previas administraciones. De otro lado, en 2005 se crea la Alta Consejería para la Competitividad y la Productividad.

Finalmente, con el apoyo de la firma de consultoría McKinsey se propusieron 7 sectores con gran potencial exportador, que en adelante se conocieron como los *Sectores de Clase Mundial.* A su vez, con una visión de país de mediano plazo, por medio del documento "*Visión Colombia II Centenario: 2019",* se establecieron 17 estrategias relacionadas con algunas metas establecidas en la Agenda Interna, con respecto a temas de calidad de vida, infraestructura, productividad, competitividad, capital humano, inclusión social, entre otros. En el Recuadro 4 se resumen las principales estrategias implementadas durante el primer gobierno de Uribe en materia de competitividad.

Recuadro 4

Principales acciones asociadas con el desarrollo productivo, adelantadas durante el primer gobierno de Álvaro Uribe (2002-2006)

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
Alta Consejería para la Competitividad y la Productividad
Agenda Interna para la productividad y la competitividad
Optimización de los instrumentos de desarrollo empresarial (Conpes 3280 de 2004)
Ley de Cadenas Agropecuarias
Sectores de clase mundial
Visión Colombia II Centenario: 2019

Fuente: Elaboración de Fedesarrollo con base en Reina, Castro & Tamayo (2013).

IV.E. Álvaro Uribe Vélez (II)

A comienzos de la segunda administración de Álvaro Uribe (2006-2010), por medio del Decreto 2828 de agosto de 2006 se crea el Sistema Nacional de Competitividad, con el fin de coordinar las actividades estatales y de los particulares relacionadas con la competitividad del aparato productivo nacional. En conjunto todas estas propuestas tenían como objetivo principal "formalizar el foco de referencia para el diseño y ejecución de políticas públicas… y establecer líneas de continuidad en la estructura política nacional" (CAF, Universidad del Rosario & CPC, 2010, p.37). De esta manera se dio paso a la creación de los siguientes ámbitos:

- La Comisión Nacional de Competitividad (CNC), encabezada por el Presidente de la República y con amplia participación y espacio para el liderazgo por parte del sector privado.

- Las Comisiones Regionales de Competitividad, encargadas de diseñar los lineamientos y articular las acciones y políticas a nivel regional. Como tarea prioritaria de las

Comisiones se encontraba la elaboración de los Planes Regionales de Competitividad instrumento de planeación de las regiones de corto, mediano y largo plazo.[11]

- La Asamblea Nacional de Competitividad, que hace las veces de foro de rendición de cuentas del Sistema Nacional de Competitividad.

- La Secretaría Técnica Mixta, encargada de articular los actores público - privados, para la formulación de los Conpes y demás políticas relacionadas con la competitividad.

La CNC formuló en 2007 la Política Nacional de Competitividad, cuyos cinco pilares eran: i) el desarrollo de sectores o clúster de clase mundial; ii) el salto en productividad y el empleo; iii) la formalización empresarial y laboral; iv) el fomento a la ciencia, la tecnología y la innovación; y, v) estrategias transversales de promoción de la competencia y la inversión (Documento Conpes 3527, 2008).

También se puso en marcha el Programa de Transformación Productiva, que agrupaba un total de 16 apuestas, entre las que se encontraban los sectores antes denominados de *Clase Mundial,* junto con otros sectores con reconocido potencial. En agroindustria se encontraban los sectores de acuicultura, carne bovina, chocolatería y confitería, horticultura, lácteos, palmas, aceites y biocombustibles. Entre las apuestas manufactureras figuraban cosméticos y artículos de aseo, industria editorial y gráfica, autopartes y vehículos, sistema moda (textiles, confecciones y diseño de moda), metalmecánico, siderúrgico y astillero. Mientras tanto, en servicios se agrupaban la tercerización de proceso de negocio BPO&O, los software y tecnologías de la información, la energía eléctrica y bienes y servicios conexos, el turismo de salud y bienestar y el turismo de naturaleza.

Un elemento relevante de esta estrategia competitiva fue el establecimiento de líneas de acción y logros, en el mediano y largo plazo, que garantizan la continuidad de los esfuerzos e iniciativas. En esta materia la creación del Consejo Privado de Competitividad (CPC) en 2006 representó un importante avance en la participación y generación de vías de comunicación permanentes que permitieran una interlocución permanente entre los hacedores de política y el sector privado.[12]

Adicionalmente, con la Ley 1004 de 2005, a partir de 2007 la tarifa del impuesto sobre la renta gravable de las personas jurídicas usuarias de las Zonas Francas (ZF) pasó a 15%, no sólo para empresas exportadoras, sino también para aquellas que tuvieran cualquier actividad de expansión y generación de empleo (Martínez & Ocampo, 2011). De acuerdo

[11] En los Planes Regionales de Competitividad se debían estudiar las potencialidades de cada departamento, en una mesa de participación público, privada y académica en la que se concertaran los sectores que se apoyarían en cada región y la agenda para resolver los problemas de mercado en el camino y asegurar el éxito de cada proyecto.

[12] Actualmente el Consejo Privado de Competitividad está Constituido por más de 30 empresas (nacionales y multinacionales), así como por la ANDI, la SAC, Confecámaras y cuatro universidades.

con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo antes de la declaración de la Ley existían en el país 11 ZF y a noviembre de 2014 existen un total de 97 ZF. Finalmente, en el Recuadro 5 se resumen las principales acciones asociadas con el desarrollo productivo adelantadas durante el segundo mandato de Uribe.

Recuadro 5

Principales acciones asociadas con el desarrollo productivo, adelantadas durante el segundo gobierno de Álvaro Uribe (2006-2010)

Sistema Nacional de Competitividad
- Comisión Nacional de Competitividad
- Comisiones y Planes Regionales de Competitividad

Consejo Privado de Competitividad
Programa de Transformación Productiva (PTP)
Zonas Francas (Ley 1004 de 2005)

Fuente: Elaboración de Fedesarrollo con base en Reina, Castro & Tamayo (2013).

IV.F. Juan Manuel Santos

Durante el primer gobierno de Juan Manuel Santos (2010-2014), bajo el Plan Nacional de Desarrollo "Prosperidad para Todos", se propuso una política de desarrollo empresarial orientada hacia las exportaciones.

Aunque se dieron, al igual que en las anteriores administraciones, diversos incentivos discrecionales asociados con la protección, en general se optó por mantener la firma y puesta en marcha de tratados de libre comercio con los principales socios comerciales, con el fin de generar nuevas ventajas arancelarias para los productos colombianos.

Los cambios institucionales en este periodo fueron pocos. Se mantuvo la directiva presidencial a través de la Alta Consejería para la Competitividad y la Productividad, creada en el primer gobierno de Álvaro Uribe, se ampliaron los sectores cobijados por el Programa de Transformación Productiva (PTP) a un total de 20 sectores, y se creó Innpulsa para apoyar la innovación exportadora.

La política de competitividad abarcó diversos programas del gobierno como el impulso de las denominadas 'locomotoras', la reforma a las regalías, especialmente en lo relacionado con Ciencia y Tecnología, y el Plan de Impulso a la Productividad y el Empleo (PIPE), desde los cuales se destinaron recursos para la investigación y el desarrollo, proyectos de infraestructura regionales y productividad industrial.

Las locomotoras planteadas al principio del cuatrienio abarcaban los sectores de infraestructura, agricultura, vivienda, minería e innovación. Las locomotoras de infraestructura y vivienda atacaban directamente problemas estructurales que afectaban

la competitividad del país. No obstante, la locomotora de la innovación ha cobrado una creciente relevancia en las recientes discusiones de política pública. A cargo de Colciencias, esta iniciativa promueve el emprendimiento y el desarrollo de nuevos mercados exportadores a través de instituciones como Innpulsa, entidad que a su vez depende de Bancóldex. Esta clase de intersecciones ponen de presente las dificultades de coordinación que deben enfrentar esta clase de iniciativas interinstitucionales.

La reforma a las regalías también generó recursos para mejorar la competitividad estructural de las regiones, al organizar y promocionar el uso de estos ingresos en proyectos productivos o de infraestructura que mejoraran los costos asociados al transporte. Además permitió una mayor uniformidad en el acceso a los recursos por parte de los distintos departamentos del país, lo que implica mayores oportunidades para el emprendimiento en las regiones no mineras.

En 2013 se lanzó el PIPE, que abarca un paquete de programas que incluyen herramientas para estimular la competitividad de la industria a nivel de las firmas. En este contexto se disminuyó el costo del capital, se plantearon mejores condiciones tributarias y se invirtió en infraestructura y estabilidad para el sector agropecuario.

Aunque no todas las políticas se plantearon desde el inicio de la administración, otros ejemplos de políticas transversales durante el primer gobierno de Santos son el apoyo a las Pymes, los incentivos a la inversión, el apoyo a la formación del capital humano a través del SENA, las obras de infraestructura, y los esquemas para la financiación de la actividad empresarial y exportadora a través de Bancoldex.

Finalmente, se propuso un sistema de indicadores y logros para poder supervisar el avance de la gran cantidad de iniciativas e instituciones involucradas en el desarrollo y consolidación de la competitividad del país. En particular, el Sistema Nacional de Competitividad se propuso las siguientes metas:[13]

- Pasar del puesto 68 al 60 en el ranking de competitividad del Foro Económico Mundial, y del puesto 30 al 20 en el escalafón Doing Business del Banco Mundial.
- Aumentar la tasa promedio anual de productividad de 2,2% a 6%.
- Aumentar el área disponible para acoger a nuevas empresas en las zonas francas.
- Ampliar el Programa de Transformación Productiva de 12 a 20 sectores.
- Formalizar 70.000 empresas y 500.000 trabajadores.

En el Recuadro 6 se resumen las acciones de desarrollo productivo del primer gobierno del presidente Santos.

[13] Martínez & Ocampo (2011).

Recuadro 6

Principales acciones asociadas con el desarrollo productivo, adelantadas durante el gobierno de Juan Manuel Santos (2010-2014)

Nuevos objetivos para el Sistema Nacional de Competitividad
Innpulsa
Articulación de políticas de competitividad e Innovación (Decreto 1500 de 2012)
Ampliación de sectores del Programa de Transformación Productiva (PTP)
Programa de Locomotoras
Plan de Impulso a la Productividad y el Empleo (PIPE)
Reforma a regalías

Fuente: Elaboración de Fedesarrollo con base en Reina, Castro & Tamayo (2013).

Al evaluar las anteriores administraciones se evidencian los continuos cambios en la jerarquía que el tema productivo tuvo entre administraciones, en la medida en que en la batuta fue llevada por la Alta Consejería, dos ministerios, diversidad de sistemas, agencias o comisiones. No obstante, a pesar de los continuos cambios en el nombre de las estrategias de competitividad y productividad entre gobiernos, no existió un impulso significativo que implicara el re-direccionamiento de la política. En esta medida, la cantidad de instrumentos que se han creado a lo largo de estos gobiernos pareciera estar sobre valorado, ya que en términos prácticos han existido diversos nombres para las mismas políticas, que a la postre han tenido impacto discreto a juzgar por sus resultados.

De otra parte, al comparar los elementos transversales de cada presidencia, se encuentran algunos elementos comunes que evidencian las grandes corrientes políticas que dieron forma a la actual política de transformación productiva.

El primer elemento en común es la constancia de los incentivos discrecionales del poder ejecutivo con destinatarios puntuales, pese a que se ha anunciado la resolución de fallas de mercado transversales. La presencia de tales instrumentos evidencia las limitaciones de las políticas generales para producir una transformación profunda del sistema productivo, que promoviera una migración de recursos hacia aquellos sectores con potencial. Por ello no ha sido raro encontrar políticas discrecionales orientadas a sectores con problemas de productividad que se hacen acreedores de subsidios del gobierno que les permiten mantenerse a flote.

En segundo lugar, se encuentra que en la mayor parte de los gobiernos analizados existieron leyes, acuerdos, presupuestos y programas que facilitaban el acceso al conocimiento sobre investigación, desarrollo y tecnologías a las firmas. A la luz de los resultados, se concluye que pese a las novedosas propuestas realizadas en cada gobierno, la falta de continuidad y articulación de forma transversal ha limitado seriamente su éxito.

Finalmente, el último elemento común a todos los gobiernos es la implementación de programas regionales con resultados muy modestos. En este caso, también se presentó

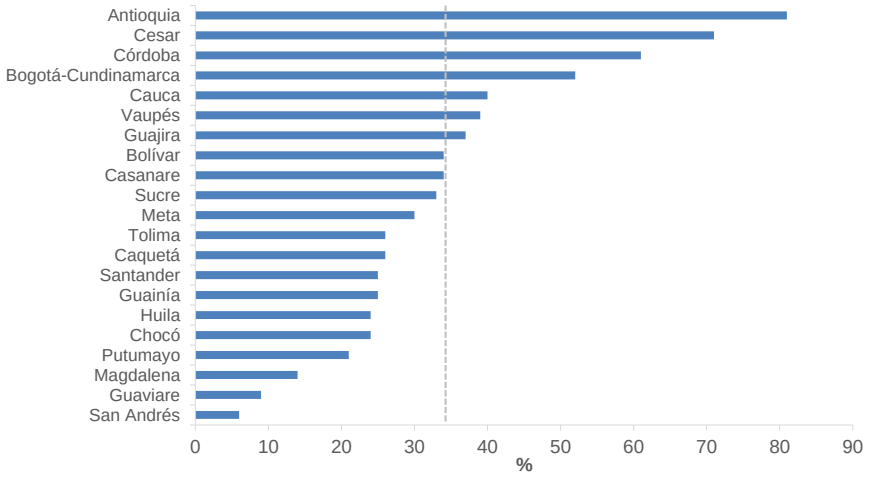
una multiplicidad de nombres y figuras jurídicas, cuyo propósito siempre ha sido la articulación entre el gobierno central y el local para lograr la implementación de las diferentes políticas productivas.

No obstante, la atomización de responsabilidades y la falta de jerarquía llevaron a que estas instituciones fallaran en seguimiento a los temas y exhibieran una baja ejecución. Tal es el caso de los acuerdos y cadenas de competitividad, los 32 CARCES y las Comisiones Regionales de Competitividad creadas en 2012.

En el último caso, al terminar el segundo año de su formulación, Confecámaras realizó una evaluación del porcentaje de ejecución de los planes regionales de competitividad. Sin embargo, tal como se muestra en la Gráfica 33 , a excepción de Antioquia, Cesar, Córdoba y Bogotá, el resto de departamentos no ejecutaron ni la mitad del presupuesto. El promedio nacional de ejecución fue inferior a 35%, lo cual indica que tanto el diseño del programa de competitividad territorial como la capacidad de las instituciones actuales para coordinar y ejecutar avanzaba lentamente, situación adversa a las empresas colombianas que requieren en el corto y mediano plazo resolver múltiples problemas transversales.

Gráfica 33

Porcentaje de ejecución de los Planes Regionales de Competitividad
2009-2011



Fuente: Confecámaras (2012). Elaboración de Fedesarrollo.

Del balance de más de dos décadas de políticas de desarrollo productivo en Colombia se concluye que los esfuerzos en la mayoría de niveles han sido insuficientes. Desde el modelo de apertura exportadora hasta el de desarrollo empresarial, aún vigente, se han repetido errores estratégicos y estructurales que han mermado los posibles resultados en materia competitiva, económica y empresarial.

Las premisas básicas del actual modelo de política, adoptado por varios países de la región y con importantes resultados en Chile y México, son el resultado de un análisis y

comprensión de la realidad empresarial e institucional de los países latinoamericanos de ingreso medio como Colombia. Estas medidas abogan por un "*estado de desarrollo"* más que un "estado regulador" que busca entender y desenvolverse de una forma más eficiente en la economía política de la política industrial (Hart, 2004). También reconoce los espacios del mercado y el estado, y si bien defiende la libre competencia, al mismo tiempo hace un llamado hacia una mayor participación estatal que asegure la ruta al desarrollo tal como lo establece la Ley de Wagner.[14]

Los principales elementos de esta política adoptados por Colombia en la última gran restructuración de la Política de Desarrollo Productivo (PDP) fueron: i) la necesidad de roles más activos; ii) sistemas más coordinados; y iii) menos y mejores intervenciones en el mercado. Al tener en cuenta estos requerimientos, el actual Sistema Nacional de Competitividad contó, en la mayor parte de los casos, con un sistema centralizado y organizado desde el ejecutivo con una directiva presidencial, ministerial y del sector privado, un programa de transformación productiva con programas de política transversal tales como el apoyo a las Mipymes y un Consejo Privado de Competitividad (CPC) que mejora y centraliza el dialogo entre lo público y lo privado.

No obstante, pese a la nueva articulación institucional, algunos problemas prevalecieron como la falta de continuidad entre administraciones, la ausencia de evaluaciones y la falta de vigilancia al uso de recursos públicos. Sin embargo, de acuerdo con Meléndez & Perry (2010) el principal obstáculo han sido las fallas de implementación en la que algunas agencias y ministerios liderados por ministros y directores tecnócratas se comprometieron con la PDP y otras instituciones siguieron agendas políticas clientelistas y de captura de rentas. En consecuencia se generaron políticas poco coherentes en las que las prácticas de consulta y diseño participativo de la PDP coexistieron con tradicionales formas de captura de rentas por parte de grupos políticos como los subsidios públicos y los recortes de impuestos que no tenían justificación técnica o respondían a alguna falla de mercado.[15]

Por otro lado, evaluaciones de diferentes instituciones han concluido que durante los primeros 12 años de este modelo, la interlocución entre lo público y lo privado recayó en generar listas de tareas para el sector público (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, 2004). Un análisis similar se plantea en la evaluación que realizó CAF y BOT en 2004 sobre los CARCES, en los que concluyeron que la falta de aportes y la participación de actores privados hacían inoperante a la figura institucional. Finalmente, de acuerdo con Confecámaras (2012b) la falta de interlocución a nivel local entre actores públicos y privados ha llevado a que actualmente sólo 10 de las 25 Comisiones Regionales de Competitividad sigan operando efectivamente y a que, como ya se señaló, el promedio

[14] La Ley de Wagner vincula el tamaño del estado con el ingreso de los habitantes. Para la comprobación empírica para Latinoamérica de la Ley de Wagner ver Corporación Andina de Fomento (2012).

[15] De acuerdo con Meléndez & Perry (2010) la cantidad de incentivos discrecionales no justificados y cuya puesta en práctica no resolvía falla de mercado alguna se incrementaron en intensidad en los últimos años de la década pasada.

regional de ejecución de los Planes Regionales de Competitividad no supere la tercera parte.

En conclusión, si bien es necesario que las políticas públicas se retroalimenten de sus resultados y corrijan sus deficiencias, al evaluar en detalle la evolución de las PDP en Colombia se encuentra una inmensa falta de coherencia y continuidad, producto de cambios basados en programas políticos, más que en evaluaciones y en formulas técnicas, que no responden a las verdaderas necesidades del aparato productivo del país.

Lo anterior se traduce en la formulación de nuevas políticas cada cuatro años, que normalmente se quedan cortas en su capacidad de ejecución. El resultado es una multiplicidad de programas y gastos que se quedan estancados debido a la escasa coordinación y el bajo nivel político de las estrategias dentro de los gobiernos. Lo sucedido también se ha visto reflejado en políticas públicas contradictorias. En tanto algunas de ellas intentan promover la competitividad y otras tienden a perpetuar el rezago productivo de las empresas colombianas; ese es el caso, por ejemplo, de la mezcla de las ventajas arancelarias pro competencia que traen los TLC y las políticas proteccionistas discrecionales que solo retrasan el funcionamiento del mercado.

Al mirar hacia el futuro de la PDP queda clara la necesidad de construir una visión compartida público-privada sobre el país del futuro, que cuente con un liderazgo político de alto nivel en el gobierno, una participación activa de los empresarios decididos a competir, unos objetivos de largo plazo sin contradicciones de corto plazo, y gran participación en el ámbito regional.

V. Elementos para una política de desarrollo productivo

Una política de desarrollo productivo (PDP) moderna y eficaz debe basarse en el mejor uso de los recursos públicos y privados, contar con instituciones idóneas para reducir el impacto de las fallas de mercado (como se plantea en la teorías sobre productividad) y partir de la sofisticación y la innovación como instrumentos para aumentar la tasa de retorno de la inversión y por tanto el ingreso (como lo indican las teorías de política industrial). Debe tenerse en cuenta que no existen recetas para avanzar en el diseño y ejecución de la PDP, por tanto cada país debe construir su propia política de la mano del sector público y privado, sin copiar al pie de la letra políticas exitosas de otros países que responden a contextos diferentes.

La literatura define la PDP en diferentes formas, haciendo énfasis en los aspectos relacionados con el apoyo estatal a la industrialización. Reich (1982) la definía como un juego de acciones gubernamentales diseñadas para apoyar industrias que tienen el mayor potencial exportador y capacidad de creación de empleo, así como el potencial para apoyar directamente la producción de infraestructura. Pinder (1981), por su parte, propone una definición más amplia que incluye todos los programas diseñados para

apoyar la industria incluyendo incentivos fiscales y monetarios a la inversión, inversión pública directa y programas públicos de provisión de incentivos para la investigación y para la creación de "campeones nacionales" en sectores estratégicos, así como políticas para fomentar la pequeña y mediana empresa. Finalmente, Chang (1994) adopta una definición más precisa, que luego se extendería en la literatura económica reciente, que trata la PDP como un juego de incentivos esenciales, regulaciones y formas de participación directa en la actividad económica, a partir de los cuales los gobiernos promueven el desarrollo de actividades económicas específicas, agentes o grupos económicos basados en el desarrollo de las prioridades nacionales.

V.A. ¿Qué es y qué no es la política de desarrollo productivo?

En este siglo los especialistas en crecimiento económico han optado por definiciones más amplias de PDP que abarcan un mayor número de sectores, metodologías y acciones disponibles, que les permiten distanciarse de la anterior política industrial y acoger a un mayor número de firmas como sus sujetos de política. Para este propósito, la tesis de Rodrik (2007b) resulta particularmente útil en tanto definen la PDP como la "creación y mejora de las condiciones para elevar la productividad" (p.43, traducción propia).

Bajo dicha definición, todas las políticas de innovación, mejora de capital humano, facilitación del emprendimiento y conformación de clústers pueden ser parte de la PDP, en tanto cada una de ellas tiene un impacto positivo sobre la eficiencia con la que el aparato productivo funciona, bien sea a través de la disminución de los costos de transacción o del aumento de la productividad de los trabajadores.

En consecuencia acciones como el proteccionismo (que excluyen las medidas de defensa comercial), los subsidios eternos e indiscriminados y las ayudas que responden a presiones políticas no son una PDP, puesto que su efecto en la productividad es muchas veces nulo o negativo, dada la cantidad de fallas y distorsiones que crean, y por tanto generan retornos negativos para las economías como se comprueba, por ejemplo, en Davies (2014).[16]

Una segunda categoría de políticas que por definición no son PDP son aquellas en las cuales el estado invierte o crea bienes públicos que bien podrían ser provistos por el sector privado. Esto no representa un gasto menos eficiente de los recursos públicos, sino que implica un *crowding out* de la inversión privada, que llevaría a cabo dichos proyectos con una mayor eficiencia.

Al ver la PDP como una creación y mejora de las condiciones para elevar la productividad, se abren numerosos caminos y políticas posibles para lograr este objetivo. Sin embargo, al

[16] De acuerdo con Davies (2014) en el periodo 1995-2008 en Estados Unidos las industrias más reguladas son también las menos productivas. Un tercio de las industrias menos reguladas muestran una tasa de crecimiento del producto por hora y del producto por trabajador 1,8 y 1,9 veces mayor, respectivamente que el tercio más regulado.

tener en cuenta que los recursos son limitados, y el sujeto de política es bastante heterogéneo y tiene diferentes necesidades, autores como Rodrik (2007b) y Crespi, Fernández-Arias & Stein (2014) proponen una clasificación que permite identificar la pertinencia, las ventajas y los riesgos de cada caso.

Este marco de análisis, ilustrado en la Figura 1, muestra dos ejes básicos que crean cuatro categorías para las PDP. El primero distingue entre las políticas de acuerdo con el sujeto particular para el cual se diseñan. Por tanto, algunas se enfocan en una actividad particular y otras buscan mejorar el funcionamiento del conjunto del aparato productivo. La segunda dimensión de análisis realiza una clasificación de acuerdo al tipo de la intervención que se está llevando a cabo. En este caso, de un lado están las políticas que realizan una intervención directa en el mercado (impuestos, subsidios, aranceles) y del otro está la provisión de un bien público como la infraestructura.

De esta manera, se conforman las siguientes 4 categorías:

- *Políticas horizontales - bienes públicos*. Son todos aquellos programas e instituciones, creados por el sector público, que proveen servicios y ventajas a todas las empresas de la economía. Un claro ejemplo de esta categoría son las carreteras, los puertos y los escáneres en las aduanas que todos los exportadores pueden utilizar indistintamente del tipo de producto que comercian.

- *Políticas horizontales - intervenciones de mercado.* Estas políticas representan un tipo de acción totalmente diferente a las anteriores. En este caso se realiza una intervención en el mercado y los agentes reaccionan directamente a los nuevos incentivos, cambiando su comportamiento y decisiones de mercado. Un ejemplo de este tipo de política son las líneas de subsidio de crédito.

- *Políticas verticales - bien público*. Cuando el estado provee un bien público y este a su vez se enfoca en una sección limitada del universo empresarial se habla de una política vertical. Algunos ejemplos son los programas de apoyo a los emprendimientos relacionados con las TICs o los programas de transformación productiva que agrupan a sectores seleccionados con potencial exportador.

- *Políticas verticales - intervenciones de mercado.* En el cuarto caso se encuentran las intervenciones de mercado con carácter vertical. Estas abarcan toda clase de subsidios y aranceles sectoriales, los cuales alteran el equilibrio de estos mercados y en consecuencia generan incentivos sobre la búsqueda de productividad y optimización de los recursos por parte de los agentes.[17]

[17] En Latinoamérica, este tipo de políticas ha sido ampliamente discutida y debatida, ver: Crespi, Fernández-Arias & Stein (2014).

Figura 1

Políticas de desarrollo productivo: marco de análisis y ejemplos

	Políticas horizontales	Políticas verticales
Bien público	• Escáner en los puertos	• Programa de transformación productiva
Intervención de mercado	• Líneas de subsidio de crédito	• Protección arancelaria sectorial

Fuente: Rodrik (2007b) y Crespi *et al.* (2014). Elaboración de Fedesarrollo.

Este marco conceptual permite no sólo clasificar el tipo de política que se está llevando a cabo, de acuerdo a la naturaleza de cada programa, sino que también permite anticipar los riesgos de cada una de acuerdo con experiencias previas nacionales e internacionales. En cualquier caso es necesario tener instituciones sólidas que realicen el *enforcement* necesario para que toda la normativa nacional se cumpla y para que se logren los objetivos esperados. No obstante, existen riesgos particulares a cada caso, atados a la idoneidad y a la respuesta de los mercados en cada tipo de intervención (Figura 2).

Cuando se aplican políticas horizontales intervencionistas se corre el riesgo de generar mayores distorsiones. Comúnmente esto se conoce como 'fallas de estado' que se crean al intentar corregir fallas de mercado. Por el contrario, cuando se aplican políticas verticales se enfrentan más y mayores conflictos: en el caso de los bienes públicos se encuentran ciertas vulnerabilidades políticas ligadas al hecho de que los recursos son escasos y los gobiernos se ven obligados a ayudar tan solo a un número limitado de sectores. No obstante, en muchas ocasiones esta escogencia en lugar de seguir criterios técnicos puede verse permeada por intereses políticos en ausencia de instituciones sólidas de diseño y control.

El caso con mayores riesgos, y que por tanto debe llevarse a cabo con los mayores controles, se da cuando se implementa una política vertical intervencionista. Experiencias previas en Colombia y en otros países han evidenciado los problemas de esta alternativa. Los programas que clasifican en esta categoría son particularmente vulnerables a presiones políticas, y por lo tanto están expuestos a la captura de rentas y a la generación de fuertes incentivos a la ineficiencia.[18]

[18] Al respecto ver: Martínez & Ocampo (2011) Cap. II-5 y Meléndez & Perry (2010) p.19.

Figura 2
Políticas de desarrollo productivo: marco de análisis y riesgos

	Políticas horizontales	Políticas verticales
Bien público		• Vulnerabilidad política • Condenados a elegir
Intervención de mercado	• Generar mayores distorsiones	• Vulnerabilidad política • Captura de rentas • Incentivos a la ineficiencia

Fuente: Rodrik (2007b) y Crespi *et al.* (2014). Elaboración de Fedesarrollo.

A pesar de las alarmas y riesgos que los diferentes tipos de PDP pueden generar, es necesario tener en cuenta que los dividendos sociales del sector industrial y productivo son bastante altos, y los posibles problemas que surjan de la aplicación de una PDP no son justificación para no llevarla a cabo. Al respecto Rodrik (2008) afirma que: "Ni la captura política ni la falta de información por parte del gobierno debe llevar a la renuncia de la adopción de políticas macroeconómicas o sociales cuando se enfrentan dificultades similares. Sencillamente se hace imperativo darles una solución institucional a estos problemas de agencia. Y esto no debería cambiar cuando se trata de política de desarrollo productivo" (p.2, traducción propia).

En línea con lo anterior, Winston (2006) propone que la PDP debe ser un sistema de balanceo, contrapesos, participación y diseño alrededor de las fallas de mercado, que permita con la menor intervención posible, reducir las fallas de coordinación y agencia para las firmas, al tiempo que se minimiza el costo social de las mismas. En consecuencia, una PDP idónea no necesita justificación política, en tanto sus dividendos sociales deben ser más que suficientes para justificar los esfuerzos de política y presupuestales. El debate entonces debe girar en torno a cuál es la mejor manera de aplicarla de acuerdo al problema o falla de mercado que se ha identificado.

V.B. Acciones básicas para una política de desarrollo productivo para Colombia

Las siguientes recomendaciones generales tienen en cuenta el hecho de que no hay una receta única para avanzar en el diseño y la aplicación de una buena PDP. No obstante, y de acuerdo con trabajos teóricos de Rodrik (2007b), hay tres frentes en los que inevitablemente se debe trabajar. El primer frente es elevar la productividad de los factores: capital humano y físico. El segundo es mejorar el entorno de los negocios a través de unos indicadores macroeconómicos estables, una regulación pertinente y el control de los riesgos asociados. Finalmente se debe propender por resolver las fallas del mercado que limitan la aparición de nuevas actividades con alta productividad o que restringen la capacidad de hacerlas atractivas para el sector privado, atendiendo restricciones como la difusión tecnológica, y las fallas de coordinación y de información que retrasan la innovación y operación de las empresas.

Productividad de los factores

La **productividad de los factores** requiere de reformas en el funcionamiento de las instituciones económicas y sociales para lograr articularlas con los objetivos productivos. El logro de un capital humano de excelencia, por ejemplo, debe volverse un imperativo de la política al cual se accede a través del cultivo continuo y eficiente de las capacidades de los ciudadanos desde su educación primaria, secundaria, media, tecnológica o universitaria. Por ello las medidas cuantitativas sobre el grado de capacidad de la mano de obra siempre están ligadas a la productividad de los trabajadores. El capital físico es la combinación de la logística, eficiencia en aduanas y puertos, agilidad en ejecución (capacidad institucional también vinculada al capital humano), obras públicas y multimodalidad.

En conjunto una mejora del capital humano y físico es benéfica en términos de productividad de forma transversal a la economía (en algunos programas más que en otros). Por ejemplo, programas como el subsidio a la educación terminarán por beneficiar a la futura mano de obra de todos los sectores, y una carretera permitirá sacar todo tipo de productos a nuevos mercados. Por lo tanto, este elemento no sólo alinea necesidades comunes a todo el sistema productivo sino a la sociedad en general, por lo que deben ser una constante en la agenda de política e inversiones públicas.

Fallas de mercado

El segundo elemento comprende las **fallas de mercado** que comprenden todos los obstáculos que afectan el correcto funcionamiento de los mecanismos de precios y por tanto de la asignación de recursos, que terminan afectando la competitividad de las firmas. Este elemento comprende cuatro problemas principales. El primero es el emprendimiento y la innovación, que normalmente se aborda desde las iniciativas que promueven el uso de ciencia y tecnología, el emprendimiento y el registro de propiedad intelectual. Un problema común en países como Colombia es el costo y tiempo que estos trámites requieren y que impide el correcto usufructo de las nuevas invenciones. En consecuencia se pierden los incentivos para investigar y producir nuevos productos o métodos. Una típica recomendación de política en este campo es el subsidio al registro y a la investigación pública en la medida que promueve la innovación.

El segundo gran problema son los **encadenamientos productivos**. La falla de mercado en este caso radica en la imposibilidad de alinear las ofertas y demandas de los diferentes proveedores de bienes y servicios de cada cadena y en cada eslabón. Una solución común es la utilización de recursos públicos para dar a conocer los listados de actores de cada lado de la demanda y publicar los precios para lograr alinear y coordinar las transacciones de dicho mercado. Un claro ejemplo en la práctica es la organización logística que propuso Promperú para permitir a las Mipymes conocer y transar con las comercializadoras exportadoras aprobadas por la institución.

La tercera falla en este elemento es de naturaleza similar y se refiere al **mercado de capitales**. En este caso la dificultad de las firmas está en la obtención de recursos de crédito para sus operaciones. En Colombia se ha intentado dar solución a esta falla a través de un banco de segundo piso, y de una institución que promueven mejores condiciones crediticias y asuma parte del riesgo para que la banca comercial acceda a prestar recursos a emprendedores que de otra forma no obtendrían los fondos. A nivel internacional también se ha dado solución a esta falla de mercado a través de redes de "ángeles inversionistas", en las cuales se crea un sistema que presenta y comunica a los inversionistas y a empresas emprendedoras o emprendedores con similares intereses y condiciones, alineando los incentivos y promoviendo el desarrollo de nuevos proyectos productivos.

Finalmente el último problema de este elemento es uno de los principales obstáculos de los sistemas productivos de América Latina: **la informalidad**. La falta de información y posible acceso a un volumen de emprendimientos, operaciones y capital humano disponible en la sociedad dificulta en gran medida la posibilidad de atenderlos mediante cualquier tipo de política pública. Si bien este es también un problema laboral y tributario, se considera que los bajos resultados se deben a la falta de ejecución e implementación de la regulación existente y por lo tanto su solución corresponde más a una falla de estado.

Entorno de los negocios

El tercer gran elemento que toda PDP debe atacar es el **entorno de negocios** el cual ha sido analizado ampliamente por el Banco Mundial a través del programa *Doing Business*. Este elemento busca un entorno de 'buenas prácticas' que garantice el mejor funcionamiento posible de los mercados a través de las instituciones más sólidas y menos generadoras de fallas de estado.

En este sentido, la política debe garantizar una mínima intervención para asegurar que sea el mercado, y no el gasto de recurso públicos, el que genere los incentivos y los mejores negocios. Ámbitos comunes a este elemento son todos aquellos relacionados con la seguridad jurídica, los ajustes tributarios, la regulación procedimental y competitiva y el aprovechamiento de los TLC. Éstos involucran todas las medidas necesarias para orientar la producción doméstica hacia la demanda internacional y una continua mejora revisión y supervisión de cumplimiento de las normas técnicas, así como una lucha frontal contra el contrabando.

Una mención especial merecen las *medidas de defensa comercial*, que abarcan las salvaguardias y los mecanismos anti-dumping. Las salvaguardias buscan otorgar un alivio temporal al aparato productivo nacional ante circunstancias comerciales imprevistas que amenacen con afectar la producción y el empleo. En el caso de las medidas antidumping se trata de compensar al productor nacional por prácticas desleales de quienes exportan productos a nuestro mercado.

Es importante distinguir el uso de medidas de defensa comercial de la utilización de prácticas proteccionistas, en la medida en que las primeras hacen parte integral de los instrumentos que han acompañado la apertura de las economías, tanto en el ámbito multilateral como regional. De hecho, la normatividad sobre medidas de defensa comercial se desarrolló en Colombia a la par con el proceso de apertura económica y con las negociaciones de acuerdos comerciales regionales. La razón de ser de estos instrumentos consiste en generar mecanismos que garanticen el cumplimiento de las reglas del juego por parte de los socios comerciales, y que eviten transiciones traumáticas en el reacomodo de la producción nacional ante la competencia externa, evitando así la generación de circunstancias políticas y económicas que pudieran atentar contra la estabilidad de la apertura comercial.

En el pasado, Colombia no se ha distinguido en el ámbito regional por hacer un uso intensivo de los derechos antidumping y las salvaguardias (Reina & Zuluaga, 2005). Algunos de los factores que pueden explicar dicho rezago son la relativa ignorancia del sector privado sobre el significado y alcance de las medidas que conlleva a mayores costos del proceso para los empresarios solicitantes, así como aspectos procedimentales del proceso que siguen las autoridades para su aplicación. En ese sentido, una nueva política de desarrollo productivo debe hacer un diagnóstico detallado sobre el uso relativo de las medidas de defensa comercial y los procedimientos para aplicarlas, con miras a garantizar procesos justos, ágiles y efectivos que aseguren su adecuada utilización por parte del aparato productivo.

La importancia de la innovación y el cambio tecnológico

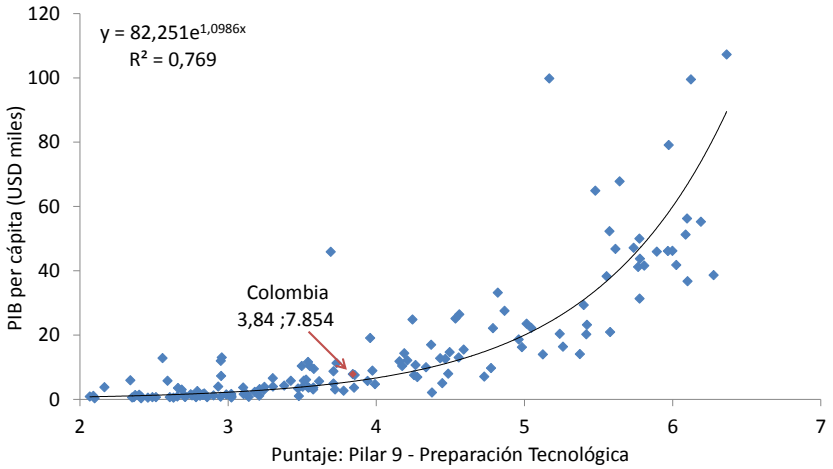
Aparte de las dimensiones mencionadas, la tecnología es un elemento clave para el aumento de la escala, la eficiencia y la productividad de las empresas y el aparato productivo. En ese sentido, la innovación y el desarrollo tecnológico deben jugar un papel central en el diseño y la implementación de una PDP efectiva para el país.

La relación entre la capacidad de un país para crear o adoptar nuevas tecnologías ha sido probada en el pasado empíricamente a través de correlaciones estadísticas como la que se presenta en la Gráfica 34. En esta, cada punto es un país y su posición en el eje horizontal responde a la calificación obtenida en el Pilar 9 del Índice Global de Competitividad, denominado preparación tecnológica, mientras que en el eje vertical se muestra el ingreso per cápita de sus habitantes.

La relación entre ambas variables permite asumir con algún nivel de confianza que los retornos de una mejora en la capacidad tecnológica son positivos en términos del bienestar de los habitantes y su nivel de vida. No obstante, pueden existir numerosos canales para la transmisión de tal efecto: inversión, absorción y uso de las nuevas tecnologías.

Gráfica 34

Preparación tecnológica vs. PIB per cápita



Nota: el PIB pér capita corresponde a 2013 y la preparación tecnológica al Índice Global de Competitividad 2014.
Fuentes: Foro Económico Mundial y Banco Mundial.

Colombia ha tenido hasta el momento un bajo desempeño en los indicadores con los cuales se suele evaluar el éxito de las políticas de innovación y desarrollo, lo que sugiere que se han perdido importantes oportunidades para elevar la productividad de las firmas y los trabajadores. Aunque esta es una necesidad apremiante identificada desde los primeros estudios sobre competitividad y crecimiento económico (Romer, 1986), poco se ha hecho para consolidar e incrementar la inversión pública y privada en innovación, y para hacer más efectivo y permanente el rol del estado en este frente, como lo proponen Peres & Primi (2009).

La discusión sobre la relevancia de la innovación y el desarrollo en el aumento de la productividad y su papel preponderante en el crecimiento de mediano plazo se ha dado en numerosos estudios, en los que se enfatiza la necesidad de la innovación como instrumento para generar nuevos mercados y enfrentar una menor competencia (Porter, Sachs & McArthur, 2001). Varios elementos e indicadores revelan la capacidad de los países para innovar, entre los que se encuentra el capital humano, los trabajadores calificados, los ingenieros, los científicos, los doctores, los inventos, las patentes, las marcas, la inversión y las nuevas propuestas empresariales comúnmente conocidas como *start-ups.* La literatura empírica ha encontrado un efecto positivo de cada uno de los aspectos mencionados sobre la productividad de las firmas, lo que los ha convertido en importantes indicadores de los verdaderos esfuerzos de un país por mejorar su oferta.

En este sentido, se proponen esquemas de “joint ventures” que promuevan empresas innovadoras con figuras donde el riesgo se comparta entre sector público y privado. En Colombia, este rol lo cumple parcialmente Innpulsa y algunos programas del Ministerio de Industria y Comercio con el apoyo de Bancoldex. Sin embargo, contrario a la propuesta y experiencia internacional, no hay un gran vínculo entre las instituciones académicas y las propuestas de valor que llegan a las convocatorias que abren estas instituciones.

Por otro lado, también se proponen la apertura de "incubadoras de negocios" donde se fomente la investigación y la contratación de investigadores con fondos públicos y privados que en un segundo momento generen réditos a las firmas privadas asociadas y a la producción de bienes de alta tecnología a nivel local. Para que ideas como esta proliferen en el territorio colombiano es necesario empezar y generar una generación de empresas emprendedoras y emprendedores que afronten el riesgo con una mirada diferente y con el apoyo suficiente para poder generar ideas y empresas de forma continua a pesar de las diferentes respuestas que puede dar el mercado.

V.C. Lineamientos de una política de desarrollo productivo

La formulación de cualquier nueva estrategia de desarrollo productivo que quiera emprender el país deberá partir de un compromiso efectivo del sector público y el privado que ponga la competitividad como la prioridad de la economía colombiana en el futuro inmediato. De lo contrario, seguramente se mantendrían la inercia de acciones estériles y recursos desaprovechados que ha caracterizado los últimos seis gobiernos en cuestión de PDP.

Fuera de ese requisito fundamental, una PDP efectiva debe cumplir con las siguientes condiciones:

1. *Alta jerarquía.* Para el buen funcionamiento del sector productivo es necesario coordinar una gran cantidad de instituciones y funcionarios de diversas áreas a lo largo del gobierno. De lo contario las iniciativas transversales, al no ser una prioridad común, terminan por ser relegadas en las agendas políticas y su ejecución termina siendo mínima.

2. *Coordinación público-privada*. El buen funcionamiento e interlocución entre el gobierno y los empresarios debe mejorar la eficiencia, y garantizar el buen diseño de las instituciones y la coordinación de metas de política.

3. *Interacción nacional y regional.* Una PDP efectiva debe tener en cuenta las necesidades particulares de las regiones y las estructuras económicas regionales. Esto se debe reflejar en una articulación programática y presupuestal completa entre el gobierno nacional y las autoridades regionales y locales, con instrucciones y funciones claras e interlocución completa.

4. *Continuidad de las políticas.* Como se ha mostrado en este documento, la experiencia nacional en las últimas décadas ha llevado a concebir numerosas instituciones y estrategias de desarrollo productivo. Sin embargo, la mayor parte de las mismas no se han llevado a cabo o se han aplicado parcialmente debido a los vaivenes de las políticas.

5. *Integralidad de las acciones.* Para que una PDP sea efectiva debe tener en cuenta todos los eslabones de las cadenas productivas y los cuellos de botella que enfrentan para mejorar su competitividad. Hay que evitar intervenciones parciales en eslabones asilados de las cadenas productivas, que pasan por alto esfuerzos complementarios que son necesarios para que existan resultados efectivos.

6. *Accountability*. Las políticas comprendidas en una estrategia de desarrollo productivo deben estar atadas a resultados específicos y deben tener un plazo definido de acuerdo con los logros obtenidos. En ese sentido, es necesario controlar las PDP ejecutadas para lograr una evaluación, un control y una operación óptimos. Este control lo deben realizar los sectores público, privado y académico, y de este aprendizaje se deben concertar las mejoras para el sistema nacional de competitividad en su conjunto.

En esta sección se han planteado los rasgos que debe tener una PDP en Colombia para ser efectiva, y se han presentado las áreas y los temas prioritarios en los que debe concentrarse la política. La frustrante experiencia que ha tenido el país a lo largo de más de dos décadas de políticas de competitividad demuestra que de nada sirve hacer un listado exhaustivo de acciones a emprender para mejorar el entorno de los negocios, solucionar las fallas de mercado y elevar la productividad de los factores (el qué), si no se hacen los ajustes institucionales y de gestión pública necesarios (el cómo). Sólo trabajando conjuntamente en ambas dimensiones se podrá avanzar con paso firme en la búsqueda de mejoras efectivas en la productividad empresarial y la competitividad nacional.

VI. Conclusiones y recomendaciones

En este trabajo se ha argumentado que Colombia tiene una necesidad apremiante de diseñar y aplicar una política de desarrollo productivo (PDP) idónea que fortalezca el sector manufacturero y le permita jalonar un crecimiento económico estable y sostenible en el mediano plazo. También se han planteado los lineamientos generales que deben regir esa política y las principales áreas en las que debe operar. Además se ha hecho un recuento de los errores cometidos en veinte años de aplicación de políticas de competitividad en el país, y se han enumerado las características que debería tener un nuevo arreglo institucional de la política para superarlos.

VI.A. La apremiante necesidad de una política de desarrollo productivo idónea

Colombia requiere del diseño y la aplicación de una política idónea de desarrollo productivo para poder mantener y elevar el dinamismo que ha tenido la economía en lo corrido de este siglo, que actualmente se ve seriamente amenazado por el debilitamiento del auge minero-energético y por la denominada 'trampa de los ingresos medios'.

En lo corrido de este siglo la economía colombiana ha tenido un desempeño sobresaliente, no sólo comparado con el de los países vecinos sino también con lo registrado en el país en las décadas pasadas.

Sin embargo, ese modelo de crecimiento tiene dos problemas. El primero radica en que una expansión basada en el auge exportador de un sector primario conlleva un crecimiento sectorial desequilibrado. La bonanza exportadora de un sector primario lleva al crecimiento de ese mismo sector, así como de los sectores no transables de la economía, en detrimento de los demás sectores transables, que sufren los estragos del retraso cambiario y la escasez de recursos generados por el crecimiento desmedido de los demás sectores.

Este fenómeno, conocido de manera genérica como 'Enfermedad Holandesa', describe muy bien lo sucedido en Colombia en lo corrido de este siglo, cuando los sectores que más crecieron fueron los de la construcción, el transporte, las telecomunicaciones y la minería. Entre tanto, sectores transables que tradicionalmente han jalonado el dinamismo económico, como la industria y la agricultura, registraron los menores crecimientos.

El segundo problema tiene que ver con que un crecimiento jalonado por una bonanza exportadora no es sostenible en el tiempo. Al auge de los productos primarios que favoreció a la mayoría de las economías latinoamericanas durante la primera década del siglo ha empezado a revertirse en los últimos años. El crecimiento de la economía china, que había jalonado el dinamismo de las materias primas en el mercado mundial durante buena parte de este siglo, cayó de los niveles de 14% registrados en 2006 a una tasa apenas superior a 7% en la actualidad.

El quiebre del auge exportador primario se sintió en varias de las economías latinoamericanas desde 2013, generando una reducción de sus tasas de crecimiento económico. En el caso de Colombia ese efecto se empezó a sentir de manera drástica a partir de mediados de 2014, cuando se inició una vertiginosa caída del petróleo en el mercado mundial.

Detrás de esta reducción de los precios internacionales del petróleo hay factores de corto plazo y otros que tomará mucho más tiempo superar. De esta manera, la recuperación del precio del petróleo dependerá de la reversión de los factores que han generado una mayor oferta y una menor demanda, la mayoría de los cuales responden a fenómenos de mediano plazo. Las proyecciones más recientes del mercado internacional muestran unos precios sustancialmente más bajos que los previstos en el pasado.

A las perspectivas negativas de los precios internacionales se suma el mediocre panorama de la producción y las reservas de petróleo en el país. En 2014 la producción promedio de crudo en el país cayó frente al año anterior, y además se redujo el interés de las empresas internacionales por explorar nuevos yacimientos en Colombia. Este menor interés es resultado de factores como la reciente apertura del mercado mexicano al capital

extranjero, los bajos precios del crudo y las dificultades que enfrentan las empresas exploradoras en el país en cuestiones como licencias ambientales y seguridad.

En la medida en que no es razonable esperar que varios de esos factores se resuelvan el corto plazo, el panorama del sector minero-energético como motor de la economía colombiana es cada vez más sombrío. De hecho, desde el año 2013 el sector minero-energético perdió su condición de principal motor de la economía, cediendo ese lugar a la construcción, situación que se profundizó a lo largo de 2014.

Sin embargo el nuevo liderazgo de la construcción como motor de la economía no constituye una solución duradera al marchitamiento del sector minero-energético, en la medida en que su dinamismo depende de programas que no son sostenibles de manera indefinida, como los proyectos de infraestructura vial de Cuarta Generación (4G) y los estímulos para la compra de vivienda.

Todos estos elementos ponen de presente la urgencia de implementar políticas que permitan superar los cuellos de botella que enfrentan la productividad de las empresas y la competitividad del país. La productividad promedio de un trabajador colombiano es la quinta parte de uno estadounidense, proporción que no sólo no ha mejorado en los últimos años, sino que ha tendido a empeorar. En el ámbito regional la situación del país no es mejor. En los últimos diez años Colombia ha registrado uno de los peores desempeños de la productividad total de los factores entre las economías grandes de América Latina, por debajo de países como Perú, Ecuador y Chile.

A todo ello se suma la precaria situación competitiva de la economía colombiana, que afecta por igual a todas las empresas del país. El estancamiento del país en cuanto a competitividad internacional, que ha ubicado al país entre los lugares 65 y 70 de los escalafones especializados a lo largo de los últimos años, oculta limitaciones aún mayores en dimensiones clave para la competitividad empresarial como la precaria situación de los costos de energía, la logística, los puertos y la flexibilidad del mercado laboral. De hecho, la situación competitiva de nuestros productos es aún más preocupante teniendo en cuenta que Colombia es uno de los países de la región en los que más han crecido los costos laborales en el mismo periodo.

Pero la urgencia de contar con una PDP idónea no sólo tiene que ver con el final del auge minero energético y la necesidad de potenciar el rol de la industria como motor del crecimiento. Colombia está ad portas de encarar lo que los especialistas en crecimiento económico denominan '*la trampa de los ingresos medios*'. Ese fenómeno consiste en que el crecimiento basado en la abundancia de recursos naturales y la mano de obra barata tiende a agotarse después de cierto tiempo: los recursos naturales porque en muchos casos no son renovables y la mano de obra barata porque el proceso de crecimiento económico conlleva una elevación de los salarios que termina por diluir esa ventaja.

En este contexto, es muy preocupante que Colombia ya no pueda competir en el mercado internacional con manufacturas de bajo costo y que además el boom internacional de los productos básicos haya empezado su fase descendente. Por eso también es imperativo que el país cuente con una política idónea de desarrollo productivo que permita superar los cuellos de botella que ha enfrentado la productividad de la industria.

VI.B. Principales líneas de acción

Elevar la productividad de los factores

- ***Capital humano***[19]

  - *Educación*
    - Cerrar las brechas nacionales en materia de educación desde la formación básica y media, con miras a reducir las brechas educativas frente a referentes internacionales evaluados a través de diferentes mecanismos como las Pruebas Pisa.
    - Focalización de programas de becas y créditos condonables para PhD y Maestría en áreas afines al desarrollo productivo del país, así como fomentar su vinculación posterior al sector productivo.
    - Alinear la oferta de programas de formación Técnica y Tecnológica (TyT) del sector público con las demandas del sector industrial del país. Para ello es necesario hacer una consulta rigurosa a las empresas sobre sus necesidades, que lleve a una reformulación de los programas de formación. En este sentido es de especial importancia el fortalecimiento de la formación de tecnólogos, un área cuyas deficiencias han sido advertidas muchas veces por parte de los industriales a las autoridades.
    - Fomentar la cofinanciación pública y privada de nuevos programas afines con las demandas del sector industrial del país.
    - Reforzar las competencias básicas (lectura crítica, escritura, competencias matemáticas y manejo de TICs) en los currículos de formación Técnica y Tecnológica (TyT) y Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (FTDH), permitiendo potenciar de manera escalonada en cada nivel educativo este tipo de competencias.
    - Impulsar la formación de competencias en innovación, emprendimiento y creatividad desde la educación básica y media. Fomentar la importancia de emprender nuevas iniciativas resaltando el valor de los resultados en contraposición al temor al fracaso.
    - Priorizar la Estrategia de Gestión de Recurso Humano contemplada en el Conpes 3674 de 2010.

[19] En las siguientes líneas de acción se incorporan algunas de las estrategias propuestas por el Consejo Privado de Competitividad (2014).

- Crear una Agenda común para los diferentes Ministerios y Agencias Públicas encargadas de dar respuesta a las necesidades de formación del sector productivo.

- *Capacitación de mano de obra*
  - Avanzar en programas de capacitación y actualización de la mano de obra de empresas con potencial exportador.
  - Fomentar la utilización de las Unidades Vocacionales de Aprendizaje en la Empresa (UVAE).[20]
  - Impulsar el sistema de formación dual (aula-puesto de trabajo) mediante la realización de alianzas público-privadas.
  - Impulsar por medio de cooperación internacional la creación de ambientes especializados para el aprendizaje, difusión, adaptación y transferencia de nuevas tecnologías.

- ***Capital físico - infraestructura***

  - *Logística*
    - Priorizar en las obras de infraestructura la reducción del tiempo para la entrada y salida de ciudades y puertos.
    - Acelerar la ejecución de los proyectos de infraestructura vial de Cuarta Generación (4G).
    - Fomentar la participación activa del Estado desde la evaluación del diseño de las obras de infraestructura de gran envergadura, con el fin de resolver de forma eficiente y coordinada las necesidades de largo plazo del país.
    - Ampliar la capacidad de los puertos para la recepción de buques en el Pacífico, aprovechando el potencial adicional de puertos como el de Buenaventura y Tumaco.
    - Realizar las obras pertinentes en los puertos del Caribe que permitan aprovechar la ampliación del Canal de Panamá.

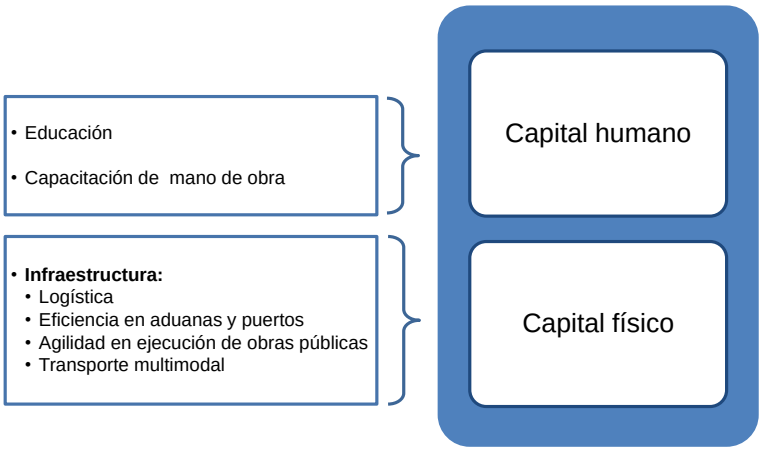
  - *Eficiencia en aduanas y puertos*
    - Mejorar la eficiencia en aduanas y puertos, mediante la agilización y estandarización de procesos que faciliten el ingreso y retiro de mercancías.
    - Promover y reconocer las buenas prácticas de los funcionarios aduaneros, e incentivar el mejoramiento del desempeño laboral, mediante programas de capacitación.

[20] Las Unidades Vocacionales de Aprendizaje en la Empresa (UVAE) se definen por medio de la Resolución 1409 de 2012 y la Ley 1636 de 2013.

- Agilizar la contratación y ejecución de obras públicas mediante el mejoramiento de procedimientos que garanticen la transparencia, eficiencia y eficacia durante todas las etapas del proyecto.

- Fortalecer el transporte multimodal con miras a reducir los fletes y agilizar el transporte de mercancía.

Figura 3
Elevar la productividad de los factores



Fuente: Elaboración de Fedesarrollo.

Resolver fallas de mercado

En línea con Ángel, *et al.* (2014) para resolver las fallas de mercado se recomienda la creación de una oferta de servicios completa para el desarrollo empresarial con fin de impactar las *capacidades tecnológicas* de las empresas colombianas.[21] La oferta de servicios podría darse de forma diferencial entre regiones y debe buscar solucionar las debilidades en las capacidades tecnológicas de cada empresa. Para ello se recomienda la utilización de canales directos, como por ejemplo las Cámaras de Comercio.

- **Emprendimiento e innovación**

  - *Innovación, Ciencia y Tecnología*[22]
    - Promover el uso de plataformas de información y esquemas de innovación abierta para incentivar la capacidad innovadora de las empresas de forma que sistematicen fuentes de información internas y externas.
    - Cofinanciar con recursos públicos la estructuración, puesta en marcha y fortalecimiento de Centros Tecnológicos, así como de Investigación y

[21] El concepto de *capacidades tecnológicas* "implica los conocimientos y habilidades para adquirir, usar, absorber, adaptar, mejorar y generar nuevas tecnologías" (Ángel, Nieto & Pinzón, 2014, p.10).
[22] Consejo Privado de Competitividad (2014).

Desarrollo (I+D) con miras a sofisticar y ampliar la canasta exportadora. Así mismo, fomentar la localización de centros tecnológicos y de I+D en parques tecnológicos.

- Realizar una revisión de la actual oferta institucional de apoyo a la innovación, ciencia y tecnología, en aras de lograr una mayor coordinación institucional.
- Implementar esquemas de contrapartidas para alinear las diversas fuentes de financiación de proyectos de ciencia y tecnología (presupuesto nacional, regalías y sector privado) en proyectos de alto impacto productivo en las regiones.
- Fomentar las actividades de innovación, ciencia y tecnología empresarial a través del fortalecimiento de los beneficios tributarios existentes.

- *Uso de nuevas tecnologías*[23]
  - Promover la adquisición de nuevas tecnologías de producción, mediante líneas de crédito de redescuento para compra de nueva maquinaria y licencias.
  - Crear un programa de inteligencia tecnológica dirigida a la asistencia técnica de las pequeñas empresas que desean adquirir nuevas tecnologías.

- *Creación de nuevas empresas*
  - Para la creación de nuevas empresas Bancoldex a través de Innpulsa debe desarrollar un entorno apto para el emprendimiento que fomente las fuentes alternativas de financiación.[24]

- *Propiedad intelectual*
  - Promover la creación o consolidación de oficinas de transferencia tecnológica (OTT) en las regiones. Dichas oficinas deben facilitar la comercialización de resultados de investigación y administrar los derechos de propiedad intelectual de entidades generadoras de conocimiento relevante para el sector privado.[25]

- ***Encadenamientos productivos***

  - Crear un programa nacional de desarrollo de proveedores de bienes y servicios con el fin de fortalecer los encadenamientos horizontales y verticales de las empresas.[26]

  - Impulsar desde el sector público y privado la relocalización de algunas plantas industriales cerca a los puertos para mejorar la competitividad de las exportaciones.

[23] Ángel, *et al.* (2014).
[24] Como fuentes alternativas de financiación Ángel, *et al.* (2014) señalan las redes de ángeles inversionistas, los fondos de coinversión para ángeles inversionistas, los incentivos tributarios, las líneas de capital semilla de Bancoldex.
[25] Consejo Privado de Competitividad (2014).
[26] Ángel, *et al.* (2014).

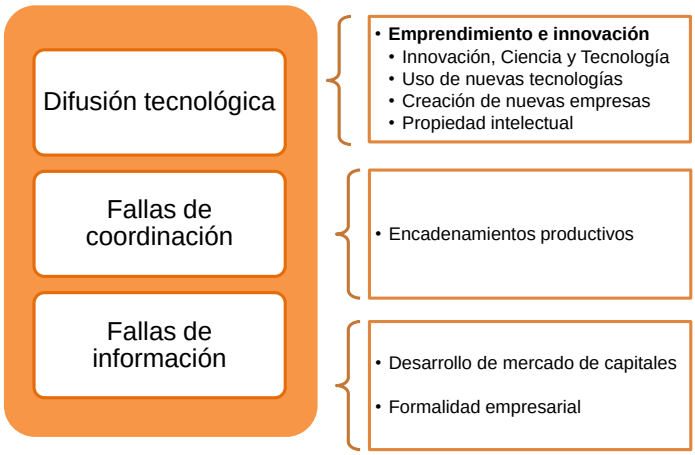
- Diseñar una política de financiamiento para la industria que permita su modernización mediante el uso de tecnologías de producción de vanguardia. Para esto se propone el uso de los recursos de crédito de Bancoldex.

- ***Fallas de información***

  - *Desarrollo del mercado de capitales*
    - Crear una instancia de evaluación de proyectos que mejore la conexión entre la banca de segundo piso y los empresarios, con el fin de dar prioridad a la evaluación del potencial del proyecto más allá de las garantías.
    - Promover las redes de *ángeles inversionistas* para el desarrollo de proyectos innovadores.

  - *Promover la formalidad empresarial*
    - Revisar la compleja y costosa regulación gubernamental que impide la formalización empresarial, así como el nivel de complejidad de la tributación.
    - Creación de mecanismos que permitan la agilización en la disolución, liquidación y cierre de empresas no exitosas.

Figura 4
Resolver fallas de mercado



Fuente: Elaboración de Fedesarrollo.

<u>Entorno de negocios</u>

- **Ajustes tributarios**

  - Descuento parcial del IVA a los bienes de capital y una menor tarifa de retención por imporrenta o impuesto al patrimonio.
  - Mayor agilidad en las solicitudes de devolución del IVA y el impuesto a la renta.

- **Adecuado funcionamiento de mercados energéticos que permita reducir los costos**[27]

    - Adoptar una política integral de desarrollo de proyectos energéticos que fortalezca los procedimientos relacionados con aspectos ambientales, sociales y de adquisición de predios, entre otros.

    - Promover la oferta de gas natural con el fin de garantizar el abastecimiento y la flexibilidad.

    - Actualizar los cálculos de demanda objetivo para cubrir el funcionamiento del Cargo por Confiabilidad. Su actualización permitiría una mejor estimación y una reducción en los sobrecostos.

    - Revisar las metodologías de remuneración de las actividades de transmisión y de distribución de energía eléctrica para que reflejen costos eficientes de operación.

    - Expandir las opciones y la capacidad negociadora de los usuarios no regulados en la comercialización de energía eléctrica. Para ello, se propone reducir el umbral de consumo para acceder al mercado no regulado.

    - Facilitar que los usuarios industriales se conecten a redes de mayor voltaje.

    - Modificar el estatus del auto-generador de suerte que pueda vender sus excedentes a la red.

    - Poner en práctica programas, como el de BID-BANCOLDEX, para el financiamiento de auditorías energéticas y la adopción de medidas de eficiencia en las industrias

    - Incluir dentro de la agenda de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) la evaluación de la participación directa de los grandes consumidores en el mercado de corto plazo

    - Disponer que el beneficio de la exención de la contribución del 20% se aplique de forma automática a todos los consumidores clasificados como industriales según la CIIU.

- **Tasa de cambio**

    - Evaluación de los mecanismos existentes para amortiguar las oscilaciones de la tasa de cambio generadas por las fluctuaciones de precios de las materias primas

[27] En las siguientes líneas de acción se incorporan algunas de las estrategias propuestas por el Consejo Privado de Competitividad (2014) y de las recomendaciones para el sector eléctrico específicas para la industria del estudio ECSIM (2013). En el Anexo de este documento se presentan en su totalidad las recomendaciones del estudio ECSIM (2013).

de exportación nacional. A partir de esa evaluación se deberían formular ajustes a esos mecanismos, con el fin de evitar rezagos de la tasa de cambio tan marcados como los que vivió el país en la primera década de este siglo.

- **Mejorar procedimientos para la emisión de la regulación**[28]

  - Implementar un sistema de Análisis de Impacto Normativo, junto con el establecimiento de lineamientos de consulta pública y transparencia. El sistema permitiría que las decisiones de intervención del Gobierno nacional se basen en diagnósticos previos y consideren los beneficios y costos de las medidas.

  - Para la generación de capacidades institucionales se requiere la realización de capacitaciones que permitan incorporar las mejoras prácticas internacionales en materia de producción de normas.

- **Legislación laboral moderna y competitiva**

  - Flexibilizar la jornada laboral de acuerdo a las necesidades de cada sector de la economía.

  - Analizar el impacto de una posible reducción de los días festivos y su acumulación en las vacaciones de los trabajadores con el fin de aumentar la productividad laboral del país.

  - Crear un sistema de información que permita hacer seguimiento a la evolución de los costos laborales del país y de sus principales socios de la región, con miras a realizar los ajustes necesarios para equiparar los costos salariales del país a los de la región.

- **Aprovechamiento de mercados**

  - Para orientar la producción doméstica hacia la demanda internacional se debe crear un sistema de información que permita identificar patrones de consumo y competidores en los mercados en los que se desea incursionar.

  - Asegurar que las normas, reglamentos técnicos, certificaciones, regulaciones de etiquetado y otros trámites no creen obstáculos innecesarios al comercio.

  - Velar por el tratamiento equitativo de los flujos comerciales. Para ello se debe realizar una constante vigilancia y control de los requerimientos técnicos y demás

[28] Ángel, *et al.* (2014).

condiciones legales a las que se encuentran sujetas los productos importados, sin generar restricciones o distorsión a las importaciones.

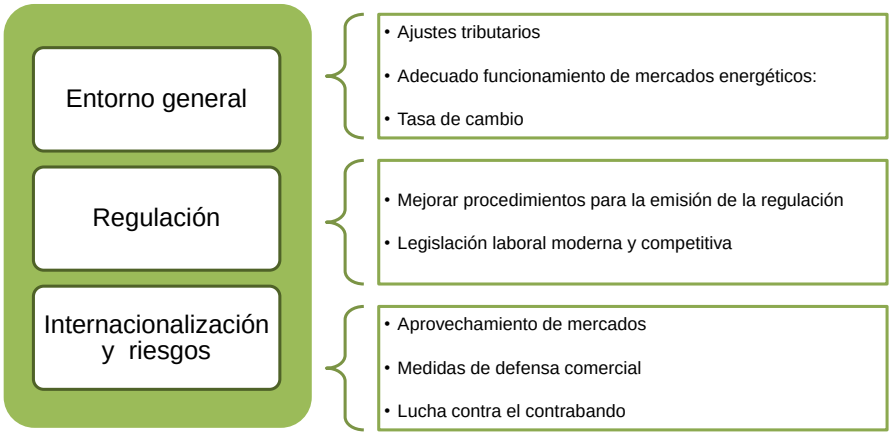
- **Medidas de defensa comercial**

  - Realizar un diagnóstico detallado sobre el uso relativo de las medidas de defensa comercial y los procedimientos para aplicarlas, con miras a garantizar procesos justos, ágiles y efectivos que aseguren su adecuada utilización por parte del aparato productivo.

- **Lucha contra el contrabando**

  - Fortalecer las capacidades técnicas y los sistemas de información para la oportuna detección de mercancías que ingresan al país mediante subfactuación, contrabando o lavado de activos.

Figura 5
Mejorar el entorno de los negocios



Fuente: Elaboración de Fedesarrollo.

VI.C. Hacia una nueva institucionalidad: aprendiendo de los errores del pasado

Desde hace más de veinte años se vienen implementando en el país distintos tipos de políticas y programas orientados a mejorar la productividad y la competitividad, con resultados muy precarios. La evaluación que se presenta en este trabajo de lo sucedido durante esas dos décadas muestra que buena parte de la responsabilidad de los fracasos ha tenido que ver con la manera como se han aplicado las políticas y la fragilidad de las instituciones encargadas de implementarlas. En ese sentido, no es razonable esperar que una nueva PDP sea eficaz si su aplicación se enmarca en los mismos errores institucionales del pasado.

La evaluación de lo sucedido en Colombia en las últimas dos décadas y de los avances más recientes en la discusión internacional sobre dinamismo productivo permiten formular los siguientes lineamientos que deben guiar la implementación de una política eficaz de desarrollo productivo:

- **Alta jerarquía**. La PDP debe tener la más alta jerarquía dentro del gobierno, de modo que los funcionarios encargados de implementarla puedan coordinar todas las entidades y organismos que deben ejecutarla.

- **Coordinación público-privada**. A diferencia de las antiguas y fallidas políticas industriales, la nueva PDP no puede ser eficaz sin la estrecha coordinación de los sectores público y privado. La identificación de los problemas específicos y su adecuada solución requiere de esa estrecha colaboración.

- **Interacción nacional y regional**. Una PDP efectiva debe tener en cuenta las necesidades particulares de las regiones y sus estructuras económicas. Esto se debe reflejar en una articulación programática y presupuestal completa entre el gobierno nacional y las autoridades regionales y locales.

- **Continuidad de las políticas.** La experiencia nacional en las últimas décadas ha llevado a concebir numerosas instituciones y estrategias de desarrollo productivo, que en su mayoría no se han llevado a cabo o se han aplicado sólo parcialmente debido a los vaivenes de las políticas.

- **Integralidad de las acciones**. Para que una PDP sea efectiva debe tener en cuenta todos los eslabones de las cadenas productivas y los cuellos de botella que enfrentan para mejorar su competitividad. Hay que evitar intervenciones parciales en eslabones asilados de las cadenas productivas, que pasan por alto esfuerzos complementarios necesarios para lograr resultados efectivos.

- **Medición de resultados y rendición de cuentas**. Una PDP eficaz debe tener una aplicación limitada en el tiempo, debe estar atada a resultados específicos y debe tener un plazo definido de acuerdo con los logros obtenidos. En ese sentido, no se deben aplicar políticas que no tengan propósitos concretos y medibles, y que no sean objeto de permanente evaluación.

La experiencia internacional muestra que el cumplimiento de estos lineamientos no corresponde a un solo tipo de institucionalidad, sino que se puede lograr de distintas maneras. Lo que sí está completamente claro es que el arreglo institucional que existe actualmente en el país no permite el adecuado cumplimiento de estas pautas, y que cualquier intento de adelantar una PDP que no abarque un reajuste institucional está condenado al fracaso.

VII. Bibliografía

Aiyar, S., Duval, R., Puy, D., Wu, Y., & Zhang, L. (2013). Growth Slowdowns and the Middle-Income Trap. *IMF Working Paper No. WP/13/71.* Disponible en https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp1371.pdf

ANDI – Cámara de Grandes Consumidores de Energía y Gas (Octubre, 2013). *Junta Directiva.* Disponible en http://www.andi.com.co/cgc/Documents/Presentacion%20.pdf

Ángel, S., Nieto, V., & Pinzón, M. (2014). Bases para la construcción de una política de desarrollo productivo basado en la sofisticación. *Archivos de Economía, Documento 419.* Departamento Nacional de Planeación. Disponible en https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Econmicos/419.pdf

Angulo, R., Azevedo, J., Gaviria, A., & Páez, G. (2012). Movilidad social en Colombia. *Documento Cede 43*, Universidad de los Andes.

Arbeláez, M., Meléndez, M., & León, N. (2007). *The emergence of new successful export activities in Colombia.* Fedesarrollo y Latin American Research Network. Disponible en http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1447/1/Repor_Enero_2007_Arbelaez _Melendez_y_Leon.pdf

Asian Development Bank. (2011). *Asia 2050: realizing the Asian century*. Disponible en http://www.adb.org/publications/asia-2050-realizing-asian-century

BOT. (2006). *Rediseño del arreglo institucional del Sistema Nacional de Competitividad. Alternativas de diseño para la discusión.*

Cámara de Comercio de Bogotá – CCB (1994). *Creación de la Ventaja Competitiva para Colombia.* Informe Monitor. Bogotá.

Chang, H-J. (1994). T*he political economy of industrial policy*. London MacMillan.

Confecámaras (2012). *Informe de Gestión*. Disponible en http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/ InformesGestion/informe_de_gestion_2011_2012.pdf

_____ (2012b). *Análisis de las comisiones regionales de competitividad. Colombia habla desde las regiones.*

Consejo Privado de Competitividad – CPC. (2014). *Política de Desarrollo Productivo para Colombia.* Disponible en http://www.compite.com.co/site/politica-de-desarrollo-productivo-para-colombia/

Corporación Andina de Fomento – CAF, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario & Consejo Privado de Competitividad – CPC. (2010). *Competitividad e*

Instituciones en Colombia: balance y desafíos en áreas estratégicas. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario. Disponible en http://www.urosario.edu.co/CMSPages/GetFile.aspx?nodeguid=544c020c-ee9b-40ba-a2ab-c81dbe5d3caa

Corporación Andina de Fomento – CAF. (2012). *Informe RED 2012.*

Crespi, G., Fernández-Arias, E., & Stein, E. (2014). *¿Cómo repensar el desarrollo productivo? Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica*. Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en http://www.iadb.org/es/investigacion-y-datos/detalles-de-publicacion,3169.html?pub_id=IDB-BK-130

Davies, A. (2014). *Regulation and Productivity*. Mercatus research Center-Geroge Mason Universtity. Disponible en http://mercatus.org/sites/default/files/Davies-Regulation-Productivity-v2.pdf

ECSIM – Centro de Estudios en Economía Sistemática (2013). *Resumen Ejecutivo.* Informe Contrato N° 2012106. Para Programa de Transformación Productiva – Bancoldex.

Gómez, H., & Steiner, R. (2014). La reforma tributaria y su impacto sobre la tasa efectiva de tributación de las firmas en Colombia. Fedesarrollo. Disponible en http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1684/1/Repor_Diciembre_2014_Gomez_y_Steiner.pdf

Hart, J. (2004). Can industrial policy be good policy?. En D. Nelson (Ed.) *The political economy of policy reform: essays in Honor of J. Michael Finger. Contributions to Economic Analysis, Volume 270* (pp. 43-58). Emerald Group Publishing Limited.

Hausmann, R., & Rodrik, D. (2002). Economic development as self discovery. *NBER Working Papers 8952,* National Bureau of Economic Research. Disponible en http://www.nber.org/papers/w8952.pdf

Hernández, G. (2014). Especialización vertical de las exportaciones colombianas. *Documento 416.* Departamento Nacional de Planeación. Disponible en https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Econmicos/416.pdf

Jankowka, A., Nagengast, A., & Ramón, J. (2012). The product space and the middle-income trap: comparing Asia and Latin American Experiences. *OECD Working Paper No. 311.* Disponible en http://www.oecd.org/dev/50249524.pdf

Krugman, P. (2010). La era de la productividad. En C. Pagés (Ed). *La era de la productividad: cómo transformar las economías desde sus cimientos* (pp. 1-27). Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en http://www.iadb.org/research/dia/2010/files/dia_2010_spanish.pdf

Martínez, A., & Ocampo, J. (2011). *Hacia una política industrial de nueva generación para Colombia.* Disponible en https://jaocampodotnet.files.wordpress.com/2012/03/haciaunapolc3adticaindustrialdenuevageneracic3b3n.pdf

Meléndez, M., & Perry, G. (2010). Industrial Policies in Colombia. *IDB Working Paper Series No. IDB-WP-126*. Fedesarrollo e Inter-American Development Bank. Disponible en http://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/1808/Industrial%20Policies%20in%20Colombia.pdf;jsessionid=2783C8E85ADEEDCBC3B275C0BE5EB1DA?sequence=1

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (Noviembre, 2014). *Informe de Zonas Francas Aprobadas.* Comisión Intersectorial Zonas Francas - Secretaria Técnica. Disponible en http://www.mincit.gov.co/minindustria/publicaciones.php?id=168

_____. (2004). *Política de Asociatividad y Clúster en Colombia.*

Peres, W., & Primi, A. (2009). *Theory and practice of industrial policy. Evidence from the Latin American experience*- Disponible en http://www.cepal.org/en/publications/theory-and-practice-industrial-policy-evidence-latin-american-experience

Pinder, J. (1981). Causes and kinds of industrial policy. En J. Pinder (Ed.) *National Industrial Strategies and the World Economy*.

Porter, M., Sachs, J., & McArthur, J. (2001). *Executive Summary. Competitiveness and stages of economic development.* Disponible en http://earthinstitute.columbia.edu/sitefiles/file/Sachs%20Writing/2002/WorldEconomicForum_2001-2002_GlobalCompetitivenessReport2001-2002_ExecutiveSummary.pdf

Prescott, E. (1997). Needed: a theory of total factor productivity. *Research Department Staff,* Report 242. Federal Reserve Bank of Minneapolis. Disponible en https://www.minneapolisfed.org/research/sr/sr242.pdf

Reich, R. (1982). Making industrial policy. *Foreign Affairs, vol. 60, n. 4.*

Reina, M. (2013). La economía colombiana: notables avances y grandes desafíos. En *Una visión transparente, noventa años de la Contraloría General de la República*. Contraloría General de la República

Reina, M., Castro, F., & Tamayo, L. (2013). *20 años de política industrial en Colombia*. Fedesarrollo. Disponible en http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/20-a%C3%B1os-de-pol%C3%ADticas-de-competitividad-en-Colombia-Informe-BID-Competitividad-Dic-19-13-FINAL.pdf.

Reina M., & Zuluaga, S. (2005). La aplicación de salvaguardias y derechos antidumping en Colombia. En M. Finger, y J. Nogués (Ed.) *Salvaguardias y antidumping en la liberalización comercial en América Latina.* Siglo XXI Editores y Banco Mundial,

2005. Disponible en http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2007/05/22/000090341_20070522142834/Rendered/PDF/347210SPANISH01711013136 1101PUBLIC1.pdf

Robinson, J. (2009). *Industrial policy and development: a political economy perspective.* World Bank ABCDE Conference in Seoul June 22-24. Disponible en http://scholar.harvard.edu/files/jrobinson/files/jr_wb_industry_policy20-20Robinson.pdf

Rodrik, D. (2008). Normalizing Industrial Policy. *Working Paper N°3. Commission on Growth and Development.* Disponible en http://documents.worldbank.org/curated/en/2008/01/13163290/normalizing-industrial-policy

_____. (2007). Industrial development: some stylized facts and policy directions. En *Industrial Development for the 21st century* (pp. 7-28). United Nations. Disponible en http://www.un.org/esa/sustdev/publications/industrial_development/full_report.pdf

_____. (2007b). *One economics, many recipes. Globalization, institutions and economic growth.*

Romer, P. (1986). Increasing returns and long-run growth. *The Journal of Political Economy, Vol. 94, No. 5* (pp. 1002-1037). Disponible en http://www.dklevine.com/archive/refs42232.pdf

Santa María, M., Perfetti, M., Piraquive, G., Nieto, V., Timote, J., & Céspedes, E. (2013). Evolución de la industria en Colombia. *Archivos de Economía, Documento 402.* Departamento Nacional de Planeación. Disponible en https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Econmicos/402.pdf

Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía – Perú. (2014). Perú tiene tarifas eléctricas competitivas en A.L. e inversión eléctrica sigue creciendo. *En Cifras Perú Minero Energético 2014.* Disponible en http://issuu.com/mineriadp/docs/peru_minero_energetico2014

Winston, C. (2006). Policies to correct market failures: synthesis and assesment. En *Government failure vs. market failure: microeconomics policy research and government performance*. AEI-Brookings Joint Center for regulatory studies.

Anexo. Recomendaciones del estudio ECSIM

Sector	Recomendación
Funcionamiento de los mercados	Desarrollo de un mercado público de contratos estandarizados de largo plazo
	Fortalecer el Comité de Seguimiento del Mercado de Energía Mayorista (CSMEM) y adscribirlo a la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) para garantizar la sana competencia en el mercado eléctrico
	Ajustes a la arquitectura del mercado para mejorar la formación de precios
	Introducir ajustes al mercado de corto plazo
	Introducir, en el corto plazo, ajustes al cargo por confiabilidad que permitan disminuir sobrecostos atribuibles a la sobre-estimación de la demanda objetivo
	Revisar los aspectos formales y procedimentales de las subastas de cargo por confiabilidad
	Revisar y discutir ampliamente con los agentes y expertos la propuesta de estatuto de racionamiento
	Propiciar la participación de la demanda mediante la introducción de tarifas horarias tanto para Generación, como los componentes de Transporte y Distribución, y en ambos mercados, Regulado y No Regulado
Actividades reguladas	Establecer líneas de créditos blandos, tipo FINDETER, para la financiación de las pérdidas no técnicas y los planes de pérdidas para que su costo no se traslade a las tarifas
	Ajustar la metodología de remuneración de la transmisión
	Ajustar la metodología de remuneración de la distribución
	Desvincular la tasa de alumbrado público de los consumos de electricidad y prohibir su cobro en las facturas de energía
	Expedir la regulación de la actividad de comercialización en el mercado regulado incluyendo el restablecimiento del cargo fijo
	Eliminar las Áreas de Distribución (ADD)
	Actualizar los parámetros del cálculo de las tasas de descuento de las actividades de transporte de electricidad
Institucionales	Adoptar medidas para facilitar los procesos de licenciamiento y revisión de las licencias de los proyectos del sector eléctrico
	Organización de la información sectorial, de buena calidad y de forma agregada sobre precios ofrecidos a cada tipo de consumidor
	Fortalecer la coordinación institucional (UPME, ANLA, XM, MME) para garantizar la planeación y ejecución oportunas de las expansiones requeridas del Sistema Interconectado Nacional (SIN) para eliminar los cuellos de botella causantes de las restricciones
	Impedir la aprobación de proyectos de ley que afectan el precio de la energía o introducen cambios indeseados en la regulación.
	Introducir evaluación ex – ante de los impactos de la regulación sobre el funcionamiento de los mercados y el precio de la energía.
	Asumir presupuestalmente las contribuciones recaudadas a través de la bolsa de energía y el Sistema de Transmisión Nacional (STN)
	Continuar con el establecimiento de una política coherente de abastecimiento de gas para las plantas térmicas y eliminar temporalmente los impuestos a los combustibles líquidos de los agentes térmicos.
	La UPME puede liderar una reflexión sobre las posibles consecuencias en los precios y en el mercado de diferentes políticas que busquen diversificar la matriz energética para aumentar la suficiencia energética a costos razonables en la próxima década.

Sector	Recomendación
Industria	Facilitar que los usuarios se conecten a redes de mayor voltaje
	Reducir el umbral de consumo para acceder al mercado no regulado
	Modificar el estatus del auto-generador de suerte que pueda vender sus excedentes a la red
	Poner en práctica programas, como el de BID-BANCOLDEX, para el financiamiento de auditorías energéticas y la adopción de medidas de eficiencia en las industrias
	Extender el beneficio de la eliminación de la contribución a los usuarios industriales de las zonas francas
	Incluir dentro de la agenda de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) la evaluación de la participación directa de los grandes consumidores en el mercado de corto plazo
	Disponer que el beneficio de la exención de la contribución del 20% se aplique de forma automática a todos los consumidores clasificados como industriales según la CIIU

Fuente: Elaboración de Fedesarrollo con base en ANDI (Octubre, 2013).
Para un mayor detalle de las recomendaciones ver ECSIM (2013).

* * *