



INFORME NACIONAL DE COMPETITIVIDAD 2020-2021

Consejo Privado
de Competitividad



INFORME NACIONAL DE COMPETITIVIDAD 2020-2021

El Informe Nacional de Competitividad (INC) es una publicación anual que proporciona información actualizada y pertinente sobre el estado de algunas de las áreas que se consideran críticas para la competitividad del país. Este documento de consulta revisa los avances en materia de política para cada una de esas áreas y contribuye, desde la óptica del sector privado, a la formulación de nuevas propuestas que permitan superar los obstáculos que limitan el potencial de crecimiento y desarrollo de nuestra economía.

El INC 2020-2021 hace seguimiento a 16 áreas fundamentales para la competitividad del país: (1) Eficiencia del Estado, (2) Justicia, (3) Corrupción, (4) Infraestructura, transporte y logística, (5) Energía, (6) Economía digital, (7) Educación, (8) Salud, (9) Mercado laboral, (10) Pensiones, (11) Comercio exterior, (12) Sistema tributario, (13) Financiación empresarial, (14) Ciencia, tecnología e innovación, (15) Crecimiento verde y (16) Productividad y emprendimiento. Cada capítulo realiza un diagnóstico sobre el estado del país en cada una de estas dimensiones e incluye recomendaciones específicas que apuntan a que el país avance de manera más acelerada en los diversos temas.

El INC 2020-2021, además de abordar la agenda de competitividad del nivel nacional, analiza las responsabilidades de actores públicos y privados del nivel local cuando es pertinente, y se enfoca en el análisis de medidas estructurales que redunden en una mayor productividad e inclusión social.



INFORME NACIONAL DE COMPETITIVIDAD 2020-2021

Consejo Privado
de Competitividad



MIEMBROS DE NÚMERO



MIEMBROS ASOCIADOS



CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD

Rosario Córdoba, *Presidente*

Helena García, *Vicepresidente General*

Santiago Matallana, *Vicepresidente Técnico*

EQUIPO TÉCNICO

Fabián Bernal, *Investigador Asociado*

Daniel Cifuentes, *Investigador Asociado*

Lorena Lizarazo, *Investigadora Asociada*

Indira Porto, *Investigadora Asociada*

Johanna Ramos, *Investigadora Asociada*

EQUIPO ADMINISTRATIVO

Carolina Cortés, *Coordinadora Administrativa y Financiera*

Francy Benitez, *Secretaria Presidencia*

CONSEJO DIRECTIVO

César Caicedo, *Presidente*

Josefina Agudelo, *Vicepresidente*

José Alejandro Cortés

Ernesto Fajardo

Roberto Junguito

Jorge Mario Velásquez

David Bojanini

Miguel Cortés

Consejo Privado de Competitividad 

www.compite.com.co

twitter.com/ColombiaCompite

Dirección: Cra 9. No. 70 A - 35 Piso 4, Bogotá - Colombia.

Teléfono: (571) 7427413

MIEMBROS DE NÚMERO

Ernesto Fajardo, *Alpina*

Carlos Enrique Cavalier, *Alquería*

Juan Carlos Mora, *Bancolombia*

Fortino Reyes, *Bimbo de Colombia*

César Caicedo, *Colombina*

Manuel Santiago Mejía, *Corbeta*

Roberto Junguito, *Corona*

Jaime Murra, *Diana Corporación S. A. S.*

Angel Melguizo, *Direct Tv/ AT GT*

Mariano Díaz, *Direct Tv/ AT GT*

María Aparicio, *Federación Nacional de Cafeteros*

Jorge Mario Velásquez, *Grupo Argos*

José Alejandro Cortés, *Grupo Bolívar S. A.*

Miguel Cortés, *Grupo Bolívar S. A.*

Carlos Ignacio Gallego, *Grupo Nutresa*

Gonzalo Alberto Pérez, *Grupo Sura*

Harold Éder, *Inversiones Manuelita*

Carlos Andrés Uribe, *Ladrillera Santa Fe*

Ana María Duque, *Shell Exploration & Production Colombia GmbH*

Guilherme de Mendonça, *Siemens*

Álvaro José Henao, *Smurfit Kappa Cartón de Colombia*

Josefina Agudelo, *TCC Inversiones*

Luis Alberto Botero, *Team Foods Colombia S. A.*

Francisco José Barberi, *Tecnoquímicas*

Roberto Mercade, *The Coca-Cola Company*

Carlos Arturo Londoño, *Valorem*

MIEMBROS ASOCIADOS

Bruce Mac Master, *ANDI*

Gustavo Mutis, *Centro de Liderazgo y Gestión*

Julián Domínguez, *Confecámaras*

Andrés Gómez, *FTI Consulting*

Andrés Cadena, *McKinsey & Company*

Jorge Humberto Peláez, *Pontificia Universidad Javeriana*

Carlos Antonio Espinosa, *Racafe*

Jorge Enrique Bedoya, *SAC*

Henry Bradford, *Universidad CESA*

Alejandro Gaviria, *Universidad de los Andes*

Alejandro Cheyne, *Universidad del Rosario*

Juan Luis Mejía, *Universidad EAFIT*

Francisco Piedrahita, *Universidad ICESI*

David Bojanini

Antonio Celia Martínez-Aparicio

Ramón de la Torre

.PUNTOAPARTE BOOKVERTISING

Andrés Barragán, *Director Editorial*

Juan Mikán, *Corrección de estilo*

Mateo L. Zúñiga, *Director de Arte*

Cristine Villamil, *Directora de Arte*

María Rincón, *Diseñadora*

Puntoaparte
Editores

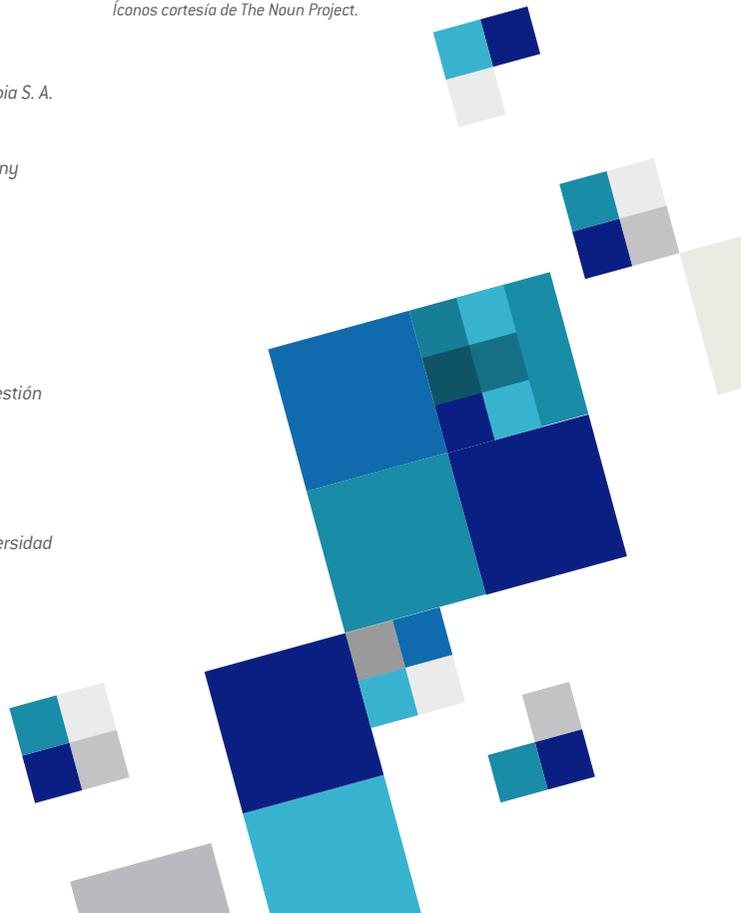
www.puntoaparte.com.co

ISSN 2216-1430 Copyright © 2020

Decimocuarta edición, impreso en Bogotá D.C.

el 24 de noviembre de 2020 por Zetta Comunicadores.

Íconos cortesía de The Noun Project.



CONTENIDOS

CONDICIONES BÁSICAS PÁG. 24



EFICIENCIA
DEL ESTADO
Pág. 26



JUSTICIA
Pág. 50



CORRUPCIÓN
Pág. 74



INFRAESTRUCTURA,
TRANSPORTE
Y LOGÍSTICA
Pág. 98



ENERGÍA
Pág. 126



ECONOMÍA
DIGITAL
Pág. 150

CAPITAL HUMANO PÁG. 178



EDUCACIÓN
Pág. 180



SALUD
Pág. 216



EFICIENCIA DE MERCADOS PÁG. 236



MERCADO
LABORAL
Pág. 238



PENSIONES
Pág. 274



COMERCIO
EXTERIOR
Pág. 294



SISTEMA
TRIBUTARIO
Pág. 322



FINANCIACIÓN
EMPRESARIAL
Pág. 354

SOFISTICACIÓN E INNOVACIÓN PÁG. 382



CIENCIA,
TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN
Pág. 384



CRECIMIENTO
VERDE
Pág. 414



PRODUCTIVIDAD Y
EMPREDIMIENTO
Pág. 446



PRESENTACIÓN

La importancia de la competitividad nunca había sido tan evidente como ahora. La capacidad para hacer frente a la crisis por COVID-19 pasa por contar con instituciones, políticas y factores que favorezcan el crecimiento de la productividad. Precisamente, de eso depende la resiliencia de los países: de un funcionamiento adecuado y armónico de Estado y mercado. Las naciones con mayores capacidades institucionales, sistemas de educación y salud efectivos y de calidad, y mercados eficientes y flexibles no solo han estado en mejor condición para soportar el embate inicial de la pandemia; también para la reactivación, recuperación y adaptación a una nueva realidad.

En ese contexto, el Consejo Privado de Competitividad (CPC) presenta el Informe Nacional de Competitividad 2020-2021 (INC). Este trabajo es posible gracias a un grupo de empresas líderes y comprometidas, que han apoyado la labor de este equipo de manera generosa y decidida. El propósito del CPC es contribuir, con independencia y rigor, al desarrollo equitativo y sostenible de Colombia a nivel nacional y local, promoviendo buenas políticas públicas que impacten la productividad. El Consejo articula sector privado, Gobierno y academia para que cada uno, desde su rol, genere mayor competitividad en beneficio del interés general.

En esta oportunidad, el enfoque usual del INC sobre los elementos estructurales que determinan la competitividad se combina con el análisis de la crisis por COVID-19 y su relación con cada uno de los temas tratados en los 16 capítulos del informe.

La pandemia ha tenido y seguirá teniendo impactos importantes sobre el bienestar. Por un lado, visibilizó y profundizó la enorme inequidad que caracteriza a Colombia, cuya reducción siempre ha debido estar entre las máximas prioridades de la agenda nacional. Por otro, agudizó desafíos conocidos, como el de la informalidad, que de paso dificultó la atención de la crisis con medidas de apoyo a empresas y trabajadores. Sin embargo, también ofreció la oportunidad de acelerar la adopción de tecnologías de la información y las comunicaciones en varios frentes, de reducir emisiones contaminantes, de afinar los instrumentos, los canales y la focalización de la política social, y de impulsar la productividad por la vía del trabajo remoto, entre otros.

El Gobierno Nacional respondió con rapidez a la crisis, adoptando medidas para proteger la salud, generar ingresos para los más vulnerables, proteger el empleo formal y dar liquidez a las empresas. En el marco de restricciones fiscales de cuyo cumplimiento depende la estabilidad macroeconómica del país, se ha buscado salvaguardar la vida mientras se preservan también los medios de vida, lo cual no ha sido un desafío menor.

Recuperar tasas de crecimiento altas y sostenidas que permitan remediar los daños causados por la pandemia y retomar los avances en bienestar que se lograron en los últimos años requiere una estrategia de desarrollo basada en aumentar la productividad y la competitividad. Más allá de la inmediata necesidad de generación de ingresos y empleo, se requiere hacer todos los esfuerzos posibles para proteger el aparato productivo y los escasos vínculos formales existentes entre empresas y trabajadores y, sobre todo, es indispensable adelantar reformas que se han pospuesto y que son también urgentes para que la trayectoria de recuperación ubique al país en una senda de resiliencia, sostenibilidad y equidad.

La pandemia ha afectado de manera desproporcionada a los más vulnerables, a las mujeres, a los jóvenes y a las minorías étnicas, y se estima que cerca de la mitad de la población colombiana caerá bajo la línea de pobreza monetaria como resultado de la crisis.

Se suman a lo anterior pérdidas dramáticas de capital humano, con cerca de 10 millones de niños, niñas y adolescentes que debieron transitar rápidamente hacia esquemas de estudio a distancia, con interrupciones en el aprendizaje, aumento de inequidades educativas, deterioros en bienestar emocional y salud mental, mayor riesgo de maltrato intrafamiliar y trabajo infantil, y mayores incentivos a la desertión. Si bien se trata de un fenómeno global, en Colombia el problema se agudiza por brechas regionales en infraestructura educativa, conectividad a internet, entrenamiento de los docentes en uso de TIC, y acceso a software y equipos.

Es necesario priorizar la agenda de cierre de brechas para avanzar hacia una sociedad más justa, con mayor equidad de oportunidades y movilidad social. Por esta razón, el CPC recomienda combinar las necesarias medidas de corto plazo para asegurar ingresos, generar empleo y brindar liquidez a las empresas en el contexto de la pandemia, con acciones estructurales urgentes que le permitan a Colombia, por la vía de una mayor competitividad, estar mejor preparada para la próxima crisis:

- 1. Estabilidad fiscal**, para garantizar el equilibrio macroeconómico y contar con los recursos necesarios para proveer bienes y servicios públicos y atender las legítimas demandas sociales: reformar el estatuto tributario para cumplir con los principios constitucionales del sistema, aumentar el recaudo y permitir el urgente ajuste fiscal.
- 2. Oportunidades de empleo de calidad, para generar ingresos y reducir la pobreza:** actualizar la legislación laboral, reducir los costos laborales no salariales, permitir las contribuciones a la seguridad social por el trabajo por horas,



reformular el régimen de cesantías para que sirva de base para un seguro de desempleo, y diseñar e implementar una Política Nacional del Cuidado.

3. Protección a la vejez, para garantizar ingresos a la población mayor y hacer más progresivo el sistema de protección social: reformar el sistema pensional para avanzar en cobertura, equidad, sostenibilidad fiscal y financiera, y consistencia entre el sistema y las nuevas condiciones demográficas.

4. Habilidades pertinentes, para aumentar la productividad laboral, promover la movilidad social y adaptarse a los desafíos de las nuevas economías y el cambio tecnológico: evaluar las pérdidas de aprendizaje asociadas al cierre de centros educativos y adelantar medidas de remediación y compensación, fortalecer los mecanismos de evaluación docente, y fomentar el diseño de programas educativos en la modalidad de educación dual para mejorar la pertinencia educativa.

5. Sostenibilidad ambiental, para prepararse y adaptarse adecuadamente al cambio climático y contar con una base de capital natural que soporte el crecimiento en el mediano plazo: facilitar la transición a una economía baja en carbono del aparato productivo, reformar y fortalecer la institucionalidad ambiental, y valorizar el capital natural.

6. Instituciones estables y fuertes, para garantizar el cumplimiento de reglas y acuerdos, combatir la corrupción y promover la cooperación entre individuos y la cohesión social: acelerar la transformación digital del Estado, continuar los avances para consolidar el Registro Social, poner en marcha el Sucop para centralizar los comentarios a los proyectos normativos publicados, y acelerar la implementación total y obligatoria del Secop II para compras públicas.

7. Conectividad e infraestructura con cobertura nacional, para conectar personas, mercados y regiones, y tener acceso a información y conocimiento: asegurar conectividad general de la población, extender servicios digitales a zonas rurales y de difícil acceso, monitorear el avance del Programa de Última Milla para dar acceso a internet en estratos bajos, y acelerar la ejecución de las vías terciarias.

8. Inserción a las cadenas globales de valor, para sofisticar el aparato productivo, favorecer al consumidor y aumentar el bienestar de las personas: revisar la protección comercial arancelaria y no arancelaria, y modernizar la política pública de libre competencia en institucionalidad, régimen sancionatorio y regulación pro competencia.

Un agradecimiento a todos los miembros del CPC y en particular a su Consejo Directivo, por apoyar con decisión la investigación independiente en políticas públicas informadas por la

evidencia y con visión de largo plazo: a César Caicedo, presidente del Consejo Directivo; Josefina Agudelo, vicepresidente; José Alejandro Cortés; Ernesto Fajardo; Roberto Junguito; Jorge Mario Velásquez; David Bojanini; y Miguel Cortés. Gracias al compromiso de todos ustedes ha sido posible consolidar un equipo técnico de primer nivel capaz de sumar en la agenda público-privada de construcción de un mejor país. Toda nuestra gratitud y reconocimiento.

Merecen también un especial agradecimiento los demás empresarios, líderes gremiales, presidentes de las principales organizaciones para el desarrollo regional (“las pro”), economistas y analistas independientes, quienes de manera desinteresada trabajaron con absoluta dedicación en el grupo ampliado que desde la llegada del COVID-19 se ha esmerado en apoyar la estrategia del país frente a la pandemia.

Por su esfuerzo constante y por la dedicación en la elaboración de este informe, agradezco al extraordinario equipo del Consejo: a los vicepresidentes Helena García y Santiago Matallana; a los investigadores Daniel Cifuentes, Fabián Bernal, Indira Porto, Johanna Ramos y Lorena Lizarazo; al personal administrativo: Carolina Cortés, Francys Benítez y Wilmar Martínez; y a las practicantes Huayta Zapata y Paola Riveros.

Por último, un reconocimiento al presidente Iván Duque y a su equipo de Gobierno que, con total compromiso, han trabajado con empeño para afrontar con éxito una crisis sanitaria y económica sin precedentes en la historia reciente del país. En particular, agradecemos a la vicepresidente, Marta Lucía Ramírez, y a Clara Parra, consejera presidencial para la competitividad y la gestión público-privada, líderes del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación, y a sus equipos, por su extraordinaria gestión en pro de la articulación, el desarrollo regional y la competitividad de Colombia. Un agradecimiento final, pero no por eso menor, a todos los miembros del Comité Ejecutivo del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación.

Para avanzar en lo que Colombia puede y debe hacer, es necesario tomar decisiones en beneficio de todos, por encima de intereses particulares. Esta crisis no será la última. Es momento de trabajar unidos y con constancia para hacer de este un país más equitativo, competitivo y resiliente. No dejemos pasar la oportunidad.

ROSARIO CÓRDOBA GARCÉS

Presidente

Consejo Privado de Competitividad



RESUMEN EJECUTIVO



La pandemia del COVID-19 ha provocado en el mundo la más severa crisis sanitaria y económica desde la segunda posguerra. Además de las pérdidas en vidas humanas y de los efectos directos en los sistemas de salud, que han tenido que soportar una carga extraordinaria, el COVID-19 ha implicado enormes costos económicos.

Para mitigar los efectos directos del virus se han tomado medidas como el autoaislamiento, las cuarentenas y el distanciamiento social. Esto, sumado a la incertidumbre generalizada que produce un evento extraordinario como una pandemia global, ha tenido efectos importantes sobre la oferta y la demanda, con la consecuente reducción de la actividad productiva, el aumento del desempleo y la volatilidad de los mercados financieros.

Los efectos de la desaceleración mundial son de corto, mediano y largo plazo: mayor desempleo, menores salarios e ingresos, aumento de la pobreza, quiebras de empresas, reducción de la inversión privada, menor crecimiento económico, menor integración en cadenas de valor, deterioro de capacidades productivas y de capital humano, y caída de la productividad, entre otros.

La actividad económica colapsó en el mundo entero desde el primer trimestre del año. El comercio mundial declinó en ese periodo 3,7 %, las órdenes de exportaciones cayeron más que en la crisis financiera de 2008, y la Organización Mundial del Comercio estima una caída de 9,2 % en el comercio mundial en 2020 (OMC, 2020). La caída en la demanda mundial de petróleo (de más del 9 % en el primer semestre) supera por mucho la obser-

vada en recesiones anteriores, donde el referente que más se acerca es la reducción del 4,1 % en 1980 (Banco Mundial, 2020).

Todas las organizaciones multilaterales en el primer semestre revisaron a la baja sus proyecciones de crecimiento, y el Banco Mundial estima que el 93 % de las economías del mundo entrarán en recesión en 2020 (frente al 84 % observado en 1931) (Banco Mundial, 2020). Por su parte, la OCDE pronostica que la recuperación será lenta e incierta, con una caída del PIB mundial este año entre 6 % y 7,6 % (OCDE, 2020).

Con la crisis se perderán millones de empleos. En el peor escenario de los pronósticos OCDE habrá 53 millones de empleos menos en 2020, y aún 25 millones se habrán perdido a finales de 2021. El impacto inicial en empleo en economías avanzadas fue 10 veces el de la crisis de 2008: en el primer trimestre, las horas trabajadas cayeron 12,2 % en Australia, Canadá, Japón, Corea del Sur, Suecia y Estados Unidos, frente a la caída de 1,2 % en los primeros tres meses de la crisis financiera global (OCDE, 2020). Así mismo, se estima que hasta 115 millones de personas más que las proyectadas antes del COVID-19 se encontrarán en pobreza extrema en 2021 (Lakner *et al.*, 2020).

En Colombia los impactos negativos de la pandemia han sido drásticos. La llegada del virus al país en marzo fue suficiente para observar en el primer trimestre un crecimiento del PIB que, aunque positivo (1,1 %), fue cerca de tres puntos porcentuales menor al pronosticado antes del COVID-19, y 1,8 puntos porcentuales inferior al del primer trimestre de 2019. En el segundo trimestre el crecimiento del PIB fue -15,7 % y en el tercer trimestre -9,0 % (DANE, 2020). El



Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y la OCDE pronostican variaciones del PIB en Colombia este año de $-4,9\%$, $-8,2\%$, y entre $-6,1\%$ y $-7,9\%$, respectivamente [Banco Mundial, 2020; FMI, 2020; OCDE, 2020].

Las exportaciones frente a 2019 cayeron $24,3\%$ entre enero y agosto, y las importaciones $20,8\%$. Colombia tuvo en mayo la tasa de desempleo más alta de la OCDE (21%), más de siete puntos porcentuales superior a la de España, y fue también el país con el mayor aumento del desempleo entre enero y mayo de 2020 en ese grupo de economías [OCDE, 2020]. Aunque se han recuperado empleos, en septiembre la tasa de desempleo nacional fue $15,8\%$ [DANE, 2020].

Entre 2018 y 2019 la tasa de pobreza monetaria en Colombia aumentó a 36% , con casi 700 mil personas más en esta situación frente a 2018. Con esto, antes de la pandemia había 17,4 millones de personas en situación de pobreza monetaria, 4,6 millones de las cuales en pobreza extrema [DANE, 2020]. Las estimaciones de los impactos del COVID-19 prevén retrocesos de al menos una década en reducción de la pobreza, con entre 47% y 49% de la población colombiana por debajo de la línea de pobreza monetaria [Fedesarrollo, 2020].

En Colombia la crisis se agudizó por el desplome de los precios del petróleo, que tras la caída observada desde comienzos del año y el desplome histórico en abril, en septiembre se estabilizó en valores cercanos a los USD 41 por barril, aún lejos de los USD 60 de finales de 2019 [FMI, 2020]. Esto, sumado a la magnitud del choque por el COVID-19, que reduce el recaudo y presiona el gasto público, llevó a que el balance estimado del gasto nacional central superara el espacio permitido por la regla fiscal, motivando su suspensión. Como en la mayoría de los países del mundo en 2020, en Colombia la deuda pública aumentará.

La crisis ha afectado en mayor medida a los más vulnerables y ha puesto de manifiesto las desigualdades existentes en Colombia en múltiples dimensiones. Entre otros, problemas estructurales del aparato productivo y del mercado laboral, como la alta informalidad y la baja productividad, amplifican los impactos negativos de la crisis, dificultan su atención a través de medidas de apoyo, y afectan el proceso de recuperación económica.

El impacto sin precedentes sobre el empleo ha vuelto a abrir las brechas de género en el mercado laboral, que venían cerrándose en años recientes. Para el trimestre móvil julio-septiembre de 2020 la tasa de desempleo femenino fue de $22,8\%$ frente a $13,9\%$ para los hombres, y la tasa de participación labo-

ral de las mujeres (históricamente más baja que la de los hombres) se redujo en seis puntos porcentuales respecto al mismo trimestre de 2019, pasando de $52,8\%$ a $46,8\%$ [DANE, 2020].

Los efectos de la brecha digital han quedado también en evidencia. La baja sofisticación del aparato productivo ha limitado la migración al trabajo remoto, y la baja penetración de internet banda ancha ha obstaculizado la continuidad de la educación. En 2018 solamente 53% de los hogares tenían conexión a internet fijo o móvil, y 42% contaban con computador de escritorio, portátil o tableta [UIT, 2019]. A esto se suma la falta de capacitación de los docentes en uso de herramientas tecnológicas y las dificultades que enfrentan muchos padres de familia para acompañar el proceso de aprendizaje de sus hijos, lo que afecta desproporcionadamente a los más vulnerables.

Además, debido a insuficiente conectividad, departamentos como Guainía, Amazonas y Vaupés no han podido operar la plataforma de contratación pública en línea Secop II, que permitiría mayor transparencia y menores riesgos de corrupción en la contratación pública. Las comunidades negras e indígenas han sido especialmente vulnerables a la pandemia, sobre todo por su enorme distancia a servicios de salud adecuados para casos graves, lo que demanda políticas diferenciales para los pueblos étnicos de Colombia [Bermúdez et al., 2020].

En síntesis, la inequidad multidimensional del país se ha hecho visible con la crisis, lo cual debería llevar a priorizar la agenda de cierre de brechas en el marco de los procesos de reactivación y recuperación económica. En este contexto, nunca antes la competitividad había sido tan importante, como conjunto de políticas, instituciones y factores que determinan el nivel de productividad de una economía. La capacidad para afrontar esta crisis al menor costo, de recuperarse y de adaptarse a la nueva realidad, depende del aumento de la productividad, por ser la condición estructural para procurar crecimiento, sostenibilidad e inclusión.

El presente resumen ejecutivo tiene, además de esta introducción, cuatro secciones. La primera pone en contexto el Informe Nacional de Competitividad (INC) y presenta su estructura. La segunda expone el estado de Colombia en el principal indicador mundial de competitividad, el Índice Global de Competitividad del Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés). La tercera destaca los principales hallazgos y recomendaciones del INC 2020-2021. Por último, se cierra con una nota metodológica sobre los países de comparación empleados a lo largo del informe.



RESUMEN EJECUTIVO

SOBRE EL INFORME NACIONAL DE COMPETITIVIDAD

El Consejo Privado de Competitividad (CPC) fue creado en el 2006 con el propósito de contribuir, con independencia y rigor, al desarrollo equitativo y sostenible de Colombia a nivel nacional y local, promoviendo buenas políticas públicas que impacten la productividad. El Consejo articula el sector privado, Gobierno y academia para que cada uno,

desde su rol, genere mayor competitividad en beneficio de los colombianos.

El Informe Nacional de Competitividad, presentado anualmente por el CPC desde 2007, es posible gracias a la participación activa del Consejo en el Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCI) como representante del sector privado en su Comité Ejecutivo —encargado de definir y hacer seguimiento a la agenda de competitividad del Gobierno—, así como en un proceso constante de diálogo público-privado en los comités técnicos temáticos del SNCI² y en su Comité de Regionalización.

Figura 1. Sistema Nacional de Competitividad e Innovación.



Fuente: Consejería Presidencial para la Competitividad y Gestión Público-Privada³. Elaboración: CPC.

Desde su creación, *el CPC ha logrado incidir de manera efectiva en política pública*. Sus recomendaciones se han visto reflejadas, entre otros, en temas como: (1) *reducción de costos de transporte y facilitación de comercio* —desmonte de la tabla de fletes, Ley de Asociaciones Público-Privadas (APP), escáneres para inspección no intrusiva en puertos—, (2) *sistema tributario más competitivo* —reducción progresiva de la tasa efectiva de tributación empresarial, descuento por inversión en bienes de capital—, (3) *sostenibilidad ambiental* —CONPES de Crecimiento Verde—, (4) *adopción de buenas prácticas regulatorias* —CONPES de Mejora Regulatoria—, (5) *política pública para la*

productividad y el desarrollo empresarial —creación de iNNpuls Colombia, CONPES de Desarrollo Productivo, CONPES de Laboratorios, Red Clúster Colombia, programa Fábricas de Productividad, beneficios tributarios para actividades de innovación en empresas—, y (6) *aumento de la formalidad* —CONPES de Formalización Empresarial, régimen de tributación SIMPLE—.

Cada capítulo de esta decimocuarta versión del Informe Nacional de Competitividad contiene: (i) una página inicial que recoge la información más destacada y las principales recomendaciones de política; (ii) un recuadro específico al COVID-19 y su relación con el tema en cuestión; y (iii) tablas con las recomendaciones del CPC

2. Desarrollo productivo; ciencia, tecnología e innovación; recurso humano; formalización empresarial y laboral; logística y comercio exterior; mejora normativa; inversión extranjera directa; sostenibilidad; y emprendimiento.

3. Ver www.colombiacompetitiva.gov.co.

RESUMEN EJECUTIVO



—desde su creación— que ya han sido acogidas, aquellas que aún no han sido implementadas, así como nuevas propuestas de acción.

Con la publicación de este informe se da acceso para descarga, en la página web del CPC www.compite.com.co, a un resumen plegable que presenta los principales hallazgos y recomendaciones de manera infográfica, así como a la totalidad de las gráficas y sus datos en formato Excel.

La estructura del INC 2020-2021 sigue, como es tradición, la taxonomía del IGC-WEF. Sin embargo, los 16 capítulos del INC no corresponden uno a uno a los pilares del IGC-WEF

porque el énfasis temático del CPC responde en parte a la manera como opera el SNCI.

El ambiente macroeconómico, por ejemplo, aunque esencial para la competitividad de los países y en esa medida uno de los pilares del IGC-WEF, se coordina en otras instancias del Gobierno Nacional que no están vinculadas de manera directa al SNCI. En esa línea, el CPC no dedica un capítulo a ese tema. De otra parte, aunque temas como la sostenibilidad ambiental —crecimiento verde— o el sistema pensional no son en sí mismos pilares del IGC-WEF, dada su importancia para la realidad colombiana sí cuentan en el INC con capítulos exclusivos.

Figura 2. Estructura del Informe Nacional de Competitividad 2020-2021.



Del estudio detallado que se presenta a lo largo de este informe se destacan en el presente resumen algunos hallazgos clave, así como las recomendaciones que eran prioritarias

incluso antes de la crisis por COVID-19, que hoy no dan espera y de las cuales depende una recuperación rápida y sostenible basada en el crecimiento de la productividad.



RESUMEN EJECUTIVO

COLOMBIA EN EL ÍNDICE GLOBAL DE COMPETITIVIDAD: DETERMINANTES DE LA PRODUCTIVIDAD

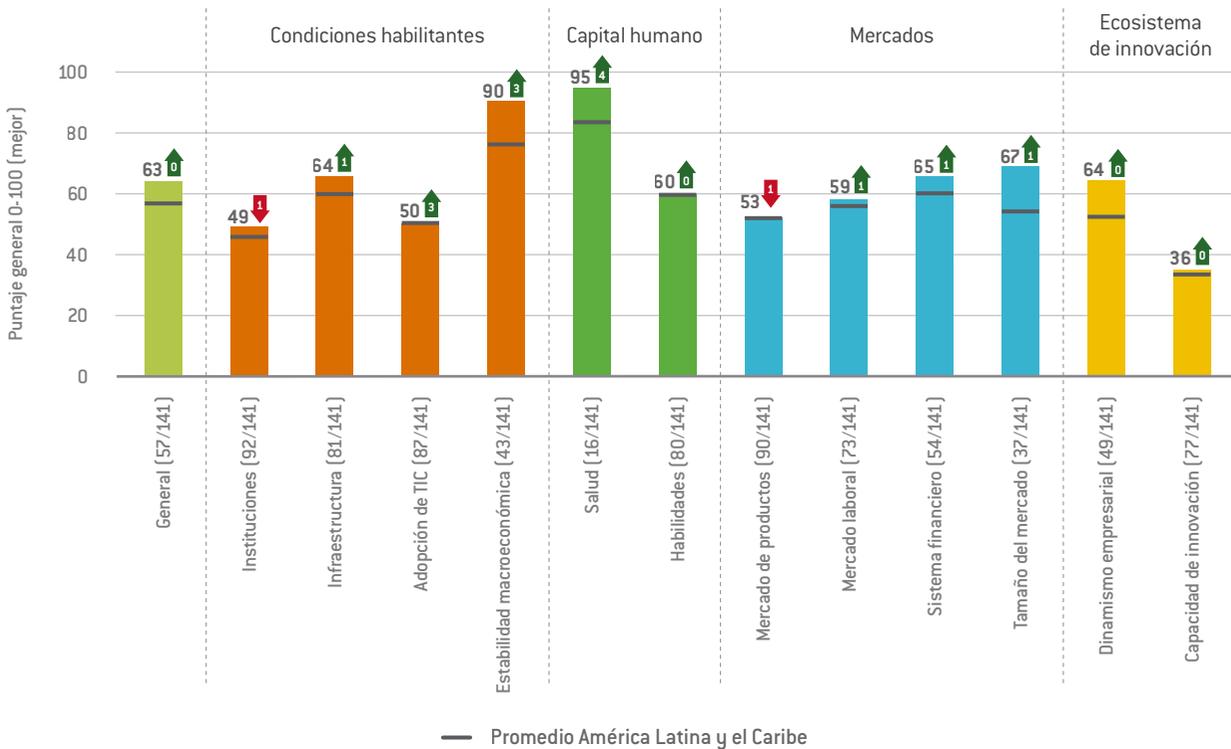
La productividad es el determinante más importante del crecimiento económico: las diferencias en el crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) explican la mitad de las diferencias en PIB per cápita entre países (Cusolito & Maloney, 2018). En esa línea, el WEF define la competitividad como el conjunto de los determinantes de la productividad y, con base en estos, construye el Índice Global de Competitividad (IGC), el indicador más importante a nivel global en la materia.

Por cuenta de la pandemia el WEF enfrentó dificultades para recopilar la información necesaria para la versión 2020 del Reporte Global de Competitividad y aplazó su publicación. Se ha anunciado que se tratará de una edición especial del reporte, prevista para finales de 2020, que no incluirá *rankings* de países y que se enfocará en las implicaciones de política pública para la reactivación¹.

En 2019 el país mejoró su puntaje en 10 de los 12 pilares del IGC, como lo muestra la Gráfica 1. Los principales desafíos están en los pilares de *instituciones*, *adopción de TIC*, *mercado de productos*, *mercado laboral* y *capacidad de innovación*.

Gráfica 1. Puntaje y posición de Colombia entre 141 países, en los pilares del IGC-WEF 2019.

En Colombia los avances logrados en competitividad ayudaron a hacer frente a la pandemia. En 2019 el país mejoró su puntaje en 10 de los 12 pilares del Índice Global de Competitividad del WEF.



Nota: En los puntajes de los 12 pilares hubo variaciones. Aquellas que aparecen como “cero” se explican por posiciones decimales ocultas.

Fuente: WEF (2019). Elaboración: CPC.

1. El WEF ha comunicado estas decisiones a sus aliados (*partner institutes*) a nivel mundial para la elaboración anual del Reporte Global de Competitividad. En Colombia estas instituciones son el Departamento Nacional de Planeación y el Consejo Privado de Competitividad.

RESUMEN EJECUTIVO

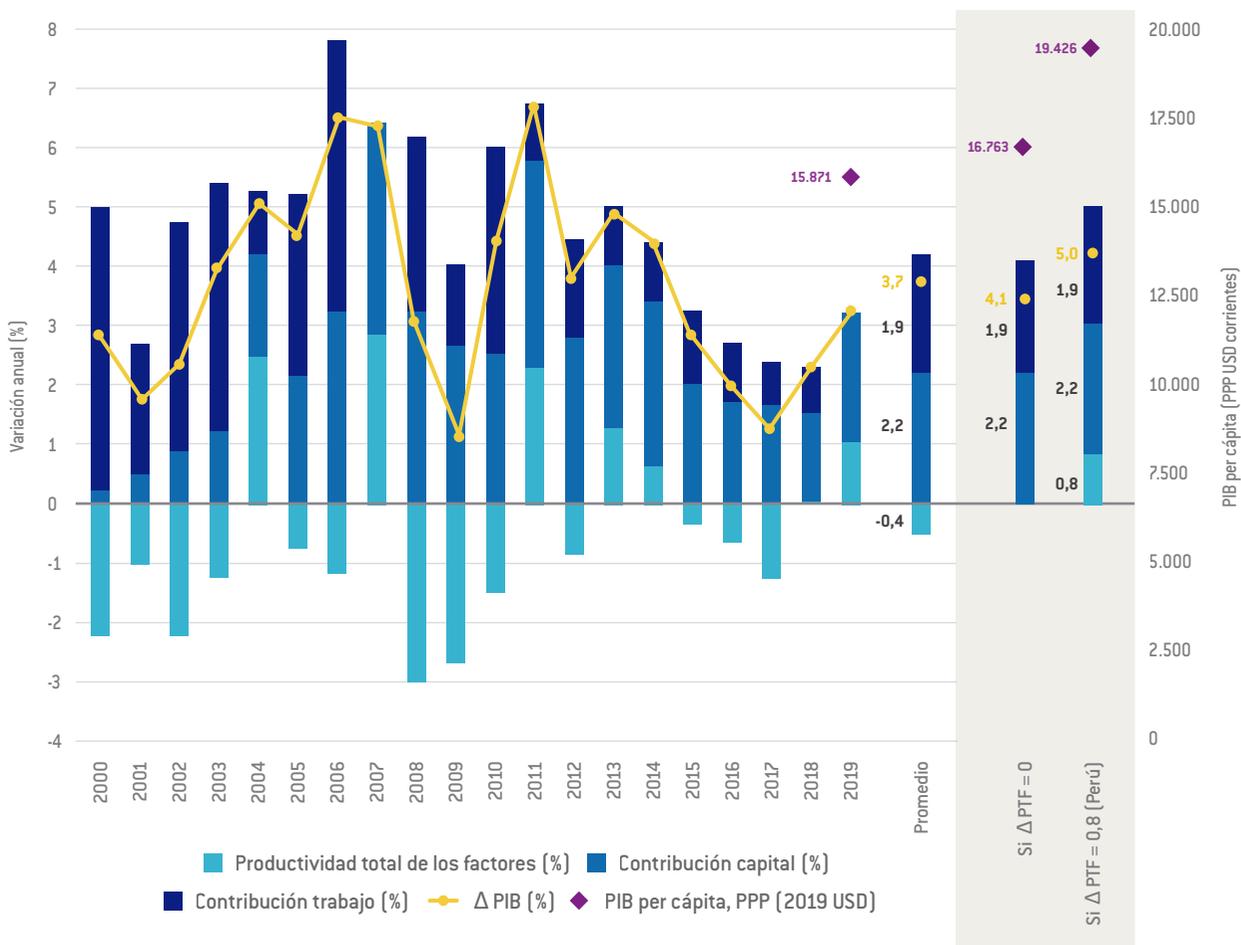


A pesar de avances marginales en la mayoría de pilares del IGC-WEF, Colombia tiene enormes desafíos para lograr un funcionamiento adecuado y armónico entre Estado y mercado. Esto se refleja en una baja productividad, que le ha restado a Colombia 0,4 puntos porcentuales de crecimiento del PIB en lo corrido del siglo,

como lo muestra la Gráfica 2. Sin decrecimiento de la PTF, el PIB per cápita en 2019 habría sido USD 16.800 (cercano al promedio de América Latina y el Caribe), y con un crecimiento de la PTF equivalente al más alto observado en la región —Perú: 0,8 %—, habría sido USD 19.400 (cercano a Tailandia).

Gráfica 2. Descomposición del crecimiento (%) del PIB (eje izquierdo) y PIB per cápita (eje derecho). Colombia, 2000-2019.

La baja productividad le ha restado a Colombia 0,4 puntos porcentuales de crecimiento del PIB en lo corrido del siglo.
Sin decrecimiento de la PTF, el PIB per cápita en 2019 habría sido USD 900 más alto del observado.



Fuente: The Conference Board (2020), serie original. Cálculos: CPC.

De cara a la recuperación económica es especialmente importante trabajar en todas las fuentes de crecimiento de la productividad. Según el Banco Mundial, eventos adversos como desastres naturales, guerras y disrupciones económicas como las generadas por crisis financieras o por el

COVID-19 vienen acompañadas de caídas drásticas y prolongadas de la productividad. Al ritmo actual, tomará más de un siglo reducir a la mitad la brecha de productividad de las economías emergentes frente a las avanzadas (Dieppe, 2020).



DATOS DESTACADOS DEL INC 2020-2021⁴

CONDICIONES HABILITANTES

1. Eficiencia del Estado

- La fragmentación del gasto, la ausencia de evaluaciones de impacto y la falta de un registro único contribuyen a la ineficiencia del gasto en subsidios.
- Pese a las recomendaciones de la OCDE, aún no existe una autoridad encargada de la coordinación y supervisión de la regulación en el país.
- Colombia ocupó la posición 123 entre 141 países en la medición de carga regulatoria del WEF en 2019.
- La emergencia ha requerido una respuesta regulatoria rápida y numerosa. Hasta noviembre de 2020 se habían expedido 378 regulaciones de orden nacional en el marco de la emergencia⁵.

2. Justicia

- En Colombia un contrato comercial tarda en promedio 1.288 días en hacerse cumplir, representando costos equivalentes al 46 % de la cantidad demandada.
- De cada 100 procesos que ingresaron en 2019 al sistema, solo 84 fueron evacuados.
- Colombia ocupa la posición 77 entre 128 países en el Índice Estado de Derecho 2020. Entre países de referencia, solo supera a México.
- Menos del 30 % de las víctimas de delitos acude a la justicia para denunciar.
- El 79 % de los ciudadanos tiene una imagen desfavorable del sistema de justicia.

3. Corrupción

- Un 43 % de las personas jurídicas que financiaron campañas para alcaldías en 2015 recibieron contratos del Estado entre 2015 y 2019.
- El 86 % de los empresarios considera que en su sector económico se ofrecen sobornos.
- En el Índice de Percepción de la Corrupción 2019, Colombia ocupó el puesto 96 entre 180 países con un puntaje de 37 sobre 100.
- 4 de cada 10 colombianos han aceptado sobornos y favores especiales a cambio de vender su voto.
- La Contraloría General de la República ha emitido 495 alertas por sobrecostos promedio del 21 % en contratos relacionados con el COVID-19, por COP 506.000 millones.

4. Infraestructura, transporte y logística

- Las necesidades de infraestructura en el país requieren una inversión aproximada de COP 382 billones en todos los sectores, incluyendo COP 257 billones en transporte.

4. Las fuentes de los datos acá recopilados se encuentran referenciadas en los capítulos correspondientes.

5. Con información de la página oficial www.coronaviruscolombia.gov.co que consolida los actos administrativos de las medidas que el Gobierno Nacional ha adoptado en respuesta a la crisis por COVID-19.



DATOS DESTACADOS DEL INC 2020-2021

- Colombia ocupa el puesto 104 entre 141 países en calidad de la infraestructura de transporte terrestre.
- El transporte intermodal ofrece ventajas para movilización de carga y eficiencias en consumo energético: una barcaza puede transportar 1.600 toneladas de carga, equivalente a la capacidad de 80 camiones de 20 toneladas; con un litro de combustible se recorren 101 kilómetros en el modo férreo y 29 kilómetros en el modo carretero.
- Solo siete departamentos cuentan con más del 73 % de sus vías pavimentadas en buen estado, mientras que doce registran que, a lo sumo, el 3 % de sus vías no pavimentadas se encuentra en buen estado.

5. Energía

- La capacidad efectiva neta del Sistema Interconectado Nacional aumentó en 0,9 % en 2019, alcanzando los 17.462 MW. La generación hidráulica es la más representativa, con una participación del 63,2 % del total, seguida por la térmica con el 29,2 %.
- La cobertura de energía eléctrica fue de 96,5 % en 2018. Más de 495 mil hogares no cuentan con acceso a este servicio en Colombia.
- En Colombia el precio promedio de la energía para el sector industrial, después de impuestos, es de USD 12,9 centavos por kWh, cercano al promedio de América Latina y superior en 30,3 % al promedio OCDE.

6. Economía digital

- Entre el primer y el tercer trimestre del año el tráfico de datos creció 43 %.
- Colombia es el país de la OCDE con menor penetración de internet de banda ancha, y en América Latina ocupa la posición 11 entre 17 países.
- La velocidad de internet en Colombia no supera el promedio de América Latina y equivale al 40 % de la velocidad promedio de los países de la OCDE.
- En el primer día sin IVA (19 de junio de 2020) el número de transacciones por internet fue 110 % mayor que lo registrado un viernes normal y en el segundo día se presentó un incremento adicional de 30 %.

CAPITAL HUMANO

7. Educación

- El cierre prolongado de centros educativos impactará negativamente los procesos de aprendizaje y puede profundizar las brechas educativas existentes.
- Colombia ha hecho importantes avances en términos de cobertura neta en educación secundaria y media. Entre 2002 y 2019, estas pasaron de 57 % a 79 % y de 29 % a 45 %, respectivamente.
- La tasa de cobertura en educación superior en Colombia es similar al promedio de América Latina, pero se encuentra 20 puntos porcentuales por debajo del promedio de las economías de la OCDE.
- En 2017, la brecha de cobertura neta en primaria, secundaria y media con respecto al promedio de las economías OCDE es de 15, 18 y 39 puntos porcentuales, respectivamente.
- Solo 44 de cada 100 estudiantes que ingresan a grado primero logran alcanzar el grado undécimo.



DATOS DESTACADOS DEL INC 2020-2021

8. Salud

- La emergencia sanitaria por cuenta de la expansión del COVID-19 ha evidenciado la insuficiente infraestructura del sistema de salud en Colombia. En el país había 1,7 camas hospitalarias por cada 1.000 habitantes al inicio de la pandemia, casi una tercera parte del promedio de países de la OCDE.
- Existe un rezago en materia de personal médico: hay 2,2 médicos por 1.000 habitantes (3,5 en los países OCDE) y 1,3 enfermeros por 1.000 habitantes (9,6 en los países OCDE).
- La crisis por COVID-19 ha dejado en evidencia las diferencias regionales en infraestructura y dotación médica.
- Colombia cuenta con una cobertura casi universal del sistema de salud. A septiembre de 2020 el 97 % de la población estaba cubierto.

EFICIENCIA DE MERCADOS

9. Mercado laboral

- Por sus altos costos económicos y sociales en términos de pobreza, bienestar e impacto sobre la demanda agregada, la prioridad de la política pública debe ser la recuperación del empleo.
- Entre marzo y septiembre de 2020, la población ocupada se redujo en 3,8 millones con respecto al mismo periodo del año anterior.
- La población inactiva se incrementó en cerca de 2,7 millones entre marzo y septiembre de 2020 respecto a 2019, mientras que la población desocupada pasó de 2,6 a 4,1 millones.
- En septiembre de 2020, la tasa desestacionalizada de desempleo fue de 16,3 %, un aumento de 5,5 puntos porcentuales con respecto a septiembre de 2019.
- Pese a su reducción en los últimos años, la informalidad laboral sigue siendo elevada. El porcentaje de ocupados que no cotizan a salud y ni a pensiones representa 62,3 % del total.

10. Pensiones

- Para 2020 el Gobierno Nacional destinó COP 42,7 billones a las transferencias pensionales en el Presupuesto General de la Nación (aproximadamente el 15 % del PGN y casi 4 % del PIB).
- Se estima que en 2055 habrá cerca de 14,2 millones de adultos mayores, de los cuales 8,3 millones no contarán con protección alguna en su vejez.
- La cobertura activa del sistema pensional a nivel urbano es de 43,5 %, frente a 14,6 % en zonas rurales.
- El 20 % de la población con mayores ingresos concentra el 51 % de los pensionados del país.
- En 2019, solo una de cada cuatro personas en edad de jubilación recibió una pensión contributiva.

11. Comercio exterior

- Aunque el arancel nominal promedio ha venido disminuyendo, las medidas no arancelarias han aumentado su importancia y, en 2018, cubrían casi el 80 % de las partidas arancelarias.



DATOS DESTACADOS DEL INC 2020-2021

- La estructura arancelaria del país presenta un alto grado de dispersión: en un mismo capítulo del arancel de aduanas se encuentran productos gravados al 5 % y al 98 %.
- El comercio de bienes y servicios como porcentaje del PIB se ubicó en 38,1 % en 2019, apenas 3,3 puntos porcentuales arriba de lo registrado en 1990.
- A nivel departamental se evidencia un gran rezago en el grado de apertura comercial del país: 22 % de los departamentos cuentan con un comercio de bienes que no supera el 1 % de su PIB.
- El 60 % de la canasta exportable de bienes de Colombia se concentra en productos primarios, y solo un 2 % de las exportaciones corresponde a manufacturas con alto contenido tecnológico.

12. Sistema tributario

- Entre 2000 y 2018 el recaudo tributario pasó de 14,8 % a 19,4 % del PIB. Pese a este aumento, aún se encuentra por debajo del promedio regional (23,1 %) y la OCDE (34,3 %).
- En 2018 los impuestos directos representaron 48,2 % del total de tributación, frente al promedio de la OCDE de 67,2 %.
- El 79,9 % del recaudo de impuestos directos proviene de personas jurídicas. En contraste, para el promedio de los países de la OCDE dicha contribución es de 26,8 %.
- En 2018, 3.289 personas jurídicas (que constituyen el 0,2 % de las empresas con registro mercantil) declararon el 71,9 % del total del impuesto sobre la renta y 23 % del recaudo total.
- La productividad del IVA es de 32,8 %, frente al promedio regional de 40,7 %. Por su parte, el gasto tributario por IVA (6,2 %) es el más alto de América Latina.

13. Financiación empresarial

- El 26 % de pymes accedieron a crédito en 2018, por debajo del 41,4 % de 2015, debido a la exclusión voluntaria. El deterioro de cartera reflejaría las mayores tasas de interés desde 2014.
- A pesar de los evidentes beneficios del *factoring* y del *leasing*, estos instrumentos siguen siendo poco usados para financiación de pymes, con un alcance de solo alrededor de 2 % de las pymes.
- El mercado de valores colombiano es una fuente marginal de financiamiento. Además de la baja capitalización bursátil y el número de emisiones, es poco líquido, con una rotación de acciones de 10,5 %, mientras que en Brasil fue 87,5 %, en México 20,5 % y en Chile 18,0 %, en 2019.
- La cartera de microcrédito creció 11,8 % anual promedio entre 2010 y 2019, aunque su participación en la cartera total es muy reducida (2,7 %).

SOFISTICACIÓN E INNOVACIÓN

14. Ciencia, tecnología e innovación

- La inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) creció 111,9 % entre 2010 y 2019. Pasó de 0,48 % del PIB en 2010 a 0,74 % en 2019, pero aún está por debajo del promedio de la región.



DATOS DESTACADOS DEL INC 2020-2021

- En 2018 el 21 % de las empresas del sector manufacturero fueron clasificadas como innovadoras, tanto en sentido amplio como en sentido estricto. En el sector servicios, para el año 2017, fue el 19,1 % de las empresas.
- En 2017 por cada millón de habitantes en Colombia había 88 investigadores, frente a 1.192 en Argentina, líder de la región.
- La mayoría de los investigadores en el país (95,6 %) están vinculados a instituciones de educación superior, lo que limita la transferencia de conocimiento al sector productivo y al sector público.
- Los investigadores en Colombia cuentan con menos recursos a su disposición: en 2018 el gasto promedio en I+D por investigador en América Latina fue de USD 66.161, mientras que en Colombia fue de USD 58.261.

15. Crecimiento verde

- Se estima que en 2020 las emisiones globales de gases de efecto invernadero disminuirán 5,5 % respecto a 2019: la mayor reducción en la historia, pero es necesario mantenerla y profundizarla para evitar los peores escenarios de cambio climático.
- Entre 2014 y 2018 la pérdida de recursos naturales y el daño asociado a emisiones de CO₂ y material particulado representaron en promedio 5 puntos porcentuales del ingreso nacional bruto del país, lo que reduce las posibilidades de crecimiento de largo plazo.
- La productividad de la tierra agrícola por kilómetro cuadrado es el 44 % respecto a la OCDE, pero se usan 4,8 veces más fertilizantes. La diferencia en productividad entre departamentos es de 278 veces.
- El sector de agricultura, forestal y cambio de uso de suelo (AFOLU, por sus siglas en inglés) es responsable del 55 % de las emisiones en el país.
- Entre 2001 y 2019 se han perdido 4,4 millones de hectáreas de bosque. La zona con la mayor deforestación sigue siendo la Amazonía, y la de mayor crecimiento en deforestación es el Pacífico.

16. Productividad y emprendimiento

- En Colombia la productividad total de los factores restó 0,4 puntos porcentuales al crecimiento del PIB en lo corrido del siglo. En 2019 decreció 0,5 puntos porcentuales según el DANE, y una hora de trabajo en Colombia generó el 31 % del producto que se generó en promedio en la OCDE.
- Colombia tiene una tasa de autoempleo alta para su PIB per cápita (17 puntos porcentuales superior). Supera en 10 puntos porcentuales el promedio regional y, a diferencia de la tendencia mundial decreciente, la proporción de autoempleados se ha mantenido constante en lo corrido del siglo.
- Colombia está 10 posiciones por debajo del promedio de América Latina en el indicador de competencia del WEF (105 entre 141) y ocupa la posición 126 entre 141 países en distorsión de la regulación sobre la competencia.
- El 60 % del total de las empresas y el 88 % de las microempresas son informales. El 1,2 % de las empresas registradas (20.000 empresas) genera el 66,6 % del empleo formal, mientras que el 94,6 % (1,5 millones de microempresas) genera tan solo el 15,2 % de los puestos de trabajo formales. Aproximadamente, la mitad del empleo formal del país es generado por 4.000 empresas.
- En América Latina, Colombia supera solo a Venezuela en diversificación de la canasta exportadora (16 entre 17 países).



1. **Estabilidad fiscal:** reformar el estatuto tributario para cumplir con los principios constitucionales del sistema, aumentar el recaudo y permitir el urgente ajuste fiscal.
2. **Oportunidades de empleo de calidad:** actualizar la legislación laboral, reducir los costos laborales no salariales, permitir las contribuciones a la seguridad social por el trabajo por horas, reformar el régimen de cesantías para que sirva de base para un seguro de desempleo, y diseñar e implementar una Política Nacional del Cuidado.
3. **Protección a la vejez:** reformar el sistema pensional para avanzar en cobertura, equidad, sostenibilidad fiscal y financiera, y consistencia entre el sistema y las nuevas condiciones demográficas.
4. **Habilidades pertinentes:** evaluar las pérdidas de aprendizaje asociadas al cierre de centros educativos y adelantar medidas de remediación y compensación, fortalecer los mecanismos de evaluación docente, y fomentar el diseño de programas educativos en la modalidad de educación dual para mejorar la pertinencia educativa.
5. **Sostenibilidad ambiental:** facilitar la transición a una economía baja en carbono del aparato productivo, reformar y fortalecer la institucionalidad ambiental, y valorizar el capital natural.
6. **Instituciones estables y fuertes:** acelerar la transformación digital del Estado, continuar los avances para consolidar el Registro Social, poner en marcha el Sucop para centralizar los comentarios a los proyectos normativos publicados, y acelerar la implementación total y obligatoria del Secop II para compras públicas.
7. **Conectividad e infraestructura con cobertura nacional:** asegurar conectividad general de la población, extender servicios digitales a zonas rurales y de difícil acceso, monitorear el avance del Programa de Última Milla para dar acceso a internet en estratos bajos, y acelerar la ejecución de las vías terciarias.
8. **Sofisticación e inserción a las cadenas globales de valor:** revisar la protección comercial arancelaria y no arancelaria, y modernizar la política pública de libre competencia en institucionalidad, régimen sancionatorio y regulación pro competencia.



RESUMEN EJECUTIVO

GRUPO DE PAÍSES DE COMPARACIÓN

A lo largo del INC 2020-2021 se compara la situación de Colombia con un grupo de países. Esto brinda puntos de referencia que permiten establecer el desempeño relativo frente a economías más desarrolladas, así como frente a otras con retos en competitividad similares a los del caso colombiano.

En primer lugar, el grupo de países de comparación se compone de las cinco economías de mayor PIB per cápita de América Latina, así como de las cinco más competitivas (según el IGC-WEF), para un total de siete países: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Perú y Uruguay.

En segundo lugar, también se compara el desempeño del país frente al promedio de los 17 que conforman América Latina⁶ y al de los 37 países miembros de la OCDE, incluido Colombia —o al mayor número de países con datos disponibles en ambos casos—. Este último se toma como referencia obligada por tratarse del grupo de países de ingresos altos —en su mayoría— que con mayor decisión promueve la adopción de buenas prácticas de política pública y al que Colombia ingresó recientemente.

En tercer lugar, a partir de una muestra del Banco Mundial con 216 países, se aplicó una técnica de estadística multivariada⁷ para clasificarlos en agrupaciones según el grado de similitud en variables específicas. El ejercicio consistió en la formación de grupos de países con un desempeño similar en términos de PIB per cápita y tasa de inflación para el último año disponible en la totalidad de la muestra (2018).

Repeticiones sucesivas del ejercicio, alterando únicamente la regla que define qué tan parecidos deben ser los países, permitió identificar dos economías que, junto con los países de América Latina previamente seleccionados, son los más parecidos a Colombia en términos de las variables descritas: Tailandia y Sudáfrica.

Finalmente, para cada indicador analizado en el INC se incluye también el país de mejor desempeño según la información disponible.

En síntesis, a lo largo del INC 2020-2021 se compara a Colombia con diez países y dos promedios de países: siete economías de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Perú y Uruguay), Tailandia, Sudáfrica, el país con el mejor desempeño en el indicador en cuestión y los promedios de América Latina y la OCDE.

6. Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.
7. *K-medias* es un método de agrupamiento que tiene como objetivo la partición de un conjunto de n observaciones en k grupos excluyentes, donde cada observación pertenece al grupo cuyo valor medio es más cercano (James, *et al.*, 2013).



REFERENCIAS

- 1 Banco Mundial. (2020). A Shock Like No Other: Coronavirus Rattles Commodity Markets. Obtenido de <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/04/23/coronavirus-shakes-commodity-markets>
- 2 Banco Mundial. (2020). The Global Economic Outlook During the COVID-19 Pandemic: A Changed World. Obtenido de <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/06/08/the-global-economic-outlook-during-the-covid-19-pandemic-a-changed-world>
- 3 Banco Mundial. (2020). Global Economic Prospects. Washington DC: World Bank.
- 4 Bermúdez, A., Gómez, J. D., Erasso, C., & Vélez, M. A. (2020). *Nota Macroeconómica No. 24 - La cara étnica de la pandemia en Colombia*. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes.
- 5 Cusolito, A. P., & Maloney, W. F. (2018). Productivity Revisited: Shifting Paradigms in Analysis and Policy. Washington, DC: World Bank.
- 6 Dieppe, A. (2020). Global Productivity: Trends, Drivers, and Policies (Vol. Advance Edition). Washington DC: World Bank.
- 7 Fedesarrollo. (19 de octubre de 2020). La pobreza en Colombia va a alcanzar un nivel de entre 47% y 49% por la pandemia del covid. Obtenido de <https://www.fedesarrollo.org.co/content/la-pobreza-en-colombia-va-alcanzar-un-nivel-de-entre-47-y-49-por-la-pandemia-del-covid>
- 8 FMI. (2020). World Economic Outlook - A Long and Difficult Ascent. Washington, DC: International Monetary Fund.
- 9 FMI. (2020). Obtenido de Primary Commodity Prices: <https://www.imf.org/en/Research/commodity-prices>
- 10 James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). *An Introduction to Statistical Learning with Applications in R*. New York: Springer.
- 11 Lakner, C., Yonzan, N., Mahler, D., Castañeda, A., Wu, H., & Fleury, M. (2020). World Bank Blogs. Obtenido de Updated estimates of the impact of COVID-19 on global poverty: The effect of new data: <https://blogs.worldbank.org/opendata/updated-estimates-impact-covid-19-global-poverty-effect-new-data>
- 12 OCDE. (2020). OECD Economic Outlook. Paris: OECD.
- 13 OMC. (2020). Trade shows signs of rebound from COVID-19, recovery still uncertain. Obtenido de https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr862_e.htm

CONDICIONES BÁSICAS

Este factor agrupa los determinantes básicos de la competitividad: instituciones e infraestructura. El desarrollo adecuado de estos pilares es necesario para obtener los beneficios de avances en capital humano, eficiencia o innovación y sofisticación.

Una institucionalidad sólida se caracteriza por tener transparencia, eficiencia y pesos y contrapesos. Se refiere tanto a instituciones públicas que son capaces de proveer un nivel básico de seguridad y de proteger los derechos de propiedad, como a la fortaleza de estándares de gobierno corporativo y ética empresarial.

El pilar de infraestructura abarca la infraestructura de transporte y logística, así como energía. La infraestructura reduce los costos de transporte y de transacción, y facilita el movimiento de bienes, personas e información. Por su parte, la energía es un factor fundamental para la actividad económica moderna y es determinante para incrementar la productividad de las empresas.

CONDICIONES BÁSICAS



Eficiencia del Estado



Justicia



Corrupción

INSTITUCIONES



DESEMPEÑO LOGÍSTICO



ENERGÍA



ECONOMÍA DIGITAL

EFICIENCIA DEL ESTADO



Efectividad del Estado. Puesto entre 209 territorios.

Fuente: Worldwide Governance Indicators (2020).

DESTACADOS

Eficiencia del Estado en la crisis por COVID-19

- La acción del Estado ha sido fundamental para atender los retos generados en la crisis por COVID-19, pero además será crucial para minimizar los efectos negativos de largo plazo y asegurar una recuperación rápida. Este contexto hace especialmente importante la eficacia y eficiencia de las acciones del Estado.
- La emergencia ha requerido una respuesta regulatoria rápida y numerosa. Hasta noviembre de 2020 se habían expedido 378 regulaciones de orden nacional en el marco de la emergencia.

Gasto público

- La fragmentación del gasto, la ausencia de evaluaciones de impacto y la falta de un registro único contribuyen a la ineficiencia del gasto en subsidios.
- El 50,8 % del gasto en pensiones se destina al quintil más alto de ingreso.
- Desde 2010, Colombia ha reducido de manera ininterrumpida su puntaje en el Índice de Presupuesto Abierto. Con un puntaje de 47 sobre 100, se ubica en la categoría de países que ofrece información presupuestal limitada.

Empleo público

- En 2019 había 43.917 cargos de la carrera administrativa sin proveer, en encargo o en condición de provisionalidad en la rama ejecutiva del orden nacional y 32.895 en las entidades del orden territorial.

Política regulatoria

- Pese a las recomendaciones de la OCDE, aún no existe una autoridad encargada de la coordinación y supervisión de la regulación en el país.
- Colombia ocupó la posición 123 entre 141 países en la medición de carga regulatoria del Foro Económico Mundial en 2019.

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

1. Adoptar un sistema de clasificadores de gasto moderno que permita transitar hacia un presupuesto por resultados.
2. Definir criterios técnicos para la creación de un subsidio.
3. Crear un sistema de información sobre personas receptoras de subsidios y montos asignados.
4. Implementar un programa para atraer profesionales sobresalientes al sector público.
5. Agilizar los concursos de mérito de ingreso en el sistema de carrera administrativa.
6. Establecer una autoridad de coordinación y supervisión regulatoria.
7. Definir los criterios necesarios para la implementación del análisis de impacto normativo.
8. Establecer revisiones ex post de normas con carácter obligatorio.
9. Extender los estándares mínimos para la publicación y consulta de proyectos de regulación.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE EFICIENCIA DEL ESTADO

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (valor)	Fuente
Gasto público	Índice de efectividad del Gobierno (de -2,5 a 2,5)	0,1	4 de 17	Chile (1,1)	World Governance Indicators (2020)
	Implementación de presupuesto por resultados (de 0 a 5)	1,8	9 de 15	Chile (4,7)	BID (2013)
	Índice de Presupuesto Abierto (de 0 a 100)	47	9 de 15	México (82)	International Budget Partnership (2020)
Empleo público	Mérito del servicio civil (de 0 a 100)	66,7	5 de 15	Brasil (93,3)	BID (2015)
Política regulatoria	Calidad de la regulación (de -2,5 a 2,5)	0,4	5 de 17	Chile (1,2)	World Governance Indicators (2020)
	Indicador de carga regulatoria (de 0 a 7)	2,7	9 de 17	Paraguay (3,6)	WEF (2019)
	Eficiencia en el cumplimiento de la regulación (de 0 a 1)	0,5	8 de 16	Costa Rica (0,7)	Rule of Law Index - World Justice Project (2020)
	Horas necesarias para completar un trámite en promedio	7,4	15 de 17	Chile (2,2)	BID (2018)
	Trámites que se pueden empezar en línea (porcentaje del total de trámites existentes en el país)	35 %	5 de 17	Uruguay (100 %)	BID (2018)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.



La calidad institucional de los países constituye una de las condiciones básicas habilitantes para la competitividad y el desarrollo económico. En particular, existe una relación positiva entre el ingreso per cápita de un país y la calidad de su Gobierno y su regulación (Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobaton, 1999). Así mismo, se ha demostrado que las economías que tuvieron un crecimiento alto y sostenido en los últimos 50 años al mismo tiempo mejoraron la efectividad de su gobierno, su calidad regulatoria y el imperio de la ley (*rule of law*) (McKinsey Global Institute, 2018).

Colombia enfrenta una crisis sanitaria y económica sin precedentes que ha puesto en evidencia la importancia de la capacidad del Estado para responder a los múltiples retos derivados de la situación. Así, por ejemplo, se ha requerido una respuesta rápida en materia de subsidios sociales, de contratación pública y de emisión de regulación. Este contexto hace especialmente importante la transparencia, la eficacia y la eficiencia de las acciones del Estado de manera que se logre mitigar los efectos negativos del choque y construir condiciones para la reactivación económica.

En los últimos años en Colombia se han materializado acciones para avanzar hacia un Estado más eficiente. Por ejemplo, la puesta en funcionamiento de las plataformas transaccionales Secop II y Tienda Virtual del Estado Colombiano ha permitido mejorar el registro y obtener mayor eficiencia económica y administrativa en estos procesos. Por su parte, en materia regulatoria, el CONPES 3816 de 2014 definió los lineamientos para adoptar mejores prácticas re-

gulatorias, gracias a lo cual se han implementado programas de simplificación y racionalización de trámites.

Aun así, Colombia enfrenta numerosos retos en materia de eficiencia del Estado. En lo referente a gasto público, es urgente ordenar la provisión de subsidios para conseguir mayor progresividad y eficiencia técnica (en cada componente de gasto) y asignativa (priorizar el gasto entre diferentes componentes basándose en evidencia). De otro lado, persisten retos considerables en materia regulatoria que mantienen al país en las últimas posiciones del *ranking* mundial en el indicador de carga regulatoria del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés).

Este capítulo analiza la eficiencia del Estado colombiano en la rama ejecutiva en tres secciones: (1) gasto público, (2) empleo público y (3) política regulatoria, y ofrece recomendaciones al final de cada una de ellas. A lo largo del capítulo se hará referencia al impacto que ha tenido la crisis por el COVID-19 sobre las trayectorias de los indicadores considerados y sobre las recomendaciones hechas en cada sección. El capítulo cierra con un análisis de la relación de la eficiencia del Estado y la emergencia por COVID-19, algunas de las medidas adoptadas y los retos y oportunidades potenciales. En la versión 2019 de este capítulo se hicieron 14 recomendaciones. Al cierre de la edición actual, una fue acogida y otra se implementó de manera parcial. La presente versión insiste en las 13 recomendaciones cuya adopción sigue pendiente e incluye 2 recomendaciones nuevas.



GASTO PÚBLICO

A través del gasto público, el Estado cumple un papel fundamental en la provisión de bienes y servicios públicos esenciales para la competitividad¹. Colombia se enfrenta a retos considerables al respecto ya que de un lado el gasto público es altamente inflexible y, de otro, la asignación de recursos no obedece siempre a criterios de progresividad. Esto impide que el gasto público atienda de manera eficiente y eficaz sus objetivos económicos y sociales.

En diferentes áreas los recursos se destinan en una proporción importante a las personas de mayor ingreso, como se observa en la Gráfica 1. El caso del gasto en pensiones es particularmente alarmante, ya que el 74,2 % de los sub-

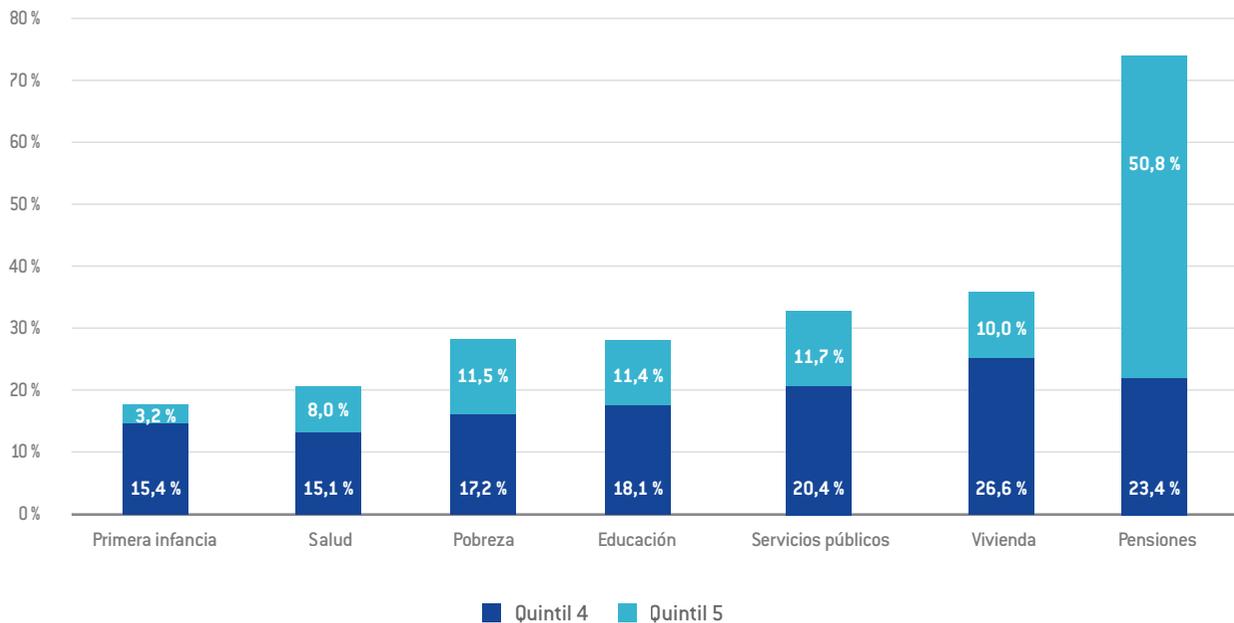
sidios se asigna a los dos quintiles más altos en la distribución de ingreso.

La emergencia económica y sanitaria y sus consecuencias económicas sobre muchos sectores de la población han enfatizado la importancia de los subsidios como herramienta de política económica y social, pero también han resaltado la necesidad de contar con un sistema de subsidios ordenado que asegure que la inversión social sea destinada a la población que más lo requiere.

No existe un registro único de receptores de subsidios ni del costo fiscal de los programas sociales. El gasto fiscal asociado a la atención a la pandemia asciende a 2,7 % del PIB (Ministerio de Hacienda y Crédito Público)².

Gráfica 1. Subsidios sociales destinados a la población de mayor ingreso (quintiles 4 y 5 de la distribución). Colombia, 2015.

La fragmentación del gasto, la ausencia de evaluaciones de impacto y la falta de un registro único son algunos de los factores que contribuyen a la ineficiencia del gasto en subsidios.



Fuente: DNP (2018).

1. El gasto público cumple además otras funciones, como se refleja en su distribución: (i) deuda, (ii) sentencias y conciliaciones, (iii) pensiones, (iv) nómina, (v) transferencias, (vi) subsidios, (vii) sistema de compra pública, y (viii) otras contribuciones para prestar servicios a los ciudadanos.

2. Algunos de los programas sociales reforzados o puestos en marcha son: (1) Familias en Acción: la transferencia económica depende del número de hijos en el hogar. El monto promedio del beneficio es COP 334.000. De acuerdo con el Departamento de Prosperidad Social, el número de beneficiados asciende a 10 millones de personas. (2) Jóvenes en Acción: la transferencia económica adicional es de COP 200.000 cada dos meses. (3) Colombia Mayor: el beneficio económico es de COP 80.000. A partir de marzo de 2020 se autorizó un giro adicional de COP 160.000, para una transferencia total de COP 240.000. (4) Ingreso Solidario: beneficio económico a hogares que no hacen parte de los programas sociales aquí mencionados. Transferencia de COP 160.000 a tres millones de hogares (nueve millones de personas). (5) Devolución de IVA: transferencia económica bimestral dirigida a los beneficiarios de Familias en Acción y Colombia Mayor. El monto del beneficio es de COP 70.000 dirigido a un millón de hogares (tres millones de personas).

GASTO PÚBLICO



Además de contar con un gasto público ordenado, un Estado eficiente requiere un proceso presupuestario completo y organizado que permita ejecutar adecuadamente las decisiones de asignación de recursos, así como ofrecer información a los ciudadanos. El Índice de Presupuesto Abierto elaborado por *International Budget Partnership* evalúa dicho proceso examinando la calidad de la información contenida en los documentos necesarios para su elaboración y ejecución, así como la oportunidad con la que estos se producen.

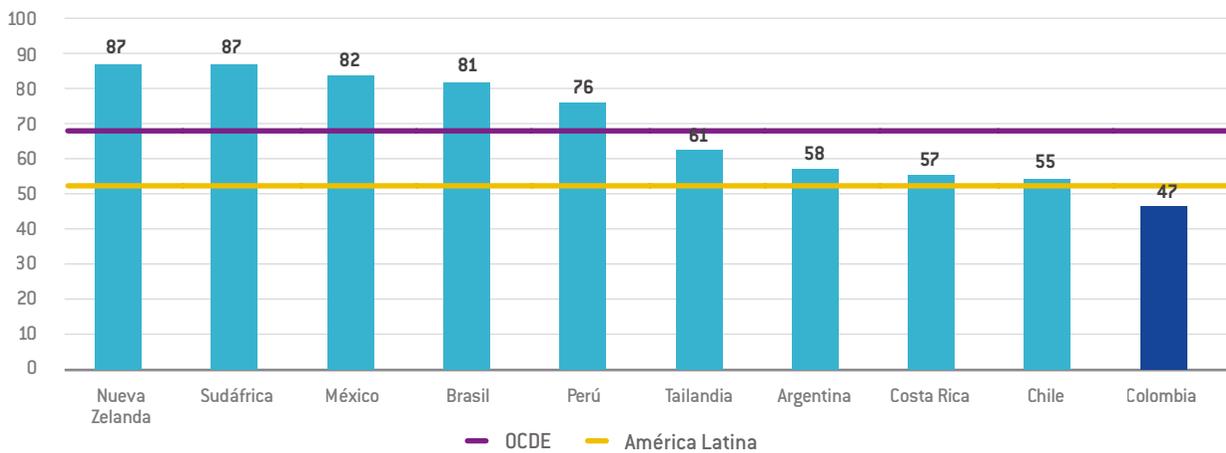
De acuerdo con el puntaje del índice, los países se dividen en cinco categorías que señalan la calidad de la in-

formación que su presupuesto ofrece: “escasa”, “mínima”, “limitada”, “considerable” y “amplia”. Colombia se ubica en la categoría de países que ofrecen información limitada, con un puntaje de 47 sobre 100 que lo sitúa por debajo del promedio de América Latina (Gráfica 2a). Los países con mejor desempeño aseguran la disponibilidad de los documentos y profundizan la información contenida, incluyendo por ejemplo las prioridades de política del Gobierno y los riesgos fiscales que enfrenta el país. Es importante notar que el puntaje de Colombia en este índice viene cayendo de manera continua desde la medición de 2010 (Gráfica 2b).

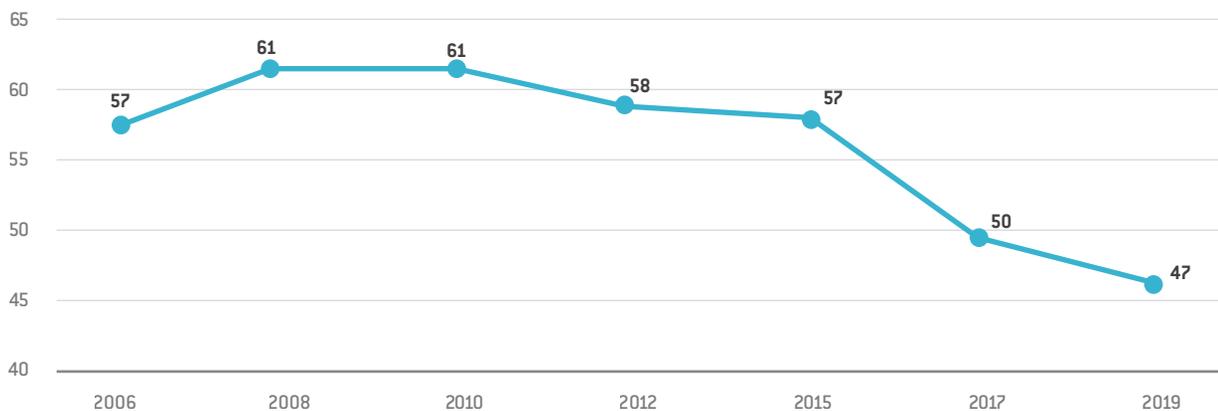
Gráfica 2. Índice de Presupuesto Abierto.

Se requiere garantizar la disponibilidad de los documentos presupuestarios y mejorar la calidad de la información contenida en ellos.

2a. Índice de Presupuesto Abierto. Colombia y países de referencia, 2019.



2b. Puntaje de Colombia en el Índice de Presupuesto Abierto. 2006 - 2019.



Fuente: International Budget Partnership (2020).



GASTO PÚBLICO

La Gráfica 3 muestra el desempeño de Colombia en cada uno de los documentos evaluados en el cálculo del índice: (1) documento presupuestal inicial, (2) proyecto de presupuesto del Ejecutivo, (3) presupuesto aprobado, (4) presupuesto para los ciudadanos, (5) informes entregados durante el año, (6) revisión de mitad de año, (7) informe de fin de año e (8) informe de auditoría. Estos documentos corresponden a cada una de las etapas de un proceso presupuestario completo y organizado.

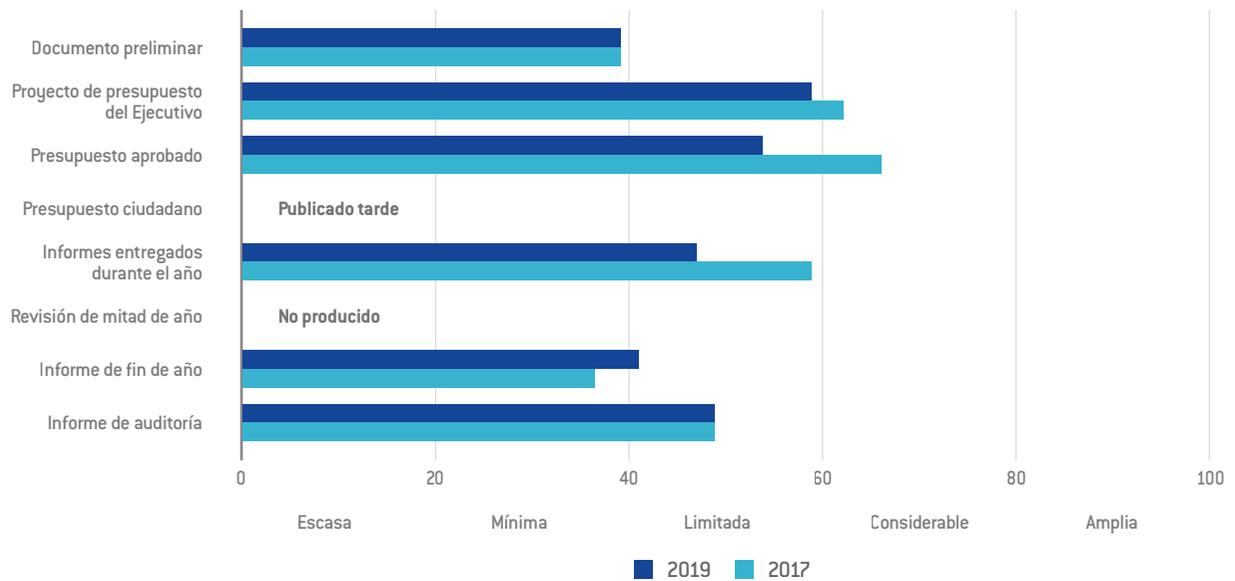
En la medición más reciente (2019), se observa que Colombia obtuvo un menor puntaje en varios de estos documentos frente a la medición de 2017 y, como resultado, ninguno de ellos se sitúa ahora en la categoría de calidad

“considerable”. Así mismo, aunque se produjo una versión más simple y menos técnica del presupuesto para los ciudadanos, este documento no se publicó oportunamente, mientras que la revisión de mitad de año, que en 2017 estaba disponible solo para uso interno, no se produjo en 2019.

La información contenida en los documentos presupuestales es muy importante en el contexto de crisis actual, ya que cuando se requiere una respuesta rápida de gasto público es fundamental promover la transparencia y la rendición de cuentas. Los ciudadanos deben recibir información de calidad para minimizar los riesgos de fraude y corrupción (De Michele y Cruz, 2020) (ver capítulo *Corrupción*).

Gráfica 3. Calidad y oportunidad de los documentos presupuestarios (de 0 a 100). Colombia, 2017 y 2019.

En 2019, Colombia obtuvo un menor puntaje frente a 2017 en varios de los documentos presupuestarios. Ninguno de ellos se sitúa ahora en la categoría de calidad “considerable”.



Fuente: International Budget Partnership (2020).

RECOMENDACIONES

Acción pública. Ordenar la provisión de subsidios sociales.

La emergencia sanitaria y económica ha requerido una respuesta rápida del Gobierno para atender a los sectores más afectados, lo cual ha puesto de manifiesto la importancia de contar con un esquema de subsidios ordenado y eficiente. Para conseguir esto se consideran prioritarias las siguientes acciones:

- *Crear un sistema integral de información sobre personas receptoras de subsidios y montos asignados.* En Colombia no existe un registro único de subsidios y, como resultado, es difícil identificar tanto a las personas receptoras como el monto total que se destina a este gasto. Estos problemas de registro se traducen en diferencias entre las entidades responsables de administrar o reportar los subsidios. Por ejemplo, los registros de subsidios en servicios públicos domiciliarios reportados por las



empresas son inconsistentes con los datos del Ministerio de Minas y Energía y con los que la Superintendencia reporta al Departamento Nacional de Planeación. Esto también sucede en varios programas de mitigación de pobreza, en los que la información del Departamento de Prosperidad Social no coincide con la del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Comisión del Gasto y la Inversión Pública, 2018)³. La ausencia de un registro único ha sido evidente para los subsidios puestos en marcha durante la emergencia económica, para los cuales no hay un esquema único que centralice la información de receptores y su costo fiscal.

- *Definir criterios técnicos para la creación de un subsidio.* Para garantizar un uso apropiado de los recursos públicos, es necesario asegurar que los subsidios tengan una justificación económica, es decir, que tengan como objetivo redistribuir el ingreso o solucionar fallas de mercado. Por esta razón, desde su creación se debe tener claridad sobre su finalidad, sus posibles beneficiarios, los mecanismos idóneos de focalización, los canales de ejecución y las condiciones que justificarían su terminación.
- *Evaluar periódicamente los subsidios considerando su efectividad y eficiencia, incluyendo aquellos puestos en marcha durante la emergencia económica y sanitaria.* Una evaluación periódica del cumplimiento de los objetivos previstos es particularmente importante para subsidios como Ingreso Solidario, que se puso en marcha durante la emergencia económica y que, dada la situación de urgencia, surtió un proceso expedito de diseño y aprobación. Lo mismo aplica para la devolución del IVA, cuya implementación se adelantó con ocasión de la pandemia.

Acción pública. Mejorar las prácticas de elaboración del presupuesto público.

En 2019, por cuarta vez consecutiva, Colombia perdió puntaje en el Índice de Presupuesto Abierto, y se ubica en la categoría de países que ofrecen información “limitada”. Esta tendencia descendente resalta la urgencia de mejorar el proceso presupuestario.

En materia de documentos presupuestales, *The Budget Partnership* recomienda publicar puntualmente y en línea el “presupuesto ciudadano” (versión más simple del presupuesto para los ciudadanos, siguiendo las mejores prácticas internacionales), así como elaborar y publicar la revisión presupuestal de mitad de año.

De manera general, se requiere mejorar la información financiera contenida en el proyecto de presupuesto del Ejecutivo y hacer más exhaustivo el documento preliminar. También se recomienda incluir una comparación entre los ingresos previstos y los resultados reales en el informe de fin de año (International Budget Partnership, 2020).

Acción pública. Adoptar un sistema de clasificadores de gasto público que permita transitar hacia un presupuesto por resultados.

En un esquema de presupuesto por resultados, los recursos se asignan a los programas con mejor desempeño, asegurando que se destinen a aquellos que ofrezcan los mayores beneficios sociales (Robinson, 2013). Esto requiere, como es evidente, un sistema de información sobre el desempeño de los programas que alimente las decisiones presupuestales, pero también un sistema de clasificación del gasto de acuerdo con estándares internacionales que permita agrupar el gasto por programas (Comisión del Gasto y la Inversión Pública, 2018).

Sin embargo, los sistemas presupuestarios en América Latina tienen una capacidad muy limitada de incorporar información sobre desempeño. En el caso colombiano en particular, se han desarrollado algunos indicadores para monitorear el avance de los programas de política pública, pero la información no es utilizada para decidir sobre su continuidad o finalización, y en muchos casos no se usa para mejorar su ejecución. En general, no existen mecanismos adecuados para vincular la información sobre resultados de programas en el proceso presupuestario (Marcel, Guzmán y Sanginés, 2014).

Acción pública. Acelerar la implementación total y obligatoria del Sistema Electrónico de Contratación Pública (Secop II).

El Secop II ha traído numerosos beneficios al proceso de compras públicas en Colombia, en particular, favoreciendo la

3. En 2016 se presentó el proyecto de ley 186 que buscaba regular la política de gasto público en subsidios, pero fue archivado por tránsito de legislatura.



GASTO PÚBLICO

transparencia al mejorar la información disponible (ver capítulo *Corrupción*) y consiguiendo reducciones en costos⁴. Por estas razones se considera fundamental promover más instrumentos de agregación de demanda y asegurar la implementación total y obligatoria del Secop II, ya que persisten rezagos en las entidades territoriales.

Hasta 2019, la ley tenía prevista su obligatoriedad solamente para las entidades de la rama ejecutiva del poder público en el orden nacional, lo cual dejaba rezagada la adopción del Secop II en el nivel territorial. Colombia Compra Eficiente dispuso que a partir de abril de 2020 todos los procesos de contratación de las gobernaciones, las alcaldías capitales de departamento, los órganos de control, los órganos electorales, las entidades de la rama judicial y las entidades de la rama legislativa deben gestionarse en el Secop II (plataforma completamente transaccional que permite realizar todo el proceso, desde el registro hasta la contratación en línea) en todas las modalidades: licitación pública, concurso de méritos, contratación directa y contratación por mínima cuantía⁵.

Para iniciar este proceso, Colombia Compra Eficiente capacitó a las entidades territoriales en la operación del Secop II. No obstante, la emergencia sanitaria retrasó las capacitaciones de tres departamentos: Chocó, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, y Cauca, por lo cual se flexibilizó su fecha límite de adopción. Además, debido a insuficiente conectividad, los siguientes departamentos no han podido operar la plataforma: Guainía, Amazonas y Vaupés.

La adopción obligatoria del Secop II para las administraciones públicas territoriales toma aún más importancia tras la emergencia económica en vista de que se dio autorización a las entidades estatales para usar el mecanismo de contratación directa y para adicionar o modificar contratos. Esta

situación, aunque necesaria para hacer frente a los efectos de la crisis de manera ágil, introduce riesgos en materia de transparencia que deben ser monitoreados y mitigados en lo posible (ver más adelante el recuadro *Eficiencia del Estado en la crisis por COVID-19*).

Acción pública. Revisar anualmente los indicadores del sistema de compra pública para verificar avances en eficiencia, competencia y transparencia.

En 2015 Colombia Compra Eficiente estimó indicadores del sistema de compra pública y evaluó aspectos como la oportunidad de la contratación, la integridad y transparencia en la competencia, la rendición de cuentas y el manejo de riesgo siguiendo las recomendaciones de la OCDE. De acuerdo con Colombia Compra Eficiente, los indicadores se están reestructurando para una nueva actualización, pero hasta el cierre de este informe no se contaba con los nuevos indicadores. Se recomienda hacer una revisión anual con el propósito de monitorear avances en ámbitos como la eficiencia, la competencia y la transparencia.

Además de estimar ahorros en costos y procesos administrativos, la revisión de indicadores es particularmente importante para monitorear la competencia y transparencia de las compras públicas. De acuerdo con un reporte de Zuleta y Caro (2020) en el que se analizaron los procesos de compra y contratación entre enero de 2014 y abril de 2019, las modalidades de contratación prevalentes son el régimen especial y la contratación directa. El reporte advierte que en estas dos categorías no hay competencia o hay menor información sobre los procesos de selección, ya que en los procesos regidos por un régimen especial no existe obligación de seguir los procedimientos de la norma general.

4. Colombia Compra Eficiente ha comparado los precios establecidos en las órdenes de compras de la tienda virtual del Estado colombiano con los precios de mercado de esos mismos bienes y ha estimado ahorros de alrededor de 16 % en las compras públicas. La tienda virtual es una plataforma que permite a las entidades públicas adquirir bienes de características técnicas uniformes a través de acuerdos marco o procesos de agregación de demanda.

5. La circular externa N.º 1 de 2019 de Colombia Compra Eficiente había dispuesto que la gestión de procesos de contratación en el Secop II fuera obligatoria a partir de enero. El plazo se movió a abril de 2020 para los departamentos y ciudades capitales a través de la circular externa N.º 2 de 2019.



EMPLEO PÚBLICO

Uno de los principales retos en materia de empleo público en Colombia es contar con un sistema de provisión de cargos ágil y eficiente. Actualmente, los concursos públicos para proveer cargos en el servicio civil resultan costosos y no avanzan con la prontitud requerida. El costo promedio de un concurso, que debe ser asumido por las entidades que requieren el cargo, es COP 3.500.000, y aunque se ha reducido considerablemente (en 2016 era de COP 7.800.000), es todavía muy alto especialmente para las entidades territoriales con menores capacidades.

Para reducir la carga que implica la provisión de empleo público por méritos para los municipios con menores ingresos, el artículo 263 de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022 estableció que los procesos de selección para proveer vacantes en los empleos de carrera administrativa en los municipios de quinta y sexta categorías sean adelantados por la Escuela Superior de Administración Pública. Esta entidad también asumirá los costos de los procesos de selección.

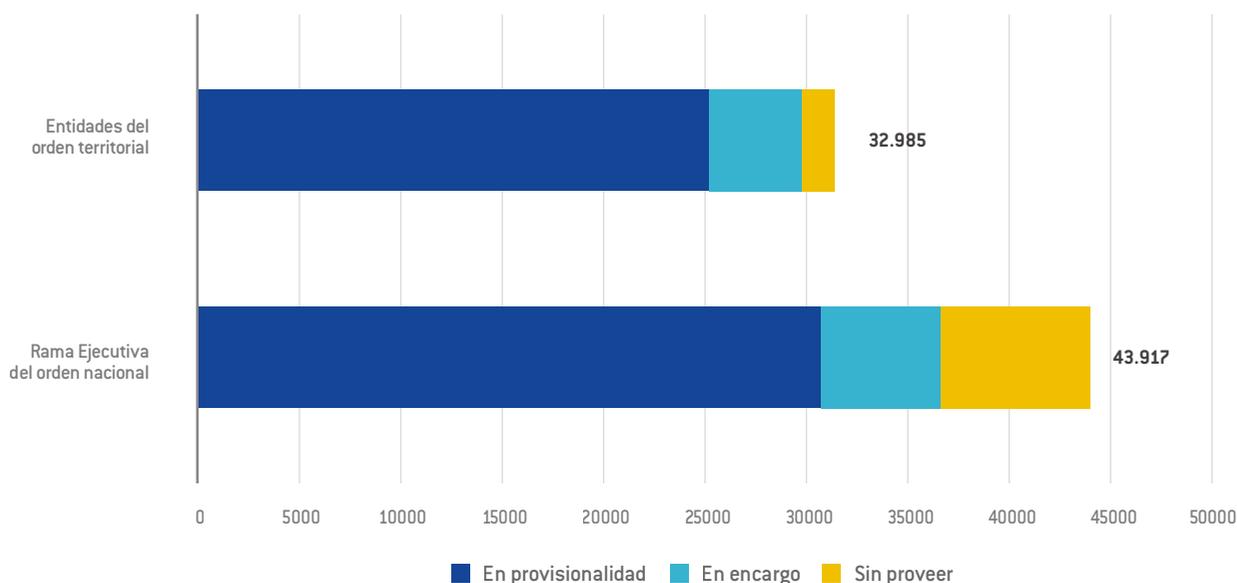
Sin embargo, persisten incentivos fuertes a suplir las vacantes a través de contratación directa de personal o la pro-

visión a través de contratos de prestación de servicios. De acuerdo con el Plan Anual de Vacantes que elabora el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), en 2019 había 43.917 cargos de la carrera administrativa sin proveer, en encargo o en condición de provisionalidad en la rama ejecutiva del orden nacional y 32.895 en las entidades del orden territorial (Gráfica 4). La dificultad de proveer cargos se convierte en un obstáculo para la planeación del empleo en el sector público y no favorece el desarrollo de capacidades de largo plazo ni la continuidad de la política pública. Luego de trabajar con grupos focales de diferentes empleados públicos, Sanabria (2015) encuentra que el 64 % de los empleados de planta considera excesivo el personal contratista en su entidad y, al mismo tiempo, el 52 % estima que falta personal de planta para cumplir los propósitos de la entidad.

Un problema adicional relacionado con la proliferación de contratos de prestación de servicios es el llamado reconocimiento de los *contratos realidad*, es decir, el reconocimiento de la existencia de elementos de contratos laborales que da lugar a procesos judiciales contra las entidades públicas (Comisión del Gasto y la Inversión pública, 2018).

Gráfica 4. Cargos de la carrera administrativa que se encuentran vacantes. Colombia, 2019.

Existe un elevado número de vacantes tanto en la rama ejecutiva del orden nacional como en las entidades del orden territorial debido a la ausencia de mecanismos eficientes de provisión de empleo público.



Fuente: DAFP (2019)



EMPLEO PÚBLICO

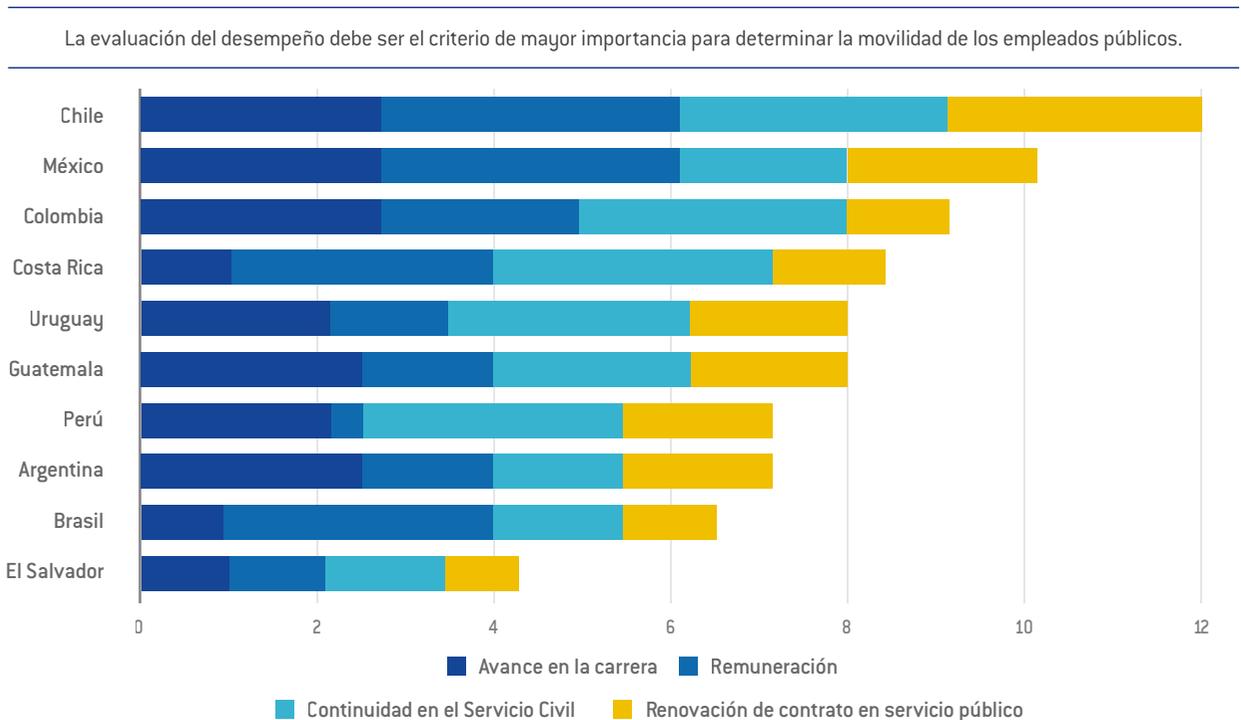
Además de un sistema de provisión de cargos públicos ágil y eficiente, es fundamental promover el mérito del servicio civil a través de un proceso apropiado de evaluación del desempeño.

De acuerdo con la Encuesta sobre Gestión Estratégica de Recursos Humanos en Gobiernos de América Latina y el Caribe (OECD, 2020), la evaluación del desempeño es relevante en Colombia para la evolución de la carrera de cada empleado público y para su continuidad en el servicio civil. Sin embargo, su relevancia es menor para determinar la remuneración y la renovación del contrato, como se observa en la Gráfica 5.

En efecto, Sanabria (2015) señala que la medición del desempeño es una de las herramientas principales para incentivar comportamientos deseados e introducir correctivos basados en evidencia, pero también afirma que, a este respecto, en Colombia existe una enorme divergencia entre la norma y su implementación. Esto significa que, en la práctica, las evaluaciones no reflejan el desempeño real de los funcionarios y frecuentemente el bajo desempeño no termina reflejado en una calificación no satisfactoria.

Es importante establecer la evaluación del desempeño como el criterio de mayor importancia para determinar los ascensos y los despidos en la carrera administrativa. La Ley 1960 de 2019, que reforma la ley de empleo público (Ley 909 de 2004), dispone diversas acciones para contribuir a la profesionalización del servicio público que buscan introducir criterios basados en el mérito para la movilidad de empleados. En primer lugar, plantea mecanismos de movilidad a través de concursos internos de ascenso que podrán suplir hasta el 30 % de las vacantes en la misma planta de la entidad. Así mismo, permite la capacitación a empleados provisionales que estaba prohibida por razones presupuestales. También señala que, en un plazo máximo de 18 meses, el Gobierno Nacional deberá desarrollar mecanismos de movilidad basados en criterios de mérito, medido a través de pruebas de competencias, la evaluación del desempeño y la capacitación adquirida. Estas disposiciones podrían verse reflejadas en un mejor funcionamiento del esquema de evaluación en el futuro y, por lo tanto, deben ser monitoreadas.

Gráfica 5. Nivel de relevancia del desempeño de los empleados públicos para diferentes áreas del desarrollo profesional (de 0 a 12). Colombia y países de referencia, 2018.





RECOMENDACIONES

Acción pública. Agilizar los concursos de mérito de ingreso en el sistema de carrera administrativa.

El actual proceso de provisión de cargos públicos no resulta favorable para promover el mérito en el sistema de carrera administrativa. El costo y el tiempo que toma cada concurso de mérito de ingreso generan fuertes incentivos a la contratación directa por parte de las entidades, lo cual dificulta la correcta planeación del empleo público y la construcción de capacidades y políticas de largo plazo.

Los cuellos de botella que se presentan en los concursos de mérito se deben en parte a que sus procesos son altamente complejos y escasamente digitalizados. Un estudio del BID (Tomar, Guicheney, Kyarisiima y Zimani, 2016) analizó diversos casos de introducción de análisis de *big data* al sector público y encontró que el uso de esta herramienta puede ayudar a los Gobiernos de América Latina a mejorar el diseño de sus políticas y la provisión de servicios. Por esa razón, el CPC recomienda la introducción de herramientas digitales, en particular a través del uso de analítica de datos, para agilizar el proceso de selección de candidatos con las competencias adecuadas de la base de datos que actualmente tiene la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC).

En materia de información, es también crucial modernizar el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público (Sigep), que contiene información de las entidades nacionales y territoriales sobre la planta de personal, los empleos, el manual de funciones y los salarios.

Acción pública. Introducir criterios de eficiencia y gestión en la evaluación de desempeño de los servidores públicos.

Con el fin de promover un sistema basado en el mérito, es fundamental que la evaluación de desempeño se constituya en la herramienta más importante para determinar la movilidad de los empleados públicos.

La CNSC, a través del Acuerdo 6176 de 2018, reformó los criterios de evaluación de desempeño para servidores de carrera y dejó de considerar como factor de calificación un componente correspondiente a la gestión del área a la cual pertenece el empleado. Este acuerdo estableció que la calificación en la evaluación de desempeño debe incluir los siguien-

tes componentes y ponderaciones: (1) compromisos laborales (85 %) y (2) competencias comportamentales (15 %).

Sanabria (2015) resalta que los países de la OCDE han establecido modelos basados en compromisos de desempeño medibles, acompañados de mecanismos de incentivos y mejoramientos presupuestales basados en la evaluación de desempeño. Siguiendo esta experiencia, se recomienda introducir criterios de eficiencia y gestión en la evaluación de desempeño. En particular, es fundamental que el componente que evalúa los compromisos laborales incluya metas específicas y, en lo posible, cuantificables. Una alternativa es determinar estos compromisos a través de productos o entregables que puedan ser verificados con las oficinas de control interno de cada entidad. De manera más general, es importante descentralizar el proceso de evaluación de manera que se ajuste a las necesidades particulares de las entidades.

Acción pública. Construir un sistema de información sobre contratos de prestación de servicios para hacer seguimiento y evitar su proliferación.

Las restricciones presupuestales y el congelamiento de gastos de funcionamiento (Ley 617 de 2000) han generado incentivos para utilizar los contratos de prestación de servicios en las entidades públicas. En efecto, Sanabria, González y Becerra (2019) y Zuleta y Caro (2020) muestran que ha existido un incremento en el número de esa clase de contratos en los últimos años y señalan que la proliferación de esta práctica puede favorecer el clientelismo y la efectividad de las organizaciones públicas.

Al respecto, se recomienda establecer un sistema de información que permita monitorear su evolución, pero también que brinde información sobre las funciones o cargos que están siendo cubiertos para detectar posibles duplicidades o redundancias. Este sistema también sería un insumo fundamental para los organismos de control. Para contar con información precisa y actualizada, Sanabria et al. (2019) han propuesto crear categorías especiales en la plataforma Secop II con el fin de identificar los contratos de prestación de servicios de manera desagregada. De manera paralela, se recomienda que el DAFP y el DNP revisen si la proliferación se debe al uso de los contratos de prestación de servicios como mecanismo para compensar competencias insuficientes de los funcionarios de carrera.



EMPLEO PÚBLICO

Acción pública. Implementar un programa para atraer profesionales sobresalientes al sector público.

El BID identificó la captación y retención de talento joven para el sector público como una de las 10 tareas clave para mejorar el servicio civil en América Latina, señalando además que la importancia de este objetivo se hace cada vez mayor debido al envejecimiento de la población (BID, 2014). De esta manera se recomienda diseñar un programa de atracción de profesionales sobresalientes al sector público que incluya elementos como la incorporación de un análisis de las vacantes para favorecer la planeación laboral y la actualización de información sobre vacantes para aumentar la transparencia de los procesos de selección de las personas que ocupen cargos medios y altos. Al respecto, existen experiencias internacionales

exitosas como el *Fast Stream Programme* en Inglaterra, el *Recruitment of Policy Leaders* en Canadá y el *Public Service Leadership Programme (PSL)* en Singapur.

En 2017 el programa Estado Joven, puesto en marcha por el DAFP y el Ministerio del Trabajo con el objetivo de crear oportunidades laborales para jóvenes interesados en el sector público, abrió una convocatoria de prácticas laborales en entidades del Estado, vinculando a la fecha a más de 7.000 jóvenes en más de 500 municipios del país. Así mismo, se estableció que al menos un 10 % de los nuevos puestos creados en las plantas de personal no deben exigir experiencia con el fin de favorecer el primer empleo en el servicio público. El programa constituye un avance para ofrecer oportunidades de aprendizaje en el sector público, pero es necesario asegurar rutas de vinculación por méritos para jóvenes destacados.



POLÍTICA REGULATORIA

La emergencia sanitaria y sus graves consecuencias sobre diversos sectores de la población han requerido una respuesta rápida y profusa por parte del Estado en materia regulatoria. Estas decisiones regulatorias han resultado fundamentales para mitigar algunos de los efectos negativos, con acciones como subsidios sociales y productivos, regulaciones para favorecer la producción e importación de productos de salud relacionados con la atención del virus, mantenimiento de actividades esenciales en condiciones de aislamiento generalizado de la población, entre otras.

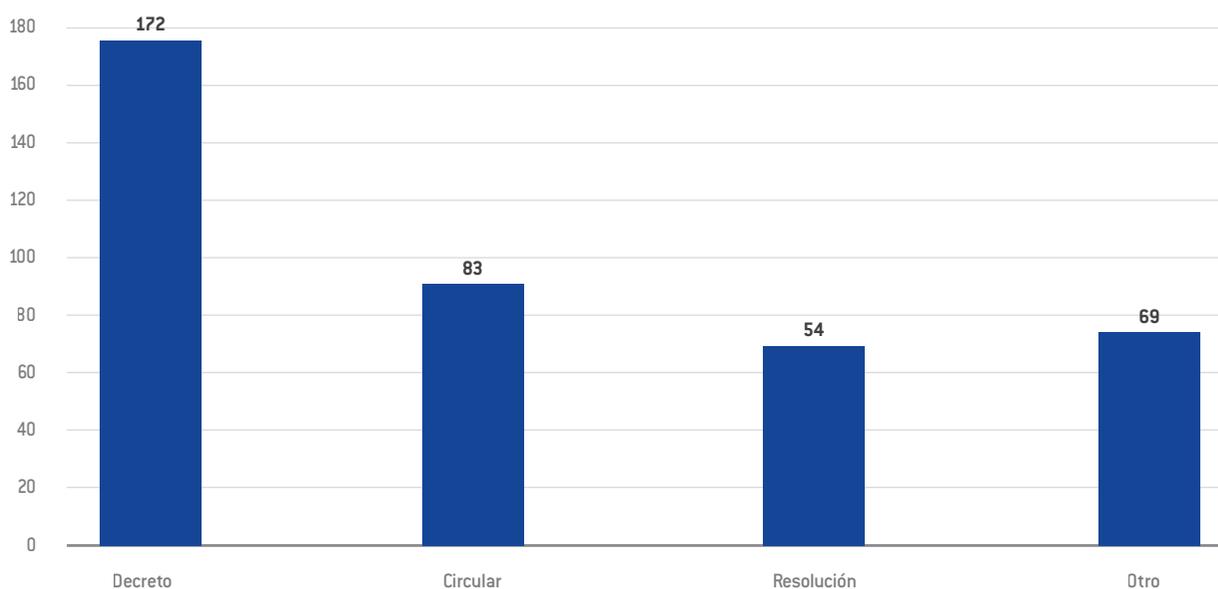
La necesidad de actuar rápidamente frente a los diferentes retos dificulta la implementación de un proceso regulatorio completo. No obstante, es fundamental asegurar que se mantengan elementos claves en la emisión de normas, como el uso de evidencia para soportar las decisiones y considerar su facilidad de implementación para favorecer su efectividad (ver más adelante recuadro *Eficiencia del Estado en la crisis por COVID-19*).

En Colombia, el Gobierno ha consolidado los actos administrativos de las medidas que ha adoptado en respuesta a la crisis por COVID-19 en la página www.coronaviruscolombia.gov.co. El CPC estructuró la información de normas adoptadas desde el 30 de enero de 2020 (fecha en que se registra por primera vez una medida frente al COVID-19) hasta el 10 de noviembre de 2020. La Gráfica 6 muestra la clasificación de las medidas según el tipo y se observa que en este periodo se emitieron 172 decretos, 83 circulares y 54 resoluciones, además de otros que pudieron ser expedidos y que el Gobierno Nacional no clasificó como directamente relacionados con la emergencia.

Es muy importante establecer mecanismos para evaluar de manera *ex post* las regulaciones (incluyendo aquellas emitidas en el marco de la emergencia económica y sanitaria), de manera que se mantengan aquellas para las cuales se haya comprobado su efectividad y evitar efectos negativos no deseados.

Gráfica 6. Producción normativa frente a la emergencia por COVID-19 (por tipo de acto). Colombia, 2020.

El Gobierno Nacional ha emitido 172 decretos, 83 circulares y 54 resoluciones desde enero de 2020 para responder a los retos de la emergencia por COVID-19.



Nota: la gráfica incluye las acciones registradas en la página oficial entre el 30 de enero y el 10 de noviembre de 2020. La categoría "Otro" incluye: directivas, guías, lineamientos, memorandos, manuales, protocolos o "abc".

Fuente: Información de la página oficial www.coronaviruscolombia.gov.co. Cálculos: CPC.



POLÍTICA REGULATORIA

Desde 2014 Colombia cuenta con una política de mejora normativa que fija lineamientos para la adopción de buenas prácticas regulatorias (CONPES 3816). Este documento incluyó cinco estrategias de mejora regulatoria en el país: (1) implementar el análisis de impacto normativo (AIN), (2) generar capacidades para los funcionarios involucrados en la emisión de una norma, (3) mejorar los estándares de consulta pública y transparencia de las normas, (4) administrar y racionalizar el inventario normativo, y (5) crear la institucionalidad que favorezca la adopción de buenas prácticas regulatorias.

Esta política a su vez ha permitido avanzar en algunos aspectos del proceso regulatorio. Como se observa en la Tabla 1, mientras que en 2015 no se requería adelantar un

AIN para ninguna regulación, en la actualidad es necesario para la emisión de reglamentos técnicos. El AIN es exigido por el 70 % de los países de América Latina para la emisión de algunas de sus regulaciones y se ejecuta en el 80 % de ellos.

No obstante, en Colombia persisten rezagos en aspectos importantes del proceso regulatorio. Por ejemplo, todavía no se ha determinado una autoridad encargada de la revisión de la calidad de los AIN y, en general, de la supervisión de la calidad de la regulación en el país. Esto representa un obstáculo para hacer una transición hacia la implementación definitiva del AIN, asegurar la calidad de las propuestas regulatorias y extender el alcance de prácticas como la consulta pública, que ha tenido una adopción limitada en Colombia.

Tabla 1. Adopción de buenas prácticas regulatorias. Colombia y América Latina, 2019.

Práctica regulatoria	Colombia		América Latina*
	2015	2019	2019
Requerimiento de realizar AIN	Nunca	Para algunas regulaciones**	70 %
Ejecución del AIN en la práctica	Nunca	Para algunas regulaciones**	80 %
Revisión de calidad del AIN	Nunca	Nunca	40 %

* Porcentaje de países en los que la práctica está implementada.

** Obligatorio para reglamentos técnicos (Decreto 1595 de 2015).

Fuente: OCDE (2020).

La ausencia de un procedimiento estandarizado para producir una norma y la insuficiente institucionalidad para supervisar la aplicación de prácticas regulatorias propician la proliferación de regulaciones, favorecen la producción de normas poco efectivas y generan carga regulatoria para la sociedad. De la misma manera, los retos en materia de empleo público, que dificultan la formación de capacidades de largo plazo, se convierten en un obstáculo para establecer un proceso regulatorio adecuado.

La Encuesta de Opinión Empresarial del WEF incluye un indicador que evalúa la percepción de carga regulatoria entre empresarios del país. En la más reciente medición, Colombia ocupa el lugar 123 entre 141 países incluidos, evidenciando que en efecto se percibe una carga regulatoria alta (WEF,

2019). Países referentes de la región como Chile, México y Uruguay se sitúan en una mejor posición que Colombia en este indicador, mientras Singapur es el país en donde se percibe una menor carga regulatoria (Gráfica 7).

La elevada carga regulatoria afecta el desarrollo de los negocios, pero también impacta de manera negativa la sociedad por otros canales: por ejemplo, dificulta la rendición de cuentas y es afrontada de manera desproporcionada por las empresas pequeñas y los ciudadanos (WEF, 2018).

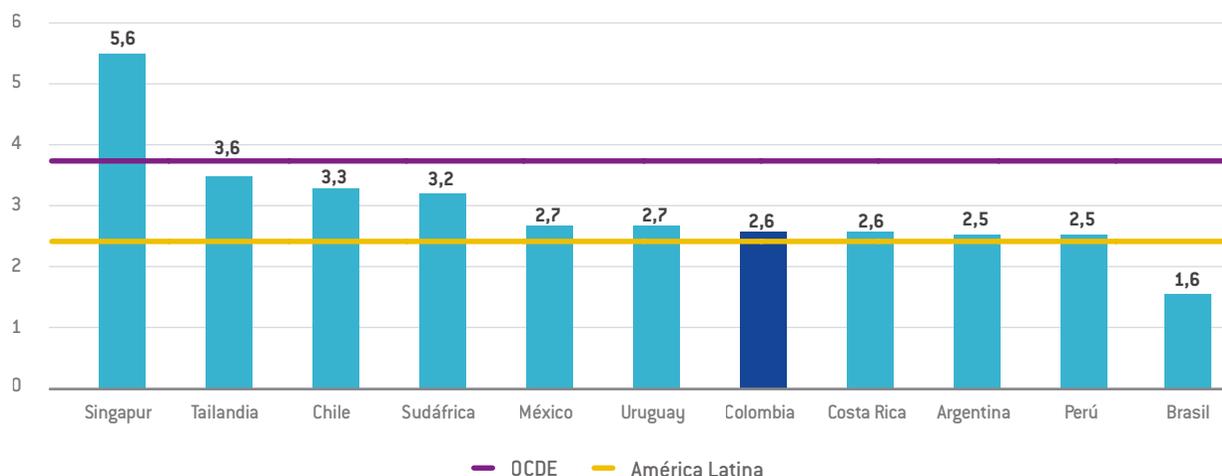
A pesar de avances recientes en materia de consulta pública, adopción de AIN para ciertas regulaciones y capacitaciones de funcionarios públicos en mejores prácticas, Colombia requiere avances urgentes en cuanto a política regulatoria.

POLÍTICA REGULATORIA



Gráfica 7. Indicador de carga regulatoria (de 1 a 7). Colombia y países de referencia, 2019.

En materia de carga regulatoria Colombia ocupa los últimos lugares del ranking mundial, en la posición 123 entre 141 países.



Fuente: WEF (2019).

RECOMENDACIONES

Acción pública. Establecer una autoridad de coordinación y supervisión regulatoria.

La experiencia internacional ha mostrado que contar con una autoridad de supervisión responsable de la calidad regulatoria y de la adopción de buenas prácticas es un elemento central para darle impulso y continuidad a un proceso de reforma regulatoria. En Colombia, diversas entidades

tienen algún tipo de competencia en el proceso de producción normativa (Tabla 2), lo que puede generar problemas de coordinación entre ellas. Además, la ausencia de una instancia de responsabilidad final dificulta el seguimiento al proceso y la evaluación de sus resultados.

En el marco del Sistema de Competitividad e Innovación, el Comité de Mejora Normativa contribuye a la coordinación regulatoria, pero su rol se ve limitado dado que no ejerce autoridad sobre las entidades encargadas de emitir regulación. Así mismo, no está facultado para revisar la calidad de los

Tabla 2. Entidades con competencias en el proceso regulatorio en Colombia

Práctica regulatoria	Competencia
Función Pública	Racionalización de trámites y concepto previo vinculante respecto a la adopción de nuevos trámites
Departamento Nacional de Planeación	Seguimiento de la implementación del CONPES 3816 de 2014
Superintendencia de Industria y Comercio	Abogacía de la competencia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Normatividad relacionada con reglamentos técnicos
Ministerio de Justicia y del Derecho	Lineamientos para la calidad jurídica de la producción normativa
Secretaría Jurídica de la Presidencia de la República	Revisión de la calidad legal

Fuente: DNP.



POLÍTICA REGULATORIA

AIN, lo que significa que en la actualidad no existe ningún proceso de chequeo sobre los análisis previos a la emisión de regulación. A pesar de que las bases del PND 2018-2022 señalan que “se designará al DNP como la entidad encargada de revisar la calidad de los AIN”, aún no se ha establecido su papel en este proceso de revisión.

La elección de un diseño institucional conforme a las características particulares de cada país ha sido un aspecto clave para el éxito de la política de mejora normativa en los países de la OCDE. En sistemas presidenciales como Estados Unidos, México y Corea del Sur, una autoridad fuerte muy cercana al Ejecutivo y que dependa directamente del presidente ha traído resultados positivos. Por lo tanto, se recomienda que la autoridad regulatoria dependa directamente de la Presidencia de la República (OECD, 2002).

Acción pública. Definir los criterios necesarios para la implementación del AIN.

Un componente fundamental de un proceso regulatorio de calidad es la consideración de los potenciales impactos positivos y negativos que tiene una alternativa de intervención, sea sobre los regulados o sobre otros actores (OCDE, 2016). Para lograr esto, es clave incluir un AIN en los proyectos de regulación.

Si bien desde 2014, a través del CONPES 3816, se estableció que debía definirse un criterio de obligatoriedad para la implementación del AIN, esta definición está aún pendiente. El Gobierno Nacional no incluyó este tema en la ley del PND 2018-2022, lo cual introduce incertidumbre sobre cuándo y cómo se adoptará un criterio. El CPC recomendó en su *Informe Nacional de Competitividad 2019-2020* llevar la obligación de implementar el AIN a rango legal, siguiendo las experiencias de países como México, Costa Rica y Perú, que cuentan con leyes de mejora regulatoria que definen buenas prácticas de producción normativa.

Una alternativa por considerar es definir los criterios de aplicación del AIN basándose en el impacto esperado de la norma, de manera que sea obligatoria su realización solo para normas cuyo impacto esperado supere un determinado umbral. Este es el caso por ejemplo de Estados Unidos, en

donde se definió un umbral de USD 100 millones de costos anuales esperados para considerar una norma como “económicamente significativa”. Corea del Sur, por su parte, estableció un corte monetario que se complementa con otros criterios como el número de personas reguladas o el hecho de que la norma en cuestión sea socialmente importante (OCDE, 2014b)⁶.

Por otra parte, es importante tener en cuenta que en Colombia la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) emite un concepto de abogacía de la competencia en caso de que el proyecto de norma ejerza alguna restricción a la libre competencia. Cuando una entidad decide apartarse del concepto de la SIC, se le exige que lo justifique en los considerandos del acto administrativo, pero es recomendable que el AIN incluya en sus pasos la obligatoriedad de responder a este concepto.

Coordinación público-privada. Implementar un programa nacional de desregulación basado en la medición de costos.

Además de asegurar un análisis previo de impacto antes de la emisión de una norma, es recomendable revisar el inventario normativo de manera que se identifiquen aquellas que han perdido vigencia, son innecesarias o se contraponen a otras regulaciones. En este sentido, es importante notar que desde 2019 está operando el Observatorio de Mejora Normativa como resultado de una alianza entre el DNP y la Imprenta Nacional, con el fin de estudiar el acervo normativo existente y proveer información sobre el número de regulaciones emitidas, su categorización por entidad y según el carácter sustancial o no sustancial de las normas, pero también para realizar análisis al inventario normativo (por ejemplo, análisis sectoriales o su relación con el crecimiento económico). La información proveniente del Observatorio es muy importante para hacer monitoreo a la regulación del país. De acuerdo con el reporte N.º 2 del Observatorio (DNP, 2019), entre 1999 y 2019 se emitieron en promedio 2,7 decretos diarios (1,3 sustanciales y 1,4 no sustanciales), lo que muestra un elevado ritmo de producción normativa y señala la necesidad de mantener un esquema de revisión del acervo.

6. Durante 2019 se discutió un proyecto de decreto que establecía que debían considerarse los criterios de magnitud de la población afectada, los impactos económicos, sociales y medioambientales esperados y la afectación a la micro, pequeña y mediana empresa.



El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el DAFP, el DNP y la Secretaría Jurídica de Presidencia vienen implementando desde 2018 la estrategia “Estado Simple, Colombia Ágil” y, si bien se considera una acción crucial para lograr mejoras en trámites, se recomienda establecer un programa de desregulación centrado en una evaluación de las normas que permita su eliminación o modificación usando como evidencia sus costos e impactos. Para esto se considera fundamental mantener la participación de los regulados y alimentar las decisiones de revisión regulatoria con la información que estos puedan proveer. Se ha estimado que un programa de simplificación normativa puede incrementar la productividad en 0,6 % en promedio [Costa y Aubyn, 2012]⁷.

Acción pública. Establecer revisiones *ex post* de normas con carácter obligatorio.

La OCDE indica que actualmente las revisiones *ex post* son el elemento más débil del ciclo regulatorio debido a que en muchos países no existe una obligación legal de llevarlas a cabo [OCDE, 2018]. En Colombia, desde enero de 2019 entró en vigor la obligación de revisar los reglamentos técnicos al menos una vez antes de que se cumplan cinco años de su expedición [ver artículo 2.2.1.7.6.7 del Decreto 1595 de 2015]. Sin embargo, no existe la obligación para el resto de la regulación. Por esta razón se recomienda establecer un mecanismo de revisión de normas con carácter obligatorio a través del cual cada sector administrativo evalúe la validez o eficacia de las normas vigentes. Una alternativa para implementar esta revisión es a través de medidas de expiración automática luego de que las regulaciones están vigentes por un determinado tiempo a menos que se demuestre su vigencia y efectividad [*sunset clauses*] [OECD, 2010a; 2010b].

Esta recomendación adquiere mayor importancia en el contexto de la emergencia sanitaria, por cuenta de la cual se ha expedido un número importante de decretos, circulares y resoluciones con un procedimiento expedito. Si bien es necesaria la emisión ágil de normas en momentos de crisis, se recomienda establecer un mecanismo de revisión que asegure su efectividad y validez.

Acción regulatoria. Extender los estándares mínimos para la publicación y consulta de proyectos de normas.

En materia de consulta pública de proyectos de norma, Colombia tiene todavía enormes retos. En la actualidad la obligación de publicar los proyectos no está unificada y cada entidad lo hace en los medios y condiciones que considere, lo que en la práctica lleva a que frecuentemente los estándares de publicación y los tiempos ofrecidos para hacer comentarios por parte de los interesados sean insuficientes.

En 2017 el Decreto 270 fijó en al menos 15 días calendario el periodo de publicación para el público de proyectos regulatorios con firma presidencial. Desde entonces, en línea con las mejores prácticas de la OCDE, se viene recomendando ampliar este plazo a mínimo 30 días, así como fijar estándares de publicación para normas distintas a las que firme el presidente de la República.

Coordinación público-privada. Poner en marcha el Sistema Único de Consulta Pública (Sucop) para centralizar los comentarios a los proyectos de norma publicados.

Una parte fundamental del ciclo regulatorio es la promoción de la transparencia y la participación ciudadana en los proyectos de norma. En ese sentido, desde mayo de 2018 el DNP tiene lista para su uso una plataforma para centralizar y facilitar la participación de ciudadanos y empresas en el proceso de producción normativa: el Sistema Único de Consulta Pública (Sucop). En la actualidad, a través del Sucop se está adelantando un proceso de depuración normativa por sectores, empezando con el sector justicia. Sin embargo, su uso no es obligatorio y en la actualidad ninguna entidad reguladora la utiliza de manera sistemática para dar a conocer sus proyectos y recibir comentarios.

Esta herramienta se considera fundamental para centralizar los comentarios de los regulados, favorecer la coordinación entre las entidades responsables de emitir regulación y promover la transparencia en el proceso regulatorio. Por lo tanto, se recomienda hacer obligatorio su uso en todas las entidades emisoras de regulación y promover su consulta por parte del sector privado y los regulados en general.

7. Los autores usan datos para 40 países desde 1996 hasta 2009 y encuentran un impacto significativo de largo plazo sobre la productividad total de los factores de 0,6 % en promedio, variando en un rango entre 0,1 % y 1,1 %.



EFICIENCIA DEL ESTADO EN LA CRISIS POR COVID-19

La crisis ocasionada por la expansión del COVID-19 trajo consigo numerosos retos en materia de eficiencia del Estado que ponen en evidencia la importancia de avanzar en las recomendaciones que presenta este *Informe Nacional de Competitividad*. A continuación se exploran dos de estos retos y algunos puntos clave para adoptar mejores prácticas.

Política regulatoria. La emergencia ha requerido una respuesta regulatoria rápida y profusa, y ha puesto en evidencia la necesidad de adoptar regulaciones efectivas y coherentes. Si bien las condiciones de la emergencia dificultan la puesta en marcha de varios de los pasos de un proceso regulatorio adecuado, es fundamental diseñar políticas basadas en evidencia, coordinadas e implementables. Como lo señala la OCDE, las regulaciones de emergencia no deben tener un tratamiento de “carta blanca” (OECD, 2020) y se deben preservar aspectos claves de un adecuado proceso regulatorio para asegurar la efectividad de las políticas y minimizar sus posibles efectos no deseados.

En primer lugar, es fundamental asegurar que el diseño de las regulaciones esté basado en evidencia. Dado que se requiere información y evidencia científica, y que se dificulta establecer un diálogo o consulta previa con los agentes regulados, la OCDE ha recomendado establecer un grupo de expertos de diversas áreas que guíen la toma de decisiones.

En segundo lugar, y con el fin de asegurar la efectividad de las políticas, se requiere contar con mecanismos de coordinación entre los diferentes reguladores o tomadores de decisión. En Colombia este reto ha sido particularmente evidente en la relación entre el Gobierno Nacional y los gobiernos locales, generando incertidumbre y dificultando el ajuste de los ciudadanos y las empresas a nuevas condiciones.

En tercer lugar, la adopción de regulaciones debe tener en cuenta su implementabilidad. Diseñar políticas de fácil implementación es un aspecto clave del proceso regulatorio para reducir cargas innecesarias para los ciu-

dadanos y las empresas. Esto es además fundamental para favorecer el cumplimiento de las regulaciones ya que Colombia tiene retos importantes en esta materia.

Contratación pública. Con la declaración del Estado de Emergencia, el Decreto 440 de 2020 autorizó a las entidades estatales el uso del mecanismo de contratación directa con el fin de garantizar la adquisición de bienes, la prestación de servicios o la ejecución de obras necesarias para atender los efectos de la crisis. También se autorizó adicionar o modificar los contratos sin limitación a su valor. Ahora, si bien es evidente que la situación requiere de mecanismos que agilicen la acción del Gobierno, esta autorización representa riesgos en materia de transparencia que pueden conducir a corrupción, sobrecostos e irregularidades y que deben ser monitoreados.

En efecto, Gallego, Prem y Vargas (2020) con datos del Secop obtenidos entre el 1 de enero y el 27 de abril de 2020 encuentran una correlación positiva entre municipios con mayor riesgo de corrupción⁸ y una mayor celebración de contratos directos y con mayor valor durante la pandemia.

Como se mencionó anteriormente en este capítulo, existe un rezago considerable en la adopción de la plataforma Secop II por parte de algunas entidades territoriales debido a retrasos en las capacitaciones requeridas para iniciar el proceso de operación o, de manera más preocupante, por una insuficiente conectividad que impide su funcionamiento.

Para mitigar este riesgo, Colombia Compra Eficiente puso en marcha una herramienta de control ciudadano que permite hacer seguimiento a las compras estatales durante la emergencia económica a través de una plataforma que incluye información de los contratos celebrados bajo la figura de la urgencia manifiesta. Las herramientas digitales son fundamentales en la promoción de la transparencia y el control sobre la contratación pública en situaciones de crisis y por lo tanto, deben ser promovidas.

8. Para estimar este riesgo, los autores usaron información sobre si alguno de los dos últimos alcaldes de cada municipio tuvo algún proceso disciplinario por presunta corrupción abierto por la Procuraduría General de la República y una caracterización de 147 variables socioeconómicas para cada municipio.

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Diseñar y aprobar una política pública de Estado para la mejora regulatoria	2014	Se aprobó el CONPES 3816 "Mejora Normativa: Análisis de Impacto" en octubre de 2014. Según este CONPES, existe evidencia de mejoras en productividad laboral y en el crecimiento económico de las economías con mejor regulación [p. 11].	El CONPES 3816 definió estrategias para un horizonte de tres años. Sin embargo, hay retrasos importantes en su adopción. En particular, se requiere de manera urgente la reglamentación y obligatoriedad del AIN y de la plataforma de consulta pública Sucop.
Implementar rondas periódicas de revisión y simplificación de trámites	2018	MinCIT, Función Pública, DNP y la Secretaría Jurídica de Presidencia pusieron en marcha la estrategia "Estado Simple, Colombia Ágil" en octubre de 2018. El objetivo de este programa es la simplificación o automatización de trámites y la eliminación de normas obsoletas. A través de esta estrategia se han intervenido más de 2.100 trámites, barreras y normas hasta abril de 2020.	Es importante que la estrategia sea permanente. Así mismo, se requiere seguir incorporando trámites al portal del Estado colombiano GOV.CO.

Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Ordenar la provisión de subsidios sociales	La ineficiencia del gasto público en América Latina equivale al 4,4 % del PIB de la región (BID, 2018). La emergencia económica y sanitaria ha resaltado la necesidad de contar con un sistema de subsidios ordenado que asegure que los recursos sociales sean destinados a la población que más lo requiere.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública
Mejorar las prácticas de elaboración del presupuesto público	Colombia se ubica en la categoría de países que ofrecen información presupuestaria "limitada" de acuerdo con el Índice de Presupuesto Abierto.	Dirección de Presupuesto de Minhacienda	Acción pública



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Adoptar un sistema de clasificadores de gasto moderno que permita transitar hacia un presupuesto por resultados	Un presupuesto por resultados asegura que los recursos públicos se destinen a aquellos programas que ofrezcan los mayores beneficios sociales.	Dirección de Inversión y Finanzas Públicas de DNP y Dirección de Presupuesto de Minhacienda	Acción pública
Acelerar la implementación total y obligatoria del Secop II	Es aún más importante tras la emergencia económica ya que se autorizó la contratación directa y la adición o modificación de contratos. Esta situación introduce riesgos en materia de transparencia.	Colombia Compra Eficiente	Acción pública
Agilizar los concursos de mérito de ingreso en el sistema de carrera administrativa	Los concursos de mérito son costosos y toman tiempo. Existe un elevado número de cargos vacantes tanto a nivel nacional como en las entidades territoriales.	Función Pública y Comisión Nacional del Servicio Civil	Acción pública
Introducir criterios de eficiencia y gestión en la evaluación de desempeño de los servidores públicos	En el indicador de evaluación de desempeño de la OCDE, Colombia ocupa el séptimo lugar entre 16 países de la región.	Función Pública y Comisión Nacional del Servicio Civil	Acción pública
Implementar un programa para atraer profesionales sobresalientes al sector público	Aumentar el mérito y la transparencia de las personas que ocupen cargos medios y altos en el sector público.	Función Pública y Secretaría General de la Presidencia de la República	Acción pública
Establecer una autoridad de coordinación y supervisión regulatoria	En Colombia, diversas entidades tienen algún tipo de competencia en el proceso de producción normativa, lo que puede generar problemas de coordinación.	Secretaría Jurídica de la Presidencia de la República y Subdirección General Sectorial del DNP	Acción pública
Definir los criterios necesarios para la implementación del análisis de impacto normativo	En el indicador de carga regulatoria del WEF, Colombia se ubicó en el puesto 123 entre 141 países en 2019.	Grupo de Eficiencia Regulatoria de DNP y Secretaría Jurídica de la Presidencia de la República	Acción pública
Implementar un programa de desregulación basado en análisis de costos	Asegurar costo-eficiencia y pertinencia de las regulaciones vigentes.	Subdirección General Sectorial de DNP, Grupo de Eficiencia Regulatoria de DNP y sector privado	Coordinación público-privada

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Establecer revisiones <i>ex post</i> de normas con carácter obligatorio	<p>Revisar el inventario normativo con el fin de identificar aquellas regulaciones que han perdido vigencia, son innecesarias o se contraponen a otras normas.</p> <p>Es particularmente importante en el contexto actual, ya que en el marco de la emergencia económica se han expedido numerosas normas.</p>	Grupo de Eficiencia Regulatoria de DNP y Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas de DNP	Acción pública
Extender los estándares mínimos para la publicación y consulta de proyectos de normas	Conseguir un adecuado proceso de consulta y retroalimentación por parte de los interesados es fundamental para evitar regulación arbitraria.	Secretaría Jurídica de la Presidencia de la República y Grupo de Eficiencia Regulatoria de DNP	Acción pública
Poner en marcha el Sistema Único de Consulta Pública para centralizar los comentarios a los proyectos de norma publicados	Mayor transparencia en el proceso de producción normativa y reducción de costos regulatorios para el sector privado.	Grupo de Eficiencia Regulatoria de DNP y sector privado	Coordinación público-privada

Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto Esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Revisar anualmente los indicadores del sistema de compra pública para verificar avances en eficiencia, competencia y transparencia	Evaluar la oportunidad de la contratación, la integridad y transparencia en la competencia, la rendición de cuentas y el manejo de riesgo.	Colombia Compra Eficiente	Acción pública
Construir un sistema de información sobre contratos de prestación de servicios para hacer seguimiento y evitar proliferación	La proliferación de este tipo de contratos puede favorecer el clientelismo y la efectividad de las organizaciones públicas.	Función Pública y Colombia Compra Eficiente	Acción pública



REFERENCIAS

- 1 Acuerdo N.º 617. [2018]. *Por el cual se establece el Sistema Tipo de Evaluación del Desempeño Laboral de los Empleados Públicos de Carrera Administrativa y en Período de Prueba*.
- 2 BID. [2014]. *Al servicio del ciudadano: una década de reformas del servicio civil en América Latina (2004-13)*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 3 BID. [2018]. *Mejor gasto para mejores vidas: cómo América Latina y el Caribe puede hacer más con menos*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- 4 Comisión del Gasto y la Inversión Pública. [2018]. *Informe final*. Bogotá: Fedesarrollo.
- 5 De Michele, R. y Cruz, J. [2020]. *COVID-19: Transparencia para asegurar políticas efectivas en momentos de crisis*. Obtenido de Gobernarte: <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/covid-19-transparencia-como-un-medio-para-asegurar-la-efectividad-de-las-politicas-en-momentos-de-crisis/>
- 6 Decreto 270. [2017]. *Por el cual se modifica y se adiciona el Decreto 1081 de 2015, Decreto Único Reglamentario de la Presidencia de la Rep., en relación con la participación de los ciudadanos o grupos de interesados en la elaboración de proyectos específicos de regulación*.
- 7 DNP. [2018]. *Hacia un nuevo sistema de subsidios y transferencias más justo, transparente y eficiente*. Obtenido de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Presentaci%C3%B3n%20seminario%20%27Subsidios%20y%20eficiencia%20del%20gasto%27%20Hacia%20un%20nuevo%20sistema%20de%20subsidios%20y%20transferencias.pdf>
- 8 DNP. [2019]. *Observatorio de Mejora Normativa. Reporte N.º 1. Julio de 2019*. Bogotá.
- 9 Echeverry, J. C., Fergusson, L. y Querubín, P. [2004]. La batalla política por el presupuesto de la Nación: inflexibilidades o supervivencia fiscal. *Documento CÉDE*
- 10 Fedesarrollo. [2017]. Cuatro consideraciones sobre el proyecto de ley que regula la creación y administración de los subsidios. *Tendencia Económica N.º 180*, 6-12.
- 11 Gallego, J., Prem, M. y Vargas, J. F. [2020]. Corruption in the times of pandemia. *LACEA Working Paper Series N.º 0044*.
- 12 International Budget Partnership. [2020]. *Open Budget Survey 2019 Global Report*. Washington D.C.: The International Budget Partnership.
- 13 Kaufmann, D., Kraay, A. y Zoido-Lobaton, P. [1999]. Governance Matters. *World Bank Policy Research, Working Paper 2196*.
- 14 Ley 1819. [2016]. *Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones*.
- 15 Ley 1955. [2019]. *Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad"*.
- 16 Ley 1960. [2019]. *Por el cual se modifican la Ley 909 de 2004, el Decreto Ley 1567 de 1998 y se dictan otras disposiciones*.
- 17 Lustig, N. [2016]. The Impact of Taxes and Social Spending on Inequality and Poverty in Latin America: Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexico, Peru, and Uruguay. *CGD Working Paper 427*.
- 18 Marcel, M., Guzmán, M. y Sanginés, M. [2014]. *Presupuestos para el desarrollo en América Latina*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 19 McKinsey Global Institute. [2018]. *Outperformers: high-growth emerging economies and the companies that propel them*. McKinsey & Company.
- 20 OCDE. [2014a]. *Estudio de la OCDE sobre la política regulatoria en Colombia: Más allá de la simplificación administrativa*. París: OECD Publishing.
- 21 OCDE. [2014b]. *Regulatory Compliance Cost Assessment Guidance*. OECD Publishing.
- 22 OCDE. [2016]. *Colombia. Guía Metodológica de Análisis de Impacto Normativo*. París: OECD Publishing.
- 23 OCDE. [2018]. *Análisis ex post de la regulación: prácticas y lecciones de países de la OCDE*. París: OECD Publishing.
- 24 OCDE. [2020]. *Panorama de las Administraciones Públicas América Latina y el Caribe 2020*. París: OECD Publishing.
- 25 OECD. [2002]. *Regulatory Policies in OECD Countries: from Interventionism to Regulatory Governance*. Paris: OECD Publishing.
- 26 OECD. [2010a]. *Better Regulation in Europe: United Kingdom*. Paris: OECD Publishing.
- 27 OECD. [2010b]. *OECD Reviews of Regulatory Reform: Australia*. Paris: OECD Publishing.
- 28 OECD. [2013]. *Implementing Good Governance*. Paris: OECD Publishing.
- 29 OECD. [2015]. *Colombia: Policy Priorities for Inclusive Development*. Paris: OECD Publishing.
- 30 OECD. [2016]. *Government at a Glance: Latin America and the Caribbean 2017*. Paris: OECD Publishing.



- 31** OECD. (2020). *Regulatory quality and COVID-19: Managing the risks and supporting the recovery*. Obtenido de: <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/regulatory-quality-and-covid-19-managing-the-risks-and-supporting-the-recovery-3f752e60/>
- 32** Querbach, T. y Arndt, C. (2017). Regulatory policy in Latin America. An analysis of the state of play. *OECD Regulatory Policy Working Papers N.o 7*.
- 33** Robinson, M. (2013). *Program Classification for Performance-Based Budgeting: How to Structure Budgets to Enable the Use of Evidence*. Washington D.C.: IEG Evaluation Capacity Development Series. World Bank.
- 34** Roseth, B., Reyes, A. y Santiso, C. (2018). *Fin del trámite eterno: ciudadanos, burocracia y gobierno digital*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 35** Sanabria, P. P. (2015). *Gestión estratégica del talento humano en el sector público: estado del arte, diagnóstico y recomendaciones*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- 36** Sanabria, P., González, M. A. y Becerra, Ó. (2019). ¿Cómo mejorar y racionalizar la contratación por prestación de servicios en el sector público en Colombia? Una mirada desde la calidad del empleo. *Notas de política N.o 35*. Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo. Universidad de los Andes.
- 37** Tomar, L., Guicheney, W., Kyarisiima, H. y Zimani, T. (2016). Big Data in the Public Sector. Selected Applications and Lessons. *Discussion Paper N.o IDB-DP-483*.
- 38** WEF. (2018). *The Global Competitiveness Report 2018–2019*. Ginebra: Foro Económico Mundial.
- 39** WEF. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019–2020*. Ginebra: Foro Económico Mundial.
- 40** Zuleta, M. M. y Caro, C. A. (2020). *Mirada a las alertas de riesgo de corrupción del sistema de compra pública colombiano identificadas en el cálculo del índice con la metodología del IMCO*. Banco Interamericano de Desarrollo.

JUSTICIA



Índice de Estado de Derecho. Puesto entre 128 países.

Fuente: World Justice Project (2020).

DESTACADOS

Justicia en la crisis por COVID-19

- Con excepción de los casos de acción de tutela, *habeas corpus* y el control de decretos presidenciales en el marco del estado de emergencia, se suspendieron los términos procesales por más de tres meses.
- La crisis evidenció el rezago en digitalización y adopción TIC en la justicia.

Credibilidad

- Colombia ocupa la posición 77 entre 128 países en el Índice de Estado de Derecho 2020. Entre países de referencia, solo supera a México.
- El 79 % de los ciudadanos tiene una imagen desfavorable del sistema de justicia.
- Menos del 30 % de las víctimas de delitos acude a la justicia para denunciar.

Eficiencia

- De cada 100 procesos que ingresaron en 2019 al sistema, 84 pudieron ser evacuados.
- Según el índice Doing Business 2020, en Colombia un contrato comercial tarda en promedio 1.288 días en hacerse cumplir, representando costos equivalentes al 46 % de la cantidad demandada.
- En el 2019, las conciliaciones representaron un poco más del 6 % del total de ingresos efectivos a la justicia.

Calidad

- El 57 % de departamentos se clasifica en un nivel alto o muy alto de impunidad, y solo el 9 % se encuentra en un nivel bajo.
- Para 2020 el país registra un total de 188 programas activos en derecho, de los cuales apenas 44 (23 %) cuentan con acreditación de alta calidad.
- En el 2019 se aumentó la cobertura de la carrera judicial, llegando al 96 % de magistrados y al 73 % de jueces.

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

1. Acelerar la implementación de la Comisión de Disciplina Judicial.
2. Modernizar, consolidar y dar independencia al Sistema Nacional de Estadísticas Judiciales.
3. Implementar modelos diferenciados de gestión judicial para los despachos, las oficinas de reparto judicial y las oficinas de apoyo administrativo.
4. Continuar con el proceso de implementación del expediente electrónico como parte del programa de transformación digital de la justicia.
5. Fortalecer las herramientas de diagnóstico y evaluación de la demanda y oferta judicial.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE JUSTICIA

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (Valor)	Fuente
Credibilidad	Ausencia de corrupción en la rama judicial (de 0 a 1) ¹	0,52	6 de 17	Uruguay (0,91)	World Justice Project (2020)
	Disponibilidad de leyes e información gubernamental de forma pública (de 0 a 1)	0,67	5 de 17	Uruguay (0,72)	World Justice Project (2020)
	Debido proceso legal y respeto de los derechos de los acusados (de 0 a 1)	0,43	8 de 17	Costa Rica (0,73)	World Justice Project (2020)
Eficiencia	Número de días para hacer cumplir un contrato	1.288	18 de 18	México (341)	<i>Doing Business</i> - Banco Mundial (2020)
	Costos asociados al cumplimiento de un contrato (porcentaje del valor de la demanda asumido por el demandante)	45,8	18 de 18	Brasil (22)	<i>Doing Business</i> - Banco Mundial (2020)
	Eficiencia del marco legal para resolver disputas (de 0 a 100)	33,7	6 de 18	Chile (52,3)	WEF (2019)
Calidad	Independencia judicial (de 0 a 100) ¹	31,5	9 de 18	Uruguay (71,9)	WEF (2019)
	Índice Global de Impunidad (de 0 a 100)	66,5	11 de 15	Costa Rica (54,5)	Centro de Estudios Sobre Impunidad y Justicia (2017)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.

1. Indicador de percepción construido a partir de información obtenida a través de cuestionarios aplicados a la población general, expertos en el tema o ejecutivos de empresas.



El principal rol de las instituciones en una sociedad se encuentra en la creación de una estructura estable que regula las interacciones humanas en la cotidianidad y que se sustenta en una serie de códigos que bien pueden ser formales o informales (North, 1990). Entre los códigos formales cobra especial relevancia el sistema judicial, pues a partir de este se reducen las incertidumbres y se tramita la resolución de conflictos.

La credibilidad, la eficiencia y la calidad de la justicia impactan de manera importante el desarrollo competitivo de un país. La protección de derechos de propiedad y la garantía de celeridad e imparcialidad en la resolución de conflictos propician un ambiente favorable para los negocios en tanto reducen los costos y aumentan los incentivos a la inversión (Lepore, Paolone, Pisano y Alvino, 2017).

En Colombia la justicia enfrenta múltiples cuellos de botella. Por un lado, hechos de corrupción, ineficiencia y barreras de acceso han minado la legitimidad del sistema. Por otro, la ejecución presupuestal, la administración y la cualificación de los operadores impactan la calidad del servicio. No obstante, en los últimos años se han presentado importantes ajustes al sistema, entre los cuales cabe señalar: la implementación del Sistema Penal Acusatorio, la Ley de Procedimiento Abreviado y Acusador Privado, el nuevo Código

de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y el Código General del Proceso. Así mismo, en 2015 se llevó a cabo la reforma de equilibrio de poderes, la cual fortaleció las instancias disciplinarias que juzgan a los altos funcionarios y prohibió la facultad que tenían los servidores públicos de nominar a sus allegados.

Teniendo en consideración la complejidad y multiplicidad de elementos que influyen en el funcionamiento de la justicia, este capítulo desarrolla un diagnóstico del sistema judicial a partir de tres factores que inciden en la competitividad del país: (1) credibilidad, (2) eficiencia y (3) calidad. Para cada uno de estos temas se proponen una serie de recomendaciones de carácter público encaminadas a mejorar el desempeño y superar obstáculos en dichas dimensiones. Finalmente, el capítulo concluye con un sucinto análisis sobre las consecuencias y desafíos que ha presentado la crisis por COVID-19 al sistema de justicia en Colombia.

En la versión 2019 de este capítulo se hicieron 16 recomendaciones. Al cierre de esta edición, cuatro han sido parcialmente acogidas y están en proceso de implementación. La presente versión insiste en 9 recomendaciones cuya adopción sigue pendiente y mantiene aquellas en proceso de implementación, a la espera de que se adopten en su totalidad.



CREDIBILIDAD

La credibilidad del sistema de justicia reposa sobre la confianza que tienen los ciudadanos en este como estructura y mecanismo para el trámite de sus conflictos bajo la expectativa de reducir la incertidumbre y recibir una atención igualitaria, justa y correcta (Montero, Zmerli y Newton, 2008). No obstante, esta confianza se ve erosionada ante hechos de corrupción, impunidad, ineficiencia, barreras de acceso e inseguridad jurídica.

En Colombia, según la última Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana, apenas el 29 % de los delitos son denunciados, y en las zonas rurales la situación es más dramática, pues solo el 21 % de los delitos cometidos llegan al conocimiento las autoridades judiciales. Para el mismo periodo, 45,6 % de las víctimas de hurto no denunciaron por su desconfianza en el sistema de justicia y casi el 50 % consideró que los jueces no contribuyen en absoluto a la seguridad ciudadana (DANE, 2019).

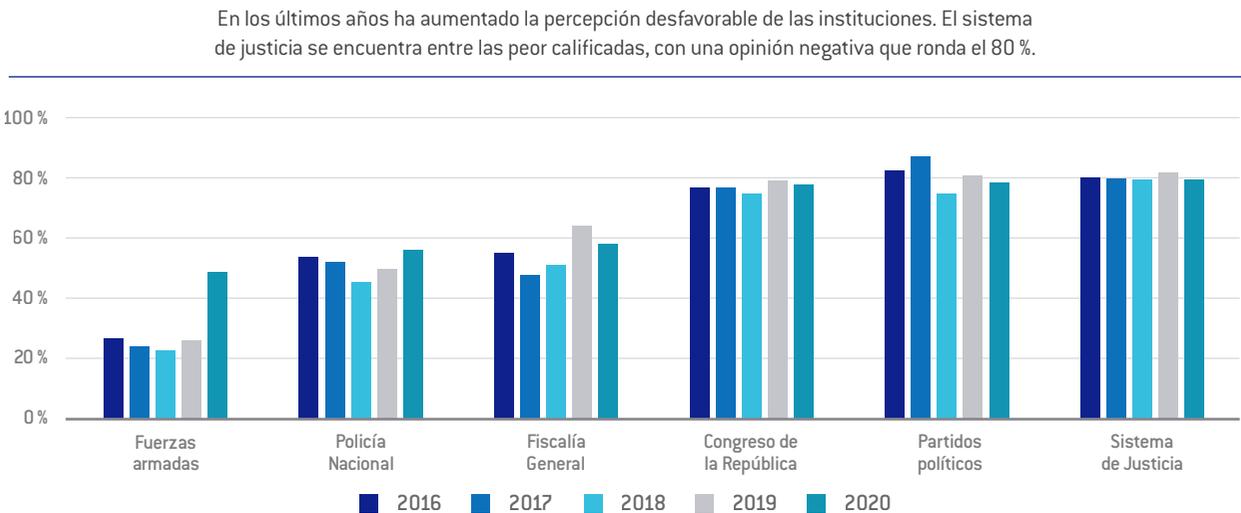
Esta crisis de credibilidad en la justicia afecta la esencia del Estado de derecho, pues los mecanismos legales de resolución de conflictos² no ostentan el monopolio que se supone deberían tener. Por un lado, mientras el 49 % de las necesidades jurídicas son tramitadas a través de los canales legales, por otro, además de no hacer nada (24 %), los

ciudadanos optan por solucionar personalmente sus conflictos (26 %), en algunos casos recurriendo a la violencia o a un actor ilegal armado (DNP, 2017).

Adicionalmente, factores como la ineficiencia, la impunidad³ y la corrupción influyen negativamente en la percepción de la justicia. El 71,7 % de las personas manifiesta que esta es lenta o muy lenta, y el 43 % consideró que los funcionarios judiciales son corruptos o muy corruptos (La Rotta, Lalinde, Uprimny y Santa Mora, 2014)⁴. En 2020 World Justice Project ubicó a Colombia en el puesto 73 entre 128 países en lo que respecta a percepción de corrupción en la justicia, con un puntaje de 0,52 sobre 1,0, muy cerca al promedio de América Latina (0,50), pero lejos de países de la región como Uruguay, Chile o Costa Rica, con calificaciones sobre 0,80 (World Justice Project, 2020).

Esta crisis no es exclusiva de la justicia⁵, sino que se observa en varias instituciones que representan la legitimidad del Estado de derecho como el Congreso, los partidos políticos, las altas cortes, los organismos de control y las Fuerzas Armadas. La desaprobación de estas instituciones ha aumentado en la última década, rondando niveles entre el 50 % y 80 % (Gráfica 1).

Gráfica 1. Porcentaje de desfavorabilidad de instituciones del Estado. Colombia, 2016-2020.



Fuente: Invamer (2020).

2. Entendidos como los facultados por la ley, bien sea el sistema de justicia o los métodos alternativos de resolución de conflictos (MASC).

3. Estos fenómenos son desarrollados en los apartados de eficiencia y calidad del presente capítulo.

4. Datos de la última Gran Encuesta Integrada de Necesidades Jurídicas Insatisfechas (DNP, 2016).

5. Según la última Encuesta de Cultura Política, el 16 % de las personas confía en los jueces y magistrados (DANE 2019).

CREDIBILIDAD

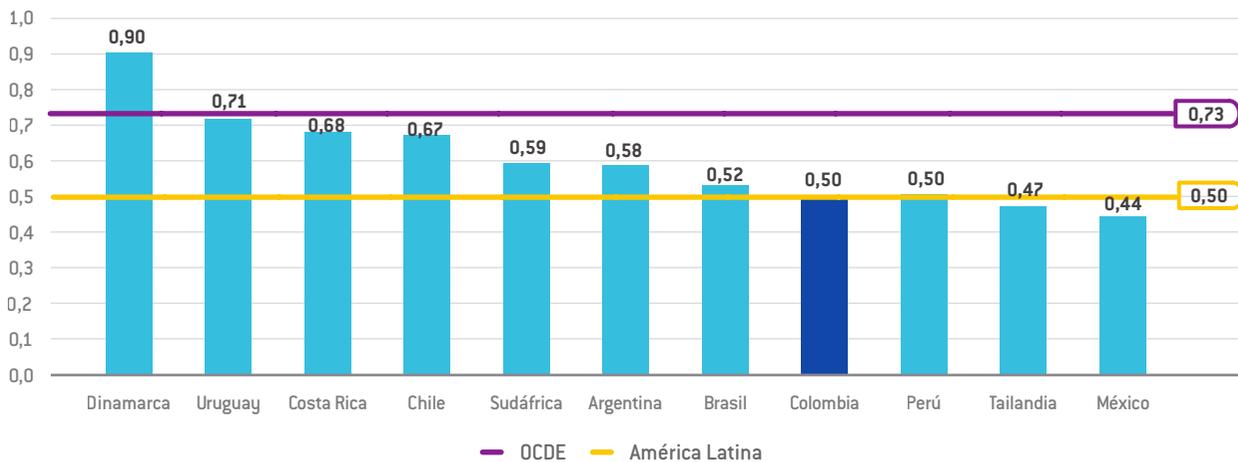
Así mismo, la inseguridad jurídica mina la credibilidad y aumenta la incertidumbre sobre el sistema judicial. Según la Corporación Excelencia en la Justicia, este fenómeno se explica por la inexistencia de fuentes del derecho claras, coherentes y estables, así como por los “múltiples obstáculos para llegar a una decisión definitiva dada la multiplicidad de recursos ordinarios y extraordinarios, situación exacerbada con la tutela contra sentencias judiciales” (CEJ, 2017). A esto se suma la ausencia de un único órgano de cierre, lo que se traduce en inseguridad jurídica, representada en el fenómeno de “choque de trenes” (Salinas Alvarado, 2017).

El Índice de Estado de Derecho es un indicador multidimensional que captura el predominio del Estado de de-

recho de acuerdo con las experiencias y percepciones del público general y expertos alrededor del mundo. Además de los factores previamente considerados, en su versión 2020, este índice evaluó el desempeño de la justicia en 128 países a partir de ocho factores: límites al poder gubernamental, ausencia de corrupción, gobierno abierto, derechos fundamentales, orden y seguridad, cumplimiento regulatorio, justicia civil, y justicia penal (World Justice Project, 2018). Este año Colombia ocupó el puesto 77 en la clasificación general con un puntaje de 0,50, igual al promedio de América Latina, y fue séptimo en la región. La calificación dista del grupo de países OCDE, cuyo promedio es de 0,73 (Gráfica 2).

Gráfica 2. Índice de Estado de Derecho (0-1, donde 1 representa un mejor desempeño). Colombia y países de referencia, 2020.

Colombia ocupa la posición 77 entre 128 países en el Índice Estado de Derecho. Entre países de referencia, solo supera a México.



Fuente: World Justice Project (2020).

RECOMENDACIONES

Acción pública. Modificar la Ley 5 de 1992 para crear una instancia que reemplace a la Comisión de Acusaciones de la Cámara de Representantes.

La responsabilidad de investigar y recibir denuncias de altos funcionarios del Estado como el presidente de la República, el fiscal general y los magistrados de las altas cortes le co-

rresponde a la Comisión de Acusaciones. No obstante, *de facto*, pese a los miles de denuncias que ha recibido esta célula congresual, hasta 2016 solo un caso había pasado del Senado a Corte Suprema⁶. Esta situación evidencia que, aunque normativamente existe una instancia de investigación, factualmente se presenta una ausencia de control disciplinario sobre las altas cortes. Así mismo, este esquema ha recibido críticas por la formación profesional de sus miembros, pues no se requiere ser abogado (CEJ, 2017).

6. Se trata de los procesos contra los exmagistrados Jorge Pretelt, Gustavo Malo y Leónidas Bustos.





CREDIBILIDAD

En línea con la propuesta de Uprimny (2017), se recomienda modificar la Ley 5 de 1992 para crear por vía legal ordinaria una comisión de aforados. Este órgano, que reemplazaría a la Comisión de Acusaciones, estaría conformado por comisionados independientes elegidos por mérito. Los proyectos de acusación serían presentados públicamente ante la plenaria de la Cámara de Representantes, la cual debería decidir sobre las investigaciones. La modificación de este procedimiento por una ley ordinaria es viable jurídicamente puesto que no requiere una reforma constitucional, además de ser eficiente ya que su trámite podría desarrollarse con agilidad.

Acción pública. Acelerar la implementación de la Comisión de Disciplina Judicial.

El Acto Legislativo 02 de 2015, o reforma de equilibrio de poderes, eliminó la cuestionada sala disciplinaria del Consejo Superior de la Judicatura (CSdJ) y creó la Comisión de Disciplina Judicial⁷ en su reemplazo, como órgano encargado de llevar los procesos disciplinarios contra funcionarios de la rama judicial. No obstante, a la fecha no ha sido posible su implementación pues la elección de sus miembros fue declarada inconstitucional por el Consejo de Estado, en tanto se carece de una ley estatutaria que reglamente el proceso.

Dado este vacío jurídico, más de cinco años después, la Sala Disciplinaria se ha mantenido integrada por funcionarios en provisionalidad y otros con periodo vencido, generando así un riesgo de politización. No obstante, a comienzos de este año el Consejo de Estado, aplicando por analogía la Ley 1904 de 2018⁸, le indicó al presidente Iván Duque, y por consiguiente al CSdJ, que está habilitado para enviar las ternas contempladas por la Constitución. Así mismo, la Corte Constitucional, por medio de revisión de tutela, ratificó al Consejo de Estado e instó a iniciar el proceso de terna y elección de los magistrados. Sin embargo, al cierre de esta edición no se ha presentado

la terna para elección de los magistrados de la Comisión de Disciplina Judicial.

El CPC recomienda acelerar la implementación de este nuevo órgano, en principio a partir de la terna formulada por el presidente, y posteriormente con la expedición de una ley estatutaria que reglamente el proceso para la selección de los magistrados que conformarán la Comisión.

Acción pública. Fortalecer la rendición de cuentas en la rama judicial.

Entre los compromisos pactados en el Plan de Acción Nacional 2017-2019 de la Alianza Gobierno Abierto se destacó el desempeño del Consejo de Estado como la institución con mayores avances en términos de transparencia y prevención de la corrupción gracias a su estrategia de rendición de cuentas (Alianza Gobierno Abierto, 2019), con la cual alcanzó el 97 % de sus compromisos. Así mismo, cabe destacar la incorporación del *Manual Único de Rendición de Cuentas* por parte del CSJ.

El CPC recomienda que en el Cuarto Plan de Acción se extiendan estos compromisos a toda la rama judicial. Así mismo, se debe propender a estrategias que fortalezcan la transparencia y justicia abierta, entre las que cabe reiterar:

- Incentivar el acceso público a hojas de vida detalladas de magistrados, sus declaraciones de renta, su participación en sociedades y conflictos de interés⁹.
- Divulgar los procedimientos para elegir a los funcionarios en cargos de provisionalidad, así como las hojas de vida y relaciones con la rama judicial de los aspirantes a estos cargos.
- Aumentar la visibilidad y difusión de las decisiones judiciales adoptadas por los jueces, así como de las distintas decisiones administrativas tomadas por la rama judicial.

7. La Comisión de Disciplina Judicial no solo evaluará los procesos de jueces, magistrados y fiscales, sino que también investigará las fallas de todos los empleados judiciales que conforman la rama.

8. Vale la pena mencionar que la Ley 1904 de 2018, que regula el proceso de elección del contralor, incluyó un artículo transitorio que permitiría hacer la convocatoria para la comisión de disciplina, ya que considera que las reglas establecidas en este articulado deben ser aplicadas a cualquier elección que realice el Congreso de la República.

9. La Corte Constitucional y el CSdJ han avanzado en sus mecanismos de rendición de cuentas y actualmente publican las hojas de vida de sus magistrados y la información de sus bienes.



- Involucrar a los ciudadanos en la evaluación del desempeño de la rama judicial (OCDE, 2016).
- Facilitar el acceso y publicación del historial de rendiciones de cuentas realizadas por la rama judicial¹⁰.

Acción pública. Modernizar, consolidar y dar independencia al Sistema Nacional de Estadísticas Judiciales (SNEJ), a través de una modificación de la Ley Estatutaria de la Administración de Justicia (Ley 270 de 1996).

El CPC reitera esta recomendación, la cual implicaría tres ajustes en cuanto a la generación de estadísticas en justicia:

1. Actualizar y optimizar los sistemas y medios de registro de información y estadísticas de la rama judicial. Actualmente los datos son autorreportados a través de formularios, haciendo así el registro vulnerable a sesgos y errores por parte de los despachos que registran la información (Camacho, Villamil, Rico y Ramos, 2019).
2. Para solucionar las críticas sobre rigurosidad y acceso de la información reportada en el SNEJ, se recomienda delegar la administración de este al Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Esta acción redundaría en la calidad de la información al ceñirse a los estándares internacionales, así como a los lineamientos del Plan Estadístico Nacional y a las normas técnicas de calidad que fije el Sistema Estadístico Nacional.

3. De igual forma, se recomienda hacer obligatorio el reporte de información por parte de las entidades de la rama ejecutiva que prestan servicios de justicia al Sistema Nacional de Estadísticas Judiciales, como las superintendencias. Esto es necesario para contar con un sistema de estadística en justicia unificado, que permita la comparación de indicadores de gestión, eficiencia y resultado de todas las entidades que imparten justicia.

Acción pública. Garantizar la interoperabilidad de los sistemas de información de la rama judicial.

El CPC reconoce los esfuerzos de las diferentes entidades de la rama judicial en consolidar sistemas de información específicos, especialmente aquellos consagrados en el Plan Estratégico de Transformación Digital (PETD) 2021-2025. No obstante, como bien ha indicado desde el 2008 el Departamento Nacional de Planeación (DNP), los sistemas de información del sector justicia son dispersos e incompatibles, lo cual dificulta la construcción de indicadores estadísticos en la rama y el diseño e implementación de políticas (DNP, 2008). De hecho, entre el CsdJ, la Fiscalía General de la Nación y el Instituto Nacional de Medicina Legal se cuentan más de 13 sistemas de información.

El CPC recomienda la articulación de los sistemas que producen las estadísticas judiciales en Colombia, incluyendo la estandarización de conceptos para el cálculo de estas y la disponibilidad informática para garantizar la interoperabilidad entre los sistemas.

10. Al cierre de esta edición, el portal web de la rama judicial tenía publicada únicamente la rendición de cuentas del CsdJ para el año 2018.



EFICIENCIA¹¹

Los resultados y procesos de un buen sistema de justicia, además de ser creíbles, legítimos e imparciales, deben desarrollarse en tiempos prudenciales. Así, la eficiencia se entiende a partir del uso óptimo de los recursos humanos, tecnológicos y presupuestales que le permitan al sistema responder a las demandas ciudadanas. En Colombia uno de los principales indicadores de eficiencia en la justicia se encuentra en el Índice de Evacuación Parcial (IEP), el cual mide la proporción entre los casos que ingresan y el número de procesos resueltos en un periodo determinado.

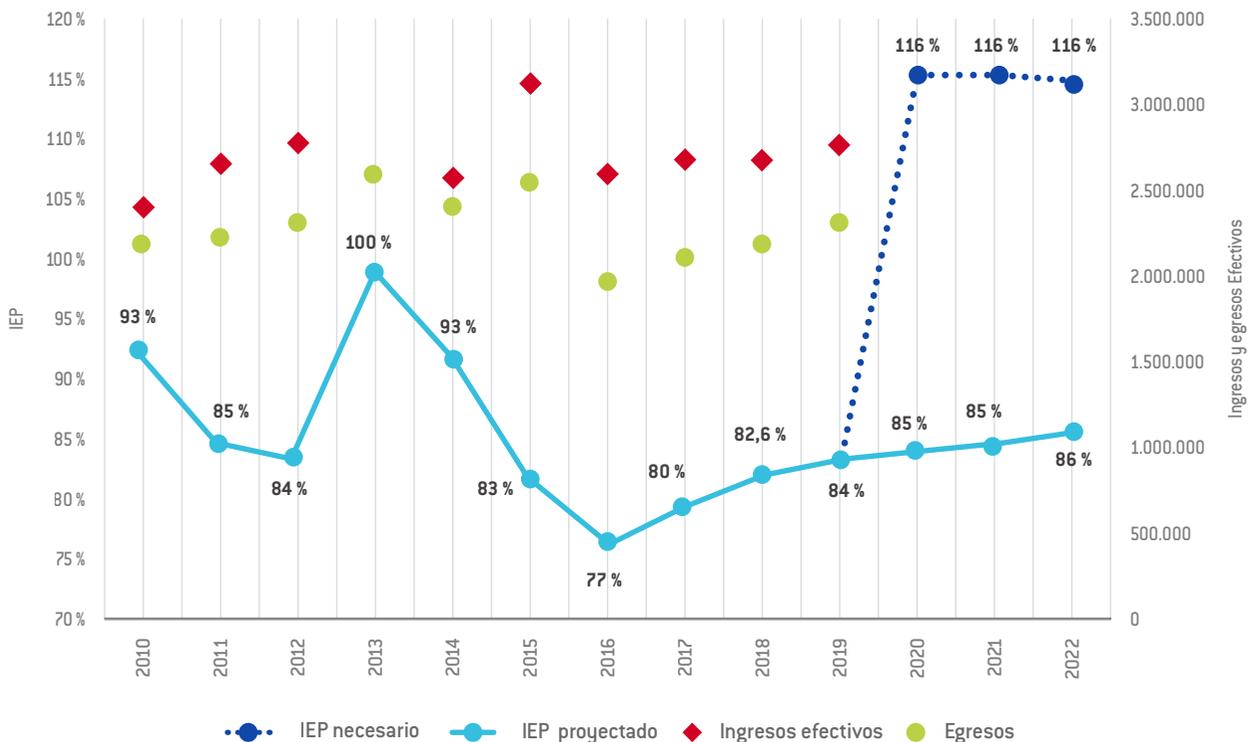
El 2019 inició con un inventario de 1,9 millones de procesos, a su vez ingresaron al sistema cerca de 2,8 millones de procesos y se resolvieron casi 2,4 millones (Consejo Superior de la Judicatura, 2019). Con esto, el IEP de toda la

rama judicial en 2019 fue del 84 % (Gráfica 3), sumando el excedente al inventario del 2020 y una tasa promedio de congestión del 50 %.

Igualmente, es preciso tener en consideración los efectos de la crisis del COVID-19 sobre el inventario de procesos en la justicia. Además de los pleitos civiles y laborales derivados de la recesión en la economía, por ejemplo, en la ejecución de contratos comerciales o de arrendamiento de inmuebles, es plausible un considerable incremento tanto en los procesos represados como en los ingresos para este año, en tanto la justicia suspendió varios de sus servicios por más de 100 días. Como referencia, los paros judiciales de finales de 2012 y 2014¹² se relacionaron directamente con un incremento en el número de ingresos al sistema.

Gráfica 3. Ingresos, egresos, IEP proyectado e IEP necesario para contar con una justicia al día. Colombia, 2010-2022

Para tener una justicia al día al final de 2022 se requeriría una evacuación de 116 procesos por cada 100 ingresos. En 2019 esta proporción fue de 84.



Fuente: Consejo Superior de la Judicatura (2019). Cálculos: CPC.

11. Esta sección analiza la eficiencia del sistema judicial en dos dimensiones: eficiencia en la gestión de procesos y gestión de recursos.

12. El paro judicial de finales de 2012 tuvo una duración de 42 días, y el de 2014, de 73 días.



Por otro lado, la eficiencia puede evaluarse a partir de la gestión de recursos presupuestales. En la vigencia 2020 el presupuesto apropiado por la rama judicial ascendió a más de COP 4,8 billones, representando cerca del 1,9 % del Presupuesto General de la Nación (PGN) (0,5 % PIB). Según el Consejo Superior de la Judicatura en su informe al Congreso, esta asignación ha resultado insuficiente para “satisfacer las necesidades notorias en personal, transformación digital e infraestructura física” (2019, p. 149). No obstante, estudios como los realizados por Clavijo (2011), CEJ (2017) y Camacho *et al.* (2019) coinciden en que no hay evidencia que soporte una relación significativa entre la asignación presupuestal o el número de jueces y la eficiencia del sistema.

Al analizar los dos años en la última década con mejor y peor desempeño de la justicia en la jurisdicción ordinaria según su IEP (2012 y 2016), Camacho *et al.* (2019) encuentran que este indicador se relaciona muy débilmente con el número de jueces por cada 100 mil habitantes (Gráfica 4)¹³.

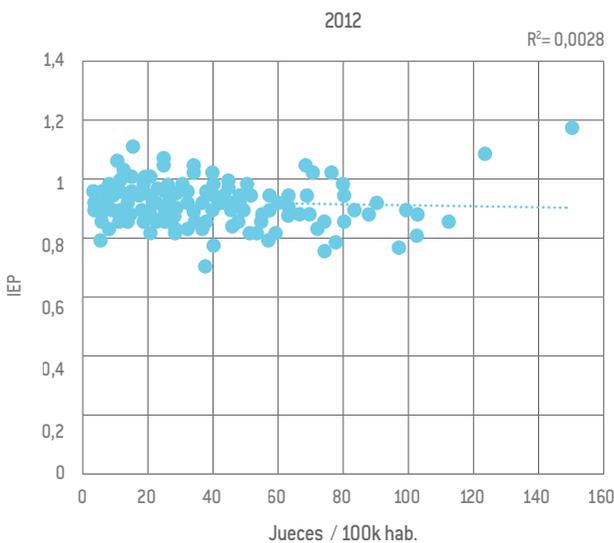
Así mismo, desde la asignación presupuestal, Salazar, Fernández y Gutiérrez (2018) concluyen que, a pesar de los recursos que Colombia destina al sector, un número considerable de países obtiene mejores resultados en materia de justicia con menores niveles de gasto.

Así pues, una proporción de la ineficiencia en la justicia pareciese radicar en la ejecución de sus recursos presupuestales y en la administración de su personal. Respecto a esta última, algunos estudios resaltan ineficiencias. El Índice Global de Impunidad Colombia (2019), por ejemplo, encontró una asignación desproporcional en el personal de la rama judicial en municipios que no se correspondían con su tasa delictiva, especialmente aquellos con alta renta petrolera y presencia de grupos armados. Así mismo, según Camacho *et al.* (2019), hay una relación inversamente proporcional entre la población de los circuitos judiciales y su número de jueces asignados. Como resultado, algunos circuitos judiciales cuentan con una oferta de jueces insuficiente para su población.

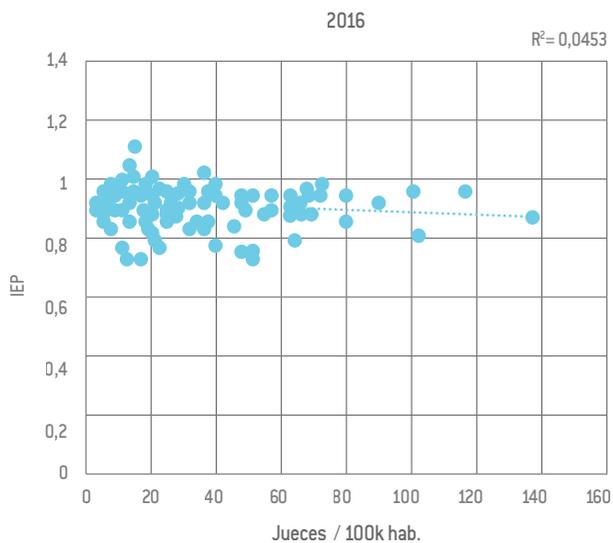
Gráfica 4. IEP y jueces por 100.000 habitantes, jurisdicción ordinaria. Colombia, 2012 y 2016.

El número de jueces no se correlaciona directamente con el nivel de eficiencia en los años con mayor y menor Índice de Evacuación Parcial de procesos.

4a. IEP y jueces por cada 100 mil habitantes en 2012 (IEP = 109,4 %)



4b. IEP y jueces por cada 100 mil habitantes en 2016 (IEP = 80 %)



Nota: Cada punto representa un circuito judicial.

Fuente: Camacho *et al.* (2019).

13. Reconociendo la endogeneidad entre variables que influyen sobre la eficiencia en la justicia, se enfatiza en que la gráfica no señala un vínculo de causalidad.



EFICIENCIA

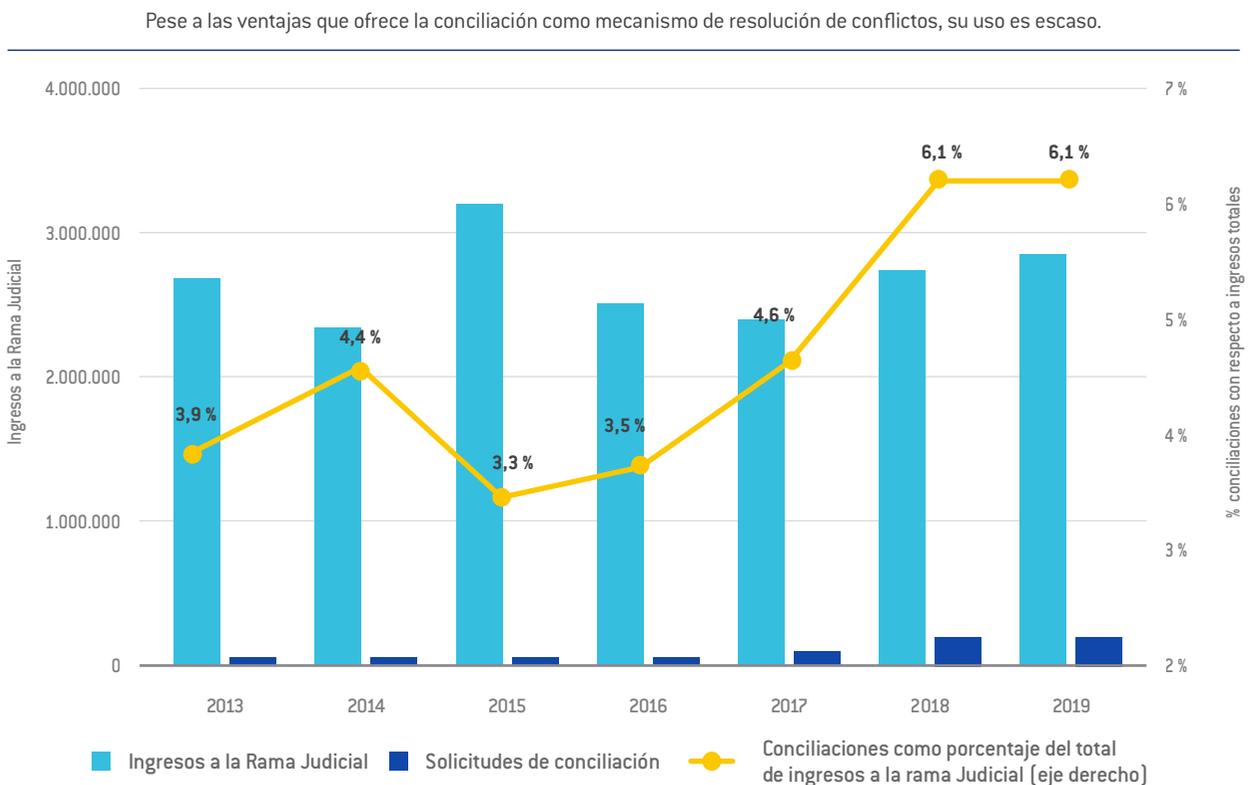
Por otro lado, la inseguridad jurídica y los tiempos de resolución de disputas comerciales se convierten en un obstáculo para la competitividad al desincentivar la inversión. Según el índice Doing Business 2020, en Colombia un contrato comercial tarda en promedio 1.288 días en hacerse cumplir, representando costos equivalentes al 46 % del monto demandado. En consecuencia, en lo que respecta a este indicador, el país se ubica en el último lugar de la región y en el puesto 177 de las 190 economías medidas por el índice (Banco Mundial, 2020).

Estos resultados son consistentes con el estudio de costos y tiempos procesales del Consejo Superior de la Judicatura, el cual concluye que para resolver un proceso en primera instancia el sistema se tarda en promedio entre 385 y 956 días, dependiendo de si es abreviado u ordinario de pertinencia (Consejo Superior de la Judicatura, 2016). Ante esta situación, los métodos alternativos de solución de conflictos (MASC) muestran ser una opción

eficiente tanto en tiempo como en costos, especialmente las conciliaciones extrajudiciales en derecho. Por ejemplo, en 2019 el 70 % de estas últimas fueron resueltas en un periodo menor a tres meses (Ministerio de Justicia y del Derecho, 2020).

Así mismo, el costo promedio de una conciliación de hasta COP 30 millones es solo del 3 % de este valor, lo que representa un importante ahorro para personas y empresas. Según la Cámara de Comercio de Bogotá, CEJ y DNP (2015), el uso de este mecanismo de resolución de conflictos representó un ahorro superior a los COP 1,6 billones para el periodo 2002-2014. Sin embargo, a pesar de que su uso ha aumentado en la última década pasando de 89 mil en 2010 a más de 170 mil en 2020, los métodos alternativos aún son poco empleados si se contrastan con los procesos que ingresan al sistema de justicia ordinario. En el 2019 las conciliaciones representaron un poco más del 6 % del total de ingresos efectivos (Gráfica 5).

Gráfica 5. Ingresos totales a la rama judicial y solicitudes de conciliación registradas. Colombia, 2013-2019.



Fuente: Informe de la Rama Judicial al Congreso de la República, 2019; Sistema de Información de la Conciliación, el Arbitraje y la Amigable Composición, 2020). Cálculos: CPC.



RECOMENDACIONES

Acción pública. Implementar modelos diferenciados de gestión judicial para los despachos, las oficinas de reparto judicial y las oficinas de apoyo administrativo.

El modelo de gestión vigente delega a los jueces no solo funciones jurisprudenciales, sino también tareas administrativas. Esta situación representa un costo de oportunidad tanto para los operadores de justicia como para el sistema en su conjunto, pues constituye una ineficiencia en la administración del talento humano esencial a la rama judicial. Como alternativa, algunos países como Costa Rica, Perú, Paraguay y Chile han adoptado modelos de gestión judicial diferenciados en los que la gestión documental y las notificaciones son tareas realizadas por personal administrativo (Vargas, 2006).

Por tanto, se recomienda la adaptación de estos sistemas en los despachos judiciales, permitiendo a los jueces cumplir con sus funciones jurisprudenciales mientras otro profesional se encarga de los aspectos administrativos. Con este propósito se aconseja que las oficinas de apoyo administrativo adopten una posición gerencial, al tiempo que las de reparto tengan la labor de mejorar el flujo de casos en los despachos a través de una priorización y categorización de estos a partir de su complejidad y represamiento.

Acción pública. Promover el uso de métodos alternativos de solución de conflictos (MASC) y su implementación virtual.

Existe suficiente evidencia que demuestra la eficiencia en tiempo y costos de los MASC en Colombia, especialmente de la conciliación. No obstante, a la fecha su uso es incipiente en contraste con los mecanismos tradicionales de justicia. Para impulsar su uso, se recomienda ampliar el espectro de acción a delitos leves tales como las lesiones personales, o aquellos en los que no existe desigualdad manifiesta entre las partes. Así mismo, pese a que la conciliación extrajudicial es un requisito de procedibilidad para acceder al sistema formal de justicia¹⁴, su uso voluntario debería ser propiciado a través de campañas pedagógicas y de difusión

que resalten sus beneficios como alternativa de resolución temprana de conflictos, mas no como un requisito formal.

En línea con el objetivo de alcanzar la digitalización de la justicia y propender a su eficiencia a partir de la implementación de TIC, máxime en el escenario derivado de la crisis sanitaria por COVID-19, el CPC reitera la necesidad de impulsar la implantación de una plataforma de conciliación virtual que resuelva casos específicos y de menor complejidad, como disputas comerciales. Cabe señalar como referente el portal *Online Dispute Resolution* de la Unión Europea.

Acción pública. Crear un servicio de triage para clasificar los conflictos que ingresen a la rama judicial.

Dada la suspensión de términos judiciales por casi tres meses como consecuencia de la pandemia, así como las múltiples disputas contractuales que derivarán de la crisis económica, espera un incremento importante en el ingresos de procesos al ya congestionado sistema judicial. Por lo tanto, se recomienda establecer un *triage* para clasificar la atención de los casos de acuerdo con su nivel de complejidad de la siguiente manera:

- 1. Menor complejidad:** Si el proceso es de menor complejidad o tiene altas posibilidades de lograr un acuerdo, el juez sugiere a las partes para que resuelvan el conflicto mediante conciliación.
- 2. Complejidad mediana:** Cuando es un proceso contencioso de mediana complejidad en el cual las partes se niegan a conciliar, el juez debe agendar audiencias. Sin embargo, al ser un proceso de dificultad intermedia, deberá propenderse a su resolución como máximo en la segunda audiencia.
- 3. Procesos complejos:** Si el proceso exige discusiones en derecho de alta complejidad y no existe jurisprudencia que regule la decisión, el juez deberá acordar con las partes las audiencias que considere necesarias para resolver la controversia.

14. La conciliación es requisito de procedibilidad para acudir a la jurisdicción contencioso-administrativa para reparación directa, acciones de nulidad y restablecimiento de derechos; a la jurisdicción civil, cuando se trate de procesos declarativos, y a la jurisdicción familia, con base en lo establecido en el artículo 40 de la Ley 640 de 2001.



EFICIENCIA

Acción pública. Continuar con el proceso de implementación del expediente electrónico como parte del programa de transformación digital de la justicia.

Pese a los avances en materia de digitalización de la justicia, entre los que cabe resaltar los realizados por el Ministerio de Justicia y la cooperación internacional, la implementación del sistema SAMAI por parte del Consejo de Estado, la herramienta Prometea¹⁵ en la Corte Constitucional y el software Justicia XXI del CSdJ y la aprobación del nuevo Plan Estratégico de Transformación Digital (PETD) para el periodo 2021-2025, la crisis por COVID-19 evidenció los rezagos que presenta la justicia para la prestación del servicio mediante canales digitales.

Por lo anterior, se reitera la recomendación de acelerar la puesta en marcha del expediente de justicia digital, en línea con el Plan Estratégico Tecnológico de la Rama Judicial del año 2012, el Plan Sectorial de Desarrollo de la Rama Judicial 2015-2018 y el Plan Decenal de Justicia 2017-2027. Esta herramienta podrá acelerar y aumentar la eficiencia en los procesos ya que permitirá la consulta en línea y el seguimiento a los casos, además de significar ahorros en tiempos de archivo y gestión documental.

Acción pública. Fortalecer las herramientas de diagnóstico y evaluación de la demanda y oferta judicial.

En el marco de una estrategia integral para la digitalización de la justicia, es preciso contar con datos actualizados y

periódicos que permitan monitorear tanto la eficiencia en la oferta del servicio como las demandas de la ciudadanía. En esa línea el CPC recomienda:

Desde la oferta se recomienda realizar evaluaciones de desempeño y carga laboral en los circuitos judiciales con el fin de balancear las asimetrías presentes entre despachos con alto y bajo número de ingresos. Se calcula que esta brecha puede ser hasta de 11 veces más casos por juez en los circuitos más congestionados (Carmacho *et al.*, 2019).

- Desde la demanda, el CPC reitera la necesidad de contar con insumos estadísticos que permitan focalizar los recursos físicos, humanos y presupuestales de la justicia a la resolución de las principales demandas de los usuarios en los territorios. Se recomienda dar continuidad a las mediciones de necesidades jurídicas insatisfechas realizadas por el DNP, así como potenciar herramientas digitales de diagnóstico como LegalApp¹⁶.
- En este sentido, resulta importante garantizar la operación, actualización e integración de los sistemas de información estadística de justicia como el Sistema de Estadísticas en Justicias del Ministerio de Justicia (SEJ) y el Sistema de Indicadores de Información Estadística Judicial (SINEJ) de la rama judicial. Al cierre de esta edición, ambos portales no permitían la consulta de la información estadística.

15. Herramienta basada en inteligencia artificial para la selección de revisión de tutelas por parte de la Corte Constitucional.

16. Herramienta digital de consulta y orientación para ciudadanos que requieren hacer uso de algún servicio relacionado con la justicia.

CALIDAD¹⁷



Partiendo de los axiomas de imparcialidad e igualdad ante la ley, un sistema de justicia debe garantizar que su actuación no se encuentre sesgada o cooptada por grupos de poder. La independencia judicial ha sido identificada como un factor determinante para el crecimiento económico y la estabilidad política en la medida en que garantiza que se cumplan los contratos y se respeten los derechos de propiedad (Feld y Voigt, 2003; Tommasi, Iaryczower y Spiller, 2002).

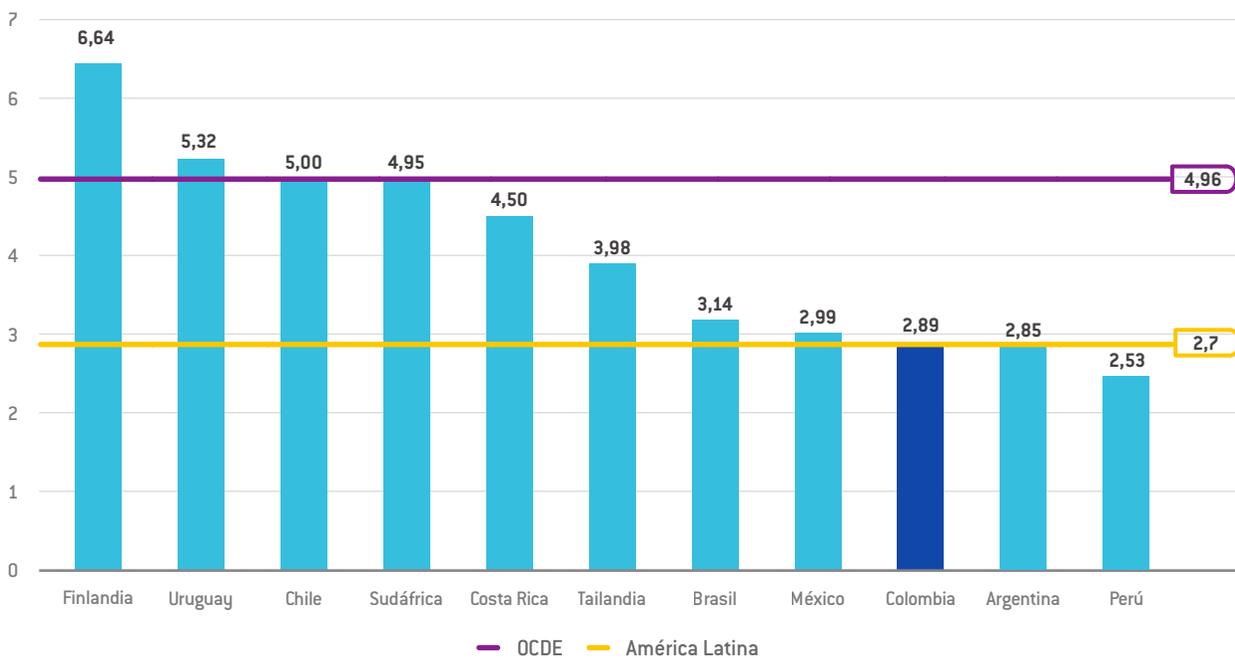
Feld y Voigt (2003) analizan la independencia judicial a partir de dos categorías: una independencia *de iure* establecida en el andamiaje institucional formal, y la independencia *de facto*, la cual se materializa en la imparcialidad de los jueces. Desde la arista de la independencia *de iure*, la Constitución de 1991 materializa los principios de independencia de poderes y el esquema de pesos y contrapesos. Sin embargo, la rama judicial ha recibido algunas críticas en tanto algunos mecanismos de elección, relevo y reemplazo

son proclives a la politización (Dávila, 2012), especialmente aquellos con la incidencia de nominadores y electores de origen político (Congreso y presidente de la República); por ejemplo, el de la aún vigente Sala Disciplinar del Consejo Superior de la Judicatura.

En cuanto a la independencia judicial *de facto*, dada la naturaleza inconmensurable de interferencias políticas y económicas en la justicia, es difícil establecer una medición objetiva. No obstante, el indicador de independencia judicial construido por el WEF a partir de la Encuesta de Opinión Empresarial revela qué tan independiente es la justicia de la influencia de miembros del Gobierno, individuos o empresas. En Colombia se percibe que el sistema judicial no es independiente. Entre los países de referencia, solo Argentina y Perú tienen una peor percepción en materia de independencia judicial (Gráfica 6). En este indicador, Colombia ocupó el puesto 111 entre 141 países en 2019.

Gráfica 6. Independencia judicial (de 1 a 7, donde 7 representa mayor independencia). Colombia y países de referencia, 2019.

Colombia ocupa la posición 111 entre 141 países en materia de independencia judicial. Entre los países de referencia, solo supera a Perú y Argentina.



Fuente: WEF (2019).

16. Herramienta digital de consulta y orientación para ciudadanos que requieren hacer uso de algún servicio relacionado con la justicia.

17. Este apartado entiende la calidad del sistema judicial desde cuatro dimensiones: independencia judicial, seguridad jurídica, impunidad y profesionalización.



CALIDAD

La impunidad es corolario del sistema de justicia en tanto evidencia las falencias en materia de eficiencia y calidad. El Índice Global de Impunidad desarrollado por la Fundación Universidad de las Américas Puebla es el resultado de un análisis multivariado a partir de indicadores de capacidades y resultados de los sistemas de justicia. En su última versión (2017), Colombia ocupa el octavo lugar con peor índice de impunidad entre los 59 países evaluados, con un puntaje de 66 sobre 100. El puntaje promedio de América Latina es de 64, mientras que el de países OCDE es de 51 (Universidad de las Américas Puebla, UDLAP Jenkins Graduate School y Centro de Estudios sobre Impunidad y Justicia, 2017).

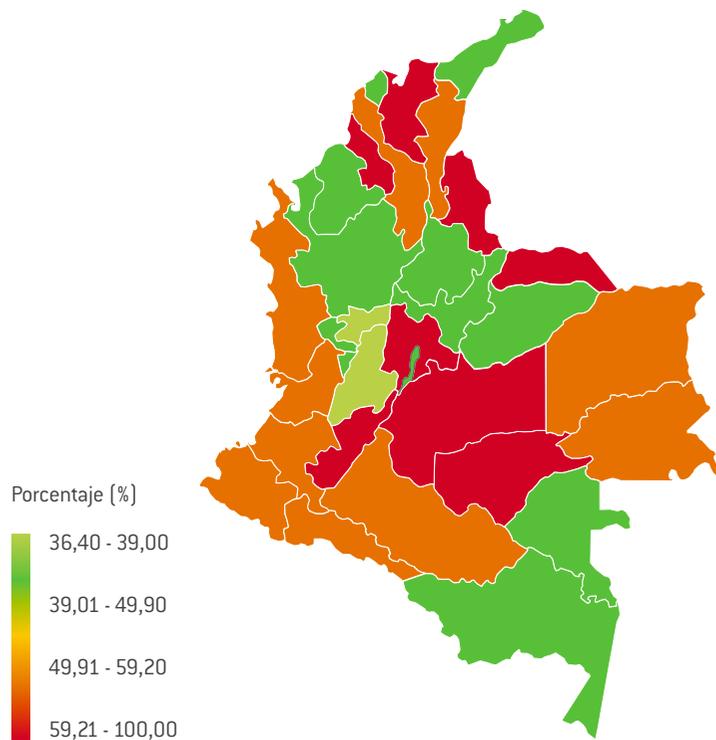
En el año 2019 este índice fue adaptado a Colombia como caso de estudio, con conclusiones de interés. Por un lado, el 57 % de departamentos se clasifica en un nivel alto o muy alto de impunidad y solo el 9 % se halla en un nivel bajo. Así mismo, del total de delitos en el país, el 71 % se en-

cuentra en etapa de indagaciones previas; de estos, solo el 27 % están activos, mientras que en etapa de investigación la cifra de procesos activos alcanza un alarmante 1 % (Universidad de las Américas Puebla y Fundación Paz y Reconciliación Colombia, 2019).

Por otro lado, la impunidad se constituye como regla en muchos de los delitos más comunes en Colombia. En cuanto a feminicidios, según ONU-Mujeres, en Colombia solo el 13 % de estos hechos llega a una condena; en violencia sexual, se estima que cerca del 90 % de los casos se encuentran en la impunidad; el hurto, uno de los delitos más comunes, presenta cifras alarmantes: de 240.000 capturados en 2017, 91.423 ya habían sido arrestados entre dos y nueve veces, otros 1.710, entre diez y cuarenta veces y más de cien habían reincidido entre 41 y 70 veces (Fundación Universidad de las Américas Puebla y Fundación Paz y Reconciliación Colombia, 2019).

Mapa 1. Índice Global de Impunidad, Colombia 2019 (de 0 a 100, donde 100 representa mayor nivel de impunidad).

Solo dos departamentos presentan un bajo nivel de impunidad. El 57 % de territorios tiene un nivel alto o muy alto.



Fuente: Fundación Universidad de las Américas Puebla y Fundación Paz y Reconciliación Colombia (2019). Elaboración: CPC.



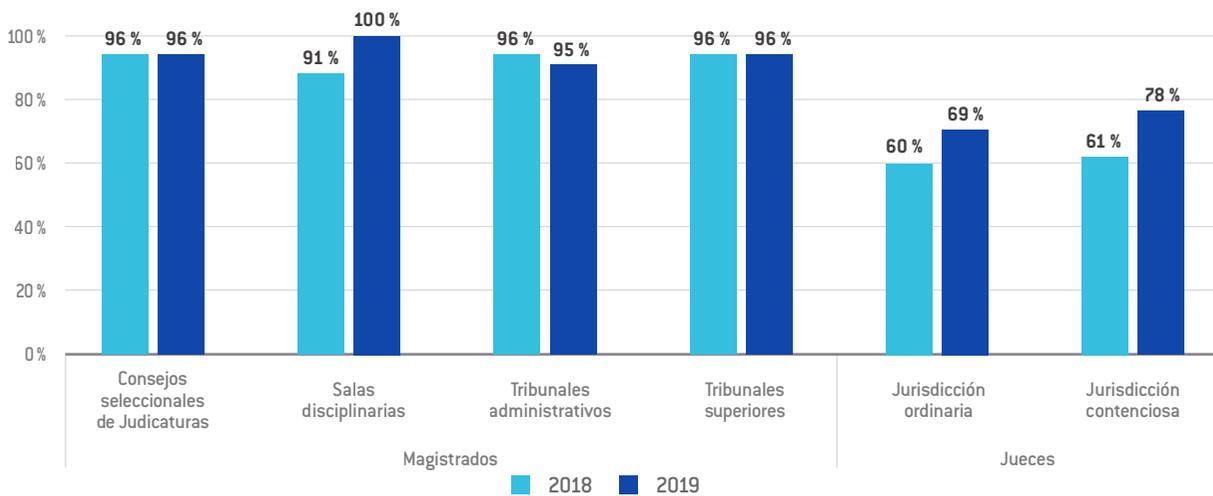
En Colombia el régimen de carrera judicial propende a la independencia y calidad de los operadores de justicia en tanto establece mecanismos meritocráticos de elección y ascenso dentro de la rama. En los últimos años se han presentado notables avances en materia de cobertura de este sistema. En 2019 casi la totalidad de magistrados ingresaron al régimen, y cabe destacar el avance en las salas disciplinarias, en donde se alcanzó el 100 % (Gráfica 7). Paralelamente, en promedio el 73 % de los jueces ingresaron a la carrera judicial, y resalta el aumento de 17 puntos porcentuales en la jurisdicción contenciosa. No obstante, es preciso que se continúe en esta línea, espe-

cialmente en la jurisdicción ordinaria, en donde la cobertura alcanza el 69 %.

Además de la formación y evaluación durante el ejercicio profesional, parte del problema en la calidad de los jueces tiene su origen en la formación universitaria. En los últimos años, tanto la oferta de programas en derecho como el número de graduados han aumentado (CEJ, 2017). No obstante, este incremento en cantidad no converge con su calidad. Según los registros del Ministerio de Educación, para 2020 el país registra un total de 188 programas activos en derecho, de los cuales apenas 44 (23 %) cuentan con acreditación de alta calidad (Ministerio de Educación, 2020).

Gráfica 7. Cobertura del régimen de carrera judicial. Colombia, 2018-2019.

Casi la totalidad de los magistrados y en promedio el 73 % de los jueces se encuentran actualmente en carrera judicial.



Fuente: Consejo Superior de la Judicatura, 2019. Cálculos: CPC.

RECOMENDACIONES

Acción pública. Mejorar la formación de los jueces.

Para aumentar la calidad del sistema de justicia, es necesario mejorar el perfil de los jueces. En línea con la CEJ (2017), se sugiere:

- Realizar capacitaciones obligatorias presenciales y virtuales una vez al año, salvo cuando se trate de la entrada en vigor de reformas a los códigos procesa-

les en las que se demande un nivel más intensivo de formación. Fortalecer la Escuela Judicial Rodrigo Lara Bonilla otorgándole mayor capacidad y autonomía y mejores herramientas para identificar las necesidades de formación. Entre los programas de la Escuela Judicial es necesario incluir actualizaciones de conocimientos especiales que requieren los jueces, para lo cual este organismo debe estar en permanente contacto con los abogados litigantes, con la academia y con empresarios para establecer en dónde existen vacíos de conocimiento.



CALIDAD

Acción pública. Reforzar el régimen de carrera judicial.

Aunque en el último periodo hubo un considerable aumento en el número de operadores de justicia en el régimen de carrera judicial, especialmente en jueces de la jurisdicción contenciosa, es importante que se continúe en este propósito con énfasis en la jurisdicción ordinaria en tanto recibe la mayor parte de ingresos efectivos de la rama judicial.

Pese a que la Sentencia C-713 de 2008 de la Corte Constitucional estableció el uso obligatorio de las listas de elegibles para el nombramiento de funcionarios, aún persiste la discrecionalidad en el nombramiento de funcionarios provisionales. Por lo tanto, el CPC sugiere que la rama judicial y la sociedad civil realicen seguimiento al uso efectivo de las listas de elegibles.

El CPC recomienda además revisar el sistema de evaluación de desempeño de los funcionarios de carrera. De igual forma, es importante que los resultados de las evaluaciones sean públicos y considerados para ajustar la permanencia de los funcionarios¹⁸.

Acción pública. Promover el uso de sentencias de unificación.

La Ley 1437 de 2011 consagra el deber de las autoridades de extender los efectos de las sentencias de unificación¹⁹, lo cual es clave para aumentar la seguridad jurídica y la coherencia en las decisiones. Para promover su uso se sugiere que en el Consejo de Estado y en la Corte Constitucional se establezcan parámetros claros para la identificación de las sentencias de unificación, que se generen espacios para identificar los temas en los que es necesario expedir este tipo de sentencias y que las relatorías y los sistemas de información a través de los cuales se publican las sentencias permitan a los ciudadanos, jue-

ces y abogados identificar claramente este tipo de fallos (CEJ, 2017).

En esta línea fue aprobado el proyecto de ley 007 de 2019, el cual, al cierre de esta edición, se encuentra en espera de sanción presidencial. La nueva ley reforma algunos artículos del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y se establecen medidas para fortalecer la unificación de jurisprudencia; por ejemplo, la posibilidad de dictar autos de unificación y el deber de los magistrados de tribunal de advertir divergencias interpretativas que ameriten la expedición de sentencias de unificación.

Acción pública. Determinar los requisitos de procedencia de tutelas contra sentencias judiciales.

Si bien la acción de tutela se ha consolidado como la principal herramienta jurídica para la protección y garantía de los derechos fundamentales de los ciudadanos, en muchos casos ha sido aplicada contra sentencias como último recurso de los litigantes para ganar un proceso (Botero, Jaramillo, García y Uprimny, 2006).

En consecuencia, es preciso el desarrollo de una ley estatutaria o un proyecto de acto legislativo que determine los límites de procedencia del mecanismo de tutela contra sentencias judiciales. Así mismo, se requiere la unificación de la hoy atomizada jurisprudencia²⁰ que reglamenta el uso de este mecanismo, pues se configura como motivo de inseguridad jurídica y confusión para jueces y ciudadanos.

Paralelamente, el fallo de acciones de tutela contra sentencias atiza este problema al derivar en contradicciones de interpretación constitucional entre altas cortes. Por tanto, se recomienda definir un órgano de cierre común, bien sea la Corte Constitucional o salas mixtas integradas por todas las cortes cuando se presenten disensos sobre un mismo punto.

18. Para un mayor análisis y recomendaciones de un sistema de carrera administrativa que promueva el mérito, consulte el capítulo *Eficiencia del Estado*

19. Según el artículo 270 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, las sentencias de unificación son aquellas sentencias promulgadas por el Consejo de Estado en temas de alta importancia jurídica, las proferidas al decidir los recursos extraordinarios de revisión y unificación de jurisprudencia, y las relativas al mecanismo de revisión eventual en las acciones populares.

20. La regulación en el tema se encuentra en las disposiciones de los decretos 2591 de 1991, 306 de 1992, 1382 de 2000 y 404 de 2000, el Acuerdo 02 de 2015 y el artículo 86 de la Constitución.



JUSTICIA EN LA CRISIS POR COVID-19

Como consecuencia de la pandemia, el sistema judicial estuvo prácticamente paralizado por más de tres meses con excepción de los casos de acción de tutela, *habeas corpus* y el control de decretos presidenciales emitidos en el marco del estado de emergencia. El Consejo Superior de la Judicatura, mediante acuerdo, ordenó la suspensión de los términos judiciales por un periodo inicial de seis días desde el 15 de marzo²¹, decisión que fue prorrogada hasta el 1 de julio.

De esta situación se desprenden dos consideraciones. Por un lado, a pesar de los avances reportados por el Ministerio de Justicia en materia de digitalización y uso de TIC en la justicia, el sistema no contaba con los recursos tecnológicos, ni con la capacidad para la prestación óptima del servicio a través de canales virtuales. Por otro, se prevé una importante congestión en la justicia, no solo como consecuencia del represamiento de procesos dada la suspensión, sino por situaciones jurídicas endógenas a la pandemia. Para Arrubla (2020), “vendrán cientos de conflictos en materia de arrendamientos y, otros tantos, de carácter laboral”, así como demandas contra el Estado por conflictos asociados a la prestación del servicio de salud en la pandemia.

En respuesta a esta situación, el Gobierno expidió el Decreto 806 de 2020, el cual tiene por objetivo implementar las tecnologías de la información en las actuaciones judiciales, así como flexibilizar la atención a los usuarios de justicia. Entre las principales medidas formuladas en el decreto cabe mencionar: (i) las actuaciones judiciales no requerirán la presentación de firmas manuscritas; (ii) se faculta a las autoridades judiciales la utilización de herramientas y expedientes digitales; (iii) los poderes para cualquier actuación judicial podrán ser conferidos mediante mensajería de datos; (iv) las

demandas podrán ser presentadas a través de medios virtuales, y (v) las audiencias deberán realizarse a través de canales electrónicos.

Entre otras acciones en materia de digitalización de la justicia, la rama judicial dispuso de su portal *web* para la presentación de demandas y acciones de tutela; el Consejo Estado implementó el sistema de gestión judicial (Samai), que permite la consulta de expedientes, la firma de providencias y la votación en la Sala Plena; la Corte Constitucional recibirá la documentación de revisión de tutelas vía electrónica, y la Corte Suprema de Justicia logró implementar canales digitales para su correspondencia y votación.

Por otro lado, dada la ausencia de precedentes y legislación para estas situaciones²², la pandemia representó una sorpresa en términos jurídicos, suscitando debates en materia tanto de legalidad como de legitimidad de las acciones tomadas por los Gobiernos, tanto nacional como locales. Esto se dio porque, aunque se han enmarcado en la declaración del estado de emergencia económica, social y ecológica, facultado en la Constitución, algunas medidas se han ordenado²³ con la figura de decretos reglamentarios ordinarios, los cuales carecen de control automático tanto político como de constitucionalidad.

En tanto una de las principales acciones para afrontar la pandemia ha sido la imposición de cuarentenas, lo que restringe derechos fundamentales como la libertad de circulación, entre otros, es preciso la definición de un marco normativo que las reglamente. Por ejemplo, Uprimny (2020) recomienda el trámite de una ley estatutaria que regule las posibilidades, los límites y los controles a este tipo de medidas, así como el nivel de competencia de cada entidad territorial.

21. Acuerdo PCSJA 20-11517 del Consejo Superior de la Judicatura.

22. La única que parece facultar cuarentenas es la Ley 9 de 1979, pero esta se refiere a cuarentenas de pequeños grupos de personas infectadas, no a cuarentenas generales (Uprimny, 2020).

23. La declaración de emergencia sanitaria [Resolución 385 2020] se fundamentó en el artículo 69 del Plan de Desarrollo del Gobierno Santos “Todos por un nuevo país” (Ley 1753 de 2015). Posteriormente, sobre esta resolución, se ordenó el aislamiento con el Decreto 457 de 2020.



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Implementar el desistimiento tácito en procesos judiciales	2008	Con la expedición de la Ley 1194 de 2008 se crea la figura del desistimiento tácito. Este permite anular los casos que no han podido ser concluidos debido a la falta de acción de las partes involucradas, lo que contribuye a la descongestión del sistema judicial.	Con la derogación del Código de Procedimiento Civil por la Ley 1564 de 2012, la figura del desistimiento tácito se encuentra consagrada en esta última ley.
Creación de juzgados especializados en pequeños conflictos	2009	La Ley 1285 de 2009 incluyó a los juzgados de pequeñas causas y competencia múltiple en la estructura de la rama judicial. Estos juzgados buscan facilitar el acceso a la justicia y reducir la carga de trabajo de los jueces municipales. En 2018 existían 113 juzgados de este tipo en 28 ciudades del país.	Ninguna
Expedición de un código único y general de procedimiento	2012	Por medio de la Ley 1564 de 2012 se expidió el Código General del Proceso, que regula la actividad procesal en los asuntos civiles, comerciales, de familia y agrarios. El impacto en materia de eficiencia no ha sido el esperado.	La recomendación se acogió de manera parcial puesto que el Código General del Proceso no regula a todas las especialidades y jurisdicciones de la rama judicial.
Establecer un examen de conocimientos de obligatoria aprobación para ejercer como abogado	2018	La Ley 1905 del 2018 (ratificada por la Sentencia C-138 de la Corte Constitucional) creó un examen de Estado cuya aprobación será necesaria para obtener la tarjeta profesional de abogado. Se espera que esto incremente, además de la calidad de los abogados, la de los jueces de la República.	Ninguna



Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Crear una instancia que reemplace a la Comisión de Acusaciones de la Cámara de Representantes	Para fortalecer el proceso con el que se juzga a los magistrados de las altas cortes, se recomienda modificar la Ley 5 de 1992 para crear por vía legal ordinaria una comisión de aforados. Este órgano, que reemplazaría a la Comisión de Acusaciones, estaría conformado por comisionados elegidos por universidades y analizaría las denuncias contra magistrados.	Congreso de la República y Consejo Superior de la Judicatura	Acción pública
Acelerar la implementación de la Comisión de Disciplina Judicial	En aras de una mayor independencia judicial, resulta prioritaria la implementación de la Comisión de Disciplina Judicial en reemplazo de la cuestionada Sala Disciplinaria del Consejo Superior de la Judicatura. Pese a la autorización por parte del Consejo de Estado para el envío de ternas por parte del presidente, a la fecha no se han presentado.	Congreso de la República, Consejo Superior de la Judicatura y Ministerio de Justicia	Acción pública
Fortalecer la rendición de cuentas en la rama judicial	Para mejorar la credibilidad en el sistema judicial es necesaria una estrategia ampliada de rendición de cuentas en toda la rama judicial que favorezca la transparencia y la idea de justicia abierta.	Altas cortes y Ministerio de Justicia	Acción pública
Modernizar, consolidar y dar independencia al Sistema Nacional de Estadísticas Judiciales	Es importante mejorar la calidad de las estadísticas de la rama judicial. Para esto, se recomienda encargar de esta labor a una entidad técnica e independiente como el DANE y hacer obligatorio el reporte de información de las superintendencias al Sistema Nacional de Estadísticas Judiciales.	Ministerio de Justicia	Acción pública
Garantizar la interoperabilidad de los sistemas de información de la rama judicial	Dado que dentro de la rama judicial existe un gran número de sistemas de información independientes entre sí, es importante garantizar su interoperabilidad, condición necesaria para la construcción de indicadores estadísticos de la rama.	Ministerio de Justicia e instituciones de la rama judicial	Acción pública



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Implementar modelos diferenciados de gestión judicial	En los despachos judiciales los jueces cumplen labores administrativas y de justicia. Al realizar esta doble función, sus labores jurisprudenciales se ven entorpecidas por los procesos gerenciales que deben ejercer. Se lograría una mayor eficiencia con modelos de gestión diferenciados, donde los jueces se concentran en la administración de justicia, mientras que la gestión administrativa se delega a otro personal.	Consejo Superior de la Judicatura	Acción pública
Promover el uso de la conciliación extrajudicial y su implementación virtual	Para aprovechar las ventajas en eficiencia que ofrece la conciliación sobre la justicia formal, se recomienda expandir su ámbito de aplicación a otros conflictos y poner en marcha un portal de conciliaciones en línea.	Consejo Superior de la Judicatura y Ministerio de Justicia	Acción pública
Crear un servicio de <i>triage</i> para clasificar los conflictos que ingresen a la rama judicial	El establecimiento de un <i>triage</i> judicial permitiría solucionar los conflictos de una manera más rápida y eficiente. Los casos serían clasificados según su grado de complejidad y tendrían procesos de resolución diferenciados.	Consejo Superior de la Judicatura y Ministerio de Justicia	Acción pública
Continuar con el proceso de implementación del expediente electrónico como parte del programa de transformación digital de la justicia	Además de aumentar en general la eficiencia del sistema, la implementación definitiva del expediente electrónico resulta fundamental en el marco de la emergencia sanitaria derivada del COVID-19. El expediente electrónico garantiza la prestación del servicio de justicia a través de medios digitales.	Consejo Superior de la Judicatura y Ministerio de Justicia	Acción pública
Reforzar el régimen de carrera judicial	Una mayor proporción de funcionarios de la rama judicial en el régimen de carrera redundaría en la calidad del sistema, pues implica el seguimiento y evaluación de desempeño, así como los criterios de mérito para el ascenso y nombramiento.	Consejo Superior de la Judicatura	Acción pública
Promover el uso de sentencias de unificación	Las sentencias de unificación son clave para aumentar la seguridad jurídica y la coherencia en las decisiones judiciales. El Consejo de Estado y la Corte Constitucional deben adelantar acciones para extender su uso.	Altas cortes	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



JUSTICIA

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Determinar los requisitos de procedencia de tutelas contra sentencias judiciales	La acción de tutela contra sentencias judiciales mina la credibilidad del sistema y aumenta la inseguridad jurídica al convertirse en un último recurso de apelación. Así mismo, congestiona el sistema, impactando su eficiencia.	Consejo Superior de la Judicatura y Ministerio de Justicia	Acción pública
Mejorar la formación de los jueces	Para aumentar la calidad del sistema de justicia, es necesario mejorar el perfil de los jueces. Para esto se sugiere realizar capacitaciones obligatorias una vez al año y fortalecer las capacidades de la Escuela Judicial Rodrigo Lara Bonilla.	Consejo Superior de la Judicatura y Escuela Judicial Rodrigo Lara Bonilla	Acción pública

Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Fortalecer las herramientas de diagnóstico y evaluación de la demanda y oferta judicial	Optimizar la prestación de los servicios de justicia, especialmente en los territorios en donde no coincide la oferta judicial con las capacidades del circuito ni con las demandas locales.	DNP, DANE y Ministerio de Justicia	Acción pública

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD



REFERENCIAS

- 1 Alianza Gobierno Abierto. (2019). *Consolidado Autoevaluación III Plan de Acción de AGA, Colombia, hacia un Estado Abierto*.
- 2 Arrubla, J. A. (2020). Control político y jurídico en cuarentena. Las medidas adoptadas. *Revista de la Academia Colombiana de Jurisprudencia*, 1(371).
- 3 Banco Mundial. (2020). *Doing Business*.
- 4 Botero, C., Jaramillo, J., García, M. y Uprimny, R. (2006). Tutelas contra sentencias: Documentos para el debate. *Dejusticia*.
- 5 Camacho, J. D., Villamil, K., Rico, D. y Ramos, A. (2019). *La eficiencia en el sector justicia colombiano, énfasis en la jurisdicción ordinaria*. Fedesarrollo.
- 6 Cámara de Comercio de Bogotá, CEJ y DNP. (2015). *Análisis conceptual del Sistema Nacional de Conciliación en Colombia en sus 25 años: Construyendo diálogo y paz para el futuro*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- 7 CEJ. (2017). *Caracterización de la justicia formal en Colombia y elementos para la construcción de una agenda estratégica para su mejoramiento*.
- 8 CEJ. (2020). *Indicadores de Justicia*. Obtenido de: <https://cej.org.co/indicadores-de-justicia/>
- 9 Clavijo, S. (2011). *Costos y eficiencia de la Rama Judicial en Colombia, políticas de choque-operativo*. ANIF.
- 10 Consejo Superior de la Judicatura. (2016). *Resultado del estudio de tiempos procesales*.
- 11 Consejo Superior de la Judicatura. (2019). *Informe al Congreso de la República 2019*.
- 12 Corcione Nieto, M. A., Fernández-Osorio, A. E., Cabrera-Cabrera, L. J. y Rojas Yaima, B. C. (2019). Aportes de la Academia a legitimidad de la justicia en Colombia. *Revista Científica General José María Córdova*, 17(28), 819-843. <https://doi.org/10.21830/19006586.516>
- 13 DANE. (2019). *Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana*.
- 14 Dávila, Á. (2012). *Justicia e impunidad en Colombia: Reflexiones a propósito de una reforma fallida*
- 15 DNP. (2008). *Visión Colombia II centenario 2019. Garantizar una justicia eficiente*. Imprenta Nacional.
- 16 DNP. (2016). *Necesidades Jurídicas Insatisfechas*.
- 17 DNP. (2017). *Índice de Acceso a la Justicia*.
- 18 Feld, L. P. y Voigt, S. (2003). Economic growth and judicial independence: Cross-country evidence using a new set of indicators. *European Journal of Political Economy*, 19(3), 497-527. [https://doi.org/10.1016/S0176-2680\(03\)00017-X](https://doi.org/10.1016/S0176-2680(03)00017-X)
- 19 Feld, L. y Voigt, S. (2003). Economic Growth and Judicial Independence: Cross Country Evidence Using a New Set of Indicators. *European Journal of Political Economy*, 19(3), 497-527.
- 20 Invamer. (2020). *Gallup Poll junio 2020*.
- 21 La Rotta, M., Lalinde, S., Uprimny, R. y Santa Mora, S. (2014). Ante la Justicia, Necesidades Jurídicas y acceso a la Justicia en Colombia. *Dejusticia*.
- 22 Lepore, L., Paolone, F., Pisano, S. y Alvino, F. (2017). A cross-country comparison of the relationship between ownership concentration and firm performance: Does judicial system efficiency matter? *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 17(2), 321-340. <https://doi.org/10.1108/CG-03-2016-0049>
- 23 Ministerio de Educación. (2020). *Sistema Nacional de Información de la Educación Superior*. Obtenido de: <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfo/snies/>
- 24 Ministerio de Justicia y del Derecho. (Julio de 2020). *Sistema de Información de la Conciliación, el Arbitraje y la Amigable Composición —SICAAC—*.
- 25 Montero, J. R., Zmerli, S. y Newton, K. (2008). Confianza social, confianza política y satisfacción con la democracia. (Social Trust, Political Confidence, and Satisfaction with Democracy). *Reis*, 122, 11. <https://doi.org/10.2307/40184879>
- 26 North, D. (1990). An introduction to institutions and institutional change. En *Institutions, Institutional Change and Economic Performance (Political Economy of Institutions and Decisions*, pp. 3-10).
- 27 OCDE. (2016). *Leveraging the SGDs for Inclusive Growth: Delivering Access to Justice for All*.
- 28 Salazar, N., Fernández, F. y Gutiérrez, D. (2018). *Justicia y gasto público*. Cuadernos Fedesarrollo.
- 29 Salinas Alvarado, C. E. (2017). *El “choque de trenes” entre la Corte Constitucional y el Consejo de Estado: Los juegos jurídicos metanormativos en Colombia*.
- 30 Tommasi, M., Iaryczower, M. y Spiller, P. (2002). Judicial Decision Making in Unstable Environments, Argentina 1935. *American Journal of Political Science*, 46(4), 699-716.
- 31 Universidad de las Américas Puebla y Fundación Paz y Reconciliación Colombia. (2019). *Índice Global de Impunidad de Colombia. La impunidad subnacional en Colombia y sus dimensiones*. Fundación Universidad de las Américas, Puebla.
- 32 Universidad de las Américas Puebla, UDLAP Jenkins Graduate School y Centro de Estudios sobre Impunidad y Justicia. (2017).



Dimensiones de la impunidad global. Índice Global de Impunidad 2017 (IGI-2017).

- 33** Uprimny, R. (2017). Comisión de aforados. *Dejusticia*. Obtenido de: <https://www.dejusticia.org/column/comision-de-aforados/>
- 34** Uprimny, R. (2020). ¿Una ley estatutaria para enfrentar la pandemia? *Dejusticia*. Obtenido de: <https://www.dejusticia.org/column/una-ley-estatutaria-para-enfrentar-la-pandemia/>
- 35** Vargas, J. E. (2006). Herramientas para el diseño de despachos judiciales. *Revista Sistemas Judiciales*.
- 36** WEF. (2020). *The Global Competitiveness Report*.
- 37** World Justice Project. (2018). *Índice de Estado de Derecho 2017-2018*.
- 38** World Justice Project. (2020). *The Rule of Law Index*

CORRUPCIÓN



Índice de Percepción de la Corrupción. Puesto entre 180 países.

Fuente: Transparencia Internacional (2020).

DESTACADOS

Corrupción en la crisis por COVID-19

- La Contraloría General de la República ha emitido 495 alertas por sobrecostos promedio del 21 % en contratos relacionados con el COVID-19. El valor patrimonial de estas alertas es de COP 506.000 millones.
- Presuntamente, en algunos departamentos del país se han adjudicado contratos que superan entre el 32 % y el 200 % el valor de mercado.

Corrupción en el sector público

- Países con un mayor control de la corrupción presentan una menor desigualdad de ingresos, medida con el índice de Gini.
- En el Índice de Percepción de la Corrupción 2019, Colombia ocupó el puesto 96 entre 180 países con un puntaje de 37 sobre 100. El país se ubica muy por debajo del promedio de la OCDE (67) y de países de la región como Uruguay (71) y Chile (67).
- De los municipios identificados por la Misión de Observación Electoral con riesgo de fraude electoral y con mayor parte de sus necesidades básicas insatisfechas, un 43 % se clasifica en riesgo electoral extremo.
- El 66 % de los procesos de licitación pública en el Secop I cuenta con un único proponente. Por su parte, en el Secop II esta cifra disminuye al 17 %.
- Un 43 % de las personas jurídicas que financiaron campañas para alcaldías en 2015 recibieron contratos del Estado entre 2015 y 2019.

Corrupción en el sector privado

- El 86 % de los empresarios considera que en su sector económico se ofrecen sobornos.
- El porcentaje de empresas en Colombia que reporta fraude externo (40 %) e interno (30 %) supera el promedio mundial (28 % y 27 %, respectivamente).

Corrupción en la sociedad civil

- El Barómetro Global de la Corrupción revela que 4 de cada 10 colombianos han aceptado sobornos o favores especiales a cambio de vender su voto.

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

1. Aprobar un acto legislativo para modificar el sistema de financiamiento de las campañas electorales e incluir la obligatoriedad del uso de la plataforma cuentas claras.
2. Modificar la Ley 38 de 1989 para reformar el proceso de asignación y discusión del presupuesto de inversión regionalizado.
3. Adoptar el uso del *blockchain* y criptomonedas para transformar la adquisición pública de bienes y servicios.
4. Expedir una normatividad para la protección al delator en casos de corrupción.
5. Agregar contenido anticorrupción en el componente de ciudadanía de los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA).
6. Poner en marcha una política de empoderamiento legal para promover la cultura de denuncia, la veeduría y el monitoreo ciudadano.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE CORRUPCIÓN

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (Valor)	Fuente
Corrupción en el sector público	Índice de Percepción de la Corrupción (entre 0 y 100)	37	6 de 17	Uruguay (71)	Transparencia Internacional (2020)
	Control de la corrupción (entre -2,5 y 2,5)	-0,3	5 de 16	Uruguay (1,3)	Banco Mundial (2019)
	Índice de Transparencia del Presupuesto Nacional (entre 1 y 100)	50	9 de 15	México (79)	WEF (2019)
Corrupción en el sector privado	Sobornos y corrupción (entre 0 y 10)	1,3	5 de 7	Chile (4,9)	IMD (2020)
	Fortaleza de las normas de auditoría y contabilidad (entre 1 y 7)	4,9	9 de 17	Chile (5,6)	WEF (2019)
	Regulación de conflictos de intereses (entre 0 y 10)	8,0	1 de 17	Colombia (8,0)	WEF (2019)
	Gobernanza de los accionistas (entre 0 y 10)	7,0	3 de 17	Argentina (7,3)	WEF (2019)
Corrupción en la sociedad civil	Capital social (entre 0 y 100)	50,8	9 de 17	Costa Rica (54,5)	WEF (2019)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.



Una de las consecuencias más dañinas de la corrupción es su costo de oportunidad en reducción de inequidades, pues el dinero que va a manos de los corruptos habría podido invertirse en escuelas, carreteras u hospitales (Alesina y Angeletos, 2005). Por otro lado, durante la crisis por el COVID-19 controlar la corrupción es vital, pues los recursos que se pierden a causa de esta son claves para atender a los más vulnerables y salvar vidas (Transparency International, 2020c).

En la última década en Colombia se han realizado importantes avances para enfrentar la corrupción en el sector público, en el contexto empresarial y en la sociedad civil. En el sector público se destaca la reciente aprobación de la ley de pliegos tipo, que introduce modificaciones a la Ley 1882 de 2018 para eliminar el uso de pliegos “sastre” o a la medida de ciertos proponentes. Por su parte, la expedición de la Ley 1778 de 2016 hace administrativamente responsables a las personas jurídicas que realicen sobornos transnacionales. Finalmente, el CONPES 167 de 2013 definió la Política Pública Integral Anticorrupción, estrategia que contiene acciones encaminadas a incrementar la incidencia del control social y promover la cultura de la legalidad en la sociedad civil.

Aun así, Colombia enfrenta retos generalizados en materia de corrupción en los tres frentes mencionados. En el sector público, en el Índice de Percepción de la Corrupción 2019 Colombia ocupó el puesto 96 entre 180 países. Por su parte, en el ámbito privado, el 86 % de los empresarios en Colombia considera que en su sector económico se ofrecen sobornos. Finalmente, 4 de cada 10 colombianos han aceptado sobornos a cambio de vender su voto.

Este capítulo analiza el perfil de Colombia en materia de corrupción en tres secciones: [1] corrupción en el sector público, [2] corrupción en el sector privado y [3] corrupción en la sociedad civil, cada una de las cuales ofrece una serie de recomendaciones. El capítulo cierra con un análisis de la relación entre corrupción y la crisis por el COVID-19, algunas de las medidas adoptadas y los retos y oportunidades potenciales. En la versión 2019 de este capítulo se hicieron 14 recomendaciones. Al cierre de la edición actual, tres han sido parcialmente acogidas y están en proceso de implementación. La presente versión agrega cuatro nuevas recomendaciones e insiste en diez cuya adopción sigue pendiente, a la espera de que se cumplan en su totalidad.



CORRUPCIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO

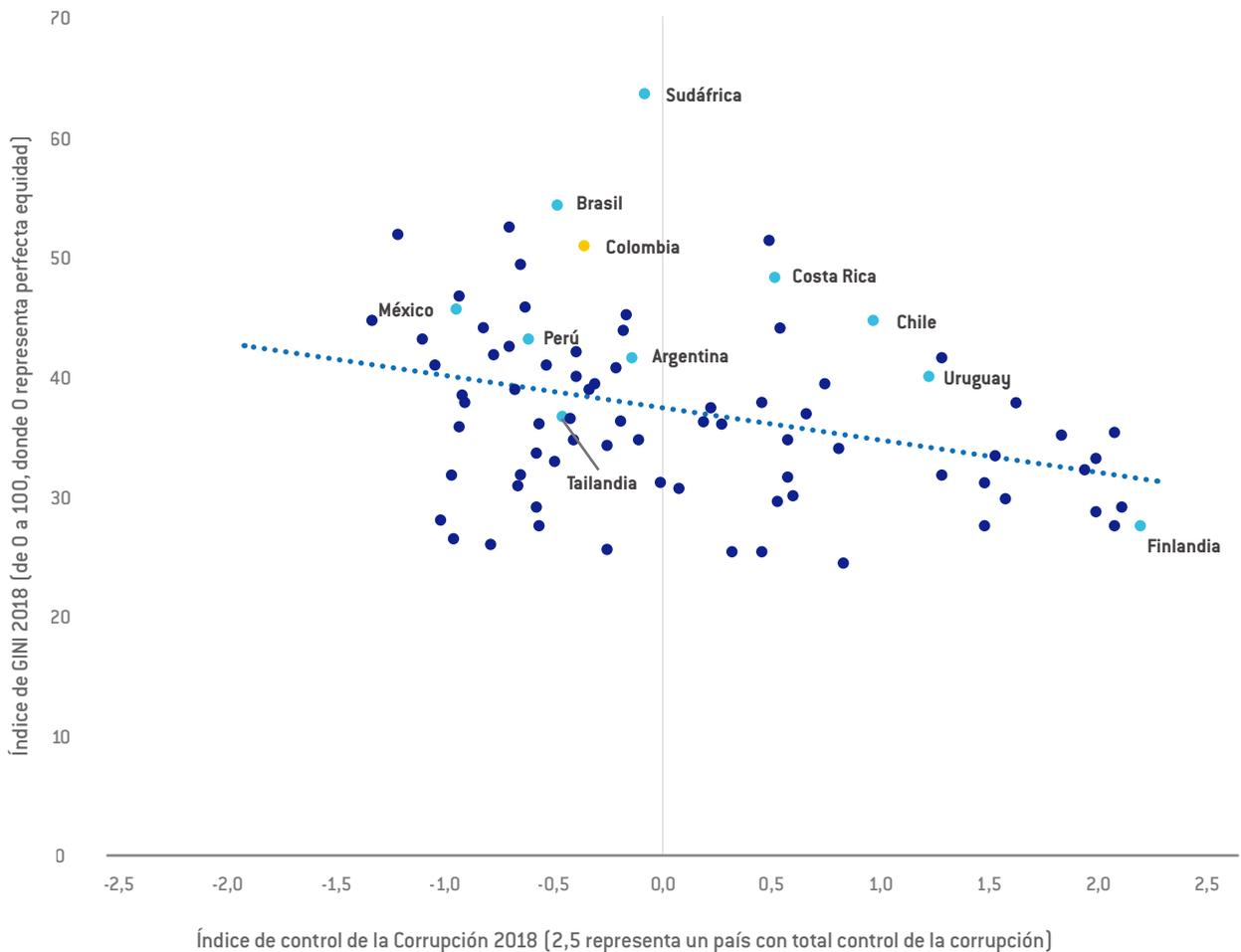
Los recursos que los Estados pierden a costa de la corrupción representan un enorme costo para el desarrollo económico. En efecto, los Gobiernos menos corruptos recaudan 4 % del PIB más en impuestos que países con niveles más altos de corrupción y, si todos los países disminuyeran sus niveles de corrupción, los ingresos globales por impuestos aumentarían en un trillón de dólares (FMI, 2018).

Además de limitar los recursos públicos, la corrupción también distorsiona la forma en que los países asignan el gasto

público y obtienen resultados en materia social. Por ejemplo, países más corruptos dedican menores recursos a gasto social y pagan mayores costos por construir carreteras y hospitales, y sus estudiantes tienen menor desempeño educativo (Aman y Ahmad, 2016). De ahí que buena parte de la literatura se dedique a demostrar la relación entre corrupción y desigualdad (Gupta, Davoodi y Alonso, 2002). De hecho, la Gráfica 1 muestra que países con mayor control de la corrupción obtienen menores niveles de desigualdad, medida a través del índice de Gini.

Gráfica 1. Relación entre control de la corrupción e índice de Gini. Colombia y países de referencia, 2018.

Países con un mayor control de la corrupción tienen menor desigualdad de ingresos medida en el índice de Gini.



Nota: El índice de Gini es calculado por el Banco Mundial y se ubica entre 0 y 100, donde 0 representa perfecta equidad y 100 corresponde a perfecta inequidad. Por su parte, en el índice de control de la corrupción un mayor valor representa una alta capacidad de los países para impedir que el Estado se vea capturado.

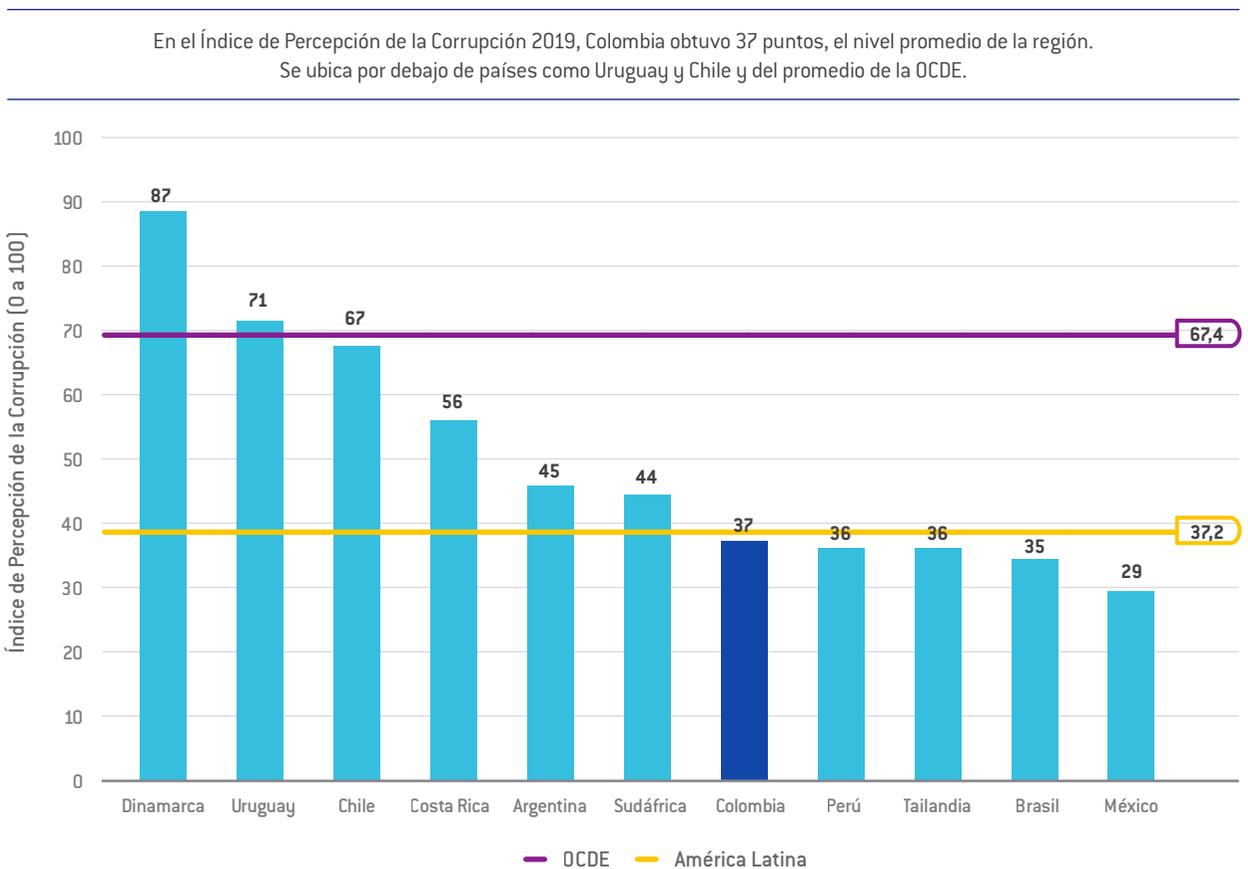
Fuente: Banco Mundial (2019).

CORRUPCIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO

Por su parte, el Índice de Percepción de la Corrupción se construye a partir de opiniones de expertos sobre la corrupción en el sector público. De acuerdo con Transparencia por Colombia, una mala puntuación en este indicador muestra que los encuestados perciben que prevalecen el soborno, la impunidad y la falta de mecanismos para controlar la corrupción en las instituciones públicas (Transparencia por Colombia, 2020a).

En el Índice de Percepción de la Corrupción de 2019, Colombia reporta una calificación de 37 puntos sobre 100 y se ubica en el puesto 96 entre 180 países. Así, aunque el país ascendió tres posiciones frente a 2018, se ubica muy por debajo del promedio de la OCDE (67,4) y en el rango de puntaje promedio de América Latina (37,2). Frente a los países de referencia, Colombia se ubica por encima de Perú, Tailandia, Brasil y México, pero presenta un rezago considerable al compararlo con Uruguay y Chile (Gráfica 2).

Gráfica 2. Índice de Percepción de la Corrupción (de 0 a 100, donde 100 representa un país con percepción de la corrupción nula). Colombia y países de referencia, 2019.



Fuente: Transparencia International (2020a).

Por otro lado, la corrupción en el ámbito electoral se manifiesta para generar ganancias privadas una vez los candidatos llegan al poder (Stefan y Méndez, 2009). En Colombia, la Misión de Observación Electoral (MOE) construye los mapas de riesgo de fraude electoral desde 2007, instrumentos que identifican los municipios con algún nivel de riesgo basados en indicadores como la partici-

pación electoral, los votos nulos, los tarjetones no marcados, una medición de riesgo de trahumancia electoral y la concentración de votos. Esta investigación revela que en 2018 se identificaron 182 municipios con riesgo electoral y que en 166 de estos ocurre el peor escenario posible, es decir, converge un alto riesgo de fraude y de violencia (Misión de Observación Electoral, 2019).



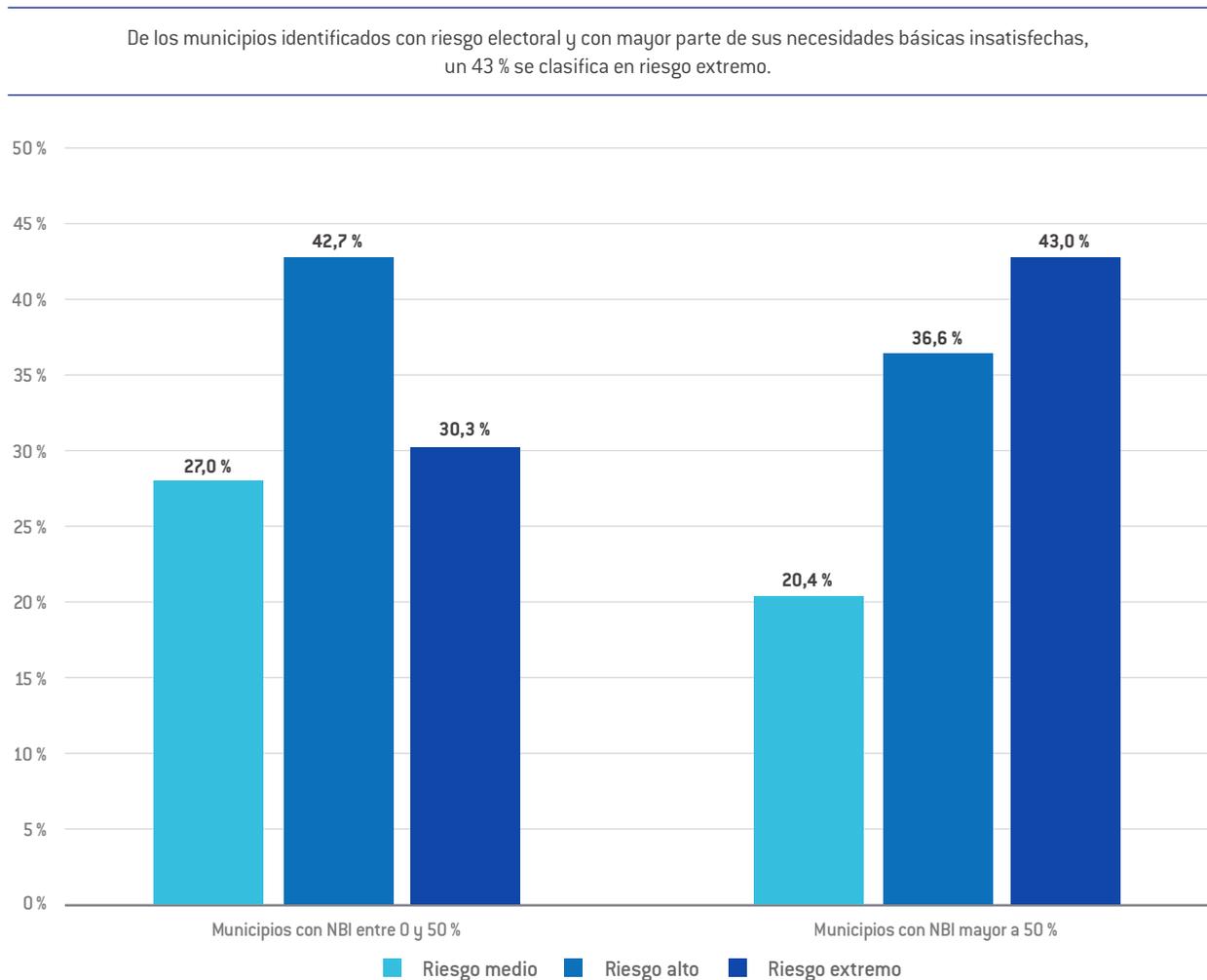


CORRUPCIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO

Por su parte, la Gráfica 3 muestra que, de los municipios con algún nivel de riesgo y que cuentan con la mayoría de sus necesidades básicas insatisfechas, un 43 % reporta riesgo electoral

extremo. Vale la pena mencionar que el 46 % de los municipios en los que funcionan los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) se encuentra en riesgo de fraude.

Gráfica 3. Municipios con algún riesgo electoral clasificados por proporción de necesidades básicas insatisfechas (NBI). Colombia, 2019.



Fuente: Misión de Observación Electoral (2019).

Según la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNDOC), la corrupción y el fraude representan entre el 10 % y el 25 % de la compra pública (UNDOC, 2013). Además, el 57 % de los delitos de soborno transnacional investigados por los países miembro de la Convención Anticohecho de Servidores Públicos en el Extranjero involucraron recursos para obtener contratos públicos (Yang, 2019). Por otro lado, la falta de competencia que se genera cuando los oferentes cuentan con favoritismo como consecuencia de sobornos o dádivas puede producir ineficiencias

al escoger a los proponentes menos capacitados (Celentania y Ganuzab, 2002; Compte y Lambert-Mogiliansky, 2005).

Una manera de evaluar la competencia en la contratación pública es a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública (Secop) I y II. Mientras que el Secop I es un sistema de publicación de los procesos, a través de su sucesor, el Secop II, las observaciones y las ofertas se presentan en línea, lo que incentiva la pluralidad, la transparencia y la competencia en los procesos de contratación.

CORRUPCIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO

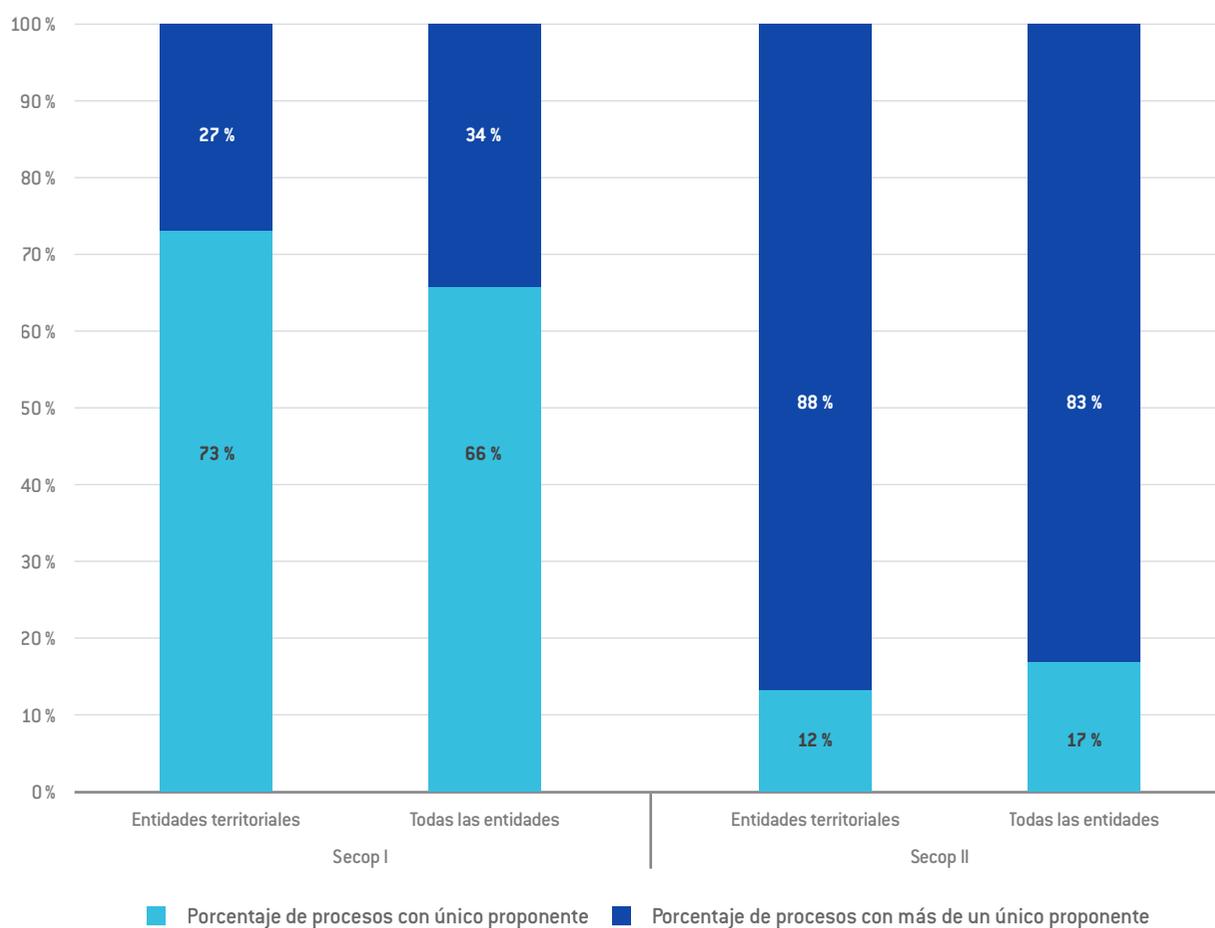


La Gráfica 4 presenta una comparación entre ambos sistemas, evaluando el porcentaje de los procesos competitivos que contaron con un solo proponente habilitado según los pliegos de condiciones. En el Secop I, el 66 % de las licitaciones públicas en el total nacional contó con un único proponente

en 2019, mientras que en el Secop II este grupo apenas llega al 17 %. Esto podría estar reflejando la mejora sobre la competencia en la contratación pública que ofrece el Secop II, pues incluso el porcentaje de procesos con un único proponente habilitado es menor para las entidades territoriales.

Gráfica 4. Porcentaje de procesos competitivos con un único proponente en el Secop I y en el Secop II. Colombia, 2019.

El 66 % de los procesos de licitación pública en el Secop I cuenta con un único proponente habilitado. En el Secop II esta cifra disminuye al 17 %.



Nota: Para este análisis se tomó únicamente la modalidad de licitación pública en ambos sistemas. En el caso del Secop I se realizó un muestreo aleatorio simple, y a partir de esta muestra se obtuvo de manera manual el número de proponentes por proceso. De un total de 3.448 licitaciones públicas adjudicadas en 2019, el tamaño de la muestra fue de 346 licitaciones, el cual corresponde a un nivel de confianza del 95 %.

Fuente: Colombia Compra Eficiente (2020). Cálculos: CPC.

La financiación de campañas electorales por parte de privados es un mecanismo de participación legítimo regulado por las leyes 996 de 2005, 1475 de 2011 y 1864 de 2017. Sin embargo, la financiación privada en las campañas políticas puede incrementar

el riesgo de captura estatal (Hellman, Jones y Kaufmann, 2000). Una forma de capturar al Estado es aportar recursos a candidaturas políticas para luego recibir, como contraprestación, el favorecimiento en la adjudicación de contratos (Bracking, 2018).



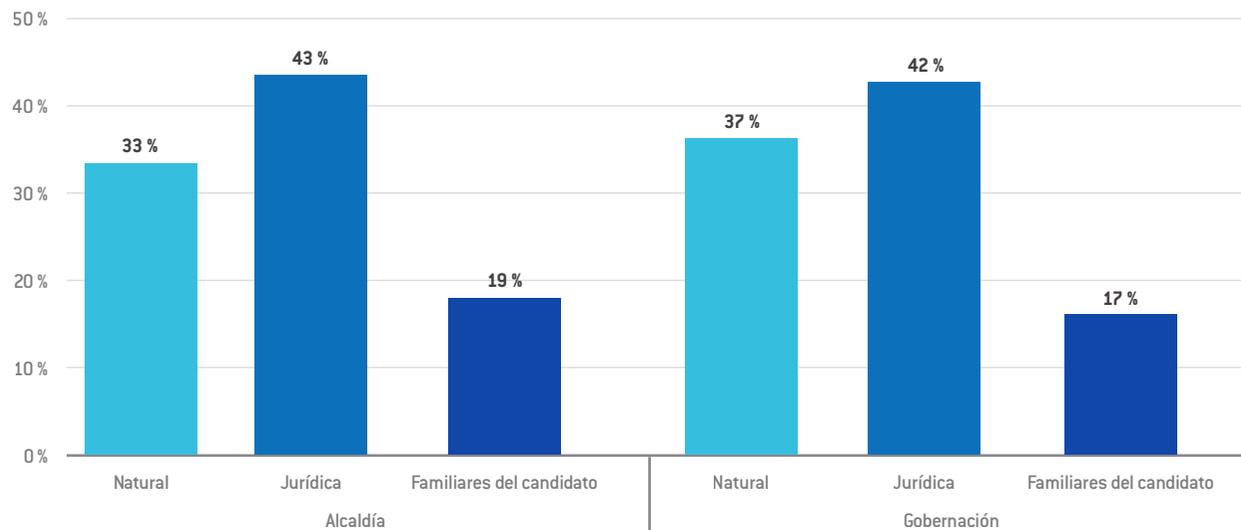
CORRUPCIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO

Para evaluar esta situación en el país, Transparencia por Colombia realizó en 2019 una investigación en la que evalúa a todos los financiadores de las elecciones territoriales de 2015. Los resultados revelan que más del 40 % de las personas jurídicas que financiaron las campañas para alcaldías y gobernaciones en 2015 obtuvieron contratos entre el 1 de enero de 2016 y septiembre de 2019. Por su parte, al menos la tercera parte de las personas naturales aportantes en

campañas para alcaldías y gobernaciones recibió contratos entre 2015 y 2019. Además, 1 de cada 5 familiares del candidato que hicieron aportes luego fueron contratados. (Gráfica 5). Se debe destacar que la celebración de contratos con personas naturales y jurídicas que financian campañas políticas no está prohibida, pero los aportes parecen estar operando como un incentivo a la celebración posterior de contratos (Transparencia por Colombia, 2019b)¹.

Gráfica 5. Porcentaje de financiadores de las campañas territoriales de 2015 que obtuvo contratos por tipo de contribuyente. Colombia, 2015-2019.

Al menos la tercera parte de las personas naturales y más del 40 % de las personas jurídicas aportantes en campañas para alcaldías y gobernaciones recibieron contratos entre 2015 y 2019. Además, 1 de cada 5 familiares del candidato que hicieron aportes luego fueron contratados.



Fuente: Transparencia por Colombia (2019b).

RECOMENDACIONES

Acción pública. Disponer los recursos financieros y técnicos suficientes para lograr la implementación total y obligatoria del Sistema Electrónico de Contratación Pública (Secop II).

La circular externa N.º 1 de 2019 de Colombia Compra Eficiente dispuso que toda la contratación pública se trasladaría por completo al Secop II a partir de enero de 2020. Esta circular cobija a todas las ramas del orden nacional, así como a órga-

nos de control, autónomos y electorales. No obstante, con la circular externa N.º 2 de 2019 se postergó el plazo a abril de 2020 para que los departamentos y ciudades capitales gestionen toda su contratación pública a través del Secop II y exceptúa a algunas entidades. Según Colombia Compra Eficiente, a junio de 2020 había 677 organismos del nivel nacional inscritos en el Secop II, mientras que solo 388 del nivel territorial utilizaban esta misma plataforma.

Dada la capacidad del Secop II para promover la competencia y la transparencia en la contratación pública, se recomien-

1. Es importante mencionar que la Ley 80 de 1993 contempla una inhabilidad para las personas que hayan financiado campañas políticas a las gobernaciones o alcaldías con aportes superiores al 2,5 de las sumas máximas a invertir por candidato.

da avanzar con celeridad en la implementación total de este sistema. Esto requiere de inversiones en tecnología, capacitaciones y divulgación del sistema en todo el territorio nacional. De igual manera, su adopción cobra mayor importancia en el marco de la emergencia por el COVID-19, en la que se aprobó el uso del mecanismo de la contratación directa bajo la figura de urgencia manifiesta², pues la capacidad del Secop II en materia de seguimiento a los procesos, trazabilidad y automatización contribuye a minimizar los riesgos de corrupción.

De igual manera, además de completar la implementación total de este sistema, se requiere avanzar en la interoperabilidad del Secop II con otras plataformas de información. Por ello, se recomienda desarrollar la infraestructura tecnológica necesaria para cruzar la información del Secop II con la de las entidades públicas que participan en los procesos de control.

Coordinación público-privada. Adoptar el uso de *blockchain* y criptomonedas para reformar la adquisición pública de bienes y servicios.

El contrato inteligente autoejecutable basado en *blockchain* es un aliado en la lucha contra la corrupción pues es una herramienta que limita la discrecionalidad en la toma de decisiones al no permitir la alteración del registro de las transacciones y facilitar la trazabilidad de la información (Greenspan, 2016). Desde 2017 son varios los países que han adoptado *blockchain* para mejorar sus sistemas de contratación pública. En Japón se utiliza para reforzar la seguridad de la información, y en Estados Unidos se implementa para ahorrar costos al automatizar el análisis de propuestas (Yang, 2019). Por su parte, las criptomonedas no anónimas utilizan la criptografía para permitir el seguimiento a cada usuario del dinero (U4 Anti-Corruption, 2020b).

En ese sentido, se recomienda que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones diseñe la infraestructura tecnológica requerida para implementar *blockchain* y criptomonedas en los procesos de contratación pública. En ese sentido, los pagos a los proveedores se ofrecerían en criptomonedas utilizando billeteras de software y se permitiría que los titulares finales de la criptomoneda puedan convertirla en mo-

neda fiduciaria en un mercado cambiario. Así mismo, se podría implementar en procesos que involucren proveedores con alta capacidad económica para que, a través del uso de *blockchain*, los recursos se liberen una vez se cumplan las condiciones de entrega y calidad de los bienes y servicios.

Finalmente, para avanzar en la adopción de estas tecnologías en la contratación pública, es imperativo lograr la consolidación del Secop II. De hecho, se recomienda que la adopción de *blockchain* y criptomonedas deba considerarse como una tercera fase del Secop.

Acción pública. Modificar la Ley 38 de 1989 para reformar el proceso de asignación y discusión del presupuesto de inversión regionalizado.

El trámite para definir el presupuesto de inversión regionalizado, realizado en el Congreso de la República, implica que las partidas se aprueban de forma global. Diferentes investigaciones han mostrado cómo aprobar las partidas de forma global permite que los parlamentarios puedan establecer relaciones clientelistas en los territorios (Iregui, Melo y Ramos, 2006).

Desde el 2016 el CPC ha insistido en que el Ministerio del Interior presente una iniciativa legislativa ante el Congreso de la República para reformar el procedimiento de asignación del presupuesto de inversión regionalizado. El proyecto de ley deberá modificar al artículo quinto de la Ley 38 de 1989 y añadir que el informe departamental del presupuesto de inversión especifique el monto total de recursos que se asignarán a cada departamento, su distribución sectorial, los programas y proyectos que serán realizados, y la entidad a cargo de su ejecución.

Este proyecto de ley también debería incluir las recomendaciones de la Comisión del Gasto y la Inversión Pública (Bernal *et al.*, 2018). Por ejemplo, se requiere contar con un banco de proyectos elegibles que cuenten con interventores certificados y que superen una fase de evaluación técnica para ser priorizados antes de ser incluidos en el presupuesto. Por otro lado, es importante que los criterios de evaluación técnica contemplen las capacidades institucionales de los territorios; por ejemplo, la evaluación deberá contemplar las particularidades de los municipios en proceso de estabilización.

2. El Decreto 440 de 2020 autorizó a las entidades estatales a hacer uso de la causal de urgencia manifiesta, que incluye la modalidad de contratación directa para garantizar la adquisición de bienes y servicios para atender los efectos de la crisis.



CORRUPCIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO

Coordinación público-privada. Presentar y aprobar un acto legislativo para modificar el sistema de financiamiento de las campañas electorales y aumentar la participación estatal en los gastos de las contiendas políticas.

A finales de octubre de 2019 los candidatos a elecciones territoriales habían reportado un monto cercano a los COP 179 mil millones como ingresos para sus campañas políticas. De estos recursos, un 57,8 % se derivó del patrimonio de los candidatos y sus familiares, y un 27,6 %, de aportes de personas naturales y jurídicas. Por su parte, la participación estatal vía anticipos solo representó el 0,1 % de estos recursos (Transparencia por Colombia, 2019c).

Según el diagnóstico realizado en este capítulo, es clave realizar una reforma política que promueva un modelo de financiamiento mixto para las campañas electorales con mayor participación de recursos estatales. Para adoptar esta recomendación es necesario que el Ministerio del Interior presente un acto legislativo para modificar el artículo 262 de la Constitución Política, con el fin de establecer un tope a la participación de los recursos privados³. No obstante, no se sugiere aumentar la contribución pública de manera desproporcionada. En su lugar, se recomienda seguir los esquemas de financiamiento de países de la región con mejores índices de corrupción como Chile, Costa Rica y Uruguay, los cuales tienen porcentajes de financiamiento estatal entre el 30 % y el 65 %.

Acción pública. Incluir la obligatoriedad del uso de la plataforma Cuentas Claras en una reforma política.

Las leyes 130 de 1994, 163 de 1994, 996 de 2015, 1475 de 2011 y 1864 de 2017 reglamentan la presentación oportuna de los informes de ingresos y gastos de acuerdo con unos tiempos específicos. No obstante, no existe ninguna normatividad que establezca una sanción por el incumplimiento del reporte de los ingresos y gastos electorales a través del aplicativo Cuentas Claras, el principal instrumento de rendición de cuentas de los partidos. De ahí que no sorprenda que, a cinco días de las elecciones territoriales de 2019, el 86 % de los candidatos no había hecho ningún reporte sobre el origen de sus ingresos y sus gastos en esta plataforma (Transparencia por Colombia, 2019c).

Por todo lo anterior, se propone impulsar el uso obligatorio de la plataforma Cuentas Claras a través de una reforma política como la mencionada en la anterior recomendación. Con el fin de que la información del aplicativo pueda tener efectos disciplinarios, y eventualmente penales, se recomienda que la reforma imponga sanciones para aquellos candidatos y partidos que no utilicen la plataforma en los tiempos acordados. Finalmente, en el marco de esa reforma se deben crear los mecanismos institucionales para que la Procuraduría General de la Nación (PGN) y la Fiscalía General de la Nación puedan utilizar la información procedente de este aplicativo.

3. Vale la pena mencionar que en 2018 se archivó el Proyecto de Acto Legislativo 09 de 2018 de Senado, "Por el cual se adopta una reforma política y se dictan otras disposiciones", el cual incluía una modificación para avanzar hacia un sistema de financiación de campañas preponderantemente público.

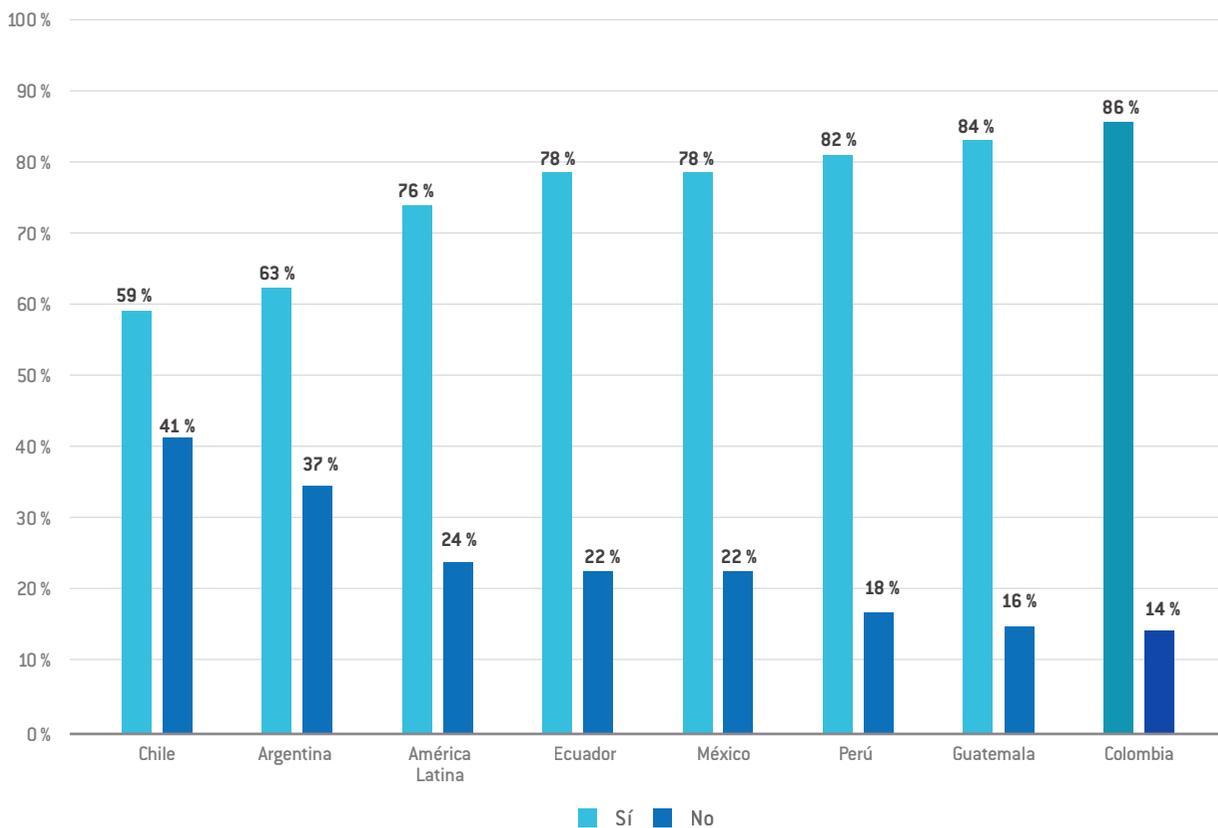
CORRUPCIÓN EN EL SECTOR PRIVADO

Además de la existencia de corrupción en el sector público, la literatura ha demostrado que este fenómeno también se presenta en el contexto empresarial. De hecho, la percepción de corrupción en el sector productivo disminuye la confianza en las políticas gubernamentales, aumenta la incertidumbre en los mercados y reduce los rendimientos de las inversiones privadas (Argandoña, 2003; Keun, Demir y Huseyin, 2013; Park, 2012).

El primer estudio latinoamericano sobre prácticas empresariales contra el soborno, desarrollado en 2019, revela que Colombia es el país con mayor porcentaje de empresarios encuestados que considera que en su sector productivo se ofrecen sobornos⁴. El porcentaje en este caso (86 %) es mayor que el de todos los países de la muestra, se ubica 10 puntos porcentuales por encima del promedio de América Latina y es considerablemente superior a lo reportado por Chile (59 %) (Gráfica 6).

Gráfica 6. Uso del soborno en el contexto de negocios. Colombia y países de América Latina, 2019.

El 86 % de los empresarios encuestados en Colombia considera que en su sector económico se ofrecen sobornos.



Fuente: Ictec Internacional, Pacto PRME del Pacto Global de las Naciones Unidas y Universidad Externado de Colombia (2020).

Además del soborno, en el ámbito empresarial también se pueden presentar prácticas de fraude corporativo que, aunque no necesariamente afectan los recursos de los Go-

biernos, pueden contribuir significativamente al colapso de corporaciones y a crisis financieras (Krambia-Kapardis, 2016). Según el *Reporte Global de Fraude 2019*, realizado a

4. El primer estudio latinoamericano sobre el estado de las prácticas empresariales contra el soborno incluye una muestra representativa de 2.963 empresas en siete países de la región: Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, México y Perú. En Colombia la muestra incluyó a 694 empresas.





CORRUPCIÓN EN EL SECTOR PRIVADO

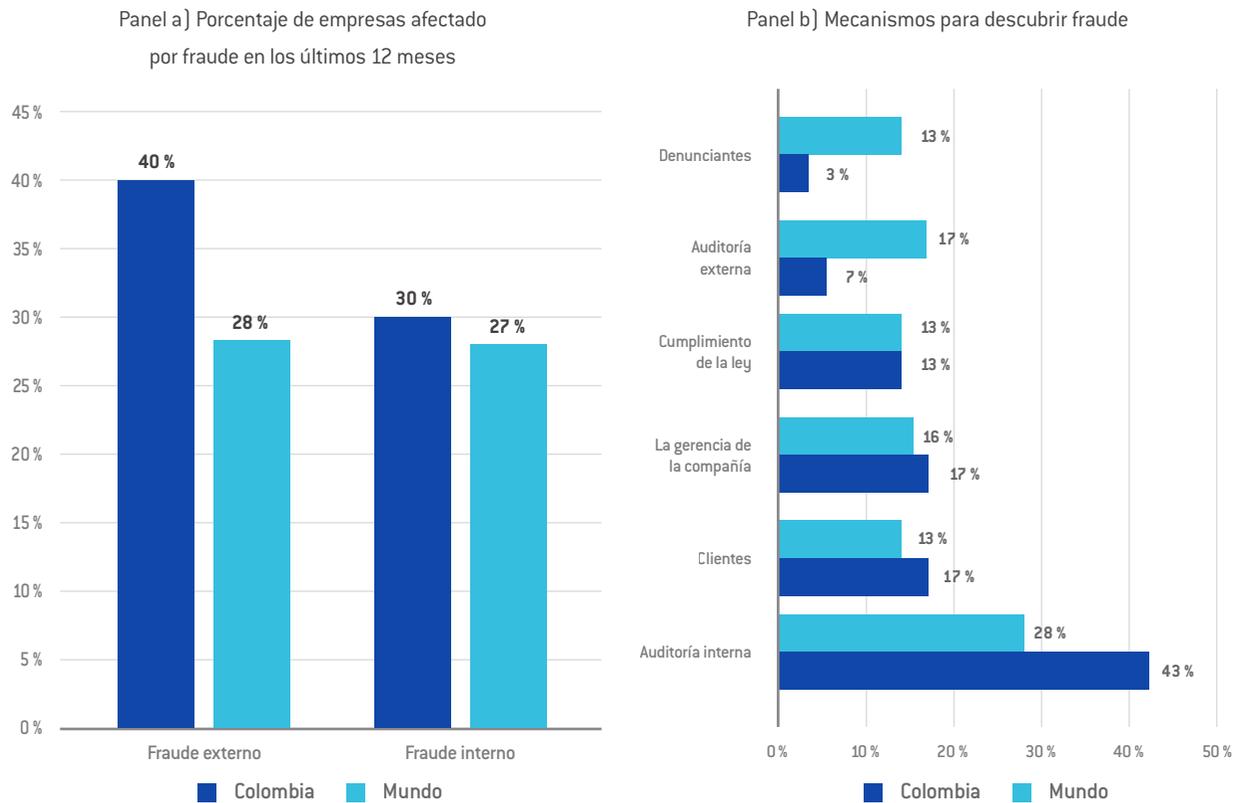
partir de encuestas a altos ejecutivos de todo el mundo, el 40 % de los encuestados en Colombia reportó haber experimentado fraude externo, y un 30 % afirmó haber enfrentado fraude interno en los últimos 12 meses (Gráfica 7a). Vale la pena mencionar que ambos valores para Colombia superan el promedio mundial reportado.

Por otro lado, la Gráfica 7b revela que apenas un 3 % de los casos de fraude en Colombia fueron hallados a través de

la figura de denunciantes, lo que refleja el bajo uso de este mecanismo. En Colombia los canales de denuncias siguen siendo poco usados debido a que no existe una legislación que proteja al denunciante. En efecto, según el Barómetro Global de la Corrupción 2019, el 78 % de las personas en Colombia indica que sufrirá represalias si denuncia y un 58 % considera poco probable que las denuncias tengan consecuencias (Transparency International, 2019).

Gráfica 7. Ocurrencia de fraude empresarial y mecanismos para descubrirlo. Colombia y mundo, 2019.

El porcentaje de empresas encuestadas en Colombia que reportó fraude externo (40 %) e interno (30 %) supera el promedio mundial. Los denunciantes son los medios menos utilizados para descubrir fraude.



Fuente: Duff & Phelps Global Consulting Firm (2020).

RECOMENDACIONES

Acción pública. Expedir una normatividad para la protección al delator en casos de corrupción.

Según la OCDE, fortalecer los canales de denuncia y la protección a los delatores es clave en la lucha contra la corrup-

ción, pues aumenta la probabilidad de detección de actos corruptos (OCDE, 2012). Por ello, en 2019 la Unión Europea emitió una directiva que exhorta a todos los Estados miembros a implementar una legislación en sus países, con estándares mínimos para asegurar la protección al delator. La normatividad deberá estar lista antes del 17 de diciembre de 2021 (Diario Oficial de la Unión Europea, 2019).



En el caso de Colombia, la OCDE le ha recomendado al país, de manera prioritaria, adoptar una legislación que proteja a los denunciantes (OCDE, 2019). Por lo tanto, es fundamental que el Gobierno Nacional, en cabeza del Ministerio del Interior, presente una iniciativa legislativa que provea un marco legal para proteger a los denunciantes. El proyecto de ley debería incluir las garantías a las que estos tendrían derecho, así como las condiciones en las que se les brindaría seguridad, protección y defensa jurídica, entre otras. De igual forma, organizaciones de la sociedad civil como Transparencia por Colombia recomiendan la importancia de que la iniciativa deba promover las denuncias anónimas, ya que el anonimato y la confidencialidad son medidas de protección esencial según estándares internacionales (Transparencia por Colombia, 2020b). Esta normatividad también deberá contemplar la posibilidad de que los denunciantes puedan utilizar información privilegiada para demostrar la ocurrencia de los delitos⁵.

Acción pública. Incluir a los denunciantes de actos corruptos entre las personas sujetas a protección.

Otra medida para promover el mecanismo de la denuncia, en los casos de fraude y soborno empresariales, es fortalecer las medidas de seguridad de los denunciantes. La normatividad existente tampoco brinda instrucciones para garantizar protección efectiva a los denunciantes. Por ejemplo, el artículo 2.4.1.2.6 del Decreto 1066 de 2015 del Ministerio del Interior establece 14 categorías de personas que, por su situación de riesgo, son sujetos de protección por parte de la Unidad Nacional de Protección. No obstante, los denunciantes de casos de corrupción no aparecen en este listado. Por ello se recomienda modificar este decreto e incluir a los denunciantes entre las categorías sujetas a protección. Vale la pena mencionar que esta modificación implica cambiar el estatus de los denunciantes para que sean considerados población vulnerable, lo que se justifica en que estos son víctimas en sí mismos de la corrupción, pues con su denuncia aportan a la defensa del bien común al tiempo que ponen en riesgo su bienestar (Transparencia por Colombia, 2020b).

Acción pública. Utilizar herramientas computacionales para investigaciones de fraude y corrupción corporativa.

La UNDOC, en pro de la aplicación del artículo 9 de la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción, establece que los sistemas y evaluaciones del riesgo de fraude son claves para ayudar a los países a detectar y mitigar los riesgos de corrupción (UNDOC, 2019). Además, la primera recomendación de la cuarta ronda del Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI) señala que el enfoque basado en el riesgo es una forma efectiva de combatir el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo (GAFI, 2019).

Una manera de adoptar el enfoque basado en el riesgo es que las políticas anticorrupción de las empresas sean más preventivas y migren hacia la detección temprana de los delitos. Por ejemplo, se recomienda hacer uso de herramientas computacionales para llevar a cabo análisis predictivos. Para ello, existen metodologías que usan *big data* en la elaboración de perfiles de riesgo de los empleados y en la detección de anomalías. De igual forma, las técnicas de programación, como el procesamiento de lenguaje natural (PNL), permiten la revisión de correos electrónicos, llamadas y otras acciones que se realicen en el marco de las operaciones de la compañía (PwC, 2018). Para aprovechar las ventajas de la tecnología en la detección temprana de riesgos, es indispensable que las empresas cuenten con departamentos de informática que fortalezcan sus procesos de auditoría y control interno.

Acción pública. Establecer una normatividad clara para los delatores involucrados en actos de corrupción.

La delación premiada fue uno de los factores determinantes para destapar la red internacional de sobornos Odebrecht (Durand, 2018). No obstante, se recomienda utilizar estas estrategias siempre que se pueda realizar un estudio riguroso de los procesos, con beneficios delimitados y claros para los delatores.

Para ello, es clave definir un marco jurídico que delimite los beneficios, las garantías y las obligaciones aplicables a los casos que involucren delatores que hayan participado en actos de corrupción. Para poner en marcha esta recomendación se propone modificar el principio de oportunidad contenido en la Ley 906 de 2004, norma que le permite a la Fiscalía General de la Nación suspender, interrumpir o

5. El proyecto de Ley 008 de 2019 del Senado obliga a que las denuncias no sean anónimas y asigna al denunciante una responsabilidad excesiva sobre el material probatorio que debería acompañar la denuncia (Transparencia por Colombia, 2020b).



CORRUPCIÓN EN EL SECTOR PRIVADO

renunciar a la impugnación de delitos cuando los delatores contribuyen a esclarecer la investigación. En ese sentido, se recomienda que la modificación establezca que este principio esté sujeto a mayores controles, como el uso de verificaciones rigurosas, la oportunidad en la delación, con protocolos definidos y reserva mediática.

De hecho, un buen ejemplo para reformar la Ley 904 de 2004 y definir un marco normativo para promover la delación premiada es el Decreto 1523 del 16 de julio de 2016, el sistema de beneficios en las investigaciones sobre libre competencia que ha permitido resolver casos de cartelización con la participación de delatores del sector privado. Uno de los aspectos por destacar de este sistema es que considera que los beneficios se otorgan únicamente a quienes brinden información antes de que cualquier otro involucrado lo haga.

Acción privada. Incluir en los programas anticorrupción lineamientos para la entrega de contribuciones en las campañas políticas.

En Colombia el 97 % de las empresas no publica información detallada sobre las contribuciones políticas realizadas, el 95 % no evalúa la existencia de conflictos de intereses con los beneficiarios de la contribución, el 94 % no lleva un registro contable de las contribuciones, y solo el 8 % cuenta con un mecanismo para otorgarlas (Icontec Internacional *et al.*, 2020).

Dado que las contribuciones privadas representan buena parte de los aportes que reciben las campañas políticas, se recomienda promover estándares que garanticen la transparencia en la entrega de contribuciones electorales. Por ejemplo, es primordial que las empresas incorporen en sus programas anticorrupción lineamientos para definir aspectos como quién decide los aportes, el monto o el destino de estos.

Una alternativa es que los departamentos que lideren estos programas produzcan manuales sencillos de “buenas prácticas para la entrega de contribuciones políticas” que, además de la legislación vigente en materia de aportes privados a campañas políticas, incluyan acciones mínimas como exigir al candidato que no sobrepase topes de financiación, tener una política clara de donaciones, definir

un proceso de revisión de conflicto de intereses y revisar si los candidatos reportan a la autoridad electoral los aportes realizados a su campaña.

Acción privada. Promover el mecanismo de denuncias de alto nivel para abordar las situaciones de soborno de manera ágil y eficiente.

Un mecanismo de denuncias de alto nivel (HLRM por sus siglas en inglés) es una herramienta específicamente diseñada para ayudar a las empresas que enfrentan solicitudes de sobornos, pues reconoce que las compañías no cuentan con opciones viables distintas al sistema tradicional de justicia (OCDE y Basel Institute on Governance, 2019). Contar con este mecanismo permite analizar y resolver oportunamente situaciones en las que las empresas enfrentan solicitudes de soborno ya que representa un punto focal de denuncias para ser utilizado de forma rápida y proponer una solución antes de que el proceso se agrave.

El HLRM funciona como un complemento a los sistemas legales tradicionales, herramientas de rendición de cuentas o mecanismos de resolución de conflictos como el arbitraje y la mediación, de los cuales difiere en la medida en que incluye procesos más simplificados y rápidos pues no constituye en sí mismo un recurso legal; de hecho, no requiere que la empresa demuestre una violación de normas o leyes. Por lo tanto, no está destinado a reemplazar los programas tradicionales anticorrupción con los que cuentan las empresas, sino a proporcionar alternativas a través de plataformas ágiles, informales y confiables antes de que sea necesario remitir el caso a autoridades penales o administrativas (OCDE, 2017).

Para conformar un HLRM que funcione se requiere de dos requisitos. El primero es que este cuente con una estructura de gobernanza que sea independiente a la institución que está solicitando el soborno. Por otro lado, el HLRM funciona cuando las inquietudes se presentan sin temor a represalias, y por ello es clave que la empresa pueda incluir una política de confidencialidad de denuncias, la protección de la información personal del denunciante y una ventanilla anónima cuando sea necesario (Basel Institute on Governance, 2018).

CORRUPCIÓN EN LA SOCIEDAD CIVIL

El clientelismo se presenta cuando se ofrecen dádivas y sobornos a cambio de obtener apoyo electoral (Stokes, 2012). Este perjudica la calidad de la democracia, entorpece el desarrollo de las políticas públicas y aumenta la pobreza y la desigualdad (Levitsky, 2007; Medina y Stokes, 2009).

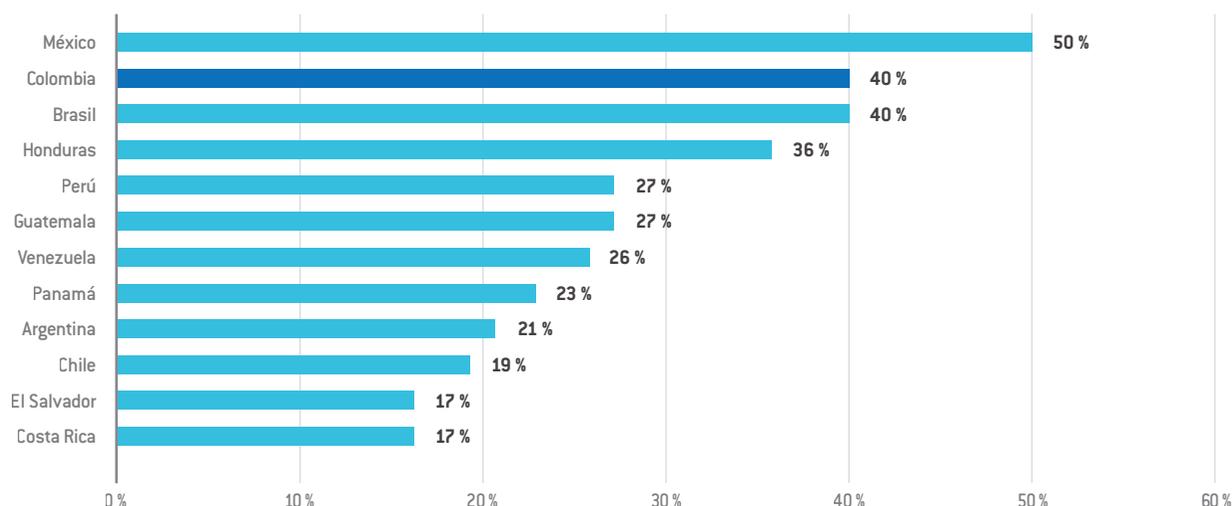
Si bien el candidato político es el generador del delito, es una transacción que también involucra a los votantes. Según Transparencia Internacional, en Colombia el 40 % de los encuestados revela que ha aceptado sobornos o favores

especiales a cambio de su voto (Gráfica 8). Entre los países encuestados, los datos de Colombia únicamente son superados por México (50 %), y el país se encuentra muy por encima de Costa Rica (17 %) y Chile (19 %).

Las motivaciones para que las personas consideren la venta de su voto son complejas. Además de necesitar el dinero por sus condiciones de pobreza, la compra de votos también se adjudica a la falta de confianza en las instituciones y a la baja participación política (Weitz-Shapiro, 2009; Bustikova y Corduneanu, 2017).

Gráfica 8. Porcentaje de personas que aceptaron sobornos a cambio de vender su voto. Colombia y América Latina, 2019.

El Barómetro Global de la Corrupción revela que 4 de cada 10 colombianos aceptaron sobornos o favores especiales a cambio de vender su voto.



Fuente: Transparencia Internacional (2019).

RECOMENDACIONES

Acción pública. Agregar contenido anticorrupción en el componente de ciudadanía de los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA).

La literatura es extensa en demostrar que los primeros años de vida predicen buena parte del comportamiento económico y social de los adultos. De hecho, desde la niñez se empiezan a formar la cultura, el comportamiento y el marco racional con el que se toman las decisiones (Uslaner y Rothstein, 2016). Esto hace que las escuelas y los colegios sean fundamentales en el desarrollo integral de los niños, puesto que son institu-

ciones que les enseñan cómo vivir en sociedad. En consecuencia, desde 2012, Chile incluyó lecciones anticorrupción en su currículo nacional de educación. El material instruido cuenta con contenido anticorrupción que es entregado mediante juegos, vídeos e historietas y promueve valores como la honestidad, el bien común y la transparencia (Transparencia Internacional, 2013). En esa misma línea, se recomienda incluir contenido anticorrupción en el sistema educativo nacional del país. Para ello, en primer lugar, dado que Colombia no cuenta con un currículo nacional que establezca los contenidos sobre los cuales se soporten la enseñanza y el aprendizaje, se propone que el país migre hacia un sistema educativo con este modelo (ver capítulo *Educación*).



CORRUPCIÓN EN LA SOCIEDAD CIVIL

En el corto y mediano plazo, se propone que el Ministerio de Educación Nacional modifique los DBA, los estándares mínimos que deben instruirse en las escuelas en materia de matemáticas, ciencias naturales y sociales, lenguaje y ciudadanía. Para ello, se recomienda que el Ministerio incluya contenido anticorrupción y propicie la cultura de integridad y legalidad en el componente de ciudadanía. Dicho contenido, por ejemplo, debería hacer énfasis en las consecuencias de la corrupción en la sociedad y la democracia.

Coordinación público-privada. Usar las ciencias del comportamiento para disminuir las acciones corruptas.

Investigar el comportamiento de las personas es clave para orientar las políticas públicas contra la corrupción, pues proporciona elementos que van más allá del castigo, son eficientes y se enfocan en el análisis de incentivos de los individuos (Kôbis, Troost, Brandt y Soraperra, 2019). Por ejemplo, los *nudges*, o empujones para cambiar el contexto en el cual las personas toman una decisión, son costo-efectivos pues requieren menos recursos para operar y no necesitan ser aprobados vía trámite legislativo para ser implementados (Palladium Group, 2019).

De hecho, la OCDE recomienda que las políticas públicas para cambiar el comportamiento incluyan mensajes cortos como “breves recordatorios morales” y que establezcan compromisos éticos definidos (OCDE, 2018). Por ello, se recomienda hacer uso de las ciencias del comportamiento para cambiar los procedimientos de rutina que ejecutan los funcionarios públicos, de tal forma que se propicien reflexiones éticas en aquellos procedimientos con altos riesgos de corrupción. Por ejemplo, se ha comprobado que incluir una firma

personal en la aprobación de una licencia representa un compromiso ético personal que puede hacer la diferencia.

Coordinación público-privada. Poner en marcha una política de empoderamiento legal.

El término “empoderamiento legal” se refiere al uso de la justicia tradicional para hacer valer los derechos de la sociedad civil y obtener voz e identidad en el arreglo social. Se ha demostrado que el empoderamiento legal puede contribuir a frenar la corrupción, pues promueve la rendición de cuentas, los sistemas de justicia formales e informales y la gobernabilidad democrática (U4 Anti-Corruption, 2020a).

Un ejemplo de empoderamiento legal son los servicios de asesoría que se les brindan a las personas víctimas de la corrupción para que pueden llevar sus casos ante la justicia u órganos de control. De hecho, se destaca el Centro de Asesoría Legal Anticorrupción de Transparencia por Colombia, iniciativa que orienta y asesora legalmente a quienes desean denunciar casos de corrupción de manera anónima y gratuita.

Vale la pena mencionar que el rol de promover actividades de empoderamiento legal puede recaer tanto en organizaciones de la sociedad civil como en entidades del sector público. Por lo tanto, se recomienda a la Secretaría de Transparencia implementar una política de empoderamiento legal. Esta estrategia debe incluir la implementación de una plataforma tecnológica y en línea que, además de servir de canal de denuncias, cuente con el acompañamiento de la PGN y de la Fiscalía General de la Nación para ejercer funciones investigativas y sancionatorias a los casos denunciados que correspondan.



Los desastres naturales, las epidemias y las crisis humanitarias son situaciones en las que se manifiestan altos riesgos de corrupción. La presión por responder con oportunidad ante la emergencia aumenta la discrecionalidad con la que se asignan los recursos, reduce los controles, disminuye la competencia, entre otros aspectos (BID, 2020).

En la actualidad, un monto considerable de recursos está en juego para combatir la crisis por COVID-19. El Banco Mundial, concretamente, anunció contribuciones hacia los países en desarrollo por USD 160 mil millones en los próximos 15 meses (Banco Mundial, 2020). No obstante, diversas organizaciones han advertido que las grandes sumas de dinero movilizadas para atender la crisis atraen a los corruptos, por lo que es imperativo fortalecer los controles a la corrupción (Transparency International, 2020b; World Justice Project, 2020; OCDE, 2020). Por ejemplo, en el caso del huracán Katrina, el Gobierno de los Estados Unidos calcula que el 16 % del total de la ayuda dirigida a los afectados se perdió en actividades fraudulentas (United States Government Accountability Office, 2006).

En particular, la corrupción en los sistemas de compra pública es potencialmente dañina para la crisis por COVID-19, ya que recursos que se van a manos de los corruptos representan bienes vitales que nunca consiguen los más necesitados o infraestructura y equipos de salud que no llegan a los hospitales (Transparency International, 2020c). En Colombia, en el marco de la crisis sanitaria, una investigación analizó la contratación pública relacionada con la emergencia con corte al 17 de julio de 2020, fecha a la cual se habían celebrado 19.882 contratos para atender la pandemia que ascienden a los COP 2,5 billones (Alianza Ciudadanía Activa: con los ojos puestos en los recursos COVID-19, 2020). Los resultados muestran que el 36 % de los contratos, por un total de COP 1,4 billones, se está realizando a través de la causal de urgencia manifiesta y utilizando el mecanismo de contratación directa. Esto es consecuente con los

mecanismos de contratación expedita dispuestos en los decretos 440 y 537 de 2020.

En este mismo análisis se identificaron 331 financiadores de campañas electorales contratados en el marco de la emergencia, de los cuales 78 entregaron sus recursos a candidatos elegidos en 2019. Además, en departamentos como Atlántico, Córdoba, Bolívar, Risaralda, Santander y Valle del Cauca se presentaron alertas de sobrecostos de precios entre el 32 % y el 200 % del valor de mercado. De hecho, se encuentran entidades territoriales que han entregado alimentos vencidos entregados a la población (Alianza Ciudadanía Activa: con los ojos puestos en los recursos COVID-19, 2020). Adicionalmente, la Contraloría General de la República (CGR) ha emitido 409 alertas por presuntos sobrecostos promedio del 21 % en contratos relacionados con el COVID-19. Al respecto, vale la pena mencionar que el valor patrimonial de estas alertas es de COP 506.000 millones (CGR, 2020).

También cabe destacar que los Gobiernos pueden poner en marcha algunos elementos mínimos para garantizar la integridad de los recursos públicos en el marco de la emergencia por COVID-19. Por ejemplo, se recomienda centralizar en un sitio web público la información relacionada con el gasto dedicado a la emergencia, tanto el realizado a nivel nacional como el de nivel territorial. En este portal se deberían incluir el origen de los recursos disponibles, las afectaciones presupuestarias que podrían sufrir otras partidas, la población beneficiada y el estatus de cumplimiento de las medidas (Transparency International, 2020b).

Finalmente, la emergencia también requiere de acciones extraordinarias en términos de auditoría y fiscalización. Por ejemplo, los órganos de control y fiscalización deben realizar acciones de seguimiento y auditoría del ejercicio y destino de los recursos en tiempo real. Para ello, es necesario que estas entidades tengan acceso inmediato al expediente de los contratos, para así auditar los convenios, documentos, estudios previos y demás archivos utilizados en el proceso contractual (Open Government Partnership, 2020).



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Diseñar una política integral de lucha contra la corrupción que incluya todas las ramas del poder público, las entidades territoriales y la sociedad civil	2013	El CONPES 167 de 2013 contiene la estrategia de la Política Pública Integral Anticorrupción (PPIA), enfocada en estrategias para mejorar el acceso y la calidad de la información pública, fortalecer las herramientas de gestión pública para la prevención de la corrupción, incrementar la incidencia del control social en la prevención de la corrupción y promover la integridad y la cultura de la legalidad en el Estado y la sociedad.	Sin embargo, el país aún requiere acciones estratégicas para hacer frente a nuevas problemáticas. De hecho, los más recientes casos de corrupción ponen de manifiesto que es clave contar con una participación más activa de la sociedad, así como la importancia de la tecnología en la identificación del fenómeno (ver sección de recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste).
Implementar un portal de transparencia económica que permita vigilar el gasto de las entidades territoriales por parte de los ciudadanos	2017	A través del Decreto 1268 de 2017 el Gobierno Nacional creó el Portal de Transparencia Económica, el cual provee acceso público a fuentes de información que permiten monitorear la gestión fiscal de las diferentes entidades del Estado tanto del orden nacional como territorial.	A pesar de que esta herramienta tecnológica permite hacer seguimiento a los recursos ejecutados, todavía se requiere culminar la implementación de sistemas electrónicos como el Secop II (ver sección de recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste).
Adoptar el uso de pliegos tipo en procesos de contratación pública	2018	Mediante la Ley 1882 de 2018 se impuso el uso obligatorio de pliegos tipo en procesos relacionados con obras públicas de infraestructura de transporte. Esto permitió que, entre abril y mayo de 2019, el porcentaje de procesos que contaron con dos proponentes pasara del 30 % al 86 % (CCI, 2019).	Es indispensable extender esta obligatoriedad a otros sectores administrativos tradicionalmente expuestos a la corrupción.
Extender el uso de pliegos tipo a sectores tradicionalmente expuestos a la corrupción	2020	La Ley 2022 de 2020 obliga a CCE a formular pliegos tipo para todos los procesos de contratación pública y aplica a todas las entidades sometidas al estatuto general de la contratación pública. Hacer obligatorio el uso de pliegos tipo aumenta la competencia en los procesos de licitación pública en programas afectados por la corrupción. Por ejemplo, se acabarían los pliegos “sastre” en el Programa de Alimentación Escolar.	Es importante mencionar que CCE es la entidad que lidera el proceso de formular los pliegos tipo. Para ello, la ley establece que esta entidad definirá un cronograma para implementar gradualmente los pliegos tipo.

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Disponer los recursos financieros y técnicos suficientes para lograr la implementación total y obligatoria del Sistema Electrónico de Contratación Pública [Secop] II	Reducir la discrecionalidad y aumentar la transparencia, el monitoreo y el seguimiento a los procesos de compra pública.	Colombia Compra Eficiente y Ministerio de Hacienda	Acción pública
Modificar la Ley 38 de 1989 para reformar el proceso de asignación y discusión del presupuesto de inversión regionalizado	Eliminar los "cupos indicativos" y aumentar la eficiencia y transparencia en la distribución del presupuesto de inversión.	Congreso de la República, Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Departamento Nacional de Planeación	Acción pública
Aprobar un acto legislativo que modifique el sistema de financiamiento de las campañas electorales	Disminuir la probabilidad de recibir ingresos ilegales, generar condiciones de equidad en las contiendas electorales y reducir los incentivos a generar relaciones clientelistas.	Congreso de la República, Consejo Nacional Electoral y Ministerio del Interior	Acción pública
Establecer una normatividad de protección al delator	Promover la cultura de denuncia como herramienta para resolver investigaciones relacionadas con corrupción.	Secretaría de Transparencia y Congreso de la República	Coordinación público-privada
Establecer una normatividad clara para los delatores involucrados en actos de corrupción	Reducir la posibilidad de ocurrencia de "falsos-positivos" en casos en los que los delatores hayan sido parte del delito y acelerar los procesos utilizando intervenciones legítimas en las investigaciones.	Congreso de la República y Fiscalía General de la Nación	Acción pública



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Agregar contenido anticorrupción en el componente de ciudadanía de los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)	Utilizar el sistema educativo para impulsar valores y principios anticorrupción desde los primeros años de vida.	Ministerio de Educación Nacional	Acción pública
Usar las ciencias del comportamiento para disminuir las acciones corruptas	Cambiar el proceso de toma de decisión de las personas e impulsarlas a llevar a cabo acciones honestas.	Equipo de Innovación Pública del Departamento Nacional de Planeación	Coordinación público-privada
Utilizar herramientas computacionales para investigaciones de fraude y corrupción corporativa	Utilizar la tecnología para prevenir y detectar la existencia de acciones corruptas en el marco de la operación de las empresas.	Sector privado	Acción privada
Adoptar el uso de blockchain y criptomonedas para transformar la adquisición pública de bienes y servicios	Mejorar la transparencia y eficiencia en el gasto público para contratar la adquisición de bienes y servicios.	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Colombia Compra Eficiente	Acción pública
Incluir en los programas anticorrupción lineamientos para la entrega de contribuciones en las campañas políticas	Aumentar el porcentaje de empresas que cuentan con un registro contable de las contribuciones políticas y brindar herramientas para que el sector privado pueda participar en las campañas políticas de manera transparente e íntegra.	Sector privado	Acción privada



Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto Esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Incluir la obligatoriedad del uso de la plataforma Cuentas Claras en la reforma política	Aumentar el reporte de la información de ingresos y gastos de las campañas políticas de manera que se logre más transparencia y seguimiento en el financiamiento de las elecciones.	Consejo Nacional Electoral, Fiscalía General de la Nación y Procuraduría General de la Nación	Acción pública
Incluir a los denunciantes de actos corruptos entre las personas sujetas a protección	Proteger a los denunciantes de casos de corrupción para promover el mecanismo de la denuncia.	Ministerio del Interior	Acción pública
Promover el mecanismo de denuncias de alto nivel para abordar las situaciones de soborno de manera ágil y eficiente	Brindar una alternativa ágil y rápida a las empresas que enfrentan situaciones de soborno, pues permite solucionar el conflicto antes de pasar por el sistema tradicional de justicia.	Sector productivo	Acción privada
Poner en marcha una política de empoderamiento legal	Proveer de asesoría legal y medios tecnológicos para que la sociedad civil cuente con mecanismos, herramientas y capacidades para presentar casos de denuncia de corrupción.	Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República, Fiscalía General de la Nación y Procuraduría General de la Nación	Coordinación público-privada



REFERENCIAS

- 1 Alesina, A. y Angeletos, G. (2005). Corruption, inequality, and fairness. *Journal of Monetary Economics*, 52(2005), 1227-1244.
- 2 Alianza Ciudadanía Activa: con los ojos puestos en los recursos COVID-19. (2020). *Tercer reporte de seguimiento a la contratación en el marco de la emergencia Covid-19*.
- 3 Aman, M. y Ahmad, E. (2016). Inequality and Corruption: Evidence from Panel Data. *Forman Journal of Economic Studies*, 12, 1-20.
- 4 Argandoña, A. (2003). Private-to-private Corruption. *Journal of Business Ethics*, 47(3), 253-267.
- 5 Banco Mundial. (2019). *Indicadores mundiales de buen gobierno*.
- 6 Banco Mundial. (2020). *The World Bank Group Moves Quickly to Help Countries Respond to COVID-19*.
- 7 Basel Institute on Governance (2018). *High Level Reporting Mechanisms: A comparative analysis*.
- 8 Bernal, R., González, J., Henao, J. C., Junguito, R., Mélenlez, M., Montenegro, A., . . . Leonardo, V. (2018). *Comisión del gasto y la inversión pública: Informe final*.
- 9 BID. (2020). *COVID-19: Transparencia para asegurar políticas efectivas en momentos de crisis*.
- 10 Bracking, S. (2018). Corruption & State Capture: What Can Citizens Do? *Journal of the American Academy of Arts and Sciences*, 147(3), 169-183.
- 11 Bustikova, L. y Corduneanu, C. (2017). Patronage, Trust, and State Capacity: The Historical Trajectories of Clientelism. *World Politics*, 69(2), 277-326.
- 12 CCI. (2019). *Obligatoriedad del uso de los pliegos tipo para las obras públicas, empieza a rendir sus frutos en la concurrencia de oferentes*. Obtenido de: <http://www.occp.co/obligatoriedad-del-uso-de-los-pliegos-tipo-para-las-obras-p%C3%BAblicas-empieza-rendir-sus-frutos-en-la>.
- 13 Celentania, M. y Ganuzab, J. J. (2002). Corruption and competition in procurement. *European Economic Review*, 46(7), 1273-1303.
- 14 CGR. (2020). *Contraloría analiza su evolución: A la fecha, recursos presupuestados para atender emergencia decretada por Covid-19 ascienden a \$29.8 billones de pesos*.
- 15 Colombia Compra Eficiente. (2020). *Secop I y Secop II*.
- 16 Compte, O. y Lambert-Mogiliansky, A. (2005). Corruption and Competition in Procurement Auctions. *The RAND Journal of Economics*, 1-15.
- 17 Diario Oficial de la Unión Europea. (26 de 11 de 2019). Directiva (UE) 2019/1937 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2019, relativa a la protección de las personas que informen sobre infracciones del Derecho de la Unión. *Diario Oficial de la Unión Europea*.
- 18 Durand, F. (2018). *Odebrecht, la empresa que capturaba gobiernos*. Fondo Editorial de la PUCP.
- 19 Duff & Phelps Global Consulting Firm (2020). *Global Fraud and Risk Report 2019/20*.
- 20 FMI. (2018). *Fiscal Monitor: Curbing Corruption*.
- 21 GAFI. (2019). *Ronda de Evaluaciones Mutuas GAFIC 31 de agosto de 2019*. París.
- 22 Greenspan, G. (2016). *The Blockchain Immutability Myth*.
- 23 Gupta, S., Davoodi, H. y Alonso, R. (2002). Does corruption affect income inequality and poverty? *Economics of Governance*, 3(1), 23-45.
- 24 Hellman, J., Jones, G. y Kaufmann, D. (2000). *Seize the State, Seize the Day: State Capture, Corruption, and Influence in Transition Economies*.
- 25 Icontec Internacional, Pacto PRME del Pacto Global de las Naciones Unidas y Universidad Externado de Colombia. (2020). *Estado de las prácticas empresariales contra el soborno: primer estudio latinoamericano*.
- 26 Iregui, A., Melo, L. y Ramos, J. (2006). *¿Hacia dónde se dirigen los recursos de Inversión del Presupuesto General de la Nación?*
- 27 Keun, C., Demir, E. y Huseyin, M. (2013). Experience-based corporate corruption and stock market volatility: Evidence from emerging markets. *Emerging Markets Reviews*, 17, 1-13.
- 28 Kôbis, N., Troost, M., Brandt, C. y Soraperra, I. (2019). Social norms of corruption in the field: social nudges on posters can help to reduce bribery. *Behavioural Public Policy*, 1-28.
- 29 Krambia-Kapardis, M. (2016). *Corporate Fraud and Corruption: A Holistic Approach to Preventing Financial Crisis*. Nueva York: Palgrave Macmillan.
- 30 Levitsky, S. (2007). From populism to clientelism? The transformation of labor-based party linkages in Latin America. *Cambridge University Press*, 202-226.
- 31 Medina, L. F. y Stokes, S. (2009). Monopoly and monitoring: an approach to political clientelism. *Cambridge University Press*, 68-83.
- 32 Misión de Observación Electoral. (2019). *Mapas y factores de riesgo electoral*.
- 33 OCDE. (2012). *Study on Whistleblower Protection Frameworks, Compendium of Best Practices and Guiding Principles for Legislation*.
- 34 OCDE. (2017). *The High Level Reporting Mechanism (HLRM) A tool to help prevent bribery and related practices*.



- 35 OCDE. (2018). *Behavioural Insights for Public Integrity*.
- 36 OCDE. (2019). *Implementing the OECD anti-bribery convention Phase 3 report Colombia*.
- 37 OCDE. (2020). *Policy measures to avoid corruption and bribery in the COVID-19 response and recovery*.
- 38 OCDE y Basel Institute on Governance (2019). *Diseño de un Mecanismo de Denuncias de Alto Nivel para Empresas – Una Nota de Orientación para los Gobiernos*.
- 39 ONU. (2015). *Promoción y protección del derecho a la libertad*. Obtenido de: https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/361&Lang=S.
- 40 Open Government Partnership. (2020). *A Guide to Open Government and the Coronavirus: Public Procurement*.
- 41 Palladium Group. (2019). *The Subtle Science of Nudging Anti-corruption*. Obtenido de: <https://thepalladiumgroup.com/news/The-subtle-science-of-nudging-anti-corruption>.
- 42 Park, J. (2012). Corruption, soundness of the banking sector, and economic growth: A cross-country study. *Journal of International Money and Finance*, 31(5), 907-929.
- 43 PwC. (2018). *Confianza en el futuro: el humano y la máquina colaborando en la auditoría*.
- 44 Stefan, K. y Méndez, F. (2009). Corruption an elections: An empirical study for a cross section of countries. *Economics & Politics*, 21(2), 179-200.
- 45 Stokes, S. (2012). Political Clientelism. *The Oxford Handbook of Political Science*, 56-87.
- 46 Transparencia por Colombia. (2019a). *Financiación de Campañas Políticas 2018*. Obtenido de: <https://transparenciacolombia.org.co/2019/03/05/financiacion-de-campanas-politicas-2018/>.
- 47 Transparencia por Colombia. (2019b). *Primer informe de análisis de la plataforma Elecciones y Contratos*.
- 48 Transparencia por Colombia. (2019c). *Seguimiento financiación de campañas y rendición de cuentas elecciones territoriales*.
- 49 Transparencia por Colombia. (2020a). *Índice de Percepción de la Corrupción 2019*. Obtenido de: <https://transparenciacolombia.org.co/2020/01/22/reporte-ti-2019/>.
- 50 Transparencia por Colombia. (2020b). *La denuncia de la corrupción y la protección al denunciante en Colombia*.
- 51 Transparency International. (2019). *Barómetro Global de Corrupción*.
- 52 Transparency International. (2013). *Global corruption report: Education*.
- 53 Transparency International. (2020a). *Contrataciones públicas en estados de emergencia*.
- 54 Transparency International. (2020b). *Contrataciones públicas en estados de emergencia*.
- 55 Transparency International. (2020c). *Procuring for Life*.
- 56 U4 Anti-Corruption. (2008). *Corruption in emergency procurement*.
- 57 U4 Anti-Corruption. (2020a). *Using legal empowerment to curb corruption and advance accountability*. Resource Centre.
- 58 U4 Anti-Corruption. (2020b). *Blockchain as an anti-corruption tool*.
- 59 UNDOC. (2013). *Good practices in ensuring compliance with article 9 of the United Nations Convention against Corruption*.
- 60 UNDOC. (2019). *Conferencia de los Estados Partes en la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción*.
- 61 United States Government Accountability Office. (2006). *Hurricanes Katrina and Rita disaster relief: Improper and Potentially*.
- 62 Uslaner, E. y Rothstein, B. (2016). The Historical Roots of Corruption: State Building, Economic Inequality, and Mass Education. *Comparative Politics*, 48(2), 227-248.
- 63 Weitz-Shapiro, R. (2009). Choosing Clientelism: Political Competition, Poverty, and Social Welfare Policy in Argentina. *APSA 2009 Toronto Meeting Paper*, 1-35.
- 64 World Justice Project. (2020). *Corruption and the COVID-19 Pandemic*.
- 65 Yang, C. (2019). *Is there a role for blockchain for enhancing public procurement integrity?*

INFRAESTRUCTURA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA



Calidad de la infraestructura de transporte terrestre. Puesto entre 141 países.

Fuente: WEF (2019).

DESTACADOS

Infraestructura, transporte y logística en la crisis por COVID-19

- Entre abril y mayo de 2020 el número de viajes de transporte terrestre de carga y las toneladas transportadas por este medio disminuyeron alrededor del 30 %. Frente a julio de 2019, los viajes y las toneladas cayeron un 12 %.
- La Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) proyecta que 2020 será el peor año de la historia para las aerolíneas, con pérdidas netas de USD 84 mil millones que comprometen cerca de 21 millones de empleos.
- En Colombia existen alrededor de 32.700 empleos directos y 253.000 empleos indirectos que se encuentran en riesgo en la industria aeronáutica.

Infraestructura

- Los países con mayor puntaje en el pilar de infraestructura del Índice Global de Competitividad registran menores tasas de pobreza.
- Siete departamentos cuentan con más del 73 % de sus vías pavimentadas en buen estado, mientras que doce registran que, a lo sumo, el 3 % de sus vías no pavimentadas se encuentra en buen estado.
- Las necesidades de infraestructura en el país requieren una inversión aproximada de COP 382 billones en todos los sectores, incluyendo COP 257 billones en transporte.

Transporte intermodal y de carga

- Colombia ocupa el puesto 104 entre 141 países en materia de calidad de la infraestructura de transporte terrestre.
- El transporte intermodal ofrece ventajas para movilizar grandes volúmenes de mercancías y eficiencias en consumo energético. Una barcaza puede transportar 1.600 toneladas de carga, equivalente a la capacidad de 80 camiones de 20 toneladas. Con un litro de combustible se recorren 101 kilómetros en el modo férreo y 29 kilómetros en el modo carretero.
- El 76 % de los vehículos de carga particular en Colombia registra una antigüedad superior a los 20 años.

Desempeño logístico

- El 64 % de las empresas en Colombia no utiliza ninguna herramienta tecnológica en sus procesos logísticos.
- Colombia presenta un puntaje de 2,94 sobre 5 en el Índice de Desempeño Logístico, un puntaje menor al promedio de la OCDE (3,64) y al de países de la región como Chile (3,32), México (3,05) y Brasil (2,99).

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

1. Modificar la Ley de APP (1508 de 2012) para permitir pagos por unidades de ejecución.
2. Promover el mercado de capitales, el uso de la contribución nacional de valorización, la iniciativa privada y la enajenación de activos estatales para diversificar el esquema de financiamiento de los proyectos de infraestructura.
3. Derogar el Decreto 2092 de 2011 para culminar el esquema de libertad vigilada en el mercado de transporte de carga.
4. Modificar la Ley 105 de 1993 para permitir esquemas de cofinanciación que mejoren el acceso vial y los tiempos de cargue y descargue en las grandes zonas urbanas, puertos y aeropuertos.
5. Implementar los peajes electrónicos y realizar los estudios técnicos para el uso de dispositivos digitales como sustitutos o complementos a las básculas de pesaje tradicionales.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (Valor)	Fuente
Infraestructura	Calidad de la infraestructura relacionada con comercio y transporte (de 1 a 5)	2,7	7 de 15	Chile (3,2)	Banco Mundial (2018)
	Puntaje en el pilar de infraestructura del IGC-WEF (de 0 a 100)	64,3	9 de 17	Chile (76,3)	WEF (2019)
	Calidad de la infraestructura de transporte terrestre (de 0 a 100)	39,7	11 de 17	Chile (70,1)	WEF (2019)
	Infraestructura de servicios públicos (de 0 a 100)	84,9	8 de 17	Chile (95,0)	WEF (2019)
Transporte intermodal y de carga	Índice de Conectividad de las Carreteras (de 0 a 100)	65,4	11 de 17	Chile (95,8)	WEF (2019)
	Densidad de vías férreas (kilómetros de ferrocarril por kilómetros totales de área)	1,9	7 de 10	Uruguay (8,6)	WEF (2019)
	Eficiencia del servicio de trenes (de 1 a 7)	1,7	8 de 17	Panamá (4,8)	WEF (2019)
	Conectividad aeroportuaria (suma del número de asientos disponibles ponderados por los tamaños de aeropuertos del país)	144.423	3 de 17	México (497.154)	WEF (2019)
	Eficiencia del servicio de transporte aéreo (de 1 a 7)	4,5	7 de 17	Panamá (5,9)	WEF (2019)
	Conectividad del transporte marítimo (indica si un país dispone de los medios para el desarrollo del comercio a través de sus propios puertos)	50,1	2 de 16	Panamá (56,6)	WEF (2019)
	Eficiencia de los servicios portuarios (de 1 a 7)	4,1	7 de 17	Panamá (5,7)	WEF (2019)
	Edad promedio de flotas de transporte automotor de carga (en años)	21	13 de 13	Chile (11)	BID (2017)
Desempeño logístico	Índice de Desempeño Logístico (de 1 a 5)	2,9	5 de 15	Chile (3,3)	Banco Mundial (2018)
	Facilidad de realizar envíos a precios competitivos (de 1 a 5)	3,2	3 de 15	Panamá (3,3)	Banco Mundial (2018)
	Competencia y calidad de los servicios logísticos (de 1 a 5)	2,9	5 de 15	Panamá (3,3)	Banco Mundial (2018)
	Capacidad de rastrear y seguir envíos (de 1 a 5)	3,1	4 de 15	Panamá (3,4)	Banco Mundial (2018)
	Oportunidad con la que los envíos llegan a los destinos en los plazos previstos (de 1 a 5)	3,2	4 de 15	Panamá (3,6)	Banco Mundial (2018)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.



La infraestructura es esencial para el desarrollo económico sostenido pues promueve el empleo a través de proyectos intensivos en mano de obra, conecta los mercados y aumenta la productividad de las empresas (Agenor, 2010). Por ello, esta área de la competitividad se proyecta como una pieza determinante en la reactivación económica y la contención del impacto del COVID-19 (McKinsey Global Institute, 2020).

En los últimos diez años, en Colombia se ha construido un marco institucional que incentiva la inversión en proyectos de infraestructura y transporte. De hecho, con la expedición de la Ley 1508 de 2012, el régimen jurídico para las asociaciones público-privadas (APP), se creó un ambicioso programa de carreteras de cuarta generación.

Además, recientemente el Gobierno Nacional ha tomado acciones para el desarrollo del transporte intermodal, como la expedición del CONPES 3982 de 2020, Política Nacional Logística, que propone mecanismos para la modernización del transporte de carga en todos los modos. De igual forma, la Ley 1955 de 2019, Plan Nacional de Desarrollo, aumentó la financiación del modo férreo disponiendo de un 5 % del Presupuesto General de la Nación (PGN) para ser invertido en este desde 2020.

A pesar de contar con una normatividad que promueve la inversión pública y privada, los requerimientos en mate-

ria de infraestructura de transporte para el país superan los COP 256 billones (Comisión de Expertos en Infraestructura de Transporte, 2019). Además, los retos en materia de transporte intermodal son considerables teniendo en cuenta que en Colombia más del 80 % de la carga se mueve por carretera (Ministerio de Transporte, 2019b). Finalmente, el aumento del comercio electrónico, asociado al distanciamiento social, ha desafiado la capacidad logística del sector productivo, en el que buena parte de las empresas no utiliza herramientas digitales en sus procesos logísticos (DNP, 2018).

Este capítulo analiza el perfil de Colombia en materia de infraestructura, transporte y logística en tres secciones: (1) infraestructura, (2) transporte intermodal y de carga y (3) desempeño logístico, y cada una de ellas ofrece una serie de recomendaciones. Como cierre se presenta un análisis de la relación entre infraestructura, transporte y logística y la emergencia por el COVID-19, algunas de las medidas adoptadas y los retos y oportunidades potenciales. En la versión 2019 de este capítulo se hicieron 22 recomendaciones, tres de las cuales han sido parcialmente acogidas al cierre de la edición actual y están en proceso de implementación. La presente versión agrega cuatro nuevas recomendaciones e insiste en 19 cuya adopción sigue pendiente, a la espera de que se cumplan en su totalidad.



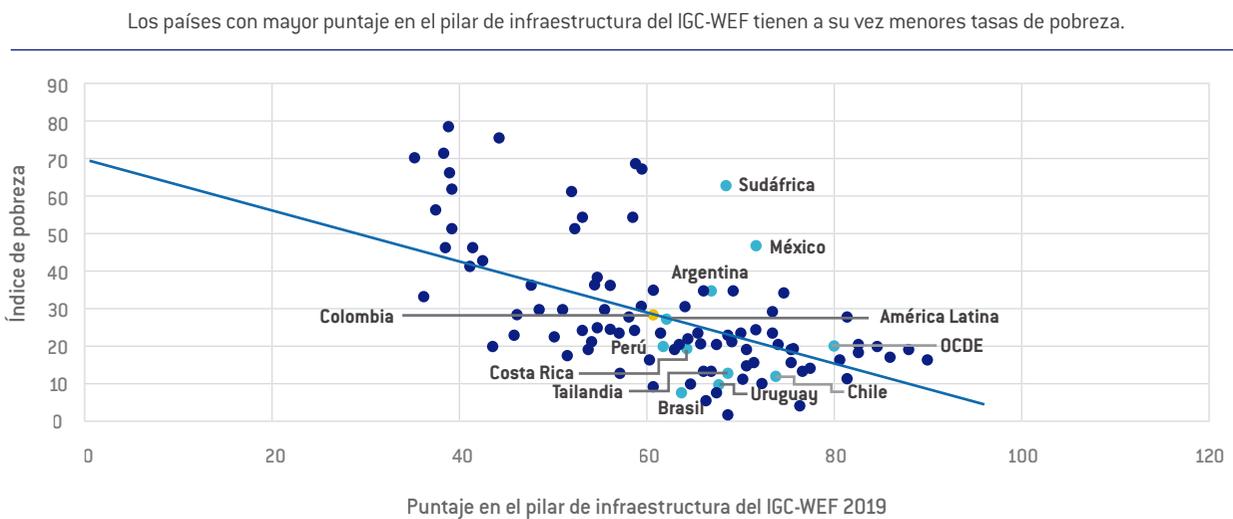
INFRAESTRUCTURA

Un estudio del McKinsey Global Institute (2017) estima que, por cada centavo de dólar invertido en el sector de la infraestructura, el PIB aumenta en 20 centavos. Este mismo documento señala que la industria de la construcción utiliza el 7 % de la población en edad de trabajar del mundo y que el gasto anual promedio en este sector es de USD 10 trillones.

La literatura destaca que los beneficios económicos de la infraestructura se trasladan a mayores niveles de desarrollo económico. De hecho, existe una relación positiva entre infraestructura y reducción de la pobreza y la des-

igualdad (Aderogba y Adegboye, 2019; Chotia y Rao, 2017). En la Gráfica 1 se observa que a mayor puntaje en el pilar de infraestructura del Índice Global de Competitividad del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) corresponde una menor tasa de pobreza, relación que se mantiene para Colombia y los países de referencia. Algunos canales que explican este fenómeno son el uso intensivo en mano de obra que requieren los proyectos de construcción, la disminución de los costos de transporte y el aumento de la productividad agrícola (Edriss y Chiunda, 2017).

Gráfica 1. Relación entre el índice de pobreza y el pilar de infraestructura del WEF. Colombia y países de referencia, 2019.



Nota: El índice de pobreza se refiere al porcentaje de la población que vive por debajo de las líneas de pobreza nacionales.

Fuente: Banco Mundial (2019) y WEF (2019).

En Colombia, un canal explorado por la literatura entre pobreza e infraestructura es la relación entre los niveles de pobreza y las vías terciarias. En efecto, para el departamento de Antioquia un aumento del 10 % en el número de kilómetros de vías terciarias reduce la tasa de pobreza en 5 % (Ramírez y Villar, 2014). Se estima que existen cerca de 136.000 kilómetros de vías terciarias en el país, pero no se cuenta con un inventario actualizado de estas (DNP, 2016).

Por otro lado, la Gráfica 2 muestra el mapa departamental de las vías en buen estado clasificadas en pavimentadas y no pavimentadas¹. Se observa que solo siete departamen-

tos cuentan con más del 73 % de sus vías pavimentadas en buen estado, mientras que doce registran que, a lo sumo, el 3 % de sus vías no pavimentadas se encuentra en buen estado. El estado de la red vial no pavimentada es clave en departamentos con predominancia de estas vías, como es el caso de Cauca, San José del Guaviare y Vichada (Invías, 2020). Además, la falta de vías y su baja calidad se asocian con la desigualdad económica de los territorios, pues dificultan el acceso a los mercados, aumentan los costos de transacción e impactan negativamente los ingresos de los productores rurales (Webb, 2013).

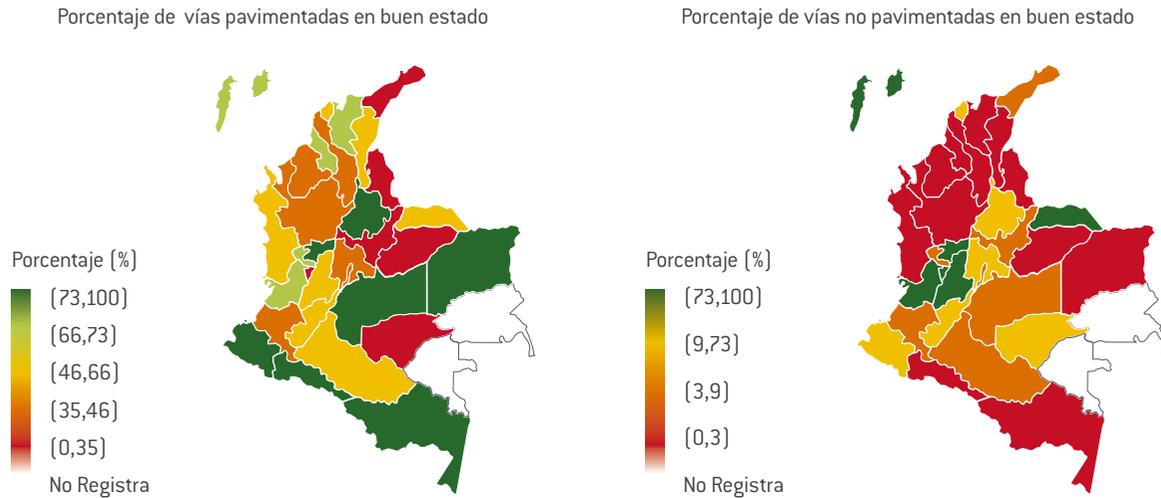
1. La clasificación del estado de la red vial la proporciona el Invías y se divide en "muy bueno", "bueno", "regular", "malo" y "muy malo". El número de vías en buen estado se halla tomando las vías en "buen" y "muy buen" estado.

INFRAESTRUCTURA



Gráfica 2. Porcentaje de vías en buen estado por departamento (vías pavimentadas y no pavimentadas). Colombia, 2019.

Siete departamentos cuentan con más del 73 % de sus vías pavimentadas en buen estado, mientras que doce registran que, a lo sumo, el 3 % de sus vías no pavimentadas se encuentra en buen estado.



Nota: Incluye únicamente la red vial a cargo del Instituto Nacional de Vías (Invías) y no contempla la red terciaria.

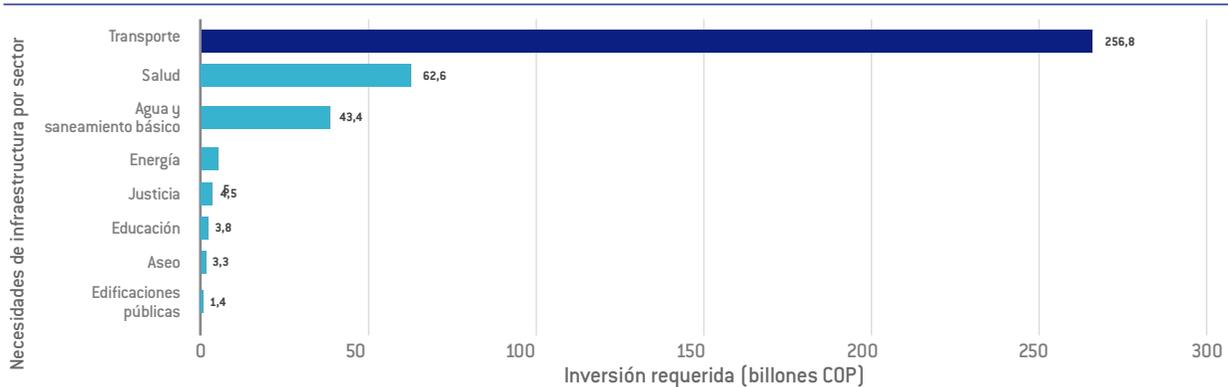
Fuente: Invías (2020).

En Colombia, reformas institucionales y cambios en modelos de financiación y contratación han permitido movilizar grandes recursos para proyectos de infraestructura y transporte (CAF, 2019). No obstante, de acuerdo con el informe de la Co-

misión de Expertos en Infraestructura de Transporte (2019), Colombia requiere una inversión aproximada de COP 382 billones para suplir sus necesidades en infraestructura, incluyendo COP 256,8 billones en el sector de transporte (Gráfica 3).

Gráfica 3. Inversión requerida por sector de infraestructura (COP billones). Colombia, 2018.

Las necesidades de infraestructura en el país requieren una inversión aproximada de COP 382 billones en todos los sectores, incluyendo COP 256,8 billones en transporte.



Nota: Las necesidades de infraestructura a las que hace referencia la gráfica fueron identificadas por el Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2018). Este estudio identifica lo que necesita el país para avanzar en infraestructura para los sectores incluidos en la gráfica. Por ejemplo, en el sector transporte tiene en cuenta COP 256,8 billones que provienen de lo requerido para llevar a cabo el Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI) y el plan maestro fluvial.

Fuente: Comisión de Expertos en Infraestructura de Transporte (2019).



INFRAESTRUCTURA

RECOMENDACIONES

Acción pública. Actualizar el Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI) y establecer una metodología de priorización de proyectos en todos los modos, el cronograma para su ejecución y su correspondiente financiación.

Desde el 2015 el país cuenta con una metodología de priorización de proyectos para impulsar el desarrollo del transporte: el PMTI, del cual se han derivado otros planes como el Plan Maestro Fluvial, el Plan Nacional de Dragados Marítimos y el Plan Maestro Ferroviario. La existencia de una priorización de proyectos por cada modo hace indispensable crear una política nacional rectora que defina una única hoja de ruta que incluya todos los modos y tipos de carga, cuente con un cronograma para la ejecución de los proyectos y disponga la forma como deben ser financiados. La creación de esta política debe ser acompañada de la elaboración de un estudio detallado por modo de transporte con un análisis de oferta y demanda para definir los potenciales dentro de los corredores y que sirva de insumo para actualizar la priorización.

Además, esta política nacional deberá definir lineamientos para incluir al sector transportador de carga y generar directrices concretas para la regulación de contratos de transporte intermodal, los documentos de transporte y las responsabilidades de las partes. A su vez, para poder promover el intermodalismo es muy importante generar en el sector transportador de carga por carretera un completo entendimiento de que los diferentes modos de transporte dentro del intermodalismo se complementan entre sí.

Entidades como el Fondo Monetario Internacional (FMI) (2020) destacan que el sector de la infraestructura es un área de inversión estratégica para hacer frente a la desaceleración económica, dadas sus externalidades positivas. Por ello es primordial contar con rapidez con un inventario de proyectos viables por implementar en la etapa de reactivación de la crisis sanitaria, lo que puede convertirse en una oportunidad para expedir la política nacional rectora.

Acción pública. Poner en marcha el Decreto 946 de 2014, que crea la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte (UPIT).

Hasta el momento, la UPIT creada por el Decreto 946 de 2014 no ha empezado a funcionar. Esto ha hecho que la planea-

ción del sector siga estando en manos de siete entidades del orden nacional (DNP, 2020a). Por lo tanto, se recomienda implementar este decreto para poner en marcha la UPIT, de forma que esta lidere el diseño y aplicación de la política rectora en materia de transporte intermodal.

Para poner en marcha de inmediato la UPIT, se recomienda que esta pueda empezar con una planta de personal pequeña. A su vez, se propone que en el primer año de funcionamiento de esta unidad se lleven a cabo los siguientes procesos:

- Diseño de una política rectora de priorización de proyectos en todos los modos.
- Desarrollar nuevos esquemas y reglas de cofinanciación para implementar proyectos de accesos a las ciudades.
- Integrar el mecanismo de la iniciativa privada en la priorización de nuevos proyectos de transporte.

Coordinación público-privada. Definir un proceso para integrar al sector productivo en la priorización de proyectos de infraestructura para promover la iniciativa privada.

Esta recomendación, como las cuatro que siguen, busca diversificar las fuentes de financiación del sector, considerando que la crisis por COVID-19 y la situación macroeconómica del país hacen evidente las necesidades de financiación de los proyectos de infraestructura.

La primera alternativa es vincular al sector privado en el proceso de priorización de las iniciativas privadas. Estas últimas son ampliamente utilizadas, tal como lo refleja el hecho de que, de los 794 proyectos APP registrados en primer trimestre de 2020, 707 se presentaron usando este mecanismo (DNP, 2020d). No obstante, solo 13 se encontraban en etapa de contratación para esa misma fecha. Esto sugiere que el sector privado no está lo suficientemente vinculado al proceso de priorización y que las iniciativas presentadas no corresponden a las necesidades en infraestructura del Gobierno Nacional.

Dado lo anterior, es importante definir un proceso claro en el que se integre al sector productivo en la priorización de proyectos de infraestructura, informándoles de las necesidades que requiere el sector de transporte para que estos presenten iniciativas relevantes. De esta forma se evitaría que este se desgaste en la estructuración de proyectos in-



necesarios. Por lo tanto, se recomienda partir de una priorización de proyectos estratégicos en el país, que puede ser realizada, por ejemplo, a través de un modelo de demanda y oferta para el transporte de carga. Luego de este ejercicio, se podrá socializar este *pipeline* al sector privado para que a partir de este se presenten iniciativas privadas.

De igual forma, se recomienda que en este procedimiento quede claro que las iniciativas privadas son complementarias a los proyectos estructurados por el Estado. Así mismo, se propone que en el proceso se incluyan a las autoridades locales y del orden nacional para que estas puedan incorporar en herramientas de planeación, como planes de desarrollo territoriales, los sectores y obras que pueden ser susceptibles a requerir iniciativas privadas.

Coordinación público-privada. Promover el mercado de capitales para diversificar el esquema de financiamiento de los programas de concesiones.

En las concesiones Pacífico 3 y Costera los esquemas de emisión de bonos representaron el 60 % y el 66 % del financiamiento total, respectivamente. Por ello, y para seguir promoviendo el uso del mercado de capitales, se recomienda utilizar instrumentos alternativos de financiamiento. Una opción es la deuda de infraestructura colateralizada (*collateralized infrastructure debt obligation*), que es un instrumento de reciclaje de capital bancario con el que se titulariza la cartera crediticia de los bancos locales en el sector de la infraestructura.

No obstante, para utilizar estas alternativas, es necesario lograr las clarificaciones tributarias en términos de exención de la retención de la fuente, para que los activos logren negociarse en la rueda de renta variable de la Bolsa de Valores de Colombia [ANIF, 2019a]. De igual forma, la Misión del Mercado de Capitales (2019) también recomienda algunas modificaciones regulatorias para generar incentivos y atraer mayores recursos hacia el sector de la infraestructura. Por ejemplo, propone que el Gobierno diseñe garantías para activos alternos, como los de este sector, que se pueden movilizar en el mercado de capitales.

Acción pública. Modificar la Ley 1508 de 2012 para permitir pagos por unidades de ejecución.

La Ley 1508 de 2012 (Ley de APP) establece que los pagos por disponibilidad se desembolsen cuando las unidades funcionales entren en operación. Por lo tanto, para los financiadores de proyectos con periodos de construcción amplios se requieren costos de financiamiento importantes hasta que se empiecen a recoger los desembolsos.

Para incentivar la entrada de nuevos inversionistas, y en línea con la Comisión de Expertos en Infraestructura del Transporte (2019), se propone modificar la Ley de APP para permitir pagos por unidades de ejecución (UE), de forma que se reduzca el costo de la financiación de largo plazo. De hecho, la ejecución de las UE, que son los instrumentos más básicos en la estructuración de proyectos, será utilizada como generador de pago en la primera línea del metro de Bogotá (FDN, 2018).

De igual forma, esta modificación de la Ley de APP deberá solucionar algunos vacíos institucionales que minan la confianza de los inversionistas en estos proyectos. Por ejemplo, los contratos 4G tienen condiciones para el pago de retribución distintas a las previstas en la Ley de APP: mientras que los primeros imponen el requerimiento de que la retribución se libere solo cuando la ANI adquiera los predios de las unidades funcionales, la ley establece que la retribución se pague cuando las unidades funcionales estén terminadas y disponibles. Por ello, este cambio en la Ley 1508 de 2012 deberá establecer un único procedimiento para generar los pagos a los inversionistas que alivie las diferencias actuales.

Acción pública. Utilizar recursos que provengan de la enajenación de activos del Estado como fuente de apalancamiento de proyectos de infraestructura.

La enajenación de activos del Estado representa una oportunidad para obtener opciones de financiación con miras a apalancar proyectos de infraestructura [ANIF, 2019b]. Se estima que la Nación cuenta con participación en 105 empresas por un valor cercano a COP 79 billones² (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2019). En ese sentido,

2. De acuerdo con la suma del valor patrimonial contable de cada compañía. En estas cifras no se incluyen las empresas filiales o subsidiarias de las empresas con participación directa, así como las empresas del sector defensa, además de las empresas industriales y comerciales del Estado que no desarrollan una clara actividad industrial y/o comercial.



INFRAESTRUCTURA

el Marco Fiscal de Mediano Plazo de 2020 establece que el Estado hará privatizaciones por 1,1 % del PIB en 2021, que corresponden a COP 12,1 billones (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2020). Por ello, se recomienda que parte de los recursos de estas enajenaciones sean dirigidos al Fondo Nacional para el Desarrollo de la Infraestructura.

Para realizar las enajenaciones es clave tener en cuenta el CONPES 3851 de 2015, que indica que mantener la participación estatal debe obedecer únicamente a razones de política pública, como la provisión de servicios públicos o la creación de mercados ausentes pero necesarios, entre otras (DNP, 2015). De igual forma, para promover las enajenaciones en casos de participaciones minoritarias, se recomienda flexibilizar el procedimiento para la venta de estos activos, ya que el proceso impuesto por esta ley hace que el costo por vender las participaciones minoritarias sea mayor que el valor que efectivamente se recaudaría (Comisión de Expertos en Infraestructura de Transporte, 2019). Para ello se requiere modificar los artículos 9, 11 y 22 de la Ley 226 de 1995.

Acción pública. Expedir un decreto reglamentario para utilizar la Contribución Nacional de Valorización para financiar proyectos de infraestructura.

El recaudo potencial para financiar proyectos de infraestructura de la contribución nacional de valorización (CNV) oscila entre los COP 6 billones y los COP 11 billones (Comisión de Expertos en Infraestructura de Transporte, 2019). Con el fin de implementar este mecanismo, el CONPES 3996 de 2020 establece los lineamientos de política para la aplicación de la contribución nacional de valorización como fuente de pago para la infraestructura nacional. Por lo tanto, se recomienda al Ministerio de Transporte expedir el decreto reglamentario que ponga en funcionamiento la contribución.

Para poner en marcha esta estrategia, es fundamental llevar a cabo la contratación de un censo predial para com-

probar los predios que serán sujetos de recaudo y verificar si hay otros cobros que puedan afectar la capacidad de pago de los propietarios de las tierras. Así mismo, se requiere de un estudio que evalúe los requerimientos institucionales y técnicos necesarios para el proceso de liquidación y cobro. Por ejemplo, es primordial identificar si el Invías gerenciará los cobros, o si es necesario encontrar otra entidad con conocimientos en valoración y capacidad gerencial.

Acción pública. Implementar el programa de vías terciarias Colombia Rural y actualizar el inventario de estas.

En la primera fase del programa Colombia Rural se han beneficiado 183 municipios con recursos por COP 135.000 millones, con los que se intervendrán 6.200 kilómetros de vías rurales y se generarán cerca de 1.200 empleos directos (Ministerio de Transporte, 2019). Se destaca que la intervención en vías terciarias es una estrategia clave para lograr la inclusión de regiones tradicionalmente afectadas por el conflicto (Consejería Presidencial para la Estabilización y la Consolidación, 2020).

Además de implementar este programa, se recomienda fortalecer el proceso de actualización del inventario de vías terciarias dirigido por el Ministerio de Transporte. El DNP ha venido realizando avances aproximados en este sentido a través del uso de imágenes satelitales, pero para fortalecer esta estrategia se sugiere integrar a entidades como el Instituto Geográfico Agustín Codazzi a este proyecto, de forma que se pueda utilizar la experiencia e información cartográfica que en este caso tiene la entidad. Finalmente, y una vez se haya completado este inventario, se propone crear una herramienta que se alimente de estos datos para tomar decisiones sectoriales. Por ejemplo, con el inventario completo de la red vial se podrán estimar tiempos y costos de transporte en trayectos origen-destino en todos los corredores viales del país.



TRANSPORTE INTERMODAL Y DE CARGA

En Colombia se le ha dado prioridad al modo carretero. Mientras que las carreteras recibieron el 71 % de la inversión pública en el sector de transporte para 2018, el monto destinado al modo férreo representó un 4 % del total. En consecuencia, el país presenta una alta dependencia de este medio de transporte, con el 81 % de la carga transportada por carretera. De hecho, al excluir carbón y petróleo de la matriz de reparto modal, el modo carretero moviliza el 96 % de la carga [Ministerio de Transporte, 2019b].

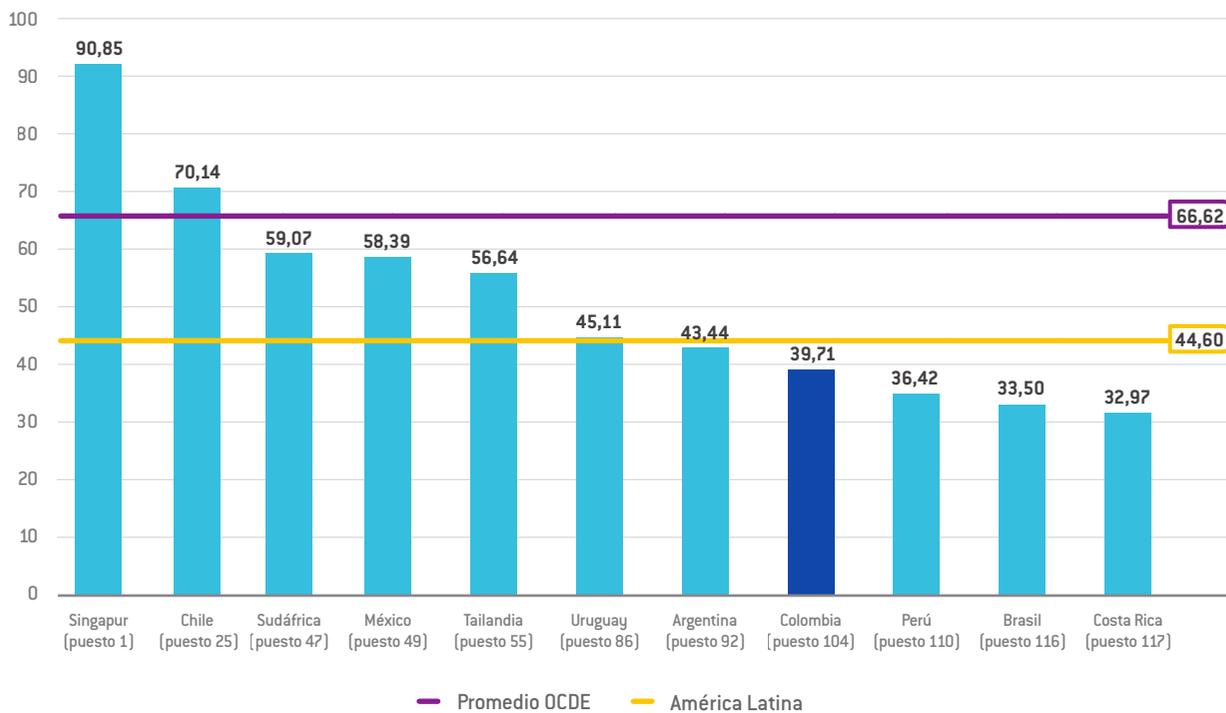
No obstante, el país registra el puesto 104 entre 141 países en materia de calidad de la infraestructura de transporte terrestre (Gráfica 4). Este indicador se obtiene de la encuesta de opinión ejecutiva del Foro Económico Mundial [WEF por sus siglas en inglés] realizada a empresarios de los países encuestados. En este caso, el país obtiene un

puntaje de 39,71 y se ubica por debajo del promedio de la OCDE [66,62] y América Latina [44,60].

Es importante destacar que la Ley 1955 de 2019 mejoró las posibilidades de financiación del modo férreo. Antes de esta norma, el modo se valía exclusivamente de un pequeño porcentaje del recaudo que generaba la vía férrea concesionada de los Ferrocarriles del Norte de Colombia [Fenoco], pero con la ley se puso un techo de 15 % a los recursos de esta concesión que no son dirigidos al modo férreo. Así mismo, el PND 2018-2022 establece que, a partir de 2020, se dispondrá de un 5 % del PGN para ser invertido en el modo [DNP, 2019a]. Por todo lo anterior, entre 2019 y 2020 el presupuesto de inversión dedicado a la infraestructura de transporte férreo aumentó un 72 % [Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2020a]³.

Gráfica 4. Puntaje y posición en el indicador de calidad de la infraestructura de transporte terrestre. Colombia y países de referencia, 2018.

Colombia ocupa el puesto 104 entre 141 países en materia de calidad de la infraestructura de transporte terrestre.



Fuente: WEF (2019).

3. Esta variación fue calculada a partir de la suma de los montos de inversión del PGN dedicados al rubro "infraestructura de transporte férreo" del Inviás y de la ANI para los años 2019 y 2020.



TRANSPORTE INTERMODAL Y DE CARGA

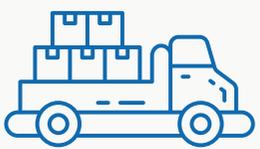
En Colombia el modo carretero es utilizado ampliamente por su eficiencia para ciertos trayectos, por contar con gran conectividad entre recorridos de origen y destino, y por tener la capacidad de movilizar cualquier tipo de producto o mercancía (DNP, 2020a). Por su parte, se ha diagnosticado que un sistema de transporte intermodal reduce los costos para el transporte de carga. En el corredor Barranquilla-Tocancipá, transportar 1.000 toneladas de acero, utilizando los modos fluvial, férreo y carretero de forma intermodal, reduce en un 36% los costos de movilizar la carga si se compara con utilizar únicamente carreteras (Ministerio de Transporte y BID, 2018).

Las ventajas del transporte intermodal se observan en la Gráfica 5, que muestra cómo los sistemas férreo y fluvial cuentan con gran capacidad para el transporte de carga pe-

sada, además de presentar mayor eficiencia en consumo energético. Al respecto, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) recomienda focalizar los recursos de la Política Nacional Logística en la promoción de los modos férreo y fluvial para desarrollar estos sistemas de manera complementaria al modo carretero (BID, 2016). Por todo lo anterior, en enero de 2020 se expidió el CONPES 3982, Política Nacional Logística, como una nueva apuesta del Gobierno Nacional para impulsar la intermodalidad en el país. Es importante destacar que la ANI presentó una primera ola de proyectos de quinta generación (5G), compuesta por 12 iniciativas que suman inversiones por COP 17,4 billones y que incluye seis proyectos viales, dos fluviales, uno férreo y tres aeroportuarios (ANI, 2019).

Gráfica 5. Rendimientos de los modos de transporte. Colombia, 2019.

Transportar 1.600 toneladas requiere 80 camiones de 20 toneladas o una barcaza.
Un litro de combustible es suficiente para 101 y 29 kilómetros en modos férreo y carretero, respectivamente.

a) Para transportar 1.600 toneladas de carga se requiere		
Fluvial	Férreo	Carretero
		
1 barcaza	40 vagones de 40 toneladas	80 camiones de 20 toneladas
b) Distancia para transportar una tonelada de carga con un litro de combustible		
Fluvial	Férreo	Carretero
		
251 kilómetros	101 kilómetros	29 kilómetros

Fuente: DNP (2020a).



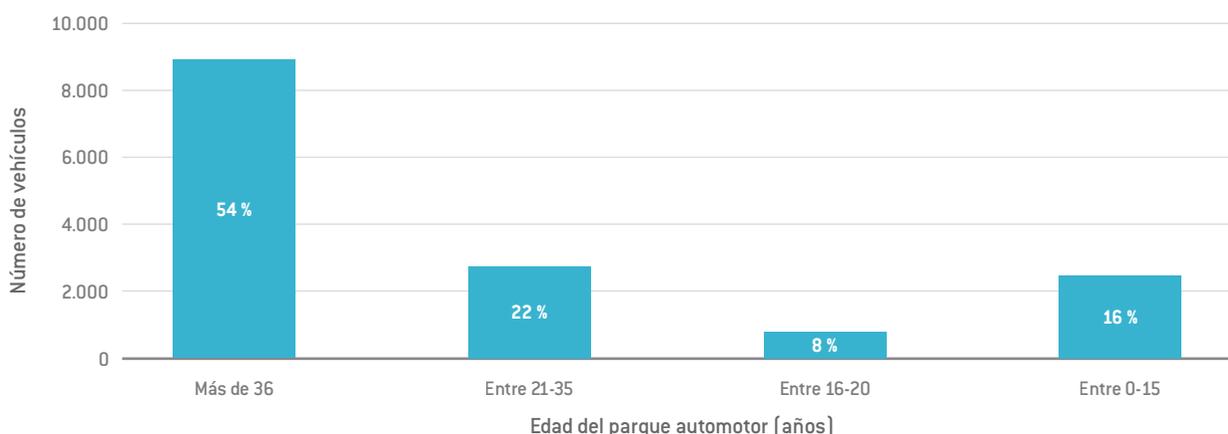
TRANSPORTE INTERMODAL Y DE CARGA

Por su parte, la Gráfica 6 destaca que el 54 % de los vehículos de carga particular, con peso vehicular mayor a 10,5 toneladas, supera los 36 años de antigüedad, seguido por un 22 % que registra una edad entre los 21 y 35 años. Vale la pena señalar que la edad del parque automotor afecta la productividad de los vehículos de carga, que en Colombia reporta menores kilómetros recorridos al año y mayores costos de operación de

transporte (ANDI, 2016). Por otro lado, la emisión de dióxido de carbono de vehículos con más de diez años de antigüedad es 1,4 veces más alta que la de los de menor edad (DNP, 2017). Esto cobra importancia dado que el país adquirió el compromiso de reducir el 20 % de sus emisiones al año 2030, en el marco de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015).

Gráfica 6. Antigüedad del parque automotor con peso bruto vehicular mayor a 10,5 toneladas. Colombia, 2018.

El 76 % de los vehículos de carga particular en Colombia registra una antigüedad superior a los 20 años.



Nota: Los datos corresponden a vehículos de carga particular.

Fuente: DNP (2019b).

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES PARA EL MODO FÉRREO

Coordinación público-privada. Establecer nuevas fuentes de financiamiento para el modo férreo.

Uno de los objetivos específicos de la Política Nacional Logística recogida en el CONPES 3982 de 2020 es promover la intermodalidad a través del desarrollo de modos de transporte competitivos. El documento contiene acciones dedicadas a la modernización y reactivación de los modos férreo y fluvial. En consecuencia, se observa un aumento de los recursos del PGN dedicados al modo férreo para desarrollarlo e integrarlo en corredores de transporte intermodal.

Sin embargo, dadas las necesidades de financiamiento que plantea la crisis económica actual, es primordial que la estrategia de modernización del modo se financie con nuevas

fuentes de recursos. Una alternativa es utilizar las iniciativas privadas, empezando por las asociadas con el transporte de minerales, las cuales cuentan con el apalancamiento necesario para la construcción de líneas férreas, como es el caso del ferrocarril de la concesión Fenoco. Otra forma de garantizar el financiamiento del modo férreo es incluir el modelo de concesión a largo plazo que se creó en la Ley 1955 de 2019 para el modo portuario. Así mismo, es imprescindible que los proyectos ferroviarios puedan ser incorporados en la política de priorización que establezca el Gobierno Nacional (ver recomendaciones de la sección de infraestructura).



TRANSPORTE INTERMODAL Y DE CARGA

Acción pública. Establecer una política ferroviaria que incluya lineamientos técnicos que promuevan y faciliten la construcción de corredores ferroviarios.

El CONPES 3982 de 2020 también expresa que se requiere la expedición de una política ferroviaria, recomendación incluida en la versión 2019 de este capítulo. Para ello se sugiere incluir en la política ferroviaria lineamientos que permitan la articulación de los planes de ordenamiento territorial (POT) con los proyectos ferroviarios. Finalmente, para garantizar el desarrollo del transporte intermodal, es primordial que el sistema ferroviario no se fraccione a lo largo de los trayectos y conecte con otros terminales como puertos, ríos y carreteras. Por lo tanto, se deben priorizar los proyectos ferroviarios que incluyan en sus diseños la construcción de trochas polivalentes o que conserven la trocha angosta⁴. Finalmente, vale la pena aclarar que todo lo anterior requiere que en los diferentes nodos se cuente con la infraestructura necesaria para facilitar el intermodalismo.

RECOMENDACIONES PARA EL MODO FLUVIAL

Coordinación público-privada. Utilizar los recursos provenientes de la sobretasa a la gasolina y el uso de concesiones portuarias a largo plazo para aumentar la inversión en el desarrollo del modo fluvial.

Para promover el desarrollo del modo fluvial, y en línea con el CONPES 3982 de 2020, se sugiere como alternativa para incrementar la inversión pública en el modo fluvial utilizar los recursos provenientes de la sobretasa a la gasolina recaudados por el consumo de combustible de las embarcaciones. Para lograr este cambio en la destinación de esta sobretasa se requiere modificar el estatuto tributario.

Otro mecanismo para aumentar la financiación del modo fluvial es modificar el artículo 101 de la Ley 1955 de 2019 y expedir un decreto reglamentario para ampliar el plazo en concesiones en zonas *greenfield* que incluyan también inversiones en los accesos terrestres, conexiones con ser-

vicios públicos, y otros aspectos que contribuyan al desarrollo intermodal y económico de los municipios con accesos fluviales. Un paso previo y necesario para desarrollar esta estrategia es realizar las estimaciones de lo que puede ser recaudado a partir del consumo de las embarcaciones debido a que en la actualidad no se cuenta con el mecanismo para desagregar la contribución de las embarcaciones.

Acción pública. Disponer de un cronograma de aprobación, evaluación y contratación de la APP para recuperar la navegabilidad del río Magdalena que se cumpla en el corto plazo.

El Gobierno Nacional viene trabajando desde el 2018 en la estructuración de una APP para recuperar la navegabilidad del río Magdalena, la cual contaba con un cronograma inicial de ocho meses para entrar a licitación pública en 2019. No obstante, a finales de septiembre de 2020, el proyecto se encontraba en estructuración técnica y se espera que, una vez se supere esta etapa, entre en una fase de estructuración financiera que tardará cerca de cuatro meses.

Luego de que se surta este proceso, se dará paso a la etapa de aprobación, evaluación y publicación de la lista de precalificados y se entrará al proceso licitatorio. Sin embargo, no existe una fecha definida para iniciar la etapa de contratación. Por lo tanto, se recomienda disponer de un cronograma que permita poner en marcha las obras en el corto plazo, más aún cuando esta APP puede convertirse en un proyecto estratégico para la reactivación económica, dada su magnitud financiera y amplia necesidad de mano de obra debido a su extensión (COP 1,4 billones y 671 kilómetros).

RECOMENDACIONES PARA EL MODO AÉREO

Coordinación público-privada. Culminar la modernización de los aeropuertos y cumplir con la implementación del Plan Maestro del Aeropuerto El Dorado.

Para el año 2022, el Gobierno Nacional se trazó la meta de modernizar 12 aeropuertos concesionados. Para la vigen-

4. En Colombia existen dos tipos de vías férreas: la de trocha angosta o de yarda y la de trocha media o estándar. De los 3.371 kilómetros que tiene el país de red ferroviaria nacional, solo 179 kilómetros son trocha estándar. Vale la pena destacar que el uso de la trocha angosta en las líneas férreas constituye una mejor alternativa para atravesar terrenos montañosos y escarpados. Además, mantener estas trochas es más eficiente en tanto que los túneles, las pendientes y los puentes ya están adaptados a este tipo de yarda (Mora, 2014)



cia del 2020 se tenía como meta realizar obras de modernización de los aeropuertos: Rafael Núñez de Cartagena en abril, Ernesto Cortissoz de Barranquilla en junio, y El Dorado en diciembre.

Si bien es evidente que la crisis por COVID-19 afectó la entrega de estas obras, es importante destacar que el aeropuerto El Dorado era líder en la región en términos de transporte de carga de mercancías con más de 700 mil toneladas transportadas al año (DNP, 2020a). Esto puede considerarse como una oportunidad en el mediano plazo, especialmente con el considerable aumento del comercio electrónico. Por lo tanto, es prioritario continuar con la implementación del Plan Maestro del Aeropuerto el Dorado, lo que deberá incluir la incorporación de tecnologías de aeronavegación y de radioayudas que permita extender los horarios de operación y ofrecer mayor cobertura.

RECOMENDACIONES PARA TRANSPORTE DE CARGA

Acción pública. Culminar el esquema de libertad vigilada en el transporte carretero de carga y permitir que los fletes se generen en condiciones de competencia.

Se recomienda culminar el esquema de libertad vigilada en el transporte de carga por carretera, así como levantar la intervención del Estado en todas las rutas. Para lograr este objetivo es necesario derogar el Decreto 2092 de 2011 y sus modificaciones posteriores. Esta propuesta tiene como fin lograr que los fletes se determinen en un escenario de libre mercado, en el que estos sean resultado de transacciones comerciales. Un beneficio de levantar este esquema es incitar a que más empresas tercericen el servicio de transporte de carga, desincentivando la práctica de realizar inversiones por fuera de su actividad principal para adquirir su propia flota. De hecho, se ha documentado que el 22 % de las empresas cuentan con su propia flota de transporte en Colombia (DNP, 2018).

El esquema de libertad vigilada y el incentivo que produce a que las empresas adquieran su propia flota es perjudicial para el sector transportador. De hecho, un estudio encontró que la demanda del mercado de transporte caería a mínimos históricos en el mediano plazo como consecuencia de que las empresas generadoras opten por movilizar la carga utilizando flota propia (Defencarga, 2018). Finalmen-

te, ya que no está acreditada la existencia de una falla de mercado en el transporte de carga, no amerita una intervención estatal; por lo tanto, una intervención en el sistema de precios es costosa.

Acción pública. Poner en funcionamiento la Comisión de Regulación de Infraestructura y Transporte.

El Ministerio de Transporte lidera la política sectorial y la regulación económica del sector de transporte en Colombia. Sin embargo, que una institución realice ambas funciones puede generar pérdidas de eficiencia, pues existen incentivos a desviarse de las decisiones óptimas por no incurrir en el desgaste de implementar medidas impopulares.

En respuesta a esta dificultad, el Decreto 947 de 2014 creó la Comisión de Regulación de Infraestructura y Transporte (CRIT). Esta entidad tiene como objetivo diseñar el marco de regulación económica, fomentar la eficiencia, promover la competencia y controlar los monopolios. De hecho, este organismo deberá ser la responsable del desmonte del esquema de libertad vigilada. No obstante, a seis años de expedición de este decreto, aún no se ha puesto en marcha esta comisión. Es importante que la CRIT se ponga en funcionamiento con una planta técnica e independiente, con expertos cuyos periodos sean diferentes al ciclo político.

Acción pública. Diseñar un sistema de monitoreo al crecimiento del parque automotor y destinar los recursos necesarios para el programa de modernización de vehículos.

El Decreto 1126 de 2019 creó el nuevo programa de modernización de vehículos de carga pesada, el cual brinda descuentos para que los propietarios de vehículos antiguos los renueven, levanta el congelamiento del parque automotor e instaura una contribución para los vehículos nuevos equivalente al 15 % de su valor comercial, destinada al Fondo nacional de Modernización del Parque Automotor de Carga. No obstante, para atender la emergencia por el COVID-19, el Decreto 575 del 15 de abril de 2020 redujo en COP 5 mil millones los recursos de este programa. Dados los compromisos que tiene el país por disminuir la edad promedio de la flota del parque automotor y reducir sus emisiones, es primordial la ejecución del programa y garantizar su financiamiento.



TRANSPORTE INTERMODAL Y DE CARGA

Por otro lado, un desarrollo adicional que se recomienda es que el Ministerio de Transporte implemente un sistema de monitoreo a la oferta y demanda del parque automotor, que permita identificar oportunamente la existencia de sobreoferta de vehículos en el mercado de transporte de carga, así como el uso de prácticas improductivas, altos tiempos de espera, accidentes de tránsito, entre otros. Este desarrollo permitiría contar con mayor evidencia para informar las decisiones regulatorias en el mercado de transporte de carga.

Acción pública. Definir el marco normativo para normalizar el uso de vehículos de carga de alto rendimiento, de modo que se permita su entrada permanente al mercado.

Los vehículos combinados de carga (VCC) de alto rendimiento incrementan la productividad del transporte de carga a través del uso de dos semirremolques que pueden trans-

portar más de 60 toneladas con una longitud de 26 metros o más (DNP, 2020a). Además, los VCC disminuyen el costo logístico en el modo carretero en 21 %, la congestión vial en 46 % y las emisiones de gases en 27 % (DNP, 2019a).

Para poner en circulación estos vehículos es necesario que la Agencia Nacional de Seguridad Vial y el Invías realicen los estudios técnicos de los VCC, especialmente para evaluar la capacidad del pavimento en vías y puentes, de modo que el movimiento de los VCC no comprometa el estado de la malla vial y la seguridad de las carreteras. Estos estudios, además de determinar la factibilidad de la propuesta, permiten identificar los corredores viales por los que pueden transitar estos vehículos. Adicionalmente, se recomienda que el Ministerio de Transporte emita la Norma Técnica Colombiana (NTC) de VCC y toda la reglamentación conexas necesaria, ya que también se requerirá establecer un procedimiento para autorizar la circulación de estos automotores.



DESEMPEÑO LOGÍSTICO

En China, a principios de la década de 1980, empezó un proyecto ambicioso de construcción de infraestructura para facilitar el desempeño logístico y promover la expansión económica (Chew, Smith, Tion y Xu, 2005). Por un lado, la red de carreteras primarias y secundarias se propuso conectar áreas remotas con centros urbanos más desarrollados, propiciando el alivio de la pobreza en las regiones rurales y el crecimiento económico en las áreas urbanas. Por otro lado, alrededor de las regiones agrícolas en China, se construyeron puentes y túneles para facilitar el acceso a las ciudades (Talamini y Xue, 2020).

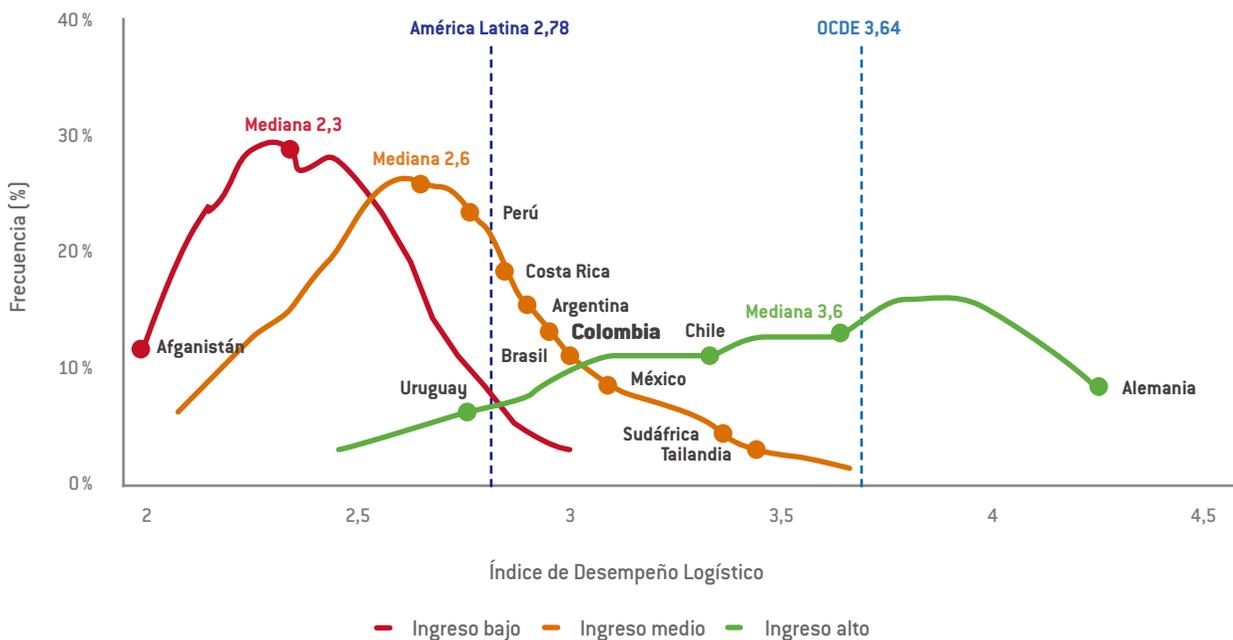
El ejemplo de China y otros países desarrollados demuestra que contar con métodos eficientes de envío y distribución de mercancías proporciona ventajas comparativas en el mercado internacional (Beysenbae y Dus, 2019). A nivel interno, los cuellos de botella logísticos aumentan los retrasos, reducen el acceso a los mercados y limitan la conectividad regional (UNCTAD, 2019). Además, un buen sis-

tema logístico es esencial para garantizar el abastecimiento interno y la seguridad alimentaria durante emergencias sanitarias, aspecto que quedó claro durante la crisis del COVID-19 (Unicef, 2020).

Por todo lo anterior, los cuellos de botella logísticos y de infraestructura son considerados impedimentos para el desarrollo económico a largo plazo (FMI, 2020). En ese sentido, la Gráfica 7 muestra la distribución de densidad del Índice de Desempeño Logístico (IDL) para tres grupos de ingresos de países: alto, medio y bajo. Los resultados revelan que el puntaje en el IDL mejora a medida que aumenta el ingreso de los países. Por ejemplo, Alemania, el mejor de la muestra, se sitúa en el máximo de la distribución con el grupo de ingresos altos. Colombia, por su parte, presenta un puntaje de 2,94 sobre 5, se ubica en un punto intermedio de la distribución y reporta un puntaje menor al promedio de la OCDE (3,64) y de países de la región como Chile (3,32), México (3,05) y Brasil (2,99).

Gráfica 7. Distribución del Índice de Desempeño Logístico por nivel de ingreso. Colombia y países de referencia, 2018.

Los resultados en el Índice de Desempeño Logístico (IDL) difieren por nivel de ingresos. La mediana en países de ingresos altos es 3,6, mientras que en los de ingresos bajos es 2,3.



Nota: El IDL se ubica entre 1 y 5, donde el mayor valor significa un mejor desempeño logístico. Los países fueron divididos por grupos de ingreso según la clasificación del Banco Mundial. Por su parte, la categoría de ingreso medio agrupa a los países clasificados en ingreso medio alto e ingreso medio bajo.

Fuente: DNP (2019b).



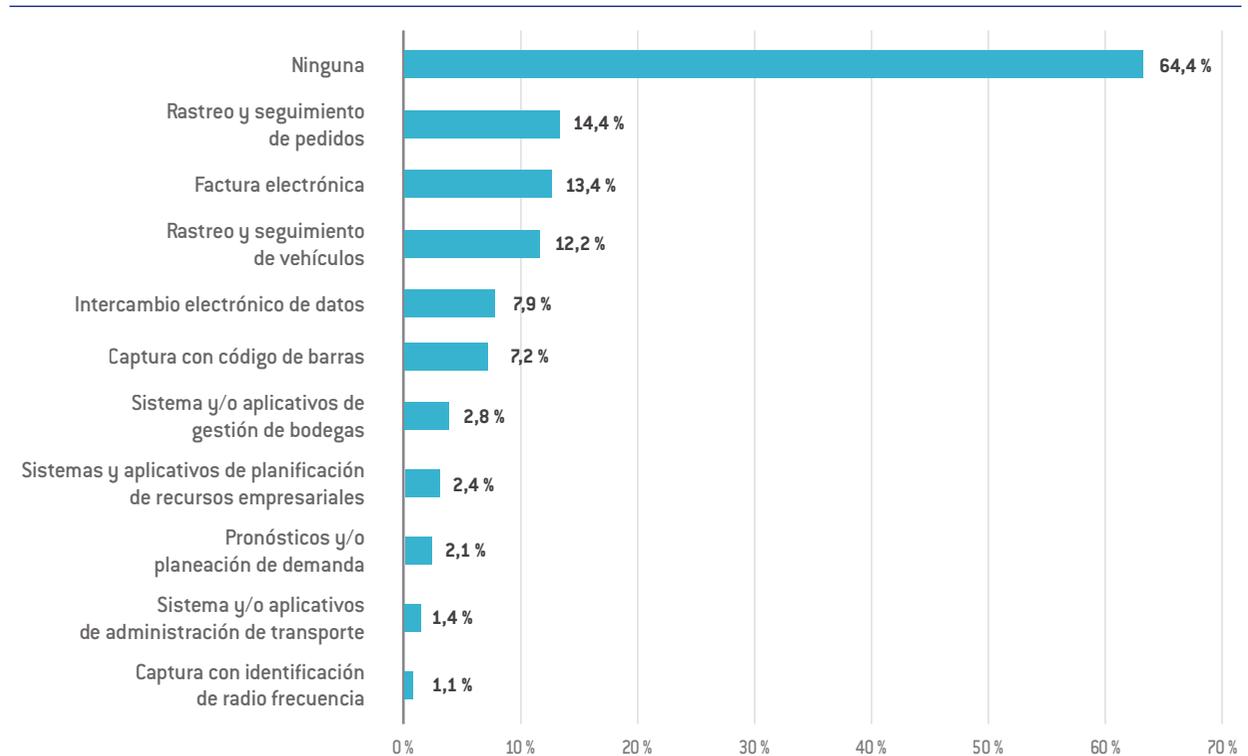
DESEMPEÑO LOGÍSTICO

Según el BID, una de las principales lecciones durante la crisis por COVID-19 es que el uso de la tecnología en procesos logísticos es esencial para acelerar la salida de la emergencia (BID, 2020b). En efecto, con el aumento generalizado en el comercio electrónico, las herramientas de rastreo y seguimiento a las mercancías cobraron aún más importancia. Por ejemplo, en América Latina, el comercio electrónico

creció a una tasa promedio del 150 % durante el periodo de confinamiento (FMCG Kantar Worldpanel, 2020). No obstante, según la Encuesta Nacional Logística (ENL) realizada en 2018, el 64,4 % de las empresas colombianas no utiliza ninguna herramienta digital para realizar sus procesos logísticos, mientras solo un 14,4 % de los encuestados cuenta con rastreo y seguimiento a los pedidos (Gráfica 8).

Gráfica 8. Herramientas tecnológicas utilizadas en procesos logísticos. Colombia, 2018.

El 64,4 % de las empresas en Colombia no utiliza herramientas tecnológicas en sus procesos logísticos.



Fuente: Encuesta Nacional Logística (2018).

RECOMENDACIONES

Acción pública. Promover esquemas de cofinanciación para mejorar el acceso y los tiempos de cargue y descargue en las grandes zonas urbanas, puertos, aeropuertos y puntos estratégicos de conexión modal.

La red nacional de autopistas en Colombia no cuenta con conexiones viales que mantengan la velocidad y seguridad en las áreas urbanas (DNP, 2020c). Por ejemplo, se observa

que en el momento de ingresar a las ciudades los vehículos de carga reducen su velocidad de 50 km/h a 10 km/h, lo que afecta la eficiencia de los procesos logísticos (DNP, 2020a).

El artículo 99 de la Ley 1955 de 2019 establece que la Nación puede prestar apoyo técnico y financiero para la construcción de sistemas de transporte colectivo y masivo. No obstante, es fundamental extender este esquema de financiación a toda la cadena logística y al transporte de carga. Por lo tanto, se recomienda promover esquemas de cofinanciación ciudad-Nación que permitan la construcción o



el mejoramiento de accesos viales y zonas de cargue y descargue en las aglomeraciones urbanas y en puntos importantes de la cadena logística, como puertos y aeropuertos⁵.

Una propuesta para lograr lo anterior es modificar la Ley 105 de 1993 fijando un esquema de contrapartida con recursos del PGN, de acuerdo con el Marco Fiscal de Mediano Plazo, lo que permitiría delegar en la Nación competencias para intervenir los accesos de la red nacional en las áreas urbanas. De igual forma, y en línea con el CONPES 3996 de 2020, se sugiere identificar instrumentos de captura de valor de suelo en algunos corredores logísticos, teniendo en cuenta que la urbanización generada alrededor de estas zonas no ha generado recursos para su mejoramiento y mantenimiento.

Finalmente, además de aumentar la financiación y con miras a mejorar el acceso a zonas urbanas y puntos importantes de la cadena logística, es importante promover directrices para lograr un acuerdo entre las políticas de movilidad locales y las de distribución urbana de carga nacional. Una alternativa es utilizar los POT para definir directrices sobre movilidad urbana de carga, lo cual requiere de liderazgo y compromiso de autoridades locales para avanzar en un apropiado diseño de corredores logísticos que incluyan aspectos de última milla.

Acción pública. Realizar los estudios técnicos para implementar dispositivos BWIM como sustitutos o complementos a las básculas de pesaje tradicionales.

Una de las formas en la que tecnología puede contribuir al proceso logístico es mejorando el control del sobrepeso de los camiones. De hecho, el control del peso es indispensable para la seguridad vial, el mantenimiento de las carreteras, diseñar modelos de control de contaminantes del aire y crear rutas óptimas para el transporte de la carga (Badilla, 2007).

En Colombia, el peso de los vehículos se obtiene a través de básculas instaladas en estaciones de pesaje, paralelas a carreteras principales, y se encuentra regulado por la Resolución 2498 de 2018. Los costos de inversión inicial para una estación de pesaje incluyen eventuales gastos de expropiación de terrenos, equipamiento, obra civil y costos de operación y mantenimiento. Ahora bien, además de ser onerosa, la opera-

ción de las estaciones es lenta, lo que puede generar retrasos y altos tiempos en los procesos logísticos (BID, 2020b).

Una de las tecnologías disponibles para el control de peso implementada en Estados Unidos, Japón, Eslovenia, Suecia y Croacia es la *Bridge Weight-In-Motion* (BWIM), que instala sensores en puentes estratégicos de las rutas nacionales para obtener el peso de los vehículos que circulan, sustituyendo y complementando la operación de las estaciones permanentes (Arrubla y Monroy, 2013). Por ello, se recomienda al Invías y al Ministerio de Transporte realizar los estudios técnicos y las pruebas piloto para la implementación de estas herramientas.

Acción pública. Poner en marcha proyectos estratégicos de infraestructuras logísticas especializadas (ILE) y diseñar un plan de promoción de estos.

Las ILE, definidas en el artículo 12 de la Ley 1682 de 2013, son áreas delimitadas en las que se realizan procesos logísticos de transporte, almacenamiento, distribución y manipulación de mercancías. Estas infraestructuras incluyen nodos de abastecimiento mayorista, centros de transporte terrestre, áreas logísticas de distribución, zonas de carga terrestre y aérea, entre otros, y promueven el desarrollo del transporte intermodal dado que funcionan como nodos de conexión para la operación ferroviaria y carretera con puertos marítimos y fluviales (DNP, 2008).

Aunque el CONPES 3547 de 2008 priorizó un portafolio de 20 proyectos de ILE, después de 12 años de su aprobación no hay proyectos de esta clase que hayan superado la etapa de factibilidad y diseño. Por lo tanto, se recomienda poner en marcha los proyectos de ILE que desde 2018 se encuentran en estructuración técnica, legal y financiera: la Plataforma Logística del Eje Cafetero, la Zona de Actividades Logísticas de Buenaventura y la Plataforma Logística de La Dorada en Caldas, de los cuales se destaca que ya cuentan con financiación del Gobierno Nacional, con el acompañamiento de los gobiernos locales (DNP, 2020a).

Adicionalmente, se recomienda que el DNP, con el apoyo del Ministerio de Transporte y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, diseñen un plan estratégico dirigido a

3. Vale la pena mencionar que el CONPES 3991 establece que se elaborará un plan de acción para la construcción y mejoramiento de accesos y pasos urbanos de la red vial principal del país.



DESEMPEÑO LOGÍSTICO

los entes territoriales para la promoción de las ILE. Se propone que este plan defina que las ILE sean consideradas en instrumentos de planeación urbana como POT y planes de movilidad. De igual forma, este documento debería incluir esquemas de financiamientos como el uso de APP, aprovechamiento de la iniciativa privada, entre otros.

Acción pública. Implementar la Resolución 509 de 2020 para garantizar la interoperabilidad de los peajes electrónicos.

El CONPES 3991 de 2020 define la necesidad de reglamentar la tecnología de flujo libre para el cobro de peajes en el país. Sin embargo, a enero de 2020, solo 47 de los 142 peajes del país cuentan con el desarrollo tecnológico necesario para utilizar el dispositivo TAG, o el chip electrónico, que permitirá poner en marcha los peajes electrónicos en el país. En 2018, con la Resolución 546 de 2018, el Ministerio de Transporte dispuso los lineamientos y los requisitos para poner en marcha el Sistema de Interoperabilidad de Peajes con Recaudo Electrónico Vehicular (IP/REV), designando que los responsables de los peajes tendrían hasta el 12 de marzo de 2019 para certificarse como operadores. No obstante, mediante la Resolución 883 de marzo de 2019 se aumentó este plazo para el 12 de marzo de 2020. Adicionalmente, mediante la Resolución 509 de 2020 se prorrogó de nuevo para el año 2021.

La decisión de prórroga fue tomada debido a que aún no se ha definido la regulación que ejercería el Gobierno Nacional sobre los responsables de los peajes y los intermediarios encargados del recaudo a través del dispositivo (Ministerio de Transporte, 2020a). Entre los beneficios de este mecanismo se cuentan las reducciones en tiempo en el proceso de pago, la disminución de las congestiones vehiculares y los ahorros en combustible (Ministerio de Transporte, 2018). Por ello se recomienda realizar un diagnóstico y una evaluación del funcionamiento actual del cobro de peajes, de tal forma que los resultados de este estudio sirvan de insumo para que el Grupo de Sistemas Inteligentes de Transporte del Ministerio de Transporte formule un proyecto de acto administrativo con la propuesta de reglamentación.

Vale la pena mencionar que, durante la crisis por COVID-19, en países como México el uso exclusivo de peajes electrónicos es implementado como una medida sanitaria que evita el contacto con el efectivo y permitió seguir recau-

dando estos cobros de manera continua (Infrastructure Promotion and Operation, 2020).

Coordinación público-privada. Escalar los pilotos de transporte nocturno, involucrar al sector privado y realizar los ajustes normativos y tecnológicos que permitan las operaciones de cargue y descargue de mercancías en estas jornadas.

En 2019 se realizó un programa piloto en la aduana del aeropuerto de Bogotá que incluyó la prestación de servicios en horarios extendidos bajo la iniciativa 7x24, en el que las solicitudes recibidas en tiempos extendidos representaron menos del 1 % de las operaciones. El bajo uso de este mecanismo contrasta con los beneficios del transporte nocturno de mercancías. Por ejemplo, en otro piloto de transporte nocturno de mercancías realizado en Bogotá, Cali, Barranquilla y Buenaventura, los resultados revelan que la velocidad promedio aumentó en un 100 % y los vehículos mejoraron sus tiempos de recorrido en un 50 % (Ministerio de Transporte, Sepro y Universidad Nacional, 2018).

Con el propósito de incentivar el uso de este mecanismo, se recomienda al Ministerio de Transporte, en coordinación con los Gobiernos locales, realizar los ajustes normativos necesarios para contar con una apropiada regulación sobre zonas y tiempos de cargue y descargue en jornadas nocturnas. Para promover este esquema también es necesario que la regulación incluya aspectos complementarios al servicio de transporte de mercancías, como es el caso de los patios de contenedores y los lavadores de automotores que funcionan en horario diurno y deberían estar a disposición de los transportadores también en jornadas nocturnas. Vale la pena mencionar que, además de los aspectos regulatorios, para llevar a cabo esta estrategia se requiere de una participación activa del sector privado y de autoridades locales, que puede ser lograda mediante estrategias de articulación público-privadas como comités de seguimiento a las prácticas logísticas regionales.

Coordinación público-privada. Adecuar la infraestructura de los centros de enseñanza de programas especializados para conductores y generar esquemas de incentivos para fomentar la inscripción en ellos.

Según la ENL 2015, el 64,3 % de los trabajadores a cargo de los procesos de transporte solo tienen bachillerato (DNP,

DESEMPEÑO LOGÍSTICO

2015). Además, el diagnóstico de este capítulo revela que buena parte de las empresas encuestadas en la ENL no implementan herramientas TIC en sus procesos logísticos. Por lo tanto, y aprovechando que el país ya cuenta con un catálogo de cualificaciones de capital humano para logística y transporte, se recomienda que el Ministerio de Educación Nacional promueva el diseño de programas de educación superior relacionados con logística, los cuales necesariamente deberán incluir un componente TIC.

En el marco de la promoción de estos programas se recomienda que las instituciones de educación superior (IES)

adapten su infraestructura a las exigencias de la nueva oferta educativa. Por ejemplo, para acreditar las competencias del conductor, es importante que las IES cuenten con centros técnicos de formación con simulación.

Finalmente, para incentivar la inscripción en estos programas, se recomienda que en el corto plazo las aseguradoras puedan emitir primas de seguros diferenciadas de acuerdo con el nivel de formación de los conductores. De hecho, en el largo plazo las certificaciones educativas deberán ser requisitos indispensables para movilizar la carga.





INFRAESTRUCTURA, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA EN LA CRISIS POR COVID-19

En el marco de la crisis por COVID-19, la infraestructura, el transporte y la logística han sido fundamentales para mitigar el impacto de la pandemia en tanto permiten garantizar el abastecimiento de bienes esenciales en todo el país, conectan los territorios y son fuentes de empleo e ingresos para los hogares.

El reto ha sido inmenso en Colombia y en el mundo entero. En materia de transporte de carga, el BID estima que en un escenario optimista las empresas de este sector en América Latina reducirían sus ventas en un 20 %, mientras que en el escenario pesimista la reducción es del 60 % (BID, 2020a). En Colombia, particularmente, se observó una disminución cercana al 30 % en la cantidad de viajes terrestres de carga y toneladas transportadas entre abril y mayo de 2020 (Colfecar, 2020).

En lo que respecta al transporte aéreo, la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) proyecta que el 2020 será el peor año de la historia para las aerolíneas con pérdidas netas de USD 84 mil millones, que comprometen cerca de 21 millones de empleos (IATA, 2020). En Colombia existen alrededor de 32.700 empleos directos y 253.000 empleos indirectos que se encuentran en riesgo en la industria aeronáutica (DNP, 2020b).

De igual forma, el aislamiento obligatorio afectó la modernización de los aeropuertos concesionados en el país de la siguiente forma: la ampliación de la pérgola del aeropuerto Rafael Núñez se reiniciará en julio de 2020; en el aeropuerto Ernesto Cortissoz el acta de recibo definitivo se aplazará hasta 2021, y la modernización del aeropuerto El Dorado se encuentra en etapa de estudios y diseños, pero la ejecución se prorrogó hasta el año 2021⁶.

Por su parte, con la crisis del COVID-19, los ingresos de las concesiones se vieron afectados. En el caso de los proyectos de cuarta generación (4G), la inversión esperada para 2020 ascendía a COP 8,9 billones de pesos, pero con la suspensión temporal de los proyectos

se estima que se dejarán de ejecutar entre COP 0,6 billones y COP 3,7 billones, presentando aplazamientos en tres proyectos previstos para entregar en 2020 (Corficolombiana, 2020).

Por todo lo anterior, el Gobierno Nacional puso en marcha algunas medidas para compensar los efectos mencionados. Por ejemplo, mediante los decretos 482 de 2020 y 575 de 2020 se realizaron reformas transitorias como la suspensión de cobro de estacionamientos de aviones, la posibilidad de que los concesionarios puedan adicionar en más del 20 % el valor o el tiempo de los contratos, la autorización del transporte de carga en cabinas de pasajeros, la disminución y el aplazamientos de impuestos, entre otras.

Además de las medidas implementadas en materia de transporte, es primordial enfatizar que el sector de la infraestructura y la construcción es fundamental para la reactivación económica. El resurgimiento de la economía exige políticas que promuevan el empleo, y el potencial de los sectores de la construcción e infraestructura en este aspecto es amplio, teniendo en cuenta sus encadenamientos productivos (Aiyar, 2020). De hecho, una investigación revela que un aumento de COP 1 en la demanda de obras civiles tiene un impacto de COP 2,7 sobre la producción de la economía. Este mismo estudio muestra que un aumento de la demanda de obras civiles por COP 1 billón genera 28 mil empleos (Salazar, Forero, Becerra y Pinchao, 2017).

Vale la pena mencionar que en diferentes países se han tomado medidas fiscales y financieras dirigidas a promover el sector de la construcción. Por ejemplo, en Chile el Ministerio de Vivienda y Urbanismo anticipa los pagos a las empresas constructoras de vivienda social para que cubran el salario de los trabajadores. Por su parte, en Bélgica la Oficina de Desempleo Nacional paga el 70 % del salario a los empleados del sector construcción durante el periodo de emergencia (BID, 2020c).

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Elaboración de un Plan Maestro de Infraestructura de largo plazo para Colombia	2010	El primer plan maestro de transporte fue diseñado en el año 2010 con visión a 2032. Luego, en 2015 se presentó el Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI) con horizonte a 2035, que se propone la intervención de 101 vías y 5 líneas férreas y el dragado y remodelación de todos los puertos.	Del PMTI se han derivado planes adicionales para los diferentes modos. Por lo tanto, es indispensable que una política nacional rectora establezca una única hoja de ruta (ver sección de recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste).
Desmonte de la tabla de fletes	2011	El Decreto 2092 del 14 de junio de 2011 puso fin a la tabla de fletes que regía en el mercado de transporte carretero de carga desde 1997. Esta tabla, además de ir en contravía de la libre competencia, incentivaba la informalidad y aumentaba la circulación de vehículos antiguos que no hubiesen sido rentables bajo condiciones de libre mercado.	No obstante, se instauró el Sistema de Información de Costos Eficientes para el Transporte de Carga (Sice-TAC), lo que mantiene al mercado en un esquema de libertad vigilada (ver sección de recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste).
Fortalecer la política de concesiones de largo plazo del país	2012	La Ley 1508 de 2012 estableció un régimen jurídico para las asociaciones público-privadas. Esta ley surgió para fomentar la inversión privada en el desarrollo de la infraestructura del país.	Es necesario garantizar un marco institucional sólido que promueva las APP de iniciativa privada (ver sección de recomendaciones nuevas).
Crear una entidad de regulación para la industria y la infraestructura de transporte	2014	El Decreto 947 de 2014 creó la Comisión de Regulación de Infraestructura y Transporte (CRIT), cuyo objetivo es diseñar y definir el marco de regulación económica para atender fallas de mercado, promover la competencia y controlar los monopolios.	Después de seis años de su creación, la CRIT no ha iniciado su operación (ver sección de recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste).
Modificar la Ley 80/1993 para hacer más transparentes los procesos de contratación pública mediante el uso de pliegos tipo	2018	La Ley 1882 de 2018 modificó el estatuto de contratación pública para incluir la implementación obligatoria de pliegos tipo en procesos relacionados con obras públicas de infraestructura de transporte.	Se han presentado casos de gobernaciones y alcaldías que han ignorado la implementación del nuevo modelo de contratación (CCI, 2019).
Establecer una regulación que permita contar con una oferta moderna del parque automotor	2019	El CONPES 3963 de 2018 dispuso los lineamientos de política para liberar el congelamiento del parque automotor. Uno de los objetivos de este documento es promover la entrada de vehículos de transporte de carga al país con menos impacto ambiental. Se espera que esta política reduzca la edad promedio del parque automotor a 15 años (DNP, 2019b).	Así mismo, se requiere realizar controles periódicos al crecimiento del parque automotor (ver sección de recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste).



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Definir un procedimiento de registro, estructuración y autorización de las ILE	2020	El CONPES 3982 de 2020 dispuso que para el 2020 el DNP y el Ministerio de Transporte presentarán un acto administrativo que defina el procedimiento de autorización y registro de los proyectos que se clasifiquen como ILE.	Es importante poner en marcha los proyectos ILE que superaron la fase de factibilidad y estudios.
Incentivar los esquemas que permitan adecuar la infraestructura en los sitios de cargue y descargue	2020	En el CONPES 3982 de 2020 se sugiere que el DNP y el Ministerio de Transporte definan lineamientos de ordenamiento territorial que orienten el diseño de medidas de gestión de la operación de carga, como zonas, periodos y horarios de cargue y descargue.	Estos lineamientos son claves, pero también es necesaria la coordinación con las entidades territoriales para implementar estas zonas.
Elaborar un plan de optimización de los accesos terrestres y fluviales, comenzando con las principales zonas portuarias del país	2020	En 2020, el Gobierno Nacional aprobó el plan de dragado para garantizar la navegabilidad en el canal del puerto de Barranquilla.	No obstante, falta desarrollar un plan para los puertos de Buenaventura y Cartagena.

Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Expedir una política nacional rectora que establezca una única metodología de priorización de proyectos, el cronograma para su ejecución y su correspondiente financiación	Contar con una única hoja de ruta, para todos los modos y todos los tipos de carga, que le permita al país realizar las inversiones necesarias en el mediano y largo plazo.	DNP, Mintransporte, Minhacienda, ANI, Invías y FDN	Acción pública
Poner en marcha la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte	Lograr que la planeación del sector de la infraestructura y el transporte sea dirigida desde una entidad rectora que unifique la visión de todos los modos de transporte.	Mintransporte y Minhacienda	Acción pública
Promover el mercado de capitales para diversificar el esquema de financiamiento del programa de cuarta generación de concesiones 4G y garantizar condiciones para aumentar la confianza inversionista	Lograr el cierre financiero de la segunda y tercera ola de las 4G y conseguir que la banca nacional cuente con un grado de exposición al sector de la infraestructura entre el 10 % y el 15 %.	Minhacienda, FDN y entidades financieras	Coordinación público-privada

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Establecer nuevas fuentes de financiamiento para el modo férreo	Agilizar la rehabilitación, construcción y puesta en operación de los principales corredores ferroviarios del país.	Minhacienda, ANI, FDN, Mintransporte e Invías	Acción pública
Establecer una política ferroviaria que incluya lineamientos técnicos que promuevan y faciliten la construcción de corredores ferroviarios	Definir las condiciones para contar con vías ferroviarias, para el transporte de carga y pasajeros, que se conecten de manera ininterrumpida.	ANI, Mintransporte e Invías	Acción pública
Definir el cronograma de la APP para recuperar la navegabilidad del río Magdalena	Garantizar la navegabilidad sostenible durante todo el año y brindarle eficiencia y confiabilidad a la carga transportada por este medio.	ANI, Viceministerio de Infraestructura, Cormagdalena y DNP	Acción pública
Aumentar la inversión en el desarrollo del modo fluvial utilizando los recursos provenientes de la sobretasa a la gasolina y el uso de concesiones portuarias a largo plazo	Incrementar la inversión pública y generar incentivos suficientes para facilitar la entrada de operadores logísticos especializados en este modo.	ANI, Minhacienda, Viceministerio de Infraestructura, Cormagdalena y DNP	Acción pública
Culminar la modernización de los aeropuertos y cumplir con la implementación del Plan Maestro del Aeropuerto El Dorado	Garantizar el cumplimiento de la meta del Gobierno anterior de contar con 17 aeropuertos modernizados y culminar el Plan Maestro del Aeropuerto El Dorado.	Dirección General de la Aerocivil y Dirección de Infraestructura de Mintransporte	Coordinación público-privada
Culminar el esquema de libertad vigilada y permitir que los fletes se generen en condiciones de competencia	Mejorar las condiciones de libre competencia en el sector de transporte de carga y, en línea con la tendencia mundial, promover la tercerización de este servicio. Esto permitiría disminuir el porcentaje de empresas que cuentan con flota propia.	Viceministerio de Transporte de Mintransporte	Acción pública
Poner en funcionamiento la Comisión de Regulación de Infraestructura y Transporte	Separar la regulación económica del Ministerio de Transporte para que este sea únicamente el responsable de la política sectorial.	Mintransporte y Minhacienda	Acción pública
Definir un procedimiento para monitorear el crecimiento del parque automotor	Contar con un promedio de edad del parque automotor de 15 años en 2022 y cumplir con la meta de reducir el 20 % de las emisiones del país para el año 2030.	Viceministerio de Transporte de Mintransporte	Acción pública





SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Definir el marco normativo para normalizar el uso de vehículos de carga de alto rendimiento (VCC), de modo que se permita su entrada permanente al mercado	Habilitar el uso de los VCC en las carreteras del país, con lo cual se reducen el costo logístico del modo carretero en 21 %, la congestión vial en operaciones de carga en 46 % y las emisiones de gases en 27 % (DNP, 2019a).	Viceministerio de Transporte del Mintransporte e Inviás	Acción pública
Adecuar la infraestructura de los centros de enseñanza de programas especializados para conductores y generar esquemas de incentivos para fomentar la inscripción en ellos	Tener conductores que cuenten con competencias laborales apropiadas para mejorar la eficiencia y calidad del servicio.	Viceministerio de Transporte del Mintransporte, Dirección de Formación para el Trabajo del SENA y sector privado	Coordinación público-privada
Promover esquemas de cofinanciación para mejorar el acceso vial de todos los actores de la cadena logística a las grandes zonas urbanas, puertos y aeropuertos	Garantizar que el crecimiento urbano sea más ordenado, mejorar el uso del suelo y optimizar la articulación logística entre la red de carreteras, los otros modos y las instalaciones de almacenamiento y distribución de la carga.	Viceministerio de Infraestructura de Mintransporte, Dirección de Infraestructura y de Desarrollo Territorial del DNP y autoridades de planeación local	Acción pública
Poner en marcha proyectos estratégicos de infraestructuras logísticas especializadas (ILE)	Aumentar el número de proyectos ILE en estructuración y contar con un sistema de plataformas logísticas que permita reducir el costo logístico.	Viceministerio de Infraestructura de Mintransporte, DNP, Minvivienda, entidades territoriales y sector privado	Coordinación público-privada.
Implementar la Resolución 546 de 2018 para garantizar la interoperabilidad de los peajes electrónicos y reglamentar el uso de básculas electrónicas	Reducir el tiempo en el proceso de pago y las congestiones vehiculares. El paso por un carril con pago en efectivo es en promedio de 131 segundos, y con pago electrónico es de nueve segundos (Ministerio de Transporte, Sepro y Universidad Nacional, 2009).	Viceministerio de Transporte de Mintransporte y Dirección General de la ANI	Acción pública
Escalar los pilotos de transporte nocturno, involucrar al sector privada y realizar los ajustes normativos y tecnológicos que permitan las operaciones de cargue y descargue de mercancías en estas jornadas	Aumentar la velocidad y los tiempos de recorridos. Por ejemplo, los pilotos realizados en Bogotá revelan un aumento en la velocidad de la ciudad del 100 % y en sus tiempos de recorrido de un 50 %.	Viceministerio de Transporte de Mintransporte, entidades territoriales y sector privado	Coordinación público-privada

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Definir un proceso para integrar al sector productivo en la priorización de proyectos de infraestructura para promover la iniciativa privada	Integrar al sector productivo a la priorización de proyectos, lo que permitirá promover el mecanismo de la iniciativa privada y evitar que el sector se desgaste en la estructuración de proyectos innecesarios.	DNP, Mintransporte, Minhacienda, ANI, Inviás y FDN	Coordinación público-privada
Implementar el programa de vías terciarias, Colombia Rural y actualizar el inventario de estas vías.	Garantizar la operación del programa y actualizar el inventario de estas vías.	Inviás, Minhacienda, DNP y entidades territoriales	Acción pública

Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto Esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Modificar la Ley 1508 de 2012 para permitir pagos por unidades de ejecución	Promover la entrada de nuevos inversores disminuyendo el tiempo en que empezarán a recibir sus pagos.	Ministerio de Transporte y Agencial Nacional de Infraestructura	Acción pública
Utilizar recursos que provengan de la enajenación de activos del Estado como fuente de apalancamiento de proyectos de infraestructura	Aumentar los recursos con los que cuenta el Gobierno Nacional para realizar grandes proyectos de infraestructura que permitan reactivar la economía.	Minhacienda	Acción pública
Expedir un CONPES y un decreto reglamentario para utilizar la Contribución Nacional de Valorización (CNV) para financiar proyectos de infraestructura	Se estima que el financiamiento para proyectos de infraestructura de la CNV se ubica entre los COP 6 y 11 billones.	DNP, Mintransporte y Minhacienda	Acción pública
Realizar los estudios técnicos para implementar dispositivos BWIM	Disminuir los tiempos en los procesos logísticos y aumentar el número de puntos de pesaje que permitan hacer control a la carga transportada.	Inviás y Mintransporte	Acción pública



REFERENCIAS

- 1 Aderogba, B. y Adegboye, A. (2019). Assessing the Impact of Road Infrastructure on Poverty Reduction in Developing Economies: The Case of Nigeria. *Modern Economy*, 2430-2449.
- 2 Agenor, P. (2010). A theory of infrastructure-led development. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 932-950.
- 3 Aiyar, S. (2020). *Fund brick and mortar to construct growth*.
- 4 ANDI. (2016). *Escenarios eficientes en la operación de transporte de carga por carretera*.
- 5 ANI. (2019). *Multimodalismo y proyectos 5G serán una realidad*.
- 6 ANIF. (2019a). *Mercado de capitales y financiamiento de infraestructura*. Obtenido de: <http://www.anif.co/Biblioteca/politica-fiscal/mercado-de-capitales-y-financiamiento-de-infraestructura>.
- 7 ANIF. (2019b). *Financiamiento de la infraestructura vial en Colombia 2019-2022*. Bogotá.
- 8 Arrubla, M. y Monroy, J. C. (2013). *Estimación de cargas dinámicas de camiones pesados que circulan por un puente instrumentado con acelerómetros*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- 9 Badilla, G. (2007). *Incidencia de las estaciones de pesaje móvil en los factores camión en pavimentos de Costa Rica*. San José.
- 10 Banco Mundial. (2018). *Índice de Desempeño Logístico*.
- 11 Banco Muncial. (2019). *Tasa de incidencia de la pobreza*.
- 12 Beysenbae, R. y Dus, Y. (2019). Proposals for improving the Logistics Performance Index. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 34-42.
- 13 BID. (2016). *La evolución de la Política Nacional Logística en Colombia y el apoyo del BID*. Bogotá.
- 14 BID. (2020a). *COVID-19: Transporte de carga en terapia intensiva*. Washington D.C.: BID.
- 15 BID. (2020b). *Puentes que nos hablan, puentes inteligentes, tecnología aplicada para la administración de la infraestructura vial*. Washington D.C.: BID.
- 16 BID. (2020c). *El impacto del COVID-19 en la construcción pública*. Washington D.C.: BID.
- 17 CAF. (2019). *Asociación Público-Privada en América Latina. Afrontando el reto de conectar y mejorar las ciudades*. Buenos Aires: CAF.
- 18 Cámara Colombia de Comercio Electrónico. (2020). *Impacto del COVID-19 sobre el comercio electrónico en Colombia*. Bogotá: Cámara Colombia de Comercio Electrónico.
- 19 CCI. (10 de julio de 2019). *Obligatoriedad del uso de pliegos tipo para las obras públicas empieza a rendir frutos en la concurrencia de oferentes*. Obtenido de: <https://www.infraestructura.org.co/2017/index.php?id=70&idnotah=1124>.
- 20 Chew, D., Smith, N., Tion, R. y Xu, T. (2005). *Development model for competitive construction industry in the People's Republic of China*.
- 21 Chotia, V. y Rao, N. (2017). Investigating the interlinkages between infrastructure development, poverty and rural-urban income inequality: Evidence from BRICS nations. *Studies in Economics and Finance*, 466-484.
- 22 Colfecar. (2020). *Movimiento de carga por carretera bajó 28,59% en mayo*. Bogotá.
- 23 Comisión de Expertos en Infraestructura de Transporte. (2019). *Informe de la Comisión de Expertos de Infraestructura 2019*. Bogotá.
- 24 Consejería Presidencial para la Estabilización y la Consolidación. (2020). *Informe de gestión*. Bogotá.
- 25 Corficolombiana. (2020). *Proyectos viales 4G y COVID-19*.
- 26 Defencarga. (2018). *Estudio sobre el Balance de Oferta y Demanda para el Transporte Carga, sus Implicaciones y Oportunidades*. Medellín.
- 27 DNP. (2008). *CONPES 3547 Política Nacional Logística*.
- 28 DNP. (2015). *CONPES 3851 Política general de propiedad de empresas estatales del orden nacional*. Bogotá: DNP.
- 29 DNP. (2016). *CONPES 3857 Lineamientos de política para la gestión de la red terciaria*. DNP.
- 30 DNP. (2017). *Misión de Logística y Comercio Exterior*.
- 31 DNP. (2018). *Encuesta Nacional Logística*. Bogotá.
- 32 DNP. (2019a). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022*. Bogotá: DNP.
- 33 DNP. (2019b). *Política para la modernización del sector transporte de carga*. Bogotá.
- 34 DNP. (2020a). *CONPES 3982 Política Nacional Logística*. Bogotá: DNP.
- 35 DNP. (2020b). *Estrategia de mitigación de los efectos de la pandemia del COVID-19 sobre la salud pública, los hogares y el aparato productivo*. Bogotá: DNP.
- 36 DNP. (2020c). *Política Nacional de Movilidad Urbana Regional*. Bogotá: DNP.
- 37 DNP. (2020d). *Registro Único de Asociaciones Público Privadas*.
- 38 Edriss, A. K. y Chiunda, C. (2017). Interfaces between road infrastructure and poverty in africa. *Journal of Social Economics Research*, 9-21.
- 39 FDN. (2018). *Primera Línea Metro de Bogotá estructura del negocio*. Bogotá.
- 40 FMCG Kantar Worldpanel. (2020). *Barometer COVID 19 OIa 2- [10/04 al 14/04]*. Boston: Bain Capital.



- 41 FMI. (2020). *Fiscal Monitor: Policies to Support People During the COVID-19 Pandemic*. Washington D.C.: International Monetary Fund.
- 42 IATA. (2020). *Economic Performance of the Airline Industry*. Montreal.
- 43 Infrastructure Promotion and Operation. (2020). *Ante COVID-19 PINFRA proriza TAG*. Ciudad de México.
- 44 Invías. (2020). *Estado de la red vial*. Bogotá.
- 45 McKinsey Global Institute. (2017). *Reinventing construction: A route to higher productivity*. McKinsey.
- 46 McKinsey Global Institute. (2020). *How construction can emerge stronger after coronavirus*.
- 47 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). *El ABC de los compromisos de Colombia para la COP21*. Cali: WWF-Colombia.
- 48 Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2019). *Marco Fiscal de Mediano Plazo*. Bogotá: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- 49 Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2020a). *Detalle Presupuesto General de la Nación 2020*. Bogotá.
- 50 Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2020b). *Marco Fiscal de Mediano Plazo 2020*.
- 51 Ministerio de Transporte. (2018). *En marzo de 2019 todos los peajes del país deberán ser electrónicos*. Bogotá.
- 52 Ministerio de Transporte. (2019a). *Alcaldes de 255 municipios del país firman pacto para mejorar sus vías terciarias*.
- 53 Ministerio de Transporte. (2019b). *Transporte en Cifras*. Bogotá.
- 54 Ministerio de Transporte. (2020a). *Gobierno amplía plazo a responsables de peajes para obtener certificación del sistema de interoperabilidad en peajes electrónicos*.
- 55 Ministerio de Transporte. (2020b). *Centro de Logística y Transporte establece condiciones de operación de servicio intermunicipal durante Estado de Emergencia y aislamiento preventivo obligatorio*. Bogotá.
- 56 Ministerio de Transporte y BID. (2018). *Sistema Logístico Nacional: una estrategia para la competitividad*. Bogotá.
- 57 Ministerio de Transporte, Sepro y Universidad Nacional. (2018). *Piloto de cargue y descargue nocturno*. Bogotá.
- 58 Misión del Mercado de Capitales. (2019). *Informe final de la Misión del Mercados de Capitales*.
- 59 Mora, M. D. (2014). *Evaluación técnica de los anchos de trocha angosta y estándar como parámetro para la actualización y el diseño de líneas férreas para el transporte de mercancías en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional.
- 60 Ramírez, J. M. y Villar, M. (2014). *Infraestructura regional y pobreza rural*. Bogotá: Fedesarrollo.
- 61 Salazar, N., Forero, D., Becerra, A. y Pinchao, A. (2017). *Impacto del retraso de la ejecución del programa de 4G en el crecimiento económico*. Bogotá: Fedesarrollo.
- 62 Talamini, G. y Xue, C. (2020). *The Road to Achieve Prosperity: Global Cities in the BRI*.
- 63 UNCTAD. (2019). *Sustainable transport infrastructure in a world of growing trade and climate change*. Ginebra: SDG Pulse.
- 64 Unicef. (2020). *COVID-19 impact assessment on supplies and logistics sourced by UNICEF Supply Division*. Nueva York: Unicef.
- 65 Webb, R. (2013). *Conexión y despegue rural*. Lima: Fondo Editorial Universidad de San Martín.
- 66 WEF. (2019). *Global Competitiveness Report*. Geneva: World Economic Forum.

ENERGÍA



Calidad del suministro eléctrico. Puesto entre 141 países.

Fuente: WEF (2019).

DESTACADOS

Energía en la crisis por el COVID-19

- Entre marzo y agosto de 2020, la demanda de energía cayó en 5,3 % respecto al mismo periodo de 2019. La demanda regulada de energía presentó una caída de 2,3 %, mientras que la no regulada se redujo en 11,8 %.

Confiabilidad

- La capacidad efectiva neta del Sistema Interconectado Nacional aumentó en 0,9 % en 2019, alcanzando los 17.462 MW. La generación hidráulica es la más representativa, con una participación del 63,2 % del total, seguida por la térmica con el 29,2 %.
- La cobertura de energía eléctrica fue de 96,5 % en 2018. Más de 495 mil hogares no cuentan con acceso a este servicio en Colombia.

Precio de la energía

- En Colombia el precio promedio de la energía para el sector industrial, después de impuestos, es de USD 12,9 centavos por kWh, cercano al promedio de América Latina y superior en 30,3 % al promedio OCDE.
- En el primer semestre de 2020 el precio de la energía en bolsa experimentó un incremento de 53 % frente al mismo periodo de 2019, explicado principalmente por el bajo nivel de los embalses.

Calidad en el servicio

- Colombia obtuvo un puntaje de 6 sobre 8 en el Índice de Fiabilidad del Suministro Eléctrico y Transparencia de las Tarifas del Banco Mundial. Este resultado es mejor al promedio de los países de América Latina y equivalente al 80 % del promedio de los países de la OCDE.
- En 2018, en ciudades como Montería los usuarios del servicio eléctrico estuvieron sin energía 77,2 horas en promedio y registraron 80,4 interrupciones, mientras que la ciudad de Medellín presentó cortes de energía menores a cuatro horas y menos de ocho interrupciones en el año.

Eficiencia energética

- El sector transporte consumió el 43,3 % de la energía demandada en 2018, seguido por la industria manufacturera con el 24,2 % y el sector residencial con 21,7 %.
- Las mezclas de diésel y gasolina son los energéticos más consumidos en el país, con el 40,7 % de la demanda. En segundo lugar se encuentran el gas natural y la electricidad con el 30,1 %.

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

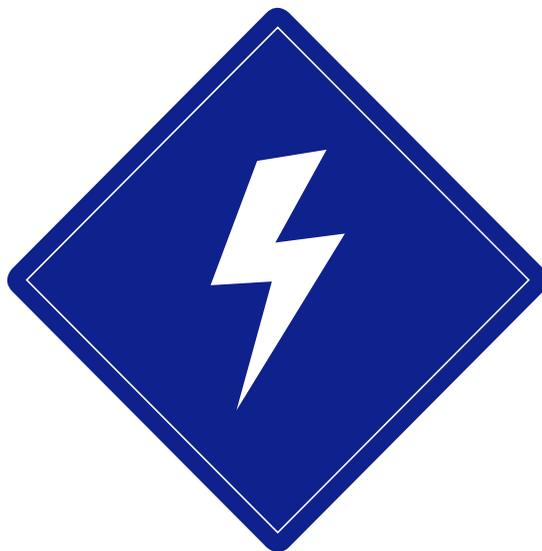
1. Diversificar la matriz de generación eléctrica a través de la expansión de la capacidad instalada de fuentes convencionales y no convencionales.
2. Continuar desarrollando una estrategia de abastecimiento de gas natural a precios competitivos, a través de la producción nacional y la importación.
3. Impulsar los sistemas de generación distribuida y la respuesta de la demanda.
4. Incrementar el monitoreo y el control sobre la prestación del servicio de energía.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE ENERGÍA

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (Valor)	Fuente
Panorama general	Consumo de energía eléctrica (kWh per cápita)	1.492	12 de 17	Chile (3.879)	XM y Banco Mundial (2019)
	Ranking en el Energy Trilemma Index (de DDD a AAA)	BCAc	10 de 17	Uruguay (ABAb)	World Energy Council (2019)
Confiabilidad	Generación eléctrica de fuentes renovables, excluyendo hidroeléctrica (% del total)	1,3 %	13 de 17	Nicaragua (45,0 %)	XM y Energy Information Administration (2019)
	Producción eléctrica con fuentes fósiles (% del total)	21,1 %	4 de 17	Paraguay (0,0 %)	XM y Energy Information Administration (2019)
	Dependencia de la principal fuente de generación	77,6 %	12 de 17	Guatemala (38,3 %)	XM y Energy Information Administration (2019)
Precio	Precios de la energía eléctrica para la industria	USD 12,9 cent/kWh	10 de 17	Paraguay (USD 4,7 cent/kWh)	UPME-IEA (2019)
Calidad	Número de días requeridos para obtener una conexión a energía permanente	88	13 de 17	Panamá (35)	Banco Mundial (2019)
	Población con acceso a energía eléctrica (%)	96,5 %	9 de 17	Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México (100 %)	SIEL-Banco Mundial (2019)
	Calidad del suministro eléctrico (posición entre 141 países)	87	12 de 17	Chile (20)	WEF (2019)
	Índice de Confiabilidad de la Oferta de Energía y de Transparencia de las Tarifas (de 0 a 8)	6,0	5 de 17	Costa Rica (8,0)	Banco Mundial (2019)
Eficiencia	Intensidad energética de la economía (TJ/PIB USD)	3,0	3 de 17	Panamá (0,41)	DANE-Banco Mundial (2018)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.



El sector de la energía desempeña un rol estratégico para alcanzar un mayor desarrollo económico a través de su doble función: como insumo para los procesos productivos y como bien de servicio público que brinda mayor bienestar a la población (UPME, 2020). Al ser un motor de equidad social y de gran aporte para el crecimiento económico, la energía es fundamental para que Colombia avance en materia de productividad y competitividad a partir de acciones encaminadas a lograr una mayor cobertura, confiabilidad y eficiencia en el uso del recurso.

Con las reformas al sector introducidas a través de las leyes 142 y 143 de 1994, se reestructuró la dinámica del mercado impulsando una mayor competencia y estableciendo un nuevo marco institucional y regulatorio. Esto permitió que el país avanzara rápidamente en materia de cobertura y que superara con éxito los riesgos latentes en la provisión del servicio. No obstante, algunos de los desafíos estructurales de la época persisten; entre estos, los relacionados con acceso a la energía y la calidad en la prestación del servicio.

En Colombia cerca de 1,5 millones de personas no cuentan con conexión a la red eléctrica. De estas, alrededor del 80 % se ubican en zonas del país geográficamente aisladas, que se caracterizan por contar con altos niveles de necesidades básicas insatisfechas. En lo que respecta a la cali-

dad del servicio, el país presenta amplias brechas a nivel regional en cuanto a la duración y la frecuencia con la que se da la interrupción del servicio, limitando el desarrollo de las economías locales.

Por último, entendiendo que la confiabilidad en el suministro eléctrico pasa por diversificar la matriz de generación, que es predominantemente hídrica y térmica, el país requiere avanzar en la implementación de mecanismos complementarios que aseguren la disponibilidad del recurso. Si bien las subastas de energías renovables de 2019² han contribuido en este objetivo, es necesario materializar dichos esfuerzos para consolidar una matriz de generación resiliente al cambio climático y de bajas emisiones de carbono.

Este capítulo se divide en cuatro secciones: (1) confiabilidad, (2) precio, (3) calidad del servicio y (4) eficiencia en el uso del recurso, y ofrece recomendaciones al final de cada una de estas. El capítulo cierra con un análisis de la relación entre el sector de energía y la crisis por el COVID-19, algunas medidas adoptadas y los retos y oportunidades derivadas de esta. En la versión 2019 del capítulo se hicieron 14 recomendaciones, de las cuales tres han sido acogidas. La presente versión insiste en 11 recomendaciones cuya adopción sigue pendiente e introduce tres nuevas, para un total de 14 recomendaciones.

2. En febrero de 2019 se realizó la última subasta de Cargo por Confiabilidad, a través de la cual se asignaron obligaciones de energía en firme a ocho proyectos de fuentes no convencionales (seis eólicos y dos solares), que suman cerca de 1.398 MW de capacidad instalada. En octubre de 2019 el Ministerio de Minas y Energía, cumpliendo con las metas establecidas en el PND 2018-2022, realizó la segunda subasta de energías renovables del país. A través de ella se logró la asignación de contratos de energía de largo plazo a nueve proyectos de energía renovable (seis eólicos y tres solares).



CONFIABILIDAD

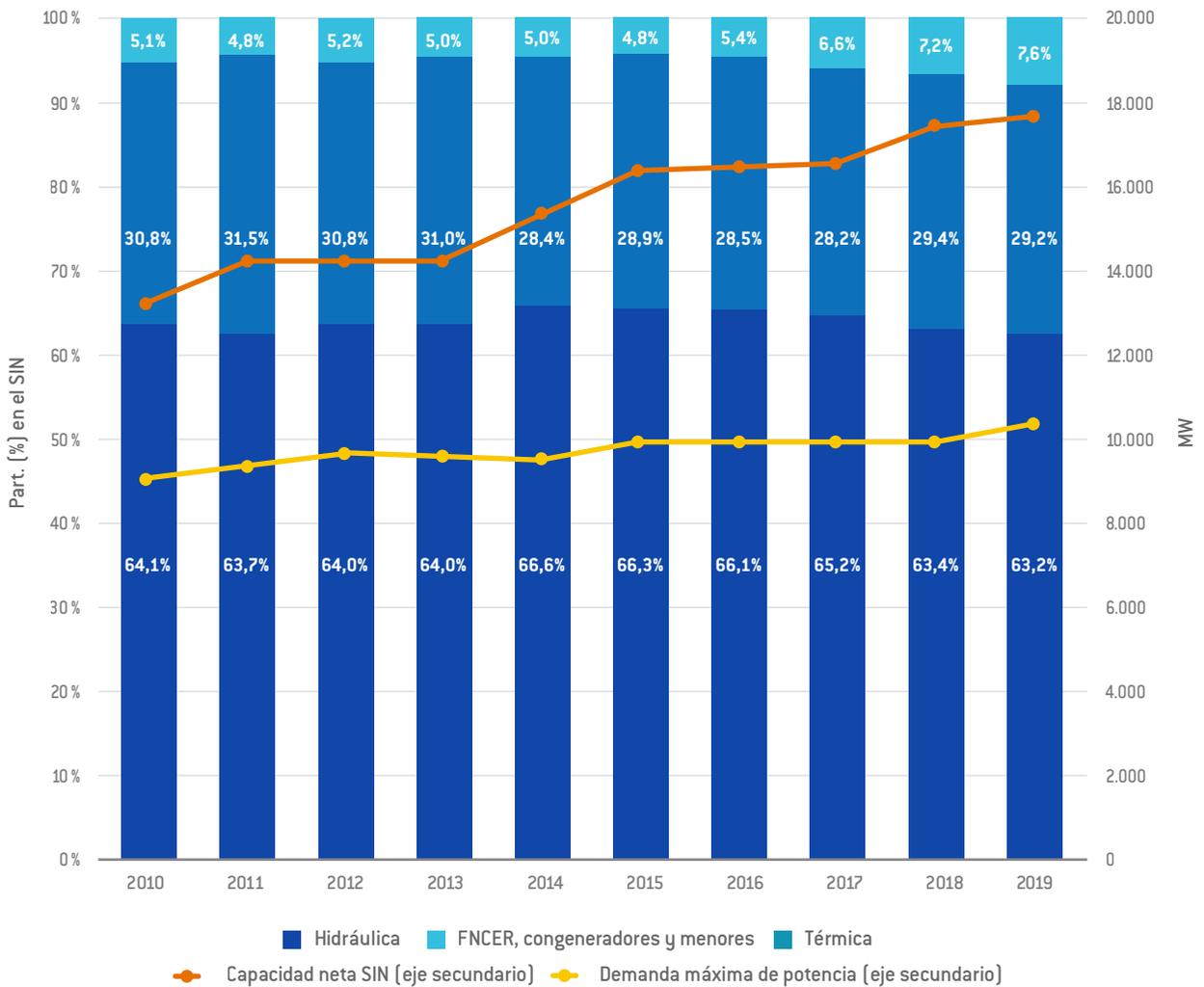
La confiabilidad de la matriz energética indica la capacidad que tiene el sistema de generación de abastecer la demanda en todo momento, cumpliendo los requerimientos técnicos de calidad y suficiencia (UPME, 2020). Las acciones orientadas a la ampliación de la cobertura y el mejoramiento de la capacidad de generación contribuyen al logro de este objetivo. Para el caso colombiano, la capacidad efectiva neta del Sistema Interconectado Nacional (SIN) ha aumentado a una tasa promedio anual de 3,1 % en los últimos 10 años. En 2019 presentó un incremento de 0,9 % y se ubicó en 17.462

MW. Este valor fue 1,6 veces mayor a la demanda máxima de potencia, la cual fue de 10.642 MW.

En cuanto a las principales fuentes de generación, la energía hidráulica es la más representativa, con una participación del 63,2 % del total y una capacidad efectiva de 11.041 MW. En segundo lugar se encuentra la generación térmica con el 29,2 %, contribuyendo en 5.102 MW. Por último, las fuentes no convencionales, cogeneradores y plantas menores participaron con el 7,6 % en 2019 y aportaron 1.319 MW a la capacidad efectiva de generación del SIN (Gráfica 1).

Gráfica 1. Capacidad efectiva neta del Sistema Interconectado Nacional y demanda máxima de potencia (MW). 2010-2019.

La capacidad efectiva neta del SIN fue 1,6 veces mayor a la demanda máxima de potencia en 2019.



Fuente: XM, 2020. Cálculos: CPC.

CONFIABILIDAD



A pesar de que el país se caracteriza por contar con una matriz de generación de bajas emisiones de carbono, la alta dependencia de la economía de su principal fuente de generación la ha hecho vulnerable ante la ocurrencia de eventos climáticos adversos, como el fenómeno de El Niño, en el que la disponibilidad del recurso hídrico es variable y pone en riesgo la efectiva provisión del suministro eléctrico.

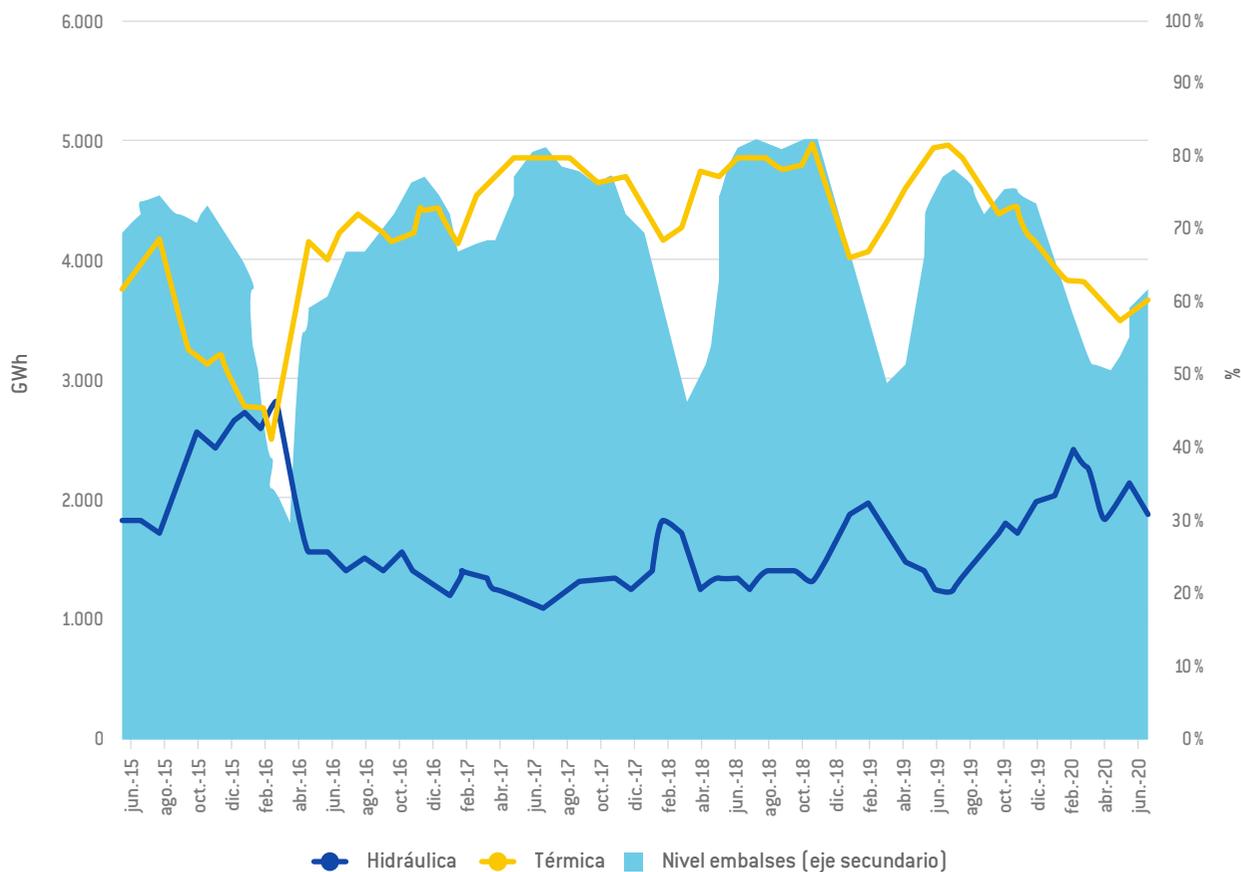
Durante los periodos de normalidad hidrológica, la generación hidráulica está en capacidad de abastecer cerca del 85 % de la demanda. En contraste, durante periodos secos, como los observados entre 2015-2016 y los primeros

meses de 2020, en los que los niveles de los embalses han sido históricamente bajos, las fuentes de generación térmica cubrieron casi el 40 % de la demanda (Gráfica 2), lo que significó costos de generación más altos y mayores emisiones de gases de efecto invernadero.

Este escenario pone de manifiesto dos necesidades apremiantes para la economía colombiana: por un lado, asegurar una oferta de energía en firme y eficiente en el largo plazo capaz de abastecer el incremento de la demanda y, por otro lado, diversificar la matriz de generación eléctrica de modo que el país minimice el riesgo de interrupción en el servicio por cuenta del cambio climático.

Gráfica 2. Generación de energía a partir de fuentes hídricas y térmicas (GWh) y nivel de los embalses (%), 2015-2020.

La matriz energética de Colombia es altamente vulnerable ante la variabilidad climática. En periodos de sequía la generación hidráulica, que es la más representativa, ve afectada su confiabilidad.



Nota: hidráulica: generación hidroeléctrica; térmica: generación a partir de carbón, gas y diésel.

Fuente: XM, 2020.



CONFIABILIDAD

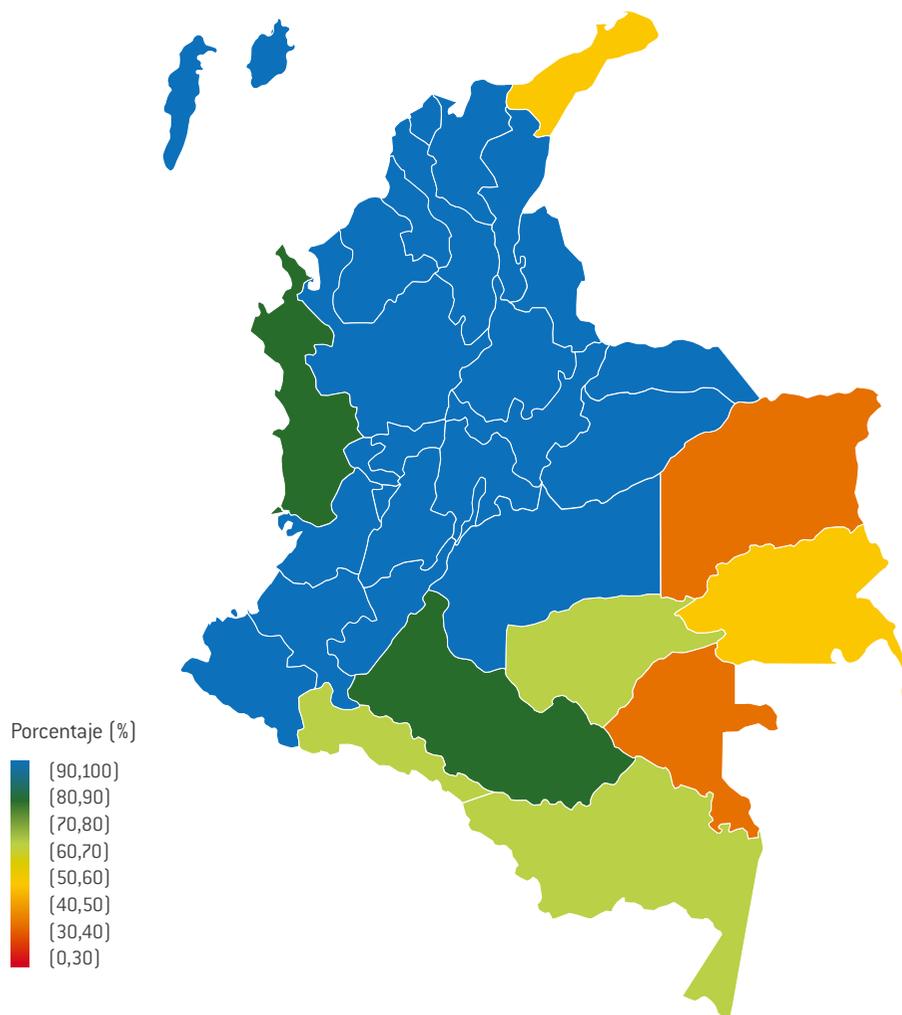
Por otra parte, uno de los retos más importantes a los que se enfrenta el país, y que persiste hasta ahora, tiene que ver con el acceso de la población al servicio de energía. De acuerdo con cifras del Sistema de Información Eléctrico Colombiano (SIEL), la cobertura de energía en Colombia fue de 96,5 % en 2018. Es decir, cerca de 495.000 hogares (aproximadamente 1,5 millones de personas) no cuentan con acceso a este servicio.

A nivel territorial, las brechas en materia de cobertura son significativas: mientras que departamentos como el

Archipiélago de San Andrés y Providencia, Risaralda, Quindío y Bogotá D.C. se encuentran muy cerca de alcanzar una cobertura universal, de otro lado, La Guajira, Vichada y Vaupés presentan tasas de cobertura inferiores al 60 % (Gráfica 3). En cuanto al número de viviendas sin conexión a la red eléctrica, estas se concentran en los departamentos de La Guajira (81.960 viviendas), Nariño (36.264), Cauca (32.275) y Chocó (29.559).

Gráfica 3. Cobertura del servicio de energía eléctrica (%). Departamentos de Colombia, 2018.

En 2018, cerca de 495 mil hogares no contaban con acceso al servicio de energía eléctrica en Colombia.





RECOMENDACIONES

Acción pública. Asegurar la confiabilidad y suministro de energía a través de la diversificación de la matriz de generación nacional y el mejoramiento del mecanismo de Cargo por Confiabilidad.

De acuerdo con la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME, 2019a), la proyección de demanda de energía eléctrica del país a 2033 podría ser un 51,8 % superior a la de hoy. Según esta entidad, en un escenario de mediano plazo (2018-2023) no se requieren proyectos de generación adicionales a los que ya están definidos vía Cargo por Confiabilidad (UPME, 2018). No obstante, entre 2023 y 2031 sí se hace necesario incorporar nuevos proyectos, pues la oferta sería insuficiente en 2026, aun incluyendo la expansión de la capacidad instalada prevista hasta esa fecha.

Así mismo, el Plan de Expansión de Referencia de Generación y Transmisión 2017-2031 de la UPME (2018) plantea que el sistema eléctrico nacional en el largo plazo debe incluir alternativas de generación con fuentes no convencionales de energía (FNCER). A partir de los resultados obtenidos en la más reciente subasta, la participación de las FNCER pasaría de menos del 1 % en el que se encuentra hoy, a representar cerca del 12 % en 2022.

Extender la capacidad instalada de las FNCER no solo ayudaría a satisfacer la demanda, sino que expandiría la cobertura de los servicios de energía a las zonas geográficas más remotas y aportaría un componente contracíclico en situaciones climáticas adversas. Esto tendría externalidades positivas en materia medioambiental y permitiría continuar consolidando a Colombia como uno de los países con matrices energéticas más limpias del mundo.

Por otra parte, es fundamental dar continuidad a los proyectos de generación a partir de fuentes hídricas y térmicas que aseguren el correcto abastecimiento de la demanda a precios competitivos. Esto cobra relevancia ante un escenario de

variabilidad climática en el que eventos como el fenómeno de El Niño se darían con mayor recurrencia en los próximos años, poniendo en tensión la confiabilidad del sistema ante una menor disponibilidad del recurso hídrico. En este aspecto, aunque resultan favorables las recientes medidas adoptadas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) (resoluciones 116, 121 y 125 de 2020³) para brindar mayor confiabilidad al sistema en temporadas de baja pluviosidad, es necesario incorporar algunos ajustes al funcionamiento del mercado que garanticen la suficiencia del recurso energético en el largo plazo.

Como lo señala la Misión de Transformación Energética (MTE), el mecanismo actual de Cargo por Confiabilidad tiene tres debilidades importantes. Por un lado, genera el incentivo para que los grandes proveedores ejerzan poder de mercado cuando surgen condiciones críticas del sistema. En segundo lugar, ha propiciado mayores costos para los consumidores y que se reduzcan los niveles promedio de agua durante la temporada seca. Por último, la certeza de los ingresos proporcionados por el mecanismo reduce el incentivo de los proveedores para vender contratos a largo plazo con precio fijo para la energía y para comprar y vender otros instrumentos de cobertura (Minenergía, 2020).

En este sentido, tal y como lo recomienda la MTE, es factible realizar ajustes al mecanismo de Cargo por Confiabilidad separando los productos de confiabilidad y energía, así como considerar subastas diferenciales de plantas nuevas y existentes, y permitir que plantas térmicas eficientes participen como recursos de reserva estratégica. Este enfoque haría posible establecer cantidades de energía firmes para la estación húmeda y para la estación seca por separado (Minenergía, 2020).

De forma paralela, se debe avanzar hacia un enfoque que asegure la suficiencia del recurso en el largo plazo que satisfaga la demanda de energía durante todo el año, en todas las posibles condiciones futuras del sistema. Esta energía deberá negociarse a través de contratos a plazos trimestrales, estandarizados, de precio y cantidad fijos, y ajustados a la demanda horaria de energía en el mismo trimestre del año (Minenergía, 2020).

3. La Resolución CREG 125 derogó las medidas sobre indicadores y alertas con las que se monitorea el mercado y que se aplican como mecanismo de intervención para garantizar una generación térmica mínima (acompañada del aplazamiento en la entrega de la energía hidráulica), al igual que las normas sobre el inicio y final del riesgo de desabastecimiento. La Resolución CREG 121 define las nuevas reglas para aplicar el Estatuto de Riesgo de Desabastecimiento al incluir dos nuevos índices para el seguimiento de los niveles de alerta: el índice PBP (precio de bolsa para periodos punta) y el índice NE, que compara el nivel real de los embalses con una senda de embalsamiento que propondrán el Consejo Nacional de Operación (CNO) y el Centro Nacional de Despacho (CND). La Resolución CREG 116 fijó los lineamientos para que los agentes del mercado primario de gas asignen el combustible a las plantas térmicas debido al mayor consumo de este energético para atender las necesidades de generación de energía durante la temporada seca.



CONFIABILIDAD

Acción pública. Avanzar en el desarrollo de los componentes técnicos complementarios para el desarrollo de FNCER.

La subasta de energías renovables de octubre de 2019 aseguró una ampliación de la capacidad instalada en 2.250 MW a partir de 2022. En esta fueron asignados nueve proyectos de generación: seis de generación eólica y tres de energía solar, los cuales representarán inversiones cercanas a los USD 2.000 millones. En total se adjudicaron 10.186 MWh a un precio de COP 95 el kilovatio hora consumido, cerca de COP 50 por debajo del promedio actual del costo de generación en contratos bilaterales.

A pesar de que los resultados de la subasta fueron favorables y contribuyeron a una mayor participación de las FNCER en la matriz de generación, es necesario avanzar en algunos aspectos técnicos que faciliten su completa inserción en el mercado. Entre estos, un elemento muy discutido alrededor de las fuentes no convencionales es su confiabilidad, sobre todo en las franjas horarias de baja o nula luminosidad, para el caso de la energía solar, lo que dificulta el cumplimiento de los compromisos en materia de energía despachada.

En este sentido, resulta pertinente que el país avance rápidamente en la adopción de tecnologías de almacenamiento de energía y el uso de baterías, las cuales podrían contrarrestar este potencial limitante y han demostrado ser exitosas en otros países del mundo (Irena, 2019). Esta solución tecnológica brindará una mayor confiabilidad y flexibilidad al sistema eléctrico, especialmente en zonas geográficas aisladas, al contar con la facilidad de recoger energía para ser almacenada y distribuirla al sistema cuando este la requiera. Al respecto, recientemente la UPME anunció su decisión de avanzar en la estructuración de la primera subasta de almacenamiento de energía en Colombia, que se espera entre en operación en el año 2022.

Acción pública. Continuar desarrollando una estrategia de abastecimiento de gas natural a precios competitivos a través de la producción nacional y la importación.

De acuerdo con el más reciente informe de recursos y reservas de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, las reservas probadas de gas natural en Colombia se redujeron en 16,7 %

en 2019, con un horizonte temporal de abastecimiento cercano a los ocho años (ANH, 2020). Esta situación pone de manifiesto el grave riesgo de que el país pierda su suficiencia energética en materia de este recurso. Asegurar la disponibilidad del gas en el corto plazo resulta fundamental ante eventuales periodos de baja hidrología en el país, en los que la generación térmica entraría a abastecer en mayor proporción a la demanda.

Lo anterior implica que el país incentive decididamente la exploración y explotación de yacimientos de gas en el territorio nacional. En relación con los yacimientos no convencionales, el Gobierno Nacional emitió el Decreto 328 de 2020, por el cual se fijan los lineamientos básicos para adelantar estos pilotos. Así mismo, Minenergía expidió la Resolución 40185 de 2020 con los componentes técnicos para el desarrollo de los proyectos piloto de investigación integral (PPII) en el territorio nacional. Actualmente están en proceso de elaboración diferentes actos administrativos de tipo ambiental, social y contractual, los cuales integran la normativa necesaria para su ejecución. Una vez surtidos los procesos anteriores, se adjudicarán las áreas para la realización de estos pilotos, lo que permitirá evaluar los riesgos asociados a esta técnica y, posteriormente, su viabilidad en el país.

De igual manera, Colombia debe impulsar el desarrollo de proyectos de producción en áreas *costa afuera*, principalmente en la región Caribe, en donde se estima un potencial alto en hidrocarburos (ANH, 2019). Un posible desarrollo de estas áreas permitirá que el país aumente sus reservas de este recurso y adicione una nueva fuente de abastecimiento para atender la demanda doméstica.

Por último, se debe fortalecer una estrategia de importación de gas natural licuado a través de plantas de regasificación. Al respecto, es de destacar el anuncio realizado por Minenergía en relación con la adjudicación de la planta de regasificación del Pacífico, que se espera entre en operación antes de 2024. De otro lado, la MTE⁴ incluyó entre sus recomendaciones la construcción de una planta de regasificación adicional en La Guajira, que entraría a complementar la planta de regasificación que opera actualmente en Cartagena (Minenergía, 2020).

4. La MTE basó sus recomendaciones en cinco ejes: competencia y estructura del mercado eléctrico; abastecimiento y suministro del gas; descentralización y gestión eficiente de la energía; cobertura y calidad del servicio y focalización de subsidios; y revisión del marco institucional y regulatorio. Los resultados de este estudio fueron puestos a disposición del público en enero de 2020.



Coordinación público-privada. Asegurar la cobertura del servicio de energía eléctrica en todo el territorio nacional.

Garantizar el acceso al servicio de energía no solo promoverá el progreso económico a nivel territorial, sino que también contribuirá a generar una mayor equidad. Las zonas del país que no cuentan actualmente con el servicio de energía están alejadas geográficamente del SIN, son más costosas de atender y muestran altos niveles de necesidades básicas insatisfechas.

De acuerdo con el Plan Indicativo de Expansión de Cobertura de Energía Eléctrica (PIEC) (UPME, 2020), alcanzar una cobertura universal del servicio de energía requerirá inversiones cercanas a los COP 7,4 billones. Entre las alternativas de expansión se consideran, por un lado, la interconexión al SIN, la generación aislada con solución individual solar fotovoltaica y soluciones aisladas híbridas para microrredes. Por otra parte, el PIEC también señala la necesidad de dirigir algunos de los recursos para el mejoramiento de las redes de transmisión, pues buena parte de las restricciones en el servicio

se deben a deficiencias en la conexión, especialmente entre el centro y norte del país.

Aunque el PIEC no es indicativo en cuanto a la fuente de los recursos para financiar estos proyectos, se recomienda avanzar en dos frentes de acción. Por un lado, a través de financiación privada por medio de la atracción de recursos hacia zonas aisladas del país. Para esto, tal y como lo propone la MTE, se requiere estructurar un modelo de negocio viable, con una remuneración regulada suficiente y un marco jurídico y regulatorio estable en el tiempo (Minenergía, 2020).

Por último, respecto a los fondos del sector eléctrico que son administrados por el Estado (FAZNI, FAER, FOES y Prone⁵), que tienen como tarea expandir la cobertura eléctrica en el país, es necesario avanzar en una mayor coordinación y articulación institucional. Para esto, es fundamental la modernización y reorganización de sus funciones, estableciendo criterios claros y homogéneos para ejecutar los proyectos de expansión y una financiación más amplia con recursos provenientes del presupuesto público (Minenergía, 2020).

5. Los fondos energéticos son administrados por Minenergía y son financiados a través de cargos a la demanda. Estos son: el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas (FAER), el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de Zonas No Interconectadas (FAZNI), Plan Todos Somos Pacífico, y el Programa de Normalización de Redes Eléctricas (Prone). Cada fondo ha sido creado con una finalidad particular, aunque comparten el mismo objetivo: el aumento de la cobertura y el mejoramiento de la calidad en la prestación del servicio. Desde su creación en el año 2000, estos fondos han ejecutado recursos arriba de los COP 2 billones.



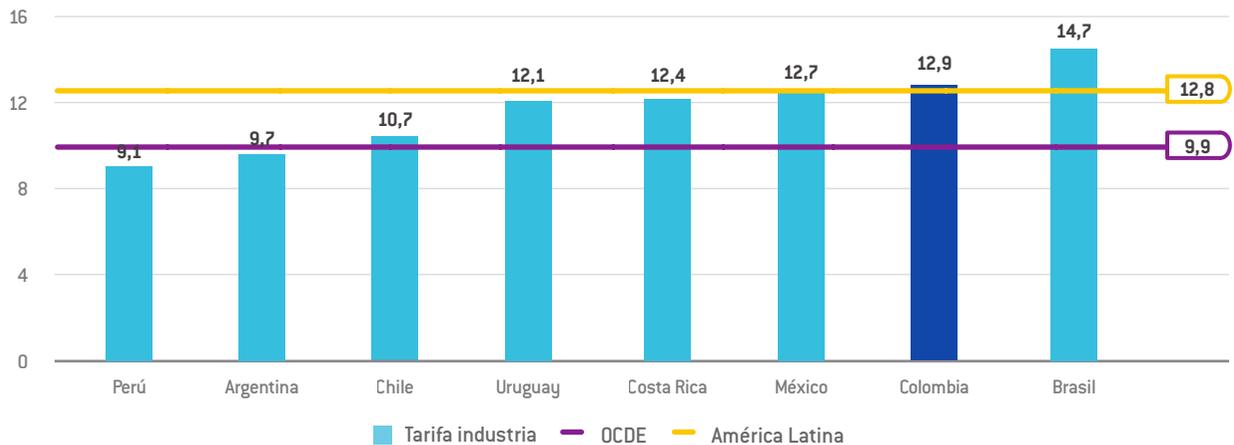
PRECIO DE LA ENERGÍA

Mayores precios de la energía afectan la competitividad y productividad empresarial al tener incidencia directa sobre la estructura de costos de las empresas, especialmente de aquellas en las que este recurso es utilizado de forma intensiva en su proceso productivo (Banco Mundial, 2019). En Colombia la estructura de precios de la energía para las empresas se negocia en el mercado no regulado, donde los oferentes y consumidores negocian libremente y pactan los precios de mercado a través de contratos bilaterales.

En particular, el país presenta un precio de la energía cercano al promedio de América Latina. En 2019, Colombia ocupó la quinta posición en la región entre los países con mayores tarifas de energía para el sector industrial. Ahora bien, en comparación con los países miembros de la OCDE, la brecha es mayor, con una diferencia promedio de USD 3 centavos por cada kilovatio hora consumido (Gráfica 4).

Gráfica 4. Tarifas de electricidad para el sector industrial (USD centavos por kWh). Colombia y países de referencia, 2019.

En Colombia el precio promedio de la energía para el sector industrial, después de impuestos, es de USD 12,9 centavos por kWh, cercano al nivel promedio de América Latina y superior en 30,3 % al promedio OCDE.



Nota: tarifa para consumo industrial superior a los 500.000 kWh.

Fuente: Observatorio de Minas y Energía, UPME - IEA, 2020. Cálculos: CPC.

A partir del segundo semestre de 2019 y lo que va corrido de 2020, el precio promedio diario de la energía en bolsa ha presentado una tendencia creciente, explicada principalmente por los bajos aportes hídricos de los embalses que han afectado la generación hidráulica. Por primera vez desde 2016, en mayo de 2020 este precio fue superior al precio de escasez, al ubicarse en COP 358 por kWh (Gráfica 5a).

Por su parte, el precio de escasez⁶, que mostró un comportamiento estable durante 2019, empezó a decrecer a partir de febrero de 2020 debido a la caída en los precios internacionales de los combustibles fósiles, mientras que

el precio marginal de escasez se ha mantenido alrededor de los COP 600 por kWh en promedio.

En relación con los precios de los contratos bilaterales, estos han sido inferiores a los del promedio de la bolsa nacional (Gráfica 5b). No obstante, en lo corrido del año a junio de 2020, han experimentado un incremento importante frente a igual periodo de 2019, de 8,4 % para el caso de los contratos regulados y de 5,9 % para los no regulados, lo cual representa unos mayores costos de la energía para los usuarios residenciales y del sector productivo en Colombia.

6. El precio marginal de escasez fue introducido mediante la Resolución CREG 140 de 2017. Este precio es calculado mensualmente por la CREG y considera el costo variable de los generadores de energía que hacen parte del sistema. Este determina el nivel del precio de bolsa a partir del cual se hacen exigibles las obligaciones de "energía firme" y constituye el precio máximo al que se remunera la energía.

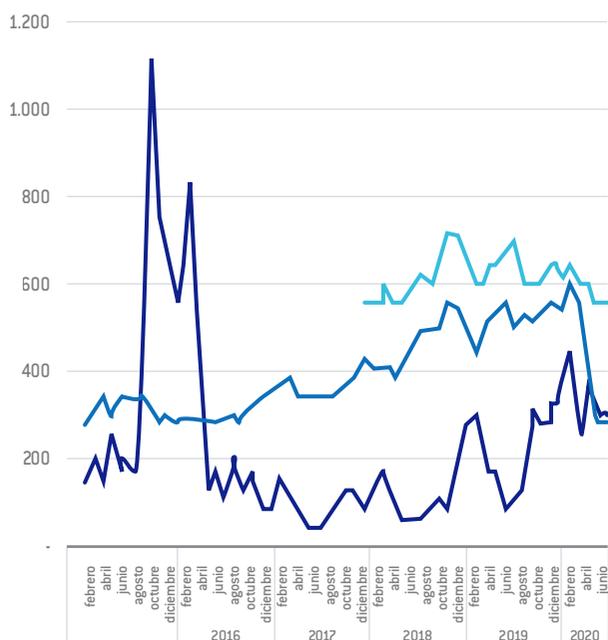
PRECIO DE LA ENERGÍA



Gráfica 5. Evolución de los precios de la energía. Colombia, 2015-2020.

A partir de 2020, el precio de escasez ha empezado a decrecer debido a la reducción de los precios internacionales de los combustibles fósiles. Los precios de los contratos regulados y no regulados han mantenido una tendencia al alza, ubicándose alrededor de los COP 200 kWh.

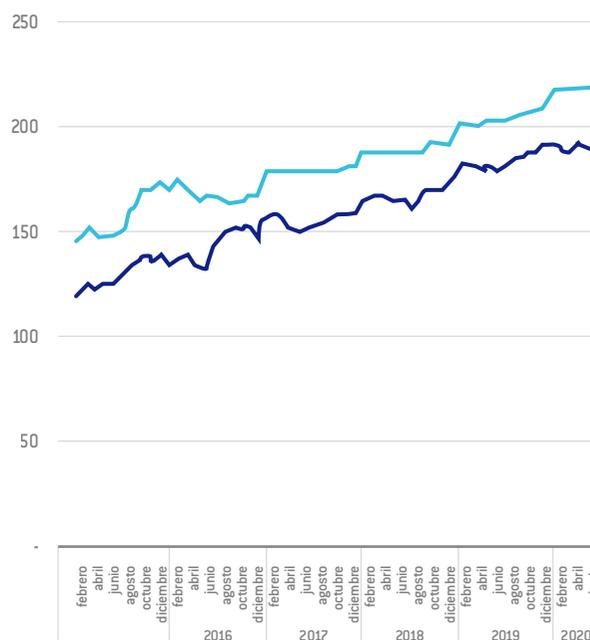
5a. Promedio del precio mensual de la energía en bolsa nacional, precio de escasez y precio marginal de escasez (COP corrientes). Colombia, 2015-2020.



— Precio bolsa nacional — Precio de escasez — Precio marginal de escasez

Fuente: XM, 2020. Cálculos: CPC.

5b. Precios mensuales promedio de los contratos regulados y no regulados (COP corrientes). Colombia, 2015-2020.



— Precio contratos no regulados — Precio contratos regulados

Fuente: XM, 2020. Cálculos: CPC.

RECOMENDACIONES

Acción pública. Impulsar los sistemas de autogeneración y generación distribuida al SIN, poner en marcha una plataforma de información para entrega de excedentes y promover los sistemas de medición inteligente.

Con la Resolución CREG 030 de 2018 se reglamentaron los aspectos técnicos sobre autogeneración a pequeña escala, generación distribuida y venta de excedentes al SIN. No obstante, es necesario que Minenergía y las demás entidades del sector avancen en la determinación de los requisitos técnicos para instalar sistemas de autogeneración y generación distribuida con tecnología solar fotovoltaica en viviendas y demás edificaciones conectadas al SIN, para lo

que se requeriría la actualización del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (Retie) (Minenergía, 2017).

Por otra parte, se recomienda modificar el Acuerdo 1258 de 2019 del Consejo Nacional de Operación (CNO) para elevar la exigencia de instalación de protecciones a los proyectos de generación de más de 250 kW a aquellos con más de 800 kW, de manera que se garantice la viabilidad financiera de los proyectos que se ubican por debajo de este rango.

Así mismo, es fundamental que la CREG pueda revisar y aclarar la forma en que se realiza el cálculo del *cargo por respaldo* que se cobra a los proyectos de autogeneración que se conectan al SIN. En la actualidad, este cobro se ubica alrededor de COP 40 por cada kWh que se inyecta a la red y se convierte en un importante desincentivo para la figura del autogenerador.



PRECIO DE LA ENERGÍA

De forma complementaria, como lo señala la CREG, se debe avanzar en la puesta en marcha de una plataforma digital de información que permita a las autoridades regulatorias y a los usuarios interesados en la autogeneración realizar los trámites correspondientes para solicitar la conexión.

En cuanto a los sistemas de medición inteligente (AMI), de acuerdo con las resoluciones 40072 de 2018 y 40483 de 2019 de Minenergía, es fundamental impulsar el uso de esta tecnología para que los usuarios del sistema puedan entregar sus excedentes de autogeneración y obtener su liquidación económica de forma inmediata. La adopción de las AMI contribuirá a la creación de redes inteligentes, que incluyen la automatización de la distribución y la integración de recursos distribuidos al sistema.

La CREG a través de la resolución 131 de 2020 publicó para consulta las condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el SIN. Por lineamiento de la resolución 40142 de 2020 de Minenergía la CREG deberá tener lista la regulación para AMI antes de que finalice el 2020.

Las medidas anteriores favorecerán la entrada de agentes que deseen entregar sus excedentes de energía en el mercado y permitirán que el sistema cuente con un mayor respaldo, así como menores precios producto de la competencia.

Acción pública. Empezar las acciones que faciliten la participación de la respuesta de la demanda en el mercado.

La estructura actual del mercado eléctrico en Colombia no posibilita que la demanda desempeñe un rol más activo en la formación de precios de la energía. Con la introducción de la respuesta de la demanda, los usuarios comerciales pueden modificar sus patrones de consumo al evaluar la presencia de incentivos o de señales en los precios, aumentando con este mecanismo la eficiencia del sistema eléctrico (Albadi y Ehab, 2008).

La Ley 1715 de 2014 ordenó a la CREG instituir los mecanismos regulatorios necesarios para incentivar la respuesta de la demanda en periodos críticos y procurar el

aplanamiento de la demanda. A través de la Resolución 011 de 2015, la entidad adoptó las normas para regular este mecanismo en el mercado diario en condición crítica, esto es, cuando el precio de bolsa es superior al precio de escasez. Sin embargo, aún hace falta que la CREG avance en la definición de un esquema que permita la participación de la demanda en el mercado, como cualquier otro generador, a través de un agregador de demanda.

La introducción de este agente en el mercado haría posible mayores niveles de competencia, pues desincentivaría el potencial ejercicio de poder de mercado de los generadores al hacer las veces de un intermediario que representa los intereses de los pequeños usuarios comerciales (Minenergía, 2019), al tiempo que daría lugar a precios más bajos y menos volátiles, una mayor confiabilidad del sistema y un aplazamiento de la expansión del parque generador.

Acción pública. Replantear los subsidios a los estratos 1, 2 y 3.

El Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos (FSSRI), creado mediante la Ley 142 de 1994, estableció un mecanismo de compensación en el que los usuarios con mayor capacidad de pago subsidian la factura de energía y gas de los hogares con menores ingresos. El FSSRI se basa en dos principios que esta ley establece para el sistema tarifario de servicios públicos en Colombia: el de solidaridad y redistribución, y el de suficiencia financiera.

Sin embargo, en la actualidad, la distribución del FSSRI no cumple con los dos principios básicos que lo sustentan. Cerca del 90 % de los hogares en Colombia reciben subsidio a la energía eléctrica, en un contexto en donde el 40 % de los hogares de los estratos 2 y 3⁷ se encuentran por encima de la mediana del ingreso nacional (ENPH, 2017). En 2019 el monto de subsidios destinados a los estratos 1, 2 y 3 fue de COP 3,6 billones, al cual los usuarios comerciales y residenciales de los estratos 5 y 6 contribuyeron en COP 1,4 billones, mientras que el déficit de COP 1,9 billones fue financiado por el Estado.

7. La crisis por el COVID-19 tendrá un impacto importante en términos de pobreza. De acuerdo con proyecciones de Fedesarrollo, la pobreza monetaria podría pasar del 27 % actual a cerca de 33 % al cierre de 2020. En pobreza extrema se pasaría de una tasa del 7 % a 10% en igual periodo. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de mejorar la focalización de subsidios en Colombia, de manera que los recursos beneficien a los segmentos de la población que efectivamente los necesitan.



Resulta apremiante avanzar hacia un uso óptimo de este instrumento que permita una asignación eficiente de los recursos hacia los hogares que realmente los necesitan. En atención a esta necesidad, la MTE estableció los lineamientos básicos para que exista un cruce entre las bases de datos de estratificación y la información contenida en el Sisbén IV, en aras de una mejor focalización de los recursos (Minenergía, 2020).

Adicionalmente, existen algunas alternativas que podrían mejorar el esquema actual de subsidios. En primer lugar, se debe avanzar en la modernización catastral de los municipios, de modo que la estratificación refleje de mejor manera las condiciones socioeconómicas de los hogares. Por otra parte, es factible avanzar en la actualización del consumo básico de subsistencia sobre el cual se calcula el monto del subsidio y que ha permanecido igual desde el año 2007 (DNP, 2019).

Acción pública. Garantizar la independencia de la CREG ante el Ejecutivo y la elaboración de análisis de impacto normativo para la regulación que expide.

De acuerdo con lo propuesto por la OCDE (2014) en su estudio sobre la política regulatoria en Colombia, las entidades regula-

torias deben blindarse del ciclo político y de las intromisiones a las que están expuestas por cuenta de los nombramientos de representantes del Ejecutivo en sus juntas directivas.

En ese sentido, es deseable garantizar la autonomía e independencia de los ocho comisionados expertos de la CREG, nombrados por el presidente de la República. En algunos países de la OCDE con organismos regulatorios independientes, como Reino Unido y Estados Unidos, los miembros de las comisiones son propuestos y nombrados con la participación conjunta del Ejecutivo y el Legislativo.

De forma alternativa, la MTE propone reducir la instancia decisoria de la CREG de 11 miembros (3 del Gobierno y 8 de dedicación exclusiva) a 7 (1 del Gobierno y 6 de dedicación exclusiva) (Minenergía, 2020). Esto implicaría que los representantes del Ministerio de Hacienda y del DNP ya no harían parte del cuerpo colegiado, y la única representación del Ejecutivo estaría en manos del Ministerio de Energía.

Por otra parte, como también lo recomienda la misma OCDE, es necesario avanzar en la implementación del análisis de impacto normativo que permita cuantificar los efectos de la regulación sobre la economía, producto de las decisiones de entidades como la CREG.

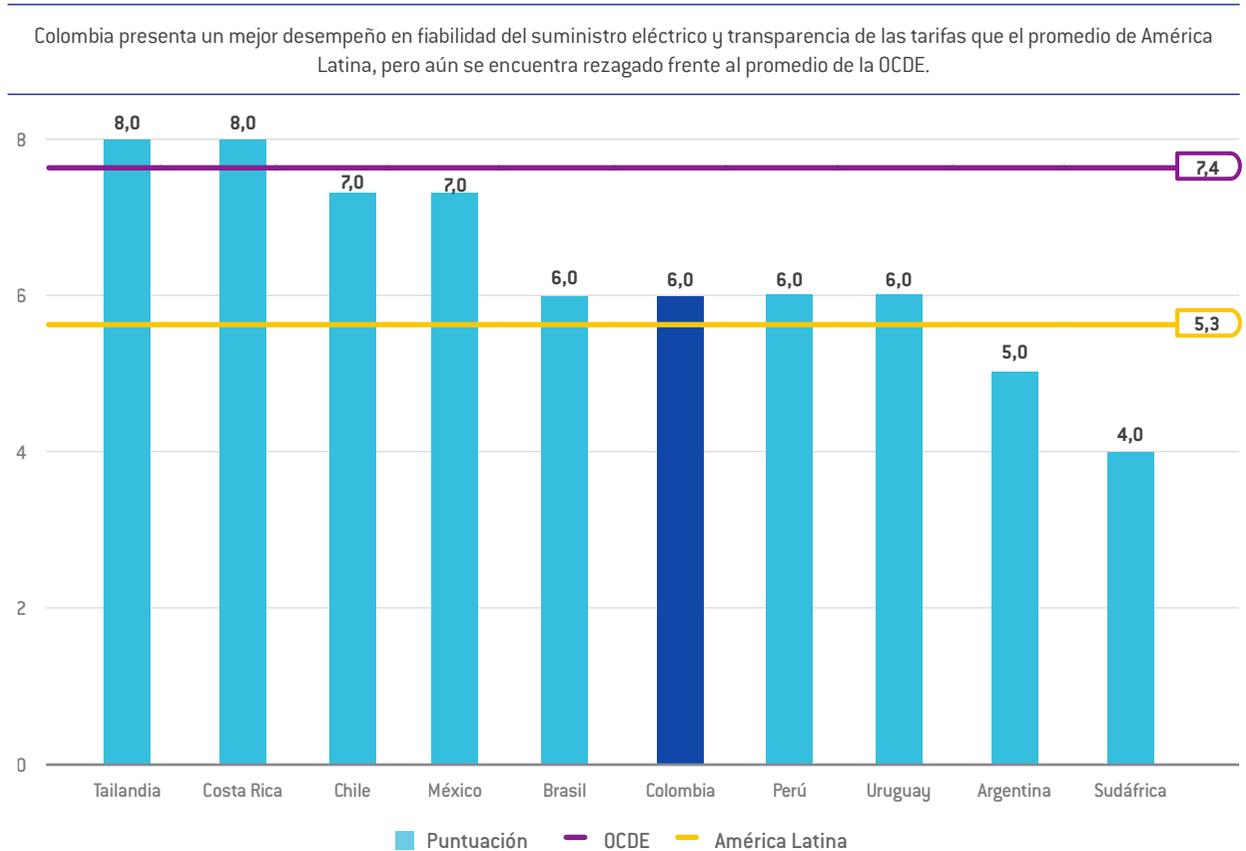


CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La calidad en la prestación del servicio de energía resulta ser un factor determinante para incrementar la productividad de las empresas. Las interrupciones en el servicio de energía generan pérdidas de materias primas y bienes finales, alteraciones en los ciclos de producción, así como daños en la maquinaria y equipos, impactando de forma negativa la actividad económica y desincentivando la llegada de inversión productiva a los territorios (Arlet, 2017). De acuerdo con el

Índice de Fiabilidad del Suministro Eléctrico y Transparencia de las Tarifas del Banco Mundial, que considera entre otras cosas la duración media de las interrupciones del sistema (*System Average Interruption Duration Index, SAIDI*) y la frecuencia media de las interrupciones del sistema (*System Average Interruption Frequency Index, SAIFI*), Colombia obtiene un puntaje mejor al promedio de los países de América Latina y equivalente al 80 % del promedio de los países de la OCDE (Gráfica 6).

Gráfica 6. Índice de Fiabilidad del Suministro y Transparencia de las Tarifas (de 0 a 8). Colombia y países de referencia, 2019.



Fuente: Banco Mundial, 2019.

A nivel nacional, de acuerdo con información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la duración promedio en las interrupciones del servicio de energía se ubicó alrededor de 17,3 horas por usuario en 2018, mientras que la frecuencia con que este tipo de sucesos se repitieron en el año fue de 21,8 veces en promedio (Superservicios, 2019).

En el contexto regional, la heterogeneidad en materia de calidad del servicio es enorme. Mientras que en una ciudad como Montería los usuarios del servicio eléctrico es-

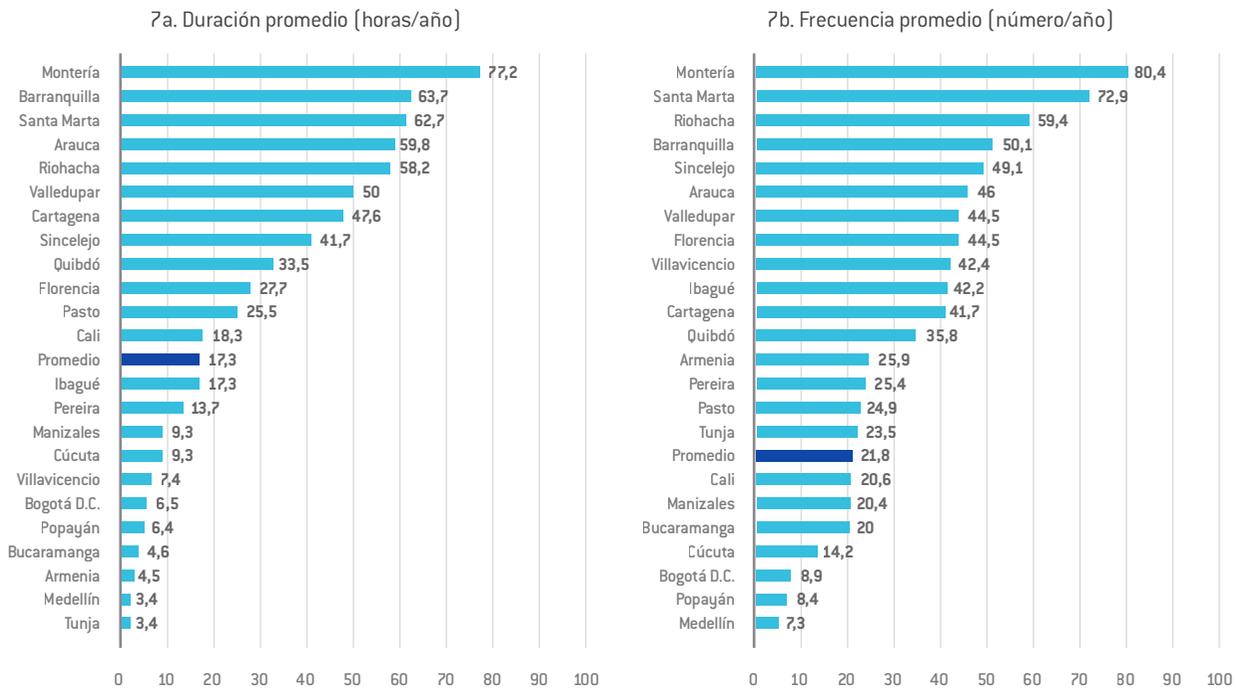
tuvieron sin energía 77,2 horas en promedio y registraron 80,4 interrupciones en el año, la ciudad de Medellín presentó cortes de energía menores a cuatro horas y menos de ocho interrupciones durante 2018 (Gráfica 7). Por nivel de tensión también se presentan diferencias considerables entre operadores de red, por las que resultan afectados los usuarios industriales en mayor o menor medida dependiendo de la empresa prestadora del servicio (Superservicios, 2019).

CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO



Gráfica 7. Duración y frecuencia promedio de las interrupciones en el servicio de energía para capitales de departamento, 2018.

En Colombia persisten marcadas brechas a nivel regional en materia de calidad del servicio eléctrico, lo cual afecta la competitividad de las economías locales.



Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, 2019.

RECOMENDACIONES

Acción pública. Incrementar el monitoreo y el control sobre la prestación del servicio de energía.

A través de la Resolución CREG 015 de 2018 se introdujeron los indicadores SAIDI y SAIFI como instrumentos para dar cuenta de la calidad de la prestación del servicio de energía eléctrica en Colombia. Adicionalmente, se estableció una metodología para la remuneración de la actividad de distribución de energía, así como unos incentivos que se traducen en un aumento o disminución de los ingresos de los operadores de red de acuerdo con su desempeño y la compensación de los usuarios a quienes no se les entregue una calidad mínima del servicio.

A partir de lo anterior, aunque los criterios de metas, incentivos y penalizaciones son adecuados, podría ser de utilidad revisar y evaluar algunos aspectos metodo-

lógicos para calcularlos; entre ellos el valor de referencia establecido para cada operador de red, la meta que obliga a una mejora anual del 8 %, o el 4 % de incentivo o penalización cuando se alcance o incumpla la meta. La MTE plantea que estos valores podrían ser recalculados utilizando modelos matemáticos, como modelos de redes de referencia para las zonas conectadas, o modelos integrados de electrificación de referencia para los sistemas aislados, sean estos microrredes o sistemas individuales (Minenergía, 2020).

Por otra parte, debería establecerse la obligación de instalar sistemas telemétricos a nivel de circuito y transformador para el caso del SIN, y de microrredes para el caso de las zonas no interconectadas (ZNI), de manera que haya supervisión y control por parte de la CREG y de Superservicios de la calidad del servicio, así como para garantizar el cumplimiento de lo acordado en los contratos y su estabilidad en el tiempo (Minenergía, 2020).



CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

2020-2021

INFORME NACIONAL DE COMPETITIVIDAD

Coordinación público-privada. Avanzar en el proceso de digitalización de la red eléctrica a través de la adopción de infraestructura de telecontrol y medición avanzada.

El proceso de digitalización de la red eléctrica es fundamental para lograr una mayor calidad en la prestación del servicio de energía. Por lo tanto, uno de los grandes focos de inversión para las empresas prestadoras del servicio debe ser en infraestructura de telecontrol, con la cual se puede monitorear y administrar la red eléctrica de manera remota.

De forma complementaria, es necesario robustecer las plataformas de sistemas de información, lo cual facilitará el monitoreo de las redes en tiempo real para conocer de forma inmediata si hay una avería en la red, las causas y su ubicación. Esto permitirá actuar de manera oportuna y eficiente, y evitará la presencia física de personal en los diferentes procesos de la operación.

De igual forma, en el proceso de transformación digital de la red es importante avanzar en la instalación de sistemas de medición avanzada. Esta herramienta tecnológica, compuesta por medidores inteligentes, infraestructura de telecomunicaciones y sistemas centrales, permitirá una gestión remota y automática, así como un flujo bidireccional de información y energía, optimizando la gestión del sistema. En la actualidad, este tipo de tecnologías están siendo implementadas de forma incipiente en Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca.

Acción pública. Avanzar en la implementación de una regulación de la calidad de potencia del Sistema Interconectado Nacional.

Al igual que la calidad del suministro, medida por la frecuencia y la duración de las interrupciones, la calidad del producto, entendida como las fluctuaciones de tensión y las discontinuidades por desviaciones de la onda estándar, también tienen un impacto considerable sobre el aparato productivo a través de sus equipos y sistemas. En este sentido, se propone avanzar en la implementación de una regulación de la calidad de potencia del SIN, tal y como se recomendó en el Documento CREG 032 de 2012, mediante cuatro instrumentos regulatorios: (1) publicación de información del desempeño de la empresa respecto a la calidad del servicio, (2) definición de estándares mínimos de calidad, (3) definición de esquemas de incentivos basados en premios y penalizaciones, y (4) utilización de contratos de calidad extra.

Por último, es importante que la CREG defina los estándares mínimos para que los consumidores que instalen sistemas de generación distribuida aseguren que la calidad de la onda que se inyecta en la red no cause perturbaciones en el sistema.

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD

EFICIENCIA EN EL USO DEL RECURSO



Las acciones de eficiencia energética contribuyen de manera directa en el aseguramiento del abastecimiento de energía y asisten de manera costo efectiva en el aprovechamiento del recurso y la reducción de emisiones contaminantes. Estas se sustentan en la adopción de nuevas tecnologías (de uso, medición y análisis), buenas prácticas operacionales y hábitos para optimizar el uso de la energía disponible, reduciendo costos, aumentando la productividad y postergando las necesidades de ampliación de la capacidad instalada de generación (World Energy Council, 2020).

Colombia presenta un buen desempeño en materia de intensidad energética. De acuerdo con cifras de la Cuenta Satélite Ambiental y Económica del DANE, el aparato productivo nacional utilizó 3,0 terajulios por cada mil millones de pesos del PIB en 2018. Esto es el 79 % de la energía que usó el promedio de América Latina (3,8 TJ) y dos terceras partes de la que utilizaban los países miembros de la OCDE (4,5 TJ).

Al analizar la demanda por actividad económica, el sector transporte es la actividad que más energía consumió en 2018, con el 43 % del total. En segundo lugar se encuentra el sector industrial con el 24,2 %, seguido por el residencial con 21,7 % (Gráfica 8a). De acuerdo con el Plan Energético Nacional (PEC)

2020-2050, de la UPME (2020), se proyecta que el sector transporte continúe siendo la actividad líder en materia de consumo de energía al representar el 50,2 % del total. La industria manufacturera incrementará su participación a 25,4 %, mientras que el sector residencial reducirá su participación a 9,3 % gracias a la incorporación de acciones de eficiencia energética y a la sustitución de la leña por otro tipo de energéticos.

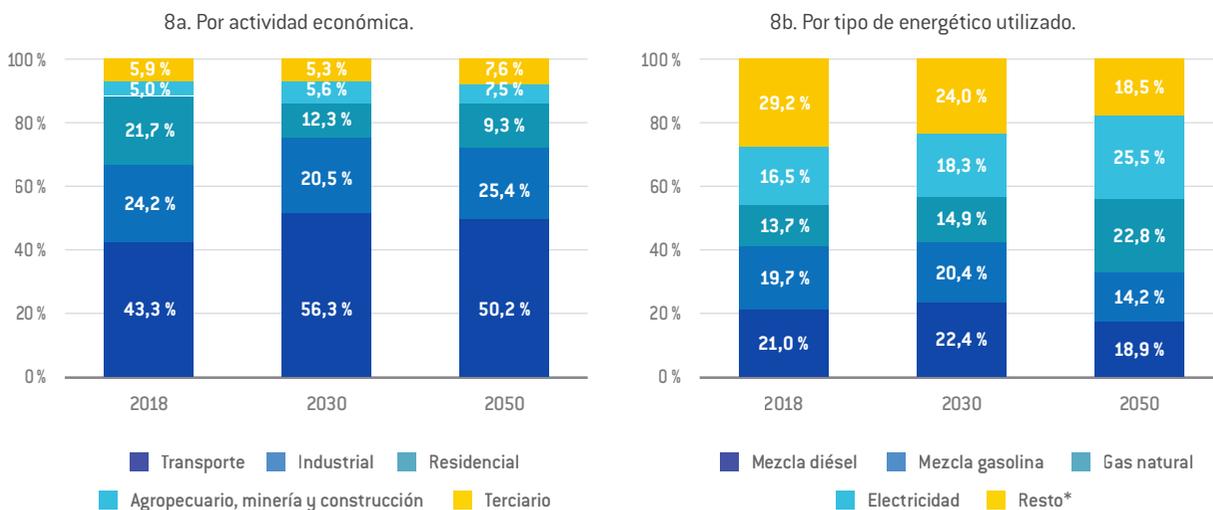
En cuanto a fuentes de generación, en la actualidad el diésel y la gasolina son los principales energéticos utilizados en el país, con una participación sobre la demanda de energía del 21,0 % y el 19,3 %, respectivamente (Gráfica 8b). Para 2050 se proyecta que la electricidad y el gas natural sean los grandes móviles de cambio hacia la transición energética que experimentará el país en los próximos años, al representar en conjunto el 48,3 % de la energía consumida por la economía.

Las anteriores proyecciones también tendrán un impacto positivo en materia ambiental. De acuerdo con el PEC, el nivel de emisiones se reducirá en cerca de 22,5 % y el indicador de intensidad energética de la economía disminuirá en 48 %, de manera que la economía nacional requerirá menos energía en la generación de valor agregado y será menos contaminante (UPME, 2020).

Gráfica 8. Consumo de energía en Colombia en 2018 y proyecciones a 2050 (participación %).

En 2018, el 43,3 % del consumo de energía en Colombia correspondió al sector transporte.

En la actualidad, el diésel y la gasolina son los energéticos predominantes en la economía, con el 40,7 % de la demanda.



Resto: incluye leña, carbón mineral, querosén, bagazo, GLP, etc.

Fuente: UPME, 2020.

Fuente: UPME, 2020.



EFICIENCIA EN EL USO DEL RECURSO

RECOMENDACIONES

Acción pública. Fortalecer los programas de etiquetado con información sobre consumo y eficiencia para los consumidores.

Lograr una mayor sensibilización de los usuarios finales acerca de los beneficios de la eficiencia energética es esencial para alcanzar los objetivos trazados en materia medioambiental y de ahorro económico. Para esto resulta fundamental propiciar un mayor conocimiento de los ciudadanos en cuanto a la interpretación del etiquetado energético y de los distintos sistemas de medición del consumo de la energía.

De otro lado, con la implementación del Reglamento Técnico de Etiquetado (RETIQ), el cual es obligatorio desde el año 2016 en Colombia, se espera que las emisiones de gases de efecto invernadero disminuyan en cerca de 1,3 millones de toneladas en un horizonte temporal de cinco años (Minenergía, 2017).

En línea con lo anterior, es primordial avanzar en la actualización periódica de este tipo de reglamentos y extender el uso de etiquetas informativas a aparatos industriales y vehículos, pues la información contenida en estas resulta fundamental para impulsar cambios en los patrones de consumo de los usuarios residenciales y del sector productivo.

Acción pública. Facilitar el uso de los beneficios tributarios para eficiencia energética.

La Ley 697 de 2001 y la Resolución 186 de 2012 de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecieron beneficios tributarios para las empresas que realicen reconversión tecnológica de sus aparatos y equipos. A corte de 2019 se han presentado únicamente 207 solicitudes, de las cuales 117 obtuvieron concepto favorable por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) y de la UPME.

Con la expedición del Decreto 829 de 2020 se designó a la UPME como la única entidad delegada para evaluar y certificar los proyectos de eficiencia energética en Colombia. Esto significa que los proyectos ya no tendrán que realizar el trámite que tenía una duración de tres meses ante la ANLA, por lo que los tiempos para que las compañías puedan acceder a los beneficios tributarios se reducirán a 45 días. Así mismo, el decreto ordenó que la UPME ac-

tualice la reglamentación y racionalice los trámites para acceder a estos beneficios, de manera que sean completamente digitales.

Aunque esta medida resulta beneficiosa, aún queda pendiente por parte de la UPME el proyecto de resolución que lo reglamente, así como las acciones para hacer efectiva la racionalización de los trámites requeridos.

Coordinación público-privada. Avanzar en el desarrollo de la infraestructura complementaria para el funcionamiento de la movilidad eléctrica.

En 2019 el Gobierno Nacional impulsó la Ley 1964, que tiene por objeto la promoción del uso de vehículos eléctricos en el país, con el fin de contribuir a la movilidad sostenible y a la reducción de las emisiones contaminantes. Entre los beneficios se encuentran alivios en materia tributaria, descuentos en aseguramiento y revisiones técnico-mecánicas, así como la eliminación de restricciones a la movilidad en las zonas urbanas, entre otros.

El año pasado se registraron en el país 923 vehículos eléctricos, 439 vehículos híbridos enchufables y 2.314 motos eléctricas (Andemos, 2019). Si bien la mayoría corresponden a vehículos de uso particular, el 2019 también marcó el inicio de la electromovilidad en los buses de servicio público en las principales ciudades del país⁸. La meta planteada por el Gobierno Nacional es llegar a 600.000 vehículos con esta tecnología para el año 2030. No obstante, para lograr este objetivo es necesario que el país avance rápidamente en otros aspectos técnicos complementarios, como el desarrollo y construcción de la infraestructura de carga que requerirá dicho modelo para atender la creciente demanda.

Actualmente el país cuenta únicamente con 30 estaciones de carga distribuidas entre las ciudades de Bogotá y Medellín. A partir de las proyecciones del número de vehículos eléctricos que se espera entren en circulación en los próximos años, se requerirán cerca de 310 mil puntos de carga privada y 1.700 puntos de carga públicos en todo el territorio nacional para el año 2030 (UPME, 2019b). En este sentido, resulta pertinente avanzar en la expedición de los reglamentos técnicos requeridos para el despliegue de esta infraestructura, así como en la estructuración del modelo de negocio y de los criterios de elección de los operadores privados, que estarán a cargo de la administración del sistema de carga y suministro.

8. En 2019 Bogotá realizó la compra de 379 buses eléctricos que serán incorporados al Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) de la ciudad. A esta se suman Cali y Medellín con 136 y 64 buses eléctricos, respectivamente. A partir de estas iniciativas, las ciudades colombianas, junto a Santiago de Chile, son los principales referentes en América Latina en el proceso de electrificación de sus sistemas de transporte público.



La emergencia económica ocasionada por el COVID-19 trajo consigo numerosos retos para el sector de la energía. A continuación se exploran, desde el punto de vista de la oferta y la demanda, algunos desafíos originados por la crisis, así como una serie de medidas implementadas por el Gobierno Nacional y puntos clave para adoptar como mejores prácticas.

Oferta. Las empresas del sector de la energía han sido afectadas por la pandemia debido a la reducción inesperada de sus ingresos. Esto se asocia a (1) la menor demanda, (2) el diferimiento del pago de la factura por parte de los usuarios más vulnerables, (3) mayores gastos de operación y mantenimiento, y (4) la dificultad para implementar ajustes tarifarios (BID, 2020).

Aunque el sector de la energía fue una de las actividades incluidas en los decretos 457 y 749 de 2020 para operar con normalidad, lo cierto es que el desarrollo de sus operaciones se ha visto afectado por el detenimiento de otras actividades conexas, de las cuales depende su cadena de suministro.

Esta situación representa un enorme desafío para el buen funcionamiento del sector. Por un lado, algunos proyectos de generación podrían experimentar retrasos en su ejecución, poniendo en riesgo la provisión de energía en los próximos años al postergarse su fecha de entrada en operación. Por otra parte, la implementación de protocolos de bioseguridad resulta fundamental para evitar la propagación del COVID-19 y garantizar la continuidad del servicio. Un ejemplo de esto es lo acontecido con Hidroituango, donde el contagio de 397 trabajadores⁹, así como la ocurrencia de algunas fallas técnicas y logísticas, han postergado su entrada en funcionamiento para el año 2022.

En cuanto a las empresas comercializadoras de energía, estas enfrentan fuertes restricciones en materia financiera por cuenta de la reconexión de los usuarios residenciales en mora y el aplazamiento del pago de

las facturas de energía y gas. A pesar de que el Decreto 517 de 2020 estipuló una garantía de recursos públicos para financiar el pago de las facturas, es necesario que el desembolso de estos se haga de manera oportuna para que el flujo de caja de las empresas no se vea afectado y se garantice la liquidez necesaria para costear las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la expansión de la infraestructura de servicio (BID, 2020).

Demanda. Entre marzo y agosto de 2020, la demanda de energía cayó en 5,3 % respecto al mismo periodo de 2019. La demanda regulada de energía presentó una caída de 2,3 %, mientras que la no regulada se redujo en 11,8 %.

En el marco del estado de emergencia económica y social, Minenergía expidió el Decreto 517 de 2020, el cual formuló una serie de medidas para beneficiar a los hogares que no cuentan con los recursos para cubrir el pago de los servicios públicos, evitando de esta forma la interrupción en la prestación de estos.

La CREG fue facultada para adoptar medidas que modifican el esquema actual de pagos. Es así como se hizo posible para los estratos 1 y 2 diferir hasta por 36 meses los costos asociados a la factura de energía y gas¹⁰, sin que se genere ningún cargo o interés adicional. La misma norma autorizó a Minenergía para que utilice recursos de los fondos especiales para garantizar el suministro de energía en las ZNI y hacer giros anticipados de subsidios.

No obstante, una vez concluida la emergencia es inevitable que el monto total de la factura se vea incrementado toda vez que en los cobros futuros se incluirá el saldo de la deuda acumulada por los usuarios. Para compensar en alguna medida este efecto monetario, deberían impulsarse acciones de eficiencia energética en los hogares que permitan reducir el valor de los consumos actuales y racionalizar el uso del recurso para lograr un mayor ahorro económico.

9. Casos reportados a 18 de junio de 2020.

10. Para el caso de los estratos 3 y 4 el diferimiento en el pago de la factura puede extenderse hasta 24 meses. Los estratos 5 y 6 y los usuarios comerciales e industriales también pueden acceder a planes de financiamiento.



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Eliminar la contribución del 20 % que paga la industria para subsidiar el consumo de energía de los estratos 1, 2 y 3	2012	Las contribuciones de los usuarios industriales pasaron de COP 526 mil millones en 2011 a cerca de COP 137 mil millones en 2018, lo cual representó un ahorro de COP 389 mil millones en este periodo.	Eliminar la sobretasa a la energía de COP 4 por kWh consumido, creada a partir del PND 2018-2022 y que cubre a los usuarios comerciales, industriales y residenciales de los estratos 4, 5 y 6.
Avanzar en la implementación de incentivos transitorios para el desarrollo de FNCER adicionales a los de la Ley 1715 de 2014	2019	El Gobierno Nacional, a través del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, ha establecido como meta aumentar la participación de estas tecnologías a cerca del 10 % de la generación.	Minenergía avanzó en la reglamentación de estos beneficios a través del Decreto 829 de 2020.
Determinar los referentes de calidad para los operadores de red de acuerdo con la Resolución CREG 015 de 2018	2019	La medida contempla un beneficio o penalización en los ingresos de los operadores de red de acuerdo con su desempeño, así como la compensación de los usuarios a quienes no se les entregue una calidad mínima en el servicio.	La CREG debe determinar los referentes para cada uno de los operadores de red que permita verificar el cumplimiento o incumplimiento de las metas de calidad para los años siguientes.

Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Asegurar la confiabilidad y el suministro de energía a través de la diversificación de la matriz de generación nacional y el mejoramiento del mecanismo de Cargo por Confiabilidad	La confiabilidad del sistema pasa por diversificar la matriz de generación, que es predominantemente hídrica y térmica. El país requiere avanzar en la materialización de los esfuerzos implementados para asegurar la efectiva provisión del servicio de energía frente a la ocurrencia de situaciones adversas que afecten la disponibilidad del recurso hídrico, o la provisión de combustibles fósiles.	Minenergía, UPME y CREG	Acción pública
Continuar desarrollando una estrategia de abastecimiento de gas natural a precios competitivos a través de la producción nacional y la importación	Las reservas probadas de gas natural en Colombia son inferiores a los 10 años, lo cual pone en riesgo la autosuficiencia del país en materia energética. Asegurar la disponibilidad de este recurso resulta fundamental ante eventuales periodos de baja hidrología en el país, en los que la generación térmica entraría a satisfacer en mayor proporción a la demanda.	Minenergía, CREG y UPME	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



ENERGÍA

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Impulsar los sistemas de autogeneración y generación distribuida al SIN, poner en marcha una plataforma de información para entrega de excedentes y promover los sistemas de medición inteligente	Minenergía y otras entidades regulatorias deben avanzar en la determinación de los requisitos técnicos para instalar sistemas de autogeneración y generación distribuida en viviendas y demás edificaciones conectadas al SIN. Además, es fundamental impulsar el uso de sistemas de medición inteligente que permitan a los usuarios entregar sus excedentes de autogeneración al SIN y obtener su liquidación económica.	Minenergía, CREG y UPME	Acción pública
Definir un esquema que facilite la participación de la respuesta de la demanda en el mercado	Según Acolgen, las estrategias de autogeneración y respuesta a la demanda podrían generar, en conjunto, ahorros cercanos a los COP 1,5 billones anuales, gracias al incremento de la competencia en el mercado.	Minenergía, CREG y UPME	Acción pública
Replantear los subsidios a los estratos 1, 2 y 3	El monto de subsidios destinados a los estratos 1, 2 y 3 fue COP 3,3 billones en 2019, de los cuales el Estado aportó cerca de 1,9 billones, mientras que los usuarios comerciales y residenciales de los estratos 5 y 6 contribuyeron en COP 1,4 billones.	Congreso de la República, Minhacienda y Minenergía	Acción pública
Garantizar la independencia de la CREG ante el Ejecutivo y la elaboración de análisis de impacto normativo para la regulación que expide	Las entidades regulatorias deben blindarse del ciclo político y de las intromisiones a las que están expuestas por cuenta de los nombramientos de representantes del Ejecutivo en sus juntas directivas.	Minenergía y Congreso de la República	Acción pública
Incrementar el monitoreo y el control sobre la prestación del servicio de energía	En el contexto regional la heterogeneidad en materia de calidad del servicio es apremiante. Las interrupciones en el servicio generan pérdidas de materias primas y bienes finales, alteraciones en los ciclos de producción, así como daños en la maquinaria e incertidumbre para concretar negocios, lo cual puede llevar a la deslocalización de las empresas del territorio nacional.	CREG y Superservicios	Acción pública
Avanzar en la implementación de una regulación de la calidad de potencia del Sistema Interconectado Nacional	Avanzar en la implementación de una regulación de la calidad de potencia del SIN mediante los cuatro instrumentos regulatorios propuestos en el Documento CREG 032 de 2012.	CREG y Superservicios	Acción pública

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Facilitar el uso de los beneficios tributarios para eficiencia energética	A corte de 2019 se han presentado únicamente 207 solicitudes, de las cuales 117 obtuvieron concepto favorable por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) y de la UPME.	Minenergía y UPME	Acción pública
Fortalecer los programas de etiquetado con información sobre consumo y eficiencia para los consumidores	Se estima que la aplicación del RETIQ ayudaría a disminuir en 1,3 millones de toneladas las emisiones de gases de efecto invernadero (2 % del total de emisiones del sector de energía).	Minenergía, UPME y CREG	Acción pública

Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto Esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Asegurar la cobertura del servicio de energía eléctrica en todo el territorio nacional	Cerca de 495.000 hogares no cuentan con acceso al servicio de energía eléctrica en Colombia. Garantizar la prestación del servicio promoverá el progreso económico a nivel territorial y contribuirá en una mayor equidad.	Minenergía, UPME y empresas del sector	Coordinación público-privada
Avanzar en el proceso de digitalización de la red eléctrica a través de la adopción de infraestructura de telecontrol y medición avanzada	El proceso de digitalización de la red eléctrica es fundamental para lograr una mayor calidad del servicio. Esta infraestructura permitirá el monitoreo de las redes en tiempo real para conocer de forma inmediata si hay una avería en la red, las causas y su ubicación, así como para actuar de manera oportuna y eficiente evitando la presencia física de personal.	Minenergía, CREG, Superservicios, academia, centros de investigación, y empresas del sector	Coordinación público-privada
Avanzar en el desarrollo de la infraestructura complementaria para el funcionamiento de la movilidad eléctrica	La meta planteada por el Gobierno Nacional es llegar a 600.000 vehículos eléctricos para el año 2030. No obstante, para lograr este objetivo es necesario que el país avance en los aspectos técnicos complementarios para su funcionamiento, así como en la estructuración del modelo de negocio para el desarrollo y construcción de la infraestructura de carga que requerirá dicho modelo.	Minenergía y empresas del sector	Coordinación público-privada



REFERENCIAS

- 1 Albadi, M. y Ehab F. (2008). A summary of demand response in electricity markets. *Electric Power Systems Research*, 78(11), 1989-1996.
- 2 Andemos. (2019). *Informe Vehículos HEV, PHEV y BEV – diciembre de 2019*. Bogotá: Asociación Nacional de Movilidad Sostenible.
- 3 ANH. (2019). *Reactivación del sector de hidrocarburos en Colombia*. Foro Colombia Genera.
- 4 ANH. (2020). *Informe de recursos y reservas 2019*. Bogotá: Agencia Nacional de Hidrocarburos.
- 5 Arlet, J. (2017). *Electricity tariffs, power outages and firm performance: a comparative analysis*. Washington D.C.: The World Bank.
- 6 Banco Mundial. (2019). *Doing business 2019, training for reform*. Washington D.C.: Banco Mundial.
- 7 BID. (2020). *Estrategia para el retorno al trabajo en las empresas de energía eléctrica*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 8 Consejo Privado de Competitividad. (2019). *Informe Nacional de Competitividad 2019-2020*. Bogotá: Consejo Privado de Competitividad.
- 9 DNP. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- 10 EY. (2016). *Propuestas de modificación sobre el funcionamiento del mercado de energía mayorista colombiano y conclusiones*. Bogotá: Ernst & Young.
- 11 Irena. (2019). *Panorama de la innovación para un futuro impulsado por las energías renovables: soluciones para integrar las energías renovables variables*. Abu Dabi: Agencia Internacional de Energías Renovables.
- 12 Minenergía. (2017). *Plan de acción indicativo de eficiencia energética 2017-2022*. Bogotá: Ministerio de Minas y Energía.
- 13 Minenergía. (2019). *Informe sobre efectos ambientales (bióticos, físicos y sociales) y económicos de la exploración de hidrocarburos en áreas con posible despliegue de técnicas de fracturamiento hidráulico de roca generadora mediante perforación horizontal*. Bogotá: Comisión Interdisciplinaria Independiente.
- 14 Minenergía. (2020) *Misión de Transformación Energética y modernización de la industria eléctrica: hoja de ruta para la energía del futuro*. Bogotá: Ministerio de Minas y Energía.
- 15 OCDE. (2014). *Estudio de la OCDE sobre la política regulatoria en Colombia. Más allá de la simplificación administrativa*. París: OECD Publishing.
- 16 Superservicios. (2019). *Diagnóstico de la calidad del servicio de energía eléctrica en Colombia*. Bogotá: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
- 17 UPME. (2018). *Plan de expansión de referencia. Generación y Transmisión. 2017 - 2031*. Bogotá: Unidad de Planeación Minero Energética.
- 18 UPME. (2019a). *Proyección de la demanda de energía eléctrica y potencia máxima en Colombia*. Bogotá: Unidad de Planeación Minero Energética.
- 19 UPME. (2019b). *Recomendaciones en Materia de Infraestructura de Recarga para la Movilidad Eléctrica en Colombia*. Bogotá: Unidad de Planeación Minero Energética.
- 20 UPME. (2020). *Plan Energético Nacional, 2020-2050*. Bogotá: Unidad de Planeación Minero Energética.
- 21 WEF. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019-2020*. Ginebra: World Economic Forum.
- 22 World Energy Council. (2020). *World Energy Trilemma Index 2019*. World Energy Council

ECONOMÍA DIGITAL



Adopción de TIC. Puesto entre 141 países.

Fuente: WEF (2019).

DESTACADOS

Economía digital en la crisis por COVID-19

- El comercio electrónico, la telesalud y el trabajo y la educación remotos están cumpliendo un rol fundamental durante la emergencia por COVID-19 y serán aún más importantes en el mundo post-pandemia.
- Entre el primer y el tercer trimestre de 2020 el tráfico de datos de internet creció 43,5 %.
- En el primer día sin IVA el número de transacciones por internet fue 110 % mayor que lo registrado un viernes normal. El valor de las transacciones fue 221 % más alto. En el segundo día se registró un incremento adicional de 30 % en el número de transacciones.

Conectividad

- Colombia es el país de la OCDE con menor penetración de internet de banda ancha, y en América Latina ocupó la posición 11 entre 17 países en 2019.
- La velocidad de internet en Colombia no supera el promedio de América Latina y equivale al 40 % de la velocidad promedio de los países de la OCDE.

Gobierno digital

- En 2020 Colombia continuó perdiendo posiciones en el Índice de Gobierno Electrónico y se situó en el lugar 67 entre 193 países. En 2010 había ocupado el lugar 31.

Transformación digital de las empresas

- La adopción de tecnologías avanzadas es baja: en 2017 solo el 8 % de las empresas utilizaba internet de las cosas, el 3 % realizaba impresión 3D y el 1 % usaba robótica en sus procesos.

Competencias digitales

- En 2020 Colombia ocupó la posición 59 entre 63 países en el factor de conocimiento del Ranking Mundial de Competitividad Digital.

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

1. Fomentar alianzas público-privadas para extender servicios digitales a zonas rurales y remotas.
2. Asegurar el avance del plan de despliegue de redes de quinta generación (5G) y nuevas tecnologías inalámbricas wifi.
3. Implementar autenticación electrónica y carpeta ciudadana digital.
4. Optimizar el manejo de datos del Gobierno a través de la interoperabilidad de las entidades públicas.
5. Articular la agenda de economía digital con metas en sectores diferentes a las TIC.
6. Cerrar la brecha entre oferta y demanda de profesionales en áreas digitales.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE ECONOMÍA DIGITAL

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (Valor)	Fuente
Conectividad	Hogares con computador	41,6 %	7 de 14	Uruguay (69,1 %)	UIT (2017-2019)
	Hogares con acceso a internet en casa	52,7 %	7 de 13	Chile (87,5 %)	UIT (2017-2019)
	Suscripciones a internet fijo de banda ancha (por cada 100 personas)	13,8	7 de 16	Uruguay (28,3)	UIT, OCDE (2017-2019)
	Suscripciones a internet móvil de banda ancha (por cada 100 personas)	53	11 de 17	Costa Rica (116,6)	UIT, OCDE (2017-2019)
	Velocidad promedio en internet móvil en descarga (Mbps)	18,1	13 de 17	Uruguay (33,3)	Ookla Speedtest (2020)
Gobierno digital	Datos abiertos (de 0 a 1)	0,9	1 de 13	Colombia	OCDE (2019)
	Índice de Gobierno Electrónico (de 0 a 1)	0,72	7 de 17	Uruguay (0,85)	ONU (2019)
Transformación digital de las empresas	Índice de Comercio Electrónico (de 0 a 100)	60,5	3 de 17	Chile (67)	UNCTAD (2019)
	Personas que hacen compras por internet (% de la población que usa internet)	12	8 de 17	Chile (34)	UNCTAD (2019)
	Índice Global de Ciberseguridad (de 0 a 1)	0,57	4 de 7	México (0,66)	WEF (2017)
Competencias digitales	Conocimiento para las nuevas tecnologías (de 0 a 100)	48,3	3 de 7	Chile (53,8)	IMD (2020)
	Preparación para la transformación digital (de 0 a 100)	51,3	4 de 7	Chile (63,2)	IMD (2020)
	Desempeño en lectura digital (puntos PISA)	396	3 de 3	Chile (452)	PISA (2012)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.



El uso y apropiación de tecnologías ha venido cobrando mayor relevancia en la agenda de competitividad a nivel mundial ya que la digitalización (definida como la adopción acumulada de tecnologías, acompañada de la asimilación de contenidos y aplicaciones) tiene un impacto positivo sobre el crecimiento. Katz (2015) estimó que un aumento de 10 puntos en el índice de digitalización de los países resulta en un incremento de 0,59 % del PIB per cápita. Por otra parte, se ha demostrado que las empresas que adoptan procesos basados en internet de banda ancha ven una mejora en la productividad de sus trabajadores en promedio de 5 % en el caso del sector manufacturero y de 10 % en el sector servicios (Katz y Suter, 2009).

El aislamiento de la población por cuenta de la expansión del COVID-19 ha generado incentivos inmediatos al uso de herramientas digitales y ha propiciado cambios de operación en diferentes sectores. Sin embargo, también ha expuesto la enorme brecha de conectividad, apropiación y uso de las tecnologías digitales que ha dejado en situación de vulnerabilidad a muchos sectores de la población y ha contribuido a profundizar las desigualdades sociales y económicas al limitar la continuidad de actividades fundamentales como la educación y la salud.

En la última década Colombia ha mejorado su conectividad y ha conseguido un crecimiento importante en el uso de internet: mientras que en 2009 el 30 % de la población

usaba internet, en 2018 la proporción de usuarios ascendió a 64,1 %, según datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. Así mismo, se han adelantado diversas estrategias de gobierno abierto y accesibilidad a datos que le han permitido ocupar el primer lugar en América Latina en el indicador de datos abiertos de la OCDE.

Aún así, existen retos considerables en materia de acceso y uso de las tecnologías: en particular, el cierre de brechas de conectividad y la formación de capital humano en áreas digitales. De la misma manera, es fundamental remover las barreras que impiden que las empresas incorporen herramientas digitales y avancen en transformación digital.

Este capítulo evalúa la situación del país en materia de adopción de herramientas digitales dividiendo el análisis en cuatro secciones: (1) conectividad, (2) gobierno digital, (3) transformación digital de las empresas, y (4) competencias digitales. A lo largo del texto se hará referencia al impacto que ha tenido la crisis por el COVID-19 sobre las trayectorias de los indicadores considerados y sobre las recomendaciones hechas en cada sección. Como cierre, se presenta un análisis de la relación entre la economía digital y la emergencia por COVID-19, algunas de las medidas adoptadas y los retos y oportunidades potenciales. En esta versión se formulan 17 recomendaciones, 12 de las cuales se habían incluido en la versión 2019, y 5 corresponden a nuevas recomendaciones.



CONECTIVIDAD

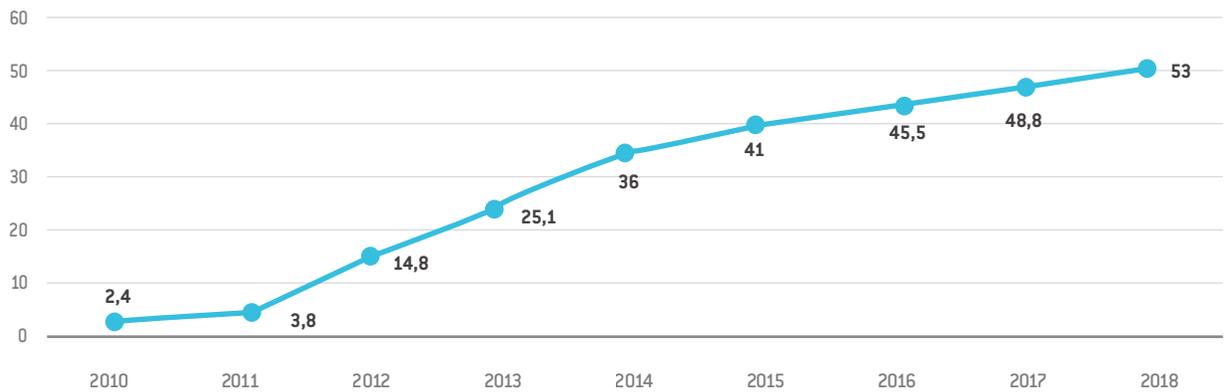
Los beneficios de la economía basada en la información y en el uso de tecnologías requieren necesariamente contar con conectividad de manera generalizada (UIT, 2018). Colombia ha conseguido incrementar el acceso a internet de banda ancha en los últimos años: mientras que en el año 2010 había 2,4 suscripciones a internet móvil de banda ancha por cada 100 habitantes, en 2018 la cifra había ascendido a 53 suscripciones.

Sin embargo, este crecimiento ha sido insuficiente para avanzar a la par de otros países de la región. Colombia es el país de la OCDE con la menor penetración de internet de banda ancha e incluso se ubica por debajo del promedio de América Latina, tanto en suscripciones a internet móvil como en las de internet fijo, como se observa en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Suscripciones a internet de banda ancha (por 100 habitantes).

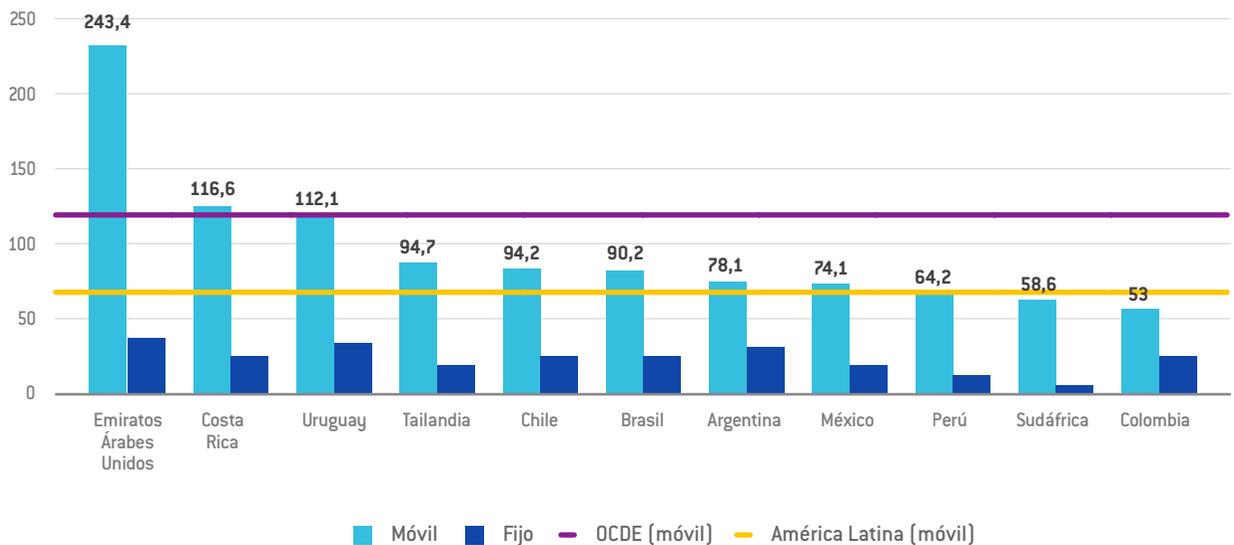
Aunque las suscripciones a internet de banda ancha han crecido en Colombia, la penetración se mantiene por debajo del promedio de la región.

1a. Suscripciones a internet móvil de banda ancha (por 100 habitantes). Colombia, 2010-2018.



Fuente: UIT.

1b. Suscripciones a internet de banda ancha (por 100 habitantes). Colombia y países de referencia, 2017-2019.



Fuente: UIT.

CONECTIVIDAD

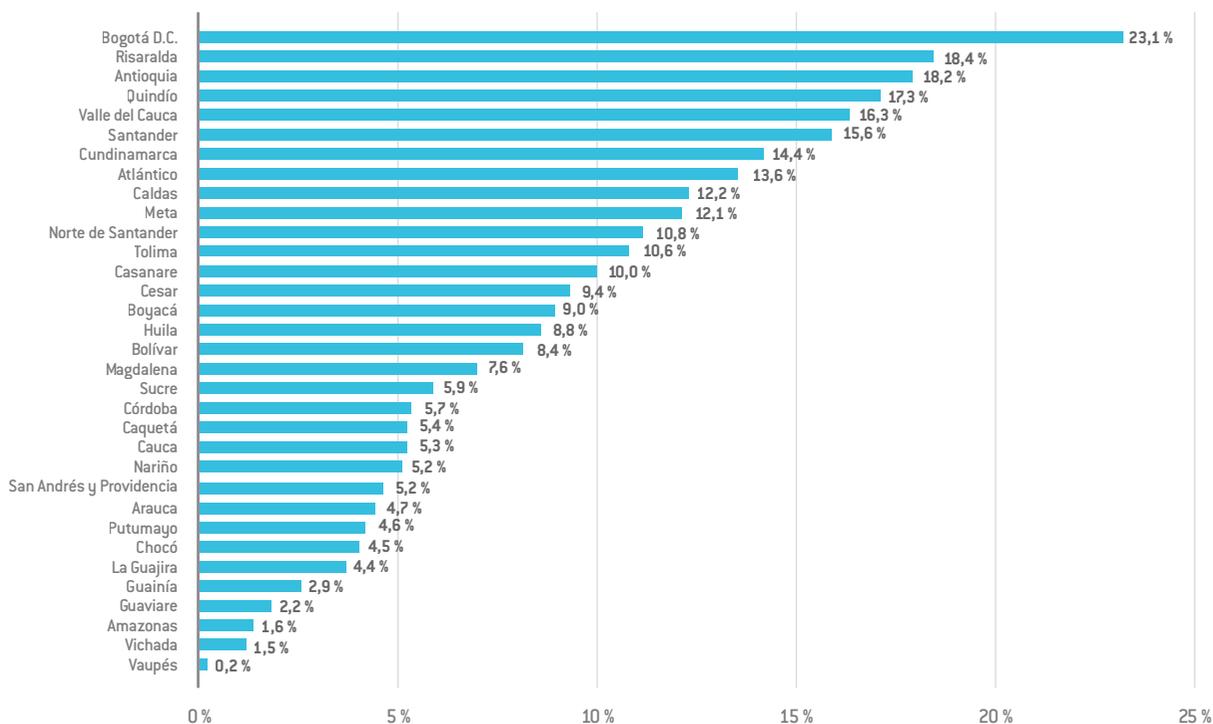


Los retos del país en materia de conectividad no se limitan solamente a conseguir un mayor número de conexiones de banda ancha a nivel nacional de manera que se mejore su posición relativa frente a otros países de América Latina y la OCDE. También es necesario cerrar las brechas existentes en el interior del país. La Gráfica 2 muestra la penetración de internet de banda ancha fijo en los departamentos de

Colombia al cierre de 2019 (últimos datos disponibles), y se observa que solamente en Bogotá la penetración de internet fijo supera el 20 %, mientras que en nueve departamentos es inferior al 5 %. Esta situación ha resultado en una mayor vulnerabilidad para ciertas regiones del país y ha resultado particularmente problemática en el contexto de aislamiento de la población por cuenta de la pandemia por COVID-19.

Gráfica 2. Penetración de internet de banda ancha fijo (% de la población con suscripción a internet fijo). Colombia, cuarto trimestre de 2019.

Colombia se enfrenta a una marcada heterogeneidad regional en conectividad, y algunas regiones del país registran niveles de penetración de banda ancha extremadamente bajos.



Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, 2019.

Además de garantizar acceso a conectividad, es también fundamental contar con servicios de internet de calidad. Así, por ejemplo, se ha demostrado que un aumento de 1 megabit por segundo (Mbps) en la velocidad promedio de internet del país puede generar un aumento en el PIB per cápita de hasta 1,6 % (DNP, 2018). De la misma manera, Katz y Suter (2009) encuentran que las empresas que adoptan procesos basados en internet de banda ancha ven una mejora en la productividad de sus trabajadores en promedio de 5 % en el caso del sector manufactura y de 10 % en el sector servicios.

Como se observa en la Gráfica 3, Colombia registra velocidades promedio inferiores al promedio de América Latina, muy por debajo de países líderes en la materia como Uruguay, México y Brasil. Conseguir mejoras en la calidad del internet es fundamental como condición habilitante para la adopción de tecnologías como el internet de las cosas y la inteligencia artificial, pero incluso es clave para la implementación del trabajo remoto.

Para contar con mayor velocidad de conexión será fundamental la futura entrada de las redes de quinta genera-

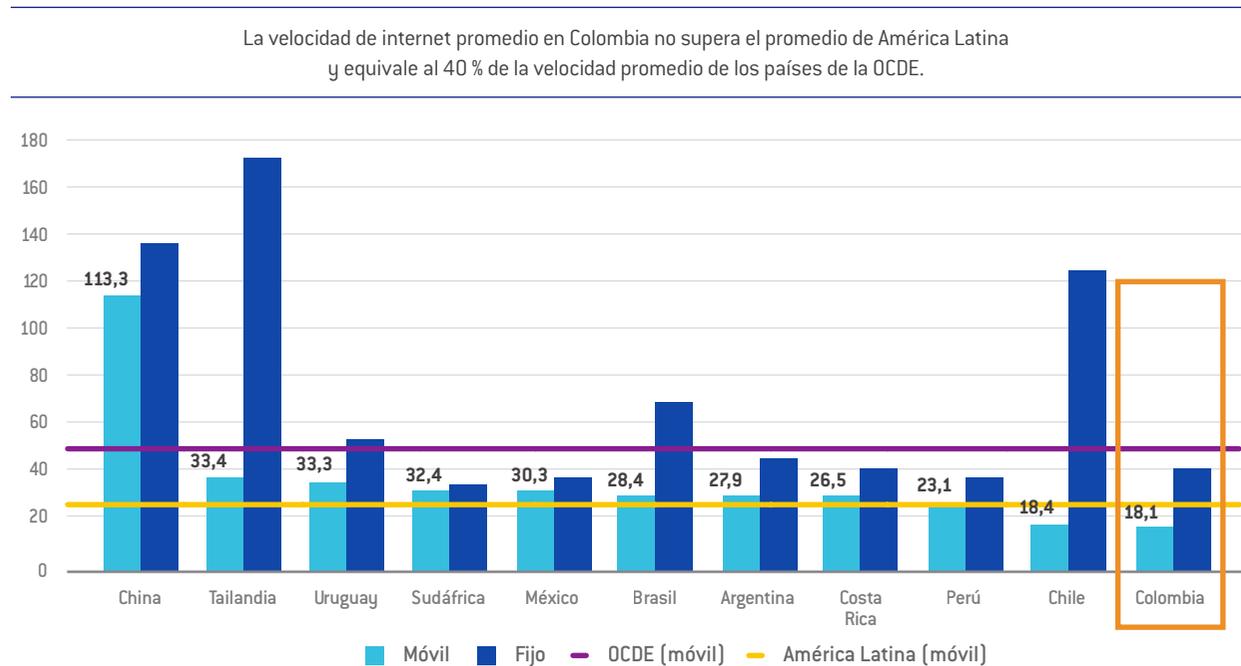


CONECTIVIDAD

ción (5G). Estas brindan una mayor velocidad de conexión a internet frente a las redes 4G, lo que permite reducir los tiempos de descarga hasta en un 80 %; así mismo habilitan un mayor número de conexiones al soportar una mayor

densidad de dispositivos conectados (UIT, 2018). Un complemento para el mejoramiento de la velocidad es el nuevo estándar de wifi que permite mayores tasas de transmisión de datos y latencias extremadamente bajas.

Gráfica 3. Velocidad de internet promedio (Mbps en descarga). Colombia y países de referencia, junio de 2020.



Fuente: Ookla Speedtest.

RECOMENDACIONES

Coordinación público-privada. Fomentar alianzas público-privadas para extender servicios digitales a zonas rurales y de difícil acceso.

Las enormes brechas digitales a nivel regional hacen necesario establecer estrategias de provisión de infraestructura y mejoramiento de la conectividad que sean financieramente sostenibles. En la última década, el Gobierno Nacional puso en marcha iniciativas como los Puntos Vive Digital, los Kioskos y Zonas Wifi para La Gente y los Centros de Acceso Comunitario Rurales para proveer acceso comunitario a internet en cabeceras municipales del país. Sin embargo, estos progra-

mas generan gastos recurrentes de operación al Fondo Único de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (FuTIC).

Una alternativa sostenible financieramente es el establecimiento de alianzas público-privadas para que operadores privados nacionales y locales provean la infraestructura necesaria para la conectividad regional. Como ejemplo, en Estados Unidos existe el Fondo Connect Americas para mejorar la conectividad rural de personas y empresas pequeñas en zonas remotas con participación del sector privado.

En ese sentido, es importante notar que la Ley 1978 de 2019 reformó las funciones del FuTIC e incluyó la posibilidad de que el fondo participe y aporte recursos “para el desarrollo de proyectos bajo esquemas de participación público-privada [...]”¹, lo cual es fundamental para el desarrollo de

1. Artículo 22 de la Ley 1978 de 2019, “Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones”.



estas alianzas al sentar las bases para que el Estado disponga recursos para este fin a través del fondo.

Acción pública. Monitorear el avance del Programa de Última Milla para incentivar acceso a internet en estratos bajos.

El MinTIC puso en marcha el Programa de Última Milla con el objetivo de conectar 500.000 hogares de bajos recursos del país, ofreciendo incentivos a la demanda. Para esto se definieron dos fases: en la primera de ellas se conectarán 210.000 hogares de estratos 1 y 2 con tarifas reducidas (desde COP 8.613 y COP 19.074 mensuales respectivamente). En la segunda fase, la estrategia de tarifas reducidas se extenderá a través de un esquema de focalización orientado por el Sisbén IV. Estas acciones de reducción de brecha digital cobran aún más importancia en el contexto del aislamiento social producto de la pandemia por COVID-19 y, por lo tanto, será fundamental monitorear su desarrollo para facilitar el acceso a internet de las poblaciones más vulnerables.

Acción privada. Aumentar el número de puntos de intercambio de tráfico.

Los puntos de intercambio de tráfico (IXP por su sigla en inglés) son un elemento de infraestructura importante para conseguir un mejor servicio de internet puesto que permiten ahorrar en el costo del tráfico internacional al minimizar los puntos a través de los cuales transitan los datos. Según la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), en América Latina existían 46 IXP en 2013, mientras que en Norteamérica el número ascendía a 83 y en Europa superaba los 130 (CRC, 2015). En Colombia existe un único IXP ubicado en Bogotá.

Un estudio de CAF (2014) encuentra que el despliegue de este tipo de puntos de intercambio tiene impactos positivos significativos sobre el crecimiento económico debido al ahorro que representa el no pago de transporte internacional por el tráfico de datos. Además, indica que la disminución de costos de tránsito resultó en una disminución de tarifas de banda ancha en Argentina y Brasil.

En su reciente revisión sobre transformación digital en Colombia, la OCDE recomienda incrementar el intercambio de tráfico de internet que sucede en el país, para lo cual propone establecer IXP adicionales (OCDE, 2019), coincidiendo con la recomendación que ha formulado el CPC desde 2017 en ese sentido.

Las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 señalan explícitamente esta necesidad, y el MinTIC está preparando una política para promover su desarrollo que se espera esté disponible en los próximos meses, lo cual hace importante hacer seguimiento a las acciones que se dispongan al respecto.

Coordinación público-privada. Asegurar el avance del plan de despliegue de redes de quinta generación (5G) y nuevas tecnologías inalámbricas de wifi.

El correcto y oportuno despliegue de redes 5G requerirá ajustes regulatorios y de infraestructura que construyan las condiciones básicas para su desarrollo. En ese sentido, el MinTIC desarrolló un plan de despliegue de redes 5G que se tiene previsto sea desarrollado en el cuatrienio 2019-2022 y que incluye acciones como la identificación de necesidades de espectro radioeléctrico, la realización de pilotos, el impulso al desarrollo de aplicaciones o casos de uso en 5G, la identificación de lineamientos de seguridad digital y el otorgamiento de frecuencias en las bandas identificadas en el plan.

El avance de este plan es fundamental para garantizar que el país esté listo para el despliegue de las redes en los próximos años. El Gobierno Nacional ya dio inicio a cinco planes piloto que se realizan en conjunto con el sector privado y, en ese sentido, se recomienda continuar esta estrategia de colaboración público-privada para monitorear el desarrollo del plan e identificar posibles cuellos de botella que puedan ser abordados con el sector privado. De manera paralela, se recomienda que el país avance en los estudios y consultas técnicas que permitan la adopción de nuevas tecnologías soportadas en los nuevos estándares wifi.

De manera paralela, es crucial hacer seguimiento al Plan de Transición a Nuevas Tecnologías 2020-2022, que recoge las estrategias de ampliación tecnológica de redes y su actualización hacia el estándar 4G. Esto es particularmente importante dada la subasta del espectro que se realizó en diciembre de 2019, con la cual se pretende llevar internet móvil 4G a zonas rurales en los próximos cinco años.

Acción pública. Continuar la reforma institucional del regulador del sector TIC para garantizar mayor independencia.

La Ley de Modernización del Sector TIC (Ley 1978 de 2019) redifinió varias de las reglas de operación del sector TIC, en-



CONECTIVIDAD

tre ellas la institucionalidad que lo rige. En particular, la ley creó un regulador único para el sector TIC y postal representado en la CRC y liquidó la Autoridad Nacional de Televisión.

Si bien la reforma representa un avance importante en materia de eficiencia al determinar un regulador único, la OCDE (2019) señala que todavía hay aspectos que limitan su independencia. En particular, el MinTIC tiene la facultad de revisar y adjudicar los permisos de uso del espectro y, de acuerdo con la OCDE, esta debería ser una responsabilidad del regulador independiente de manera que se garantice que las decisiones estén libres de presiones políticas.

Acción pública. Dar prioridad o establecer un camino de aprobación expedito para las recién reglamentadas “obligaciones de hacer”.

La Ley 1955 de 2019 (Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022) estableció las llamadas “obligaciones de hacer” en las que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones y operadores postales podrán ejecutar proyectos para

provisión de servicios o infraestructura digital como contraprestación parcial por el uso del espectro radioeléctrico y por la contraprestación a cargo de los operadores de servicios postales. El artículo 310 de la mencionada ley establece esta posibilidad para beneficiar a “población pobre y vulnerable, o en zonas apartadas, en escuelas públicas ubicadas en zonas rurales y otras instituciones oficiales como centros de salud, bibliotecas públicas e instituciones educativas”. Esta herramienta puede ser fundamental para el cierre de brechas regionales en materia de conectividad que, en las condiciones de aislamiento por COVID-19, han constituido una barrera para la telesalud y la educación virtual.

El Decreto 825 del 8 de junio de 2020 reglamentó las “obligaciones de hacer” señalando que los operadores deben presentar sus proyectos de ampliación de cobertura y calidad y estos deben ser autorizados por el MinTIC. Es fundamental monitorear esta herramienta para identificar posibles cuellos de botella en el proceso de aprobación y dar prioridad a los proyectos (o establecer un camino de aprobación expedito) de manera que se despliegue la inversión privada lo antes posible.

GOBIERNO DIGITAL



A través de la digitalización los Gobiernos pueden conseguir mayor productividad y eficiencia, mejores resultados de política y una mejor experiencia de los ciudadanos en su interacción con el Estado [McKinsey Center for Government, 2017].

En los últimos años, Colombia emprendió acciones enfocadas principalmente en incrementar la disponibilidad de información en línea para los ciudadanos, lo que se vio reflejado en un ascenso en el *ranking* del Índice de Gobierno Electrónico a comienzos de la década. Sin embargo, a partir de 2010 y después de haberse ubicado en la posición 31, Colombia ha descendido de manera continua en el *ranking*

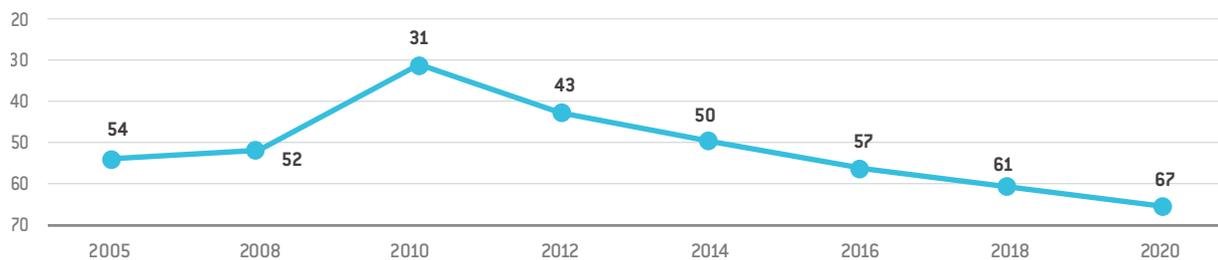
y en 2020 cayó hasta la posición 67, como se observa en la Gráfica 4a. A pesar de esta tendencia decreciente, Colombia se mantiene en el grupo de países con un Índice de Gobierno Electrónico alto², lo que le permite situarse por encima del promedio de la región [Gráfica 4b].

El Índice de Gobierno Electrónico incluye tres componentes: (i) calidad y alcance de los servicios en línea, (ii) estado de desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones y (iii) capital humano. En el caso de Colombia, el componente con el desempeño más bajo es la infraestructura de telecomunicaciones, lo que reafirma la importancia de acelerar su despliegue.

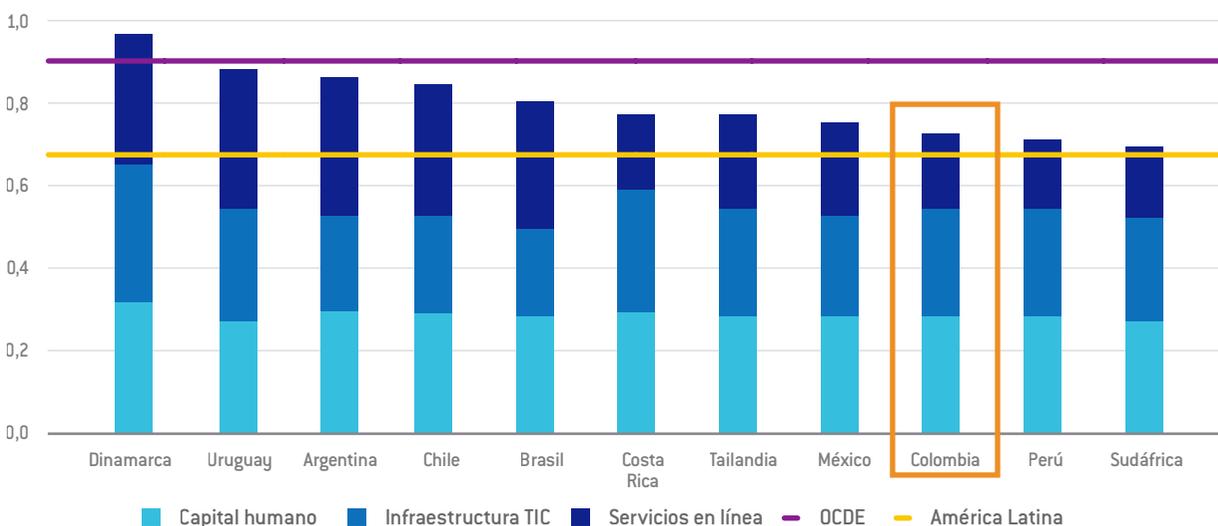
Gráfica 4. Índice de Gobierno Electrónico

Aunque se mantiene por encima del promedio de América Latina, desde 2010 Colombia ha descendido de manera continua en el *ranking* hasta ocupar el lugar 67 en 2020. El componente de infraestructura es el de más bajo desempeño.

4a. Posición de Colombia en el Índice de Gobierno Electrónico, 2005-2020.



4b. Índice de Gobierno Electrónico (de 0 a 1). Colombia y países de referencia, 2020.



Fuente: ONU, 2020.

2. El Índice de Gobierno Electrónico considera cuatro categorías para los países: bajo, medio, alto o muy alto.



GOBIERNO DIGITAL

RECOMENDACIONES

Acción pública. Asegurar que las entidades públicas tengan páginas web transaccionales.

Un trámite es un elemento fundamental de la interacción entre el Estado y los ciudadanos ya que les permite a estos acceder a un derecho o cumplir con una obligación prevista por la ley. La digitalización de trámites tiene un impacto positivo sobre esta interacción, ahorrando costos y tiempo e incrementando la confianza de los ciudadanos en el Estado. Según un informe del BID (2018), en Colombia solo el 35 % del total de trámites existentes puede empezarse en línea, y el 15,8 % puede completarse por medios digitales. Países referentes de América Latina han digitalizado sus trámites en una mayor proporción: en Brasil el 75,4 % de los trámites se puede empezar en línea; en México, el 88,8 %, y en Uruguay, el 100 %. Aunque iniciativas como el Portal Único del Estado Colombiano (GOV.CO) buscan integrar en un solo lugar la oferta de trámites y servicios de las entidades públicas, el rezago con otros países de la región persiste.

Si bien las entidades públicas en Colombia cuentan en su mayoría con una página web que en muchos casos brinda información y ofrece interacción con los usuarios, por lo general no se permite realizar transacciones completas y seguras por esta vía. Avanzar en esta dirección requiere la implementación de formas de identificación digital (ver siguiente recomendación).

Acción pública. Implementar autenticación electrónica y carpeta ciudadana digital.

La identificación de un ciudadano de manera digital y el acceso digital de manera segura al conjunto de sus datos en poder de las entidades públicas son indispensables para recibir servicios en línea. La implementación de estos servicios implica abordar retos como la seguridad y la facilidad de uso, de manera que se promueva su adopción generalizada.

En Colombia esta tarea está pendiente, y desde hace varios años se vienen definiendo las condiciones que guiarán su aplicación. En 2017 se había planteado un modelo de adopción que agrupó la autenticación digital, la carpeta ciu-

dadana digital y el servicio de interoperabilidad en una categoría denominada *servicios ciudadanos digitales*³. El modelo definido en el decreto se basaba en la contratación de operadores por parte de las entidades públicas. Sin embargo, el Gobierno Nacional decidió introducir ajustes al modelo que estaba planteado y, a través del Decreto 620 de 2020, se definieron nuevas condiciones para su implementación, incluyendo la integración de los servicios ciudadanos digitales al Portal Único del Estado y la prestación de los servicios de autenticación digital y carpeta ciudadana digital a través de la Agencia Nacional Digital.

El MinTIC deberá construir una guía de lineamientos de servicios digitales para dar instrucciones a las entidades públicas sobre su adopción, y estas tendrán un plazo de nueve meses desde la publicación de la guía para poner en marcha estos servicios digitales. Es importante avanzar en este cronograma de implementación para evitar retrasos adicionales en la estrategia y cumplir la meta incluida en las bases del PND 2018-2022 de contar con 3.500.000 usuarios del modelo de servicios ciudadanos digitales al final del cuatrienio.

Acción pública. Optimizar el manejo de datos del Gobierno a través de la interoperabilidad de las entidades públicas.

En su reciente revisión sobre gobierno digital en Colombia, la OCDE concluye que, aunque las entidades públicas colombianas están relativamente bien preparadas en la materia, siguen operando de manera aislada y, por lo tanto, se limita la posibilidad de generar valor público para los ciudadanos y las empresas (OCDE, 2018). El reporte señala que una de las principales áreas para que el país avance en una agenda de generación de valor del Estado hacia los ciudadanos es la utilización estratégica de los datos gubernamentales. En ese mismo sentido, el McKinsey Center for Government (2017) ha identificado el intercambio de datos entre entidades públicas como una de las acciones más importantes para construir un Estado digital, junto con el manejo de la identidad digital y el acceso fácil a servicios digitales para los ciudadanos.

El primer paso para optimizar el manejo de datos del Gobierno es la construcción de mecanismos de interoperabilidad que permitan el intercambio eficiente de datos. MinTIC seleccionó la plataforma *X-road* para la interoperabilidad

3. Decreto 1413 de 2017, que establece lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.

(plataforma utilizada en Estonia para el intercambio de datos entre entidades públicas), pero ahora será necesario dar inicio a su implementación. De manera complementaria, y para garantizar una implementación exitosa de la interoperabilidad, se recomienda resolver la obsolescencia de las plataformas tecnológicas del Estado, por ejemplo, a través de la adopción de prácticas de compra pública innovadora. Al respecto, son claves las nuevas generaciones de acuerdos marco de precios para la incorporación de servicios en la nube y equipos que viene adelantando Colombia Compra Eficiente.

Acción pública. Fortalecer las habilidades digitales de los servidores públicos.

Las estrategias adoptadas en los últimos años para incorporar herramientas digitales al Estado y aumentar la disponibilidad de información fueron pasos fundamentales en la agenda hacia un gobierno electrónico y, en efecto, se vieron reflejados en un ascenso en el *ranking* de gobierno

electrónico alcanzando la posición más alta históricamente en el año 2010. Sin embargo, la transición de un gobierno electrónico a un gobierno digital, en el que se aprovechen todos los beneficios de las tecnologías digitales, requiere necesariamente contar con servidores públicos con las habilidades digitales adecuadas que impulsen las transformaciones en materia de infraestructura y contribuyan al objetivo señalado por la OCDE de generar valor en el sector público.

El Gobierno ha establecido estrategias de formación TIC para servidores públicos que se han basado en la capacitación a través de cursos virtuales y el Programa para la Excelencia en Gobierno Digital. Tomando estas iniciativas como base, se recomienda incentivar la aplicación y apropiación de los contenidos de los cursos y capacitaciones en las labores y los objetivos de los servidores públicos. Una alternativa para conseguir mayor impacto de este tipo de formaciones sobre el desempeño de las entidades públicas es la definición de metas que incluyan la incorporación de herramientas digitales y que afecten positivamente la experiencia ciudadana y la eficiencia de los servicios ofrecidos por el Estado.





TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS EMPRESAS

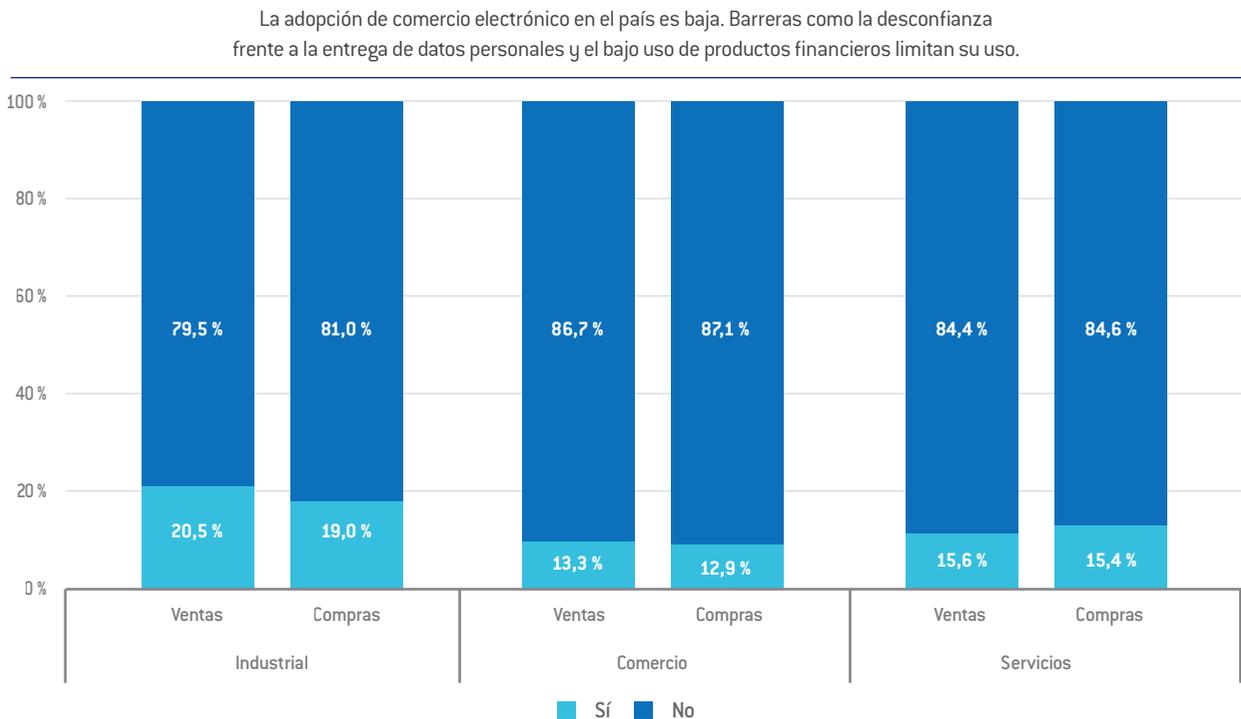
El comercio electrónico genera ganancias en eficiencia al reducir los costos de transacción y facilitar la obtención de información para consumidores y vendedores. Sin embargo, como muestra la Gráfica 5, la adopción de comercio electrónico por parte de las empresas en Colombia es baja. En el sector industrial solo el 20 % de las firmas realiza ventas a través de internet, y este porcentaje es de solo 13,3 % en el sector comercial y de 15,6 % en el sector servicios (MinTIC, 2017).

Desafortunadamente, no se cuenta con datos oficiales que capturen el posible cambio en los últimos meses en las condiciones de aislamiento adoptadas en reacción a la expansión del COVID-19. La transformación digital de las empresas se ha convertido en una herramienta esencial para minimizar el impacto sobre la actividad económica en algunos sectores y asegurar la continuidad de actividades esenciales como la educación y la salud. La coyuntura también ha acelerado la adopción de comercio electrónico e incluso se han alcanzado números históricos de transacciones en

los días sin IVA decretados por el Gobierno Nacional al registrar 110 % transacciones más que un viernes normal⁴ (Cámara de Comercio Electrónico, 2020). Esta coyuntura ha configurado un escenario de cambios de hábitos de consumo que podrían propiciar una adopción permanente de compras y ventas por internet en las empresas colombianas y que hacen necesario monitorear el avance de estas cifras.

De la misma manera, será fundamental avanzar en la remoción de barreras que obstaculicen su desarrollo. La CRC, en su reporte *El comercio electrónico en Colombia*, identifica diversas barreras y encuentra que la razón citada con mayor frecuencia para no hacer uso del comercio electrónico es la desconfianza de las personas al entregar sus datos personales o financieros o al recibir los productos. De la misma manera, la CRC señala que, a pesar de los niveles de tenencia, el bajo uso de los productos financieros para realizar pagos en internet ha limitado las transacciones de comercio electrónico (CRC, 2017).

Gráfica 5. Empresas que realizan ventas o compras a través de internet. Colombia, 2017.



Fuente: Gran Encuesta TIC, 2017.

4. El valor de las transacciones de compra por internet el 19 de junio fue 221 % más alto que un viernes normal (Cámara de Comercio Electrónico, 2020).

TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS EMPRESAS



La inclusión financiera ha tenido una tendencia creciente en los últimos años: en una década 12 millones de colombianos han ingresado al sistema financiero formal y en 2019 el 82,5 % de los adultos contaba con un producto financiero (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2020).

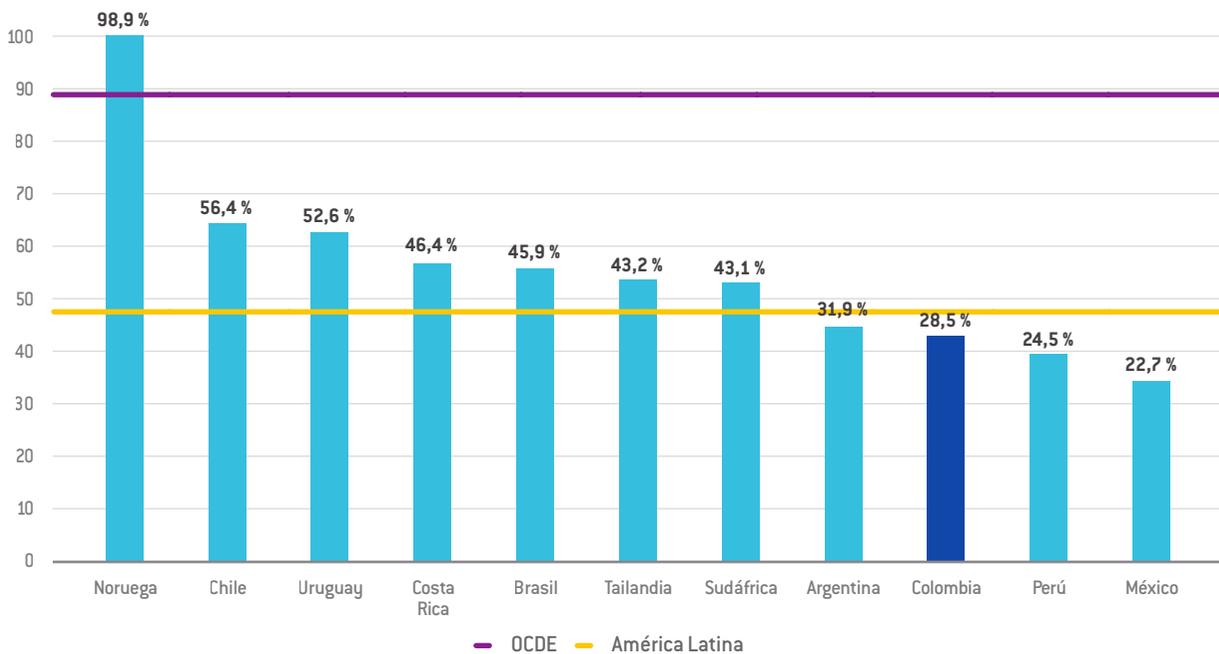
Sin embargo, el uso de estos productos se mantiene en niveles bajos y se convierte en un factor que obstaculiza los pagos electrónicos. Arango, Zárate y Suárez (2017) señalan que el uso es tan importante como el acceso y que los pagos electrónicos deberían ser un indicador de avance hacia una inclusión financiera efectiva. Los autores en-

cuentran que en Colombia los pagos electrónicos se ven limitados por: (i) la baja aceptación de pagos digitales por parte de los comercios, (ii) la percepción de altos costos frente al efectivo, (iii) la posibilidad de regateo y descuentos en los pagos en efectivo, que están asociados con la evasión al impuesto al valor agregado, y (iv) la desconfianza y falta de familiaridad con los servicios prestados por el sector financiero.

En efecto, la Gráfica 6 muestra que en Colombia solo el 28,5 % de las personas mayores de 15 años realiza pagos digitales, mientras que en promedio en América Latina 34,4 % los realizan y en la OCDE el porcentaje asciende a 83,4 %.

Gráfica 6. Personas que realizaron pagos digitales durante el último año (% de la población mayor a 15 años). Colombia y países de referencia, 2017.

Aunque la tenencia de productos financieros se ha incrementado, su uso para pagos digitales es bajo y se ve limitado por factores como la baja aceptación en los comercios, la percepción de altos costos y la desconfianza.



Fuente: Global Financial Inclusion Database, Banco Mundial.

De acuerdo con cifras de la Encuesta Anual Manufacturera del DANE, en 2018 el 99,6 % de las empresas usaba un computador e internet en su operación y el 73,3 % tenía una página *web*, lo que evidencia una adopción relativamente generalizada de las tecnologías más elementales. Sin embargo, el uso de estas herramientas se concentra en usos básicos como enviar o recibir correos electrónicos, buscar

información o acceder a banca electrónica, y los usos más sofisticados para el desarrollo de los negocios son limitados. Así, por ejemplo, solo el 30,1 % de las empresas manufactureras que emplean internet recurren a plataformas para vender productos.

De la misma manera, como se observa en la Gráfica 7, el uso de tecnologías avanzadas es incipiente. Si bien las

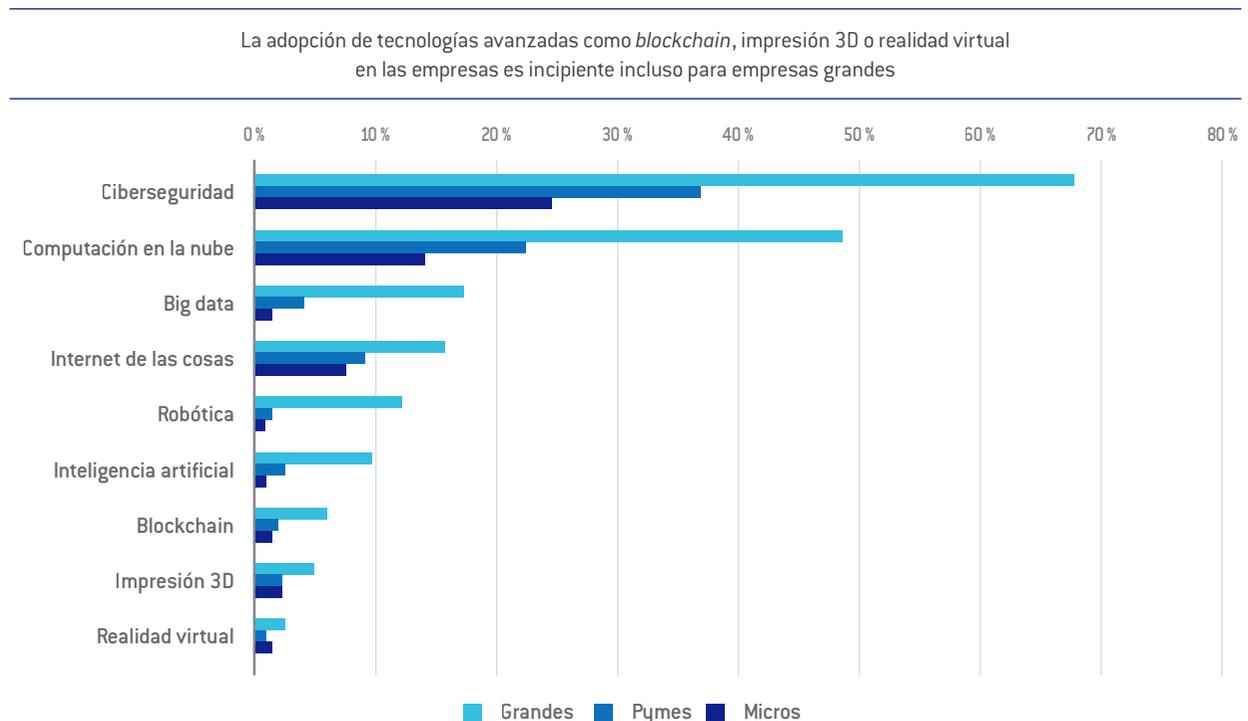


TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS EMPRESAS

empresas grandes registran niveles superiores al 50 % de adopción de ciberseguridad y computación en la nube, en el resto de tecnologías el uso es bajo y es inferior al 20 % en tecnologías como internet de las cosas, robótica, *blockchain* o impresión 3D.

Los desafíos citados con mayor frecuencia como barreras para que las empresas adopten tecnologías y establezcan estrategias de transformación digital son el presupuesto (59 %), la falta de cultura (57 %) y el desconocimiento (42 %) (ANDI, 2020).

Gráfica 7. Adopción de tecnologías avanzadas por tamaño de empresa. Colombia, 2017.



Fuente: Observatorio de Economía Digital (Cámara de Comercio de Bogotá y MinTIC).

RECOMENDACIONES

Acción pública. Fomentar el uso de productos financieros para promover el comercio electrónico.

A pesar de los avances en inclusión financiera, el uso de los productos financieros sigue siendo bajo y configura un obstáculo para el desarrollo del comercio electrónico. Este panorama señala la necesidad de continuar avanzando en esta materia, abordando las barreras que la literatura ha encontrado, como los costos, la baja aceptación en los comercios y la desconfianza de los usuarios.

Así, es importante adelantar estrategias que reduzcan el costo de los productos financieros, ya que el 59 % de las personas señala los altos costos financieros como la prin-

cipal barrera para acceder al sistema financiero, solamente detrás de la insuficiencia de fondos (67 %) (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2017). Los costos relacionados con el uso de los productos financieros generan también desincentivos para que las empresas acepten estos pagos, por lo cual pierden importancia relativa frente al efectivo.

Es también conveniente mantener las estrategias que buscan ampliar el número de usuarios del sistema financiero. En ese sentido, la entrega de transferencias monetarias no condicionadas a tres millones de hogares durante la emergencia sanitaria por la expansión del COVID-19 desempeñó un papel importante pues, aunque las transferencias se hicieron inicialmente a beneficiarios que ya contaban con depósitos en el sistema financiero, en una segunda fase se



incluyeron personas no bancarizadas, a quienes se les abrió una cuenta en una entidad financiera. Adicionalmente, serán muy importantes las acciones que se deriven del documento CONPES Política Nacional de Inclusión y Educación Económica y Financiera, que está preparando el Departamento Nacional de Planeación (DNP) (ver capítulo *Financiación empresarial*).

Acción pública. Mejorar estrategias de protección al consumidor para impulsar las transacciones electrónicas.

Además de la inclusión financiera, la promoción del comercio electrónico en el país requiere mejorar la regulación de protección al consumidor, ya que la razón señalada con mayor frecuencia como disuasor en la realización de actividades de comercio electrónico es la desconfianza de las personas al entregar sus datos personales o financieros (CRC, 2017). Este diagnóstico coincide con los hallazgos de Arango *et al.* (2017), que identifican este mismo factor como una de las barreras para hacer pagos electrónicos.

Si bien la regulación actual sigue de manera general las recomendaciones de la OCDE para la protección al consumidor en el comercio electrónico, se requiere mejorar aspectos como la aplicabilidad del derecho a la reversión del pago y mejorar la información acerca del tratamiento de los datos personales, incluidos los financieros, para que el consumidor sepa qué uso tiene esta información. Así mismo, se debe complementar con mejores políticas de ciberseguridad y certificaciones antifraude electrónico (Cepal, 2016). Adicionalmente, la protección al consumidor se debe extender a todas las etapas del comercio, incluyendo garantías en la logística de entrega de productos y resolución de disputas y compensación al consumidor (OCDE, 2016).

Acción pública. Facilitar la digitalización de los sectores productivos más allá de la presencia en internet.

Los centros de transformación digital creados por MinTIC e iNNpulsa y operados por entidades del sector privado como Fenalco y las cámaras de comercio tienen como objetivo la promoción de la transformación digital en las pymes. La metodología con la cual operan hoy se concentra en la adopción de un software específico, y por esta razón se considera importante introducir modificaciones de manera

que se enfoquen en lograr mejoras en productividad para las empresas e incluyan necesidades particulares como la implementación de la factura electrónica o el marketing digital.

Las estrategias de apoyo para la transformación digital de las firmas podrían incluir aspectos como la financiación de proyectos, pero también se requieren apoyos de tipo técnico, información, capacitación o construcción de capacidades, ya que en Colombia el 16,8 % de las empresas señala que no ve la utilidad de contar con un área, dependencia o persona encargada de las TIC y el 5,4 % no sabe cómo hacerlo (MinTIC, 2017). Para esto es fundamental hacer seguimiento al avance y las estrategias que incluya el documento CONPES Política Nacional de Comercio Electrónico que está siendo elaborado por el DNP. Versiones preliminares del documento incluyen acciones para el uso y apropiación del comercio electrónico en las empresas como uno de sus ejes de acción.

Acción pública. Articular la agenda de economía digital con metas en sectores diferentes a las TIC.

Un factor de éxito clave en el desarrollo de las industrias digitales en muchos países de Asia ha sido la coordinación entre sectores de la administración pública en conjunto con los esfuerzos del sector privado (Katz, 2015). En ese sentido, para que las diversas estrategias de promoción de las TIC adoptadas por el Gobierno tengan un verdadero impacto, se recomienda vincular la agenda TIC con metas en otros sectores.

Es primordial vincular metas relacionadas con temas digitales en otros sectores, entre ellos temas sociales esenciales como la interoperabilidad de la historia clínica y el expediente judicial electrónico. Las condiciones de aislamiento producto de la pandemia por COVID-19 han mostrado el rezago del país en términos de esta vinculación, y es así como, por ejemplo, la ausencia de una historia clínica digital, y en general de interoperabilidad en la información del sistema de salud y el registro epidemiológico, ha generado retrasos y cuellos de botella en el proceso de diagnóstico y de procesamiento de pruebas (ver capítulo *Salud*). De la misma manera, la emergencia sanitaria generó una parálisis en el sistema judicial, con excepción de los casos de acción de tutela, *habeas corpus* y el control de decretos presidenciales (ver capítulo *Justicia*). El documento CONPES Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial (3975 de 2019) definió dentro de sus acciones disponer



TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS EMPRESAS

los servicios base para la interoperabilidad de la historia clínica a través de servicios de información de la plataforma *X Road*, y dado que la acción está definida como estrategia en el CONPES, se hace urgente avanzar en su implementación.

Acción pública. Fortalecer las mediciones sobre comercio electrónico y aumentar su periodicidad.

La aceleración en la adopción de comercio electrónico por parte de las empresas y de su uso en consumidores por cuenta del aislamiento durante la pandemia ha mostrado la necesidad de fortalecer las mediciones en este campo de manera que se capturen con precisión sus tendencias. Las versiones preliminares del documento CONPES Política Nacional de Comercio Electrónico (que, al cierre de este informe, está siendo elaborado por el DNP) consideran la baja

disponibilidad de estadísticas de comercio electrónico como una de las limitantes a su desarrollo.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) produce ciertas mediciones, pero su alcance es limitado. Existen algunas mediciones de iniciativa pública y privada, provenientes de las cámaras de comercio o agentes que intervienen en la cadena del comercio electrónico, pero son puntuales y carecen de periodicidad constante. Un antecedente que vale tener en cuenta es la Gran Encuesta TIC que realizó el MinTIC en 2017 y que presentó un panorama más amplio de la situación en términos de comercio electrónico y de la adopción de herramientas digitales en las empresas en Colombia, pero que no se ha repetido.

Avanzar en la remoción de las barreras al comercio electrónico requiere contar con una medición más completa y precisa de la cadena del comercio electrónico.



COMPETENCIAS DIGITALES

La falta de capital humano con las calificaciones digitales necesarias puede limitar las oportunidades para incorporar tecnología, acelerar el crecimiento económico y mejorar la productividad de las empresas (International Data Corporation, 2016).

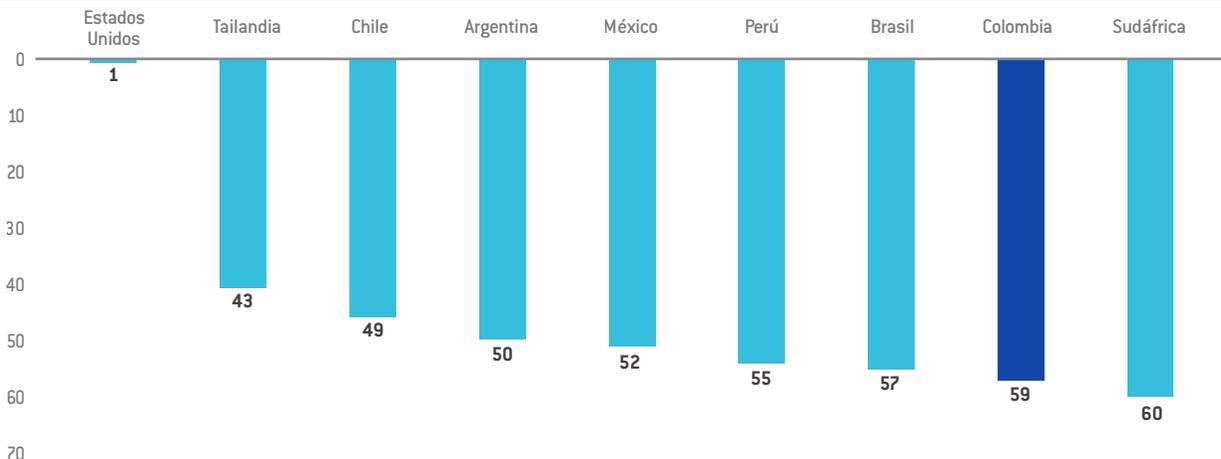
El *Ranking* Mundial de Competitividad Digital del Institute for Management Development (IMD) evalúa tres factores para explicar la capacidad y preparación de los países para adoptar tecnologías digitales como un determinante de transformación económica: (i) conocimiento, (ii) tecnología y (iii) preparación para la transformación

digital. El primer factor incluye variables como los puntajes de las pruebas PISA en el área de matemáticas, las habilidades tecnológicas y digitales de la población, la proporción de graduados en ciencias y la capacitación de la fuerza laboral.

En la versión más reciente Colombia se situó en el lugar 59 entre 63 países. Esto resalta la necesidad de avanzar en educación y habilidades digitales que, además de ser cruciales en la economía y la sociedad digital, cobrarán más fuerza dada la mayor importancia relativa de las actividades digitales en el mundo pospandemia.

Gráfica 8. Posición en el factor conocimiento del Ranking Mundial de Competitividad Digital (entre 63 países). Colombia y países de referencia, 2020.

El *Ranking* Mundial de Competitividad Digital incluye un factor sobre conocimiento que examina variables relacionadas con educación y habilidades digitales. En este factor Colombia se mantiene en los últimos lugares, ocupando la posición 59 entre 63 países evaluados.



Fuente: Institute for Management Development.

RECOMENDACIONES

Acción pública. Mejorar las habilidades y los conocimientos digitales de los docentes a través de las acciones del CONPES 3988 (Tecnologías para Aprender).

Conseguir mejores competencias digitales depende en buena medida de las habilidades y los conocimientos de los docentes. Los Ministerios de Educación y TIC, en conjunto con el SENA, tienen en marcha un programa de formación a docentes a través de Computadores para Educar (CPE),

que busca apoyar la estrategia de acceso a infraestructura TIC. Evaluaciones de impacto del programa muestran que la capacitación a través de CPE tiene resultados positivos sobre la calidad educativa (medida a través de indicadores de deserción, repitencia, desempeño en pruebas Saber 11 y tasa de ingreso a educación superior de los estudiantes), pero también que los docentes capacitados tienen una mayor probabilidad de involucrar herramientas TIC en las aulas (Centro Nacional de Consultoría, 2015).

A través del CONPES 3988⁵, el Gobierno reformó el programa CPE cambiando su enfoque primario de provisión de

5. Documento CONPES 3988, Tecnologías para Aprender: Política Nacional para Impulsar la Innovación en las Prácticas Educativas a través de las Tecnologías Digitales.



COMPETENCIAS DIGITALES

acceso a dispositivos para ser complementado con acciones de acceso a nuevas tecnologías y espacios de aprendizaje, apropiación de tecnologías digitales y la evaluación del uso, acceso e impacto en la educación. El objetivo último es la creación de espacios integrales de aprendizaje donde deben confluir tecnologías, conectividad, prácticas de aula, soporte al docente y monitoreo.

Es importante hacer seguimiento a las acciones incluidas en este documento CONPES y establecer metas claras relacionadas con la apropiación de herramientas digitales; por ejemplo, cambiar el objetivo de número de estudiantes por computador por objetivos de número de aulas con uso efectivo de la tecnología.

Acción pública. Cerrar la brecha entre oferta y demanda de profesionales en el área de las TIC.

En América Latina la brecha entre oferta y demanda de profesionales en el sector TIC es de 45 % en cuanto a habi-

lidades esenciales de tecnología (por ejemplo, redes inalámbricas y comunicaciones) y asciende a 55 % cuando se trata de habilidades emergentes (por ejemplo, video, datos en la nube, ciberseguridad, *big data* y desarrollo de software) (International Data Corporation, 2016). Así mismo, la caracterización de la brecha de talento digital en Colombia realizada por Fedesoft (2015) estima que la brecha cuantitativa de nivel profesional universitario llegará a más de 161.000 egresados en el 2025, de mantenerse las condiciones previstas de oferta y demanda.

En el país existen dos centros de excelencia y apropiación (uno en internet de las cosas, y otro para *big data* y analítica) con el fin de formar talento humano especializado en esta área. Sin embargo, el cierre de esta brecha de talento requiere de una estrategia de largo plazo que fomente la formación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) y que considere la falta de acceso a tecnologías y espacios adecuados para el aprendizaje práctico de tecnologías aplicadas como la inteligencia artificial.





Las medidas de aislamiento para hacer frente a la rápida expansión del COVID-19 han acelerado la transición digital en actividades que tenían lugar de manera física predominantemente. Esta situación ha representado un reto para la conectividad del país, pero también ha evidenciado las oportunidades que brindan las herramientas digitales en diferentes ámbitos.

En materia de conectividad, la emergencia ha supuesto un incremento en el uso de las redes para mantener la actividad económica en sectores susceptibles a ser convertidos a trabajo remoto, pero también para actividades esenciales como la salud y educación. Con ocasión de la emergencia sanitaria, la CRC ha empezado a recolectar los datos de tráfico de red luego de que las telecomunicaciones fueran declaradas servicios públicos esenciales (Decreto 464 de 2020) y se evidenciara la necesidad de monitorear la capacidad de respuesta de las redes ante el aumento inusitado en su uso. Las cifras muestran que en marzo se presentó un incremento en el tráfico de red de los operadores de 38 % frente al uso de febrero y un crecimiento casi continuo desde entonces. Entre el primer y el tercer trimestre el tráfico de datos creció 43,5 % (CRC, 2020). La infraestructura de comunicaciones ha respondido adecuadamente al aumento de demanda, y no se evidencian riesgos para la red.

Sin embargo, los efectos de la brecha digital han quedado en evidencia en esta crisis. La baja sofisticación del aparato productivo ha limitado la migración al trabajo remoto, y la baja penetración de internet banda ancha y de dispositivos adecuados para el aprendizaje ha obstaculizado la continuidad de la educación en algunas regiones del país. Además, debido a insuficiente conectividad, Guainía, Amazonas y Vaupés no han podido operar la plataforma de contratación pública en línea Secop II, que debía entrar en operación a partir de abril de 2020 para las alcaldías capitales de departamento y

que permitiría mayor transparencia y minimizar riesgos de corrupción en la contratación pública.

De otro lado, la pandemia ha creado un escenario de cambio de hábitos de consumo y operación de las empresas que podría tener impactos permanentes en la economía del país. Por ejemplo, el comercio electrónico, que se concentraba en categorías muy específicas como turismo, moda y tecnología, se ha ampliado a sectores como alimentos o bienes esenciales. Además, el sector ha registrado un crecimiento importante: en el primer día sin IVA se alcanzó un número de transacciones 121 % superior a un viernes normal y el valor de las compras por internet fue 221 % más alto. En el segundo día se registró un incremento adicional de 30% en el número de transacciones (Cámara de Comercio Electrónico, 2020). Conseguir que estos cambios sean sostenibles o permanentes requerirá necesariamente mejorar la conectividad del país y avanzar en las barreras que detienen los pagos electrónicos.

Otro campo importante que podría traer cambios positivos permanentes es la ampliación de la inclusión financiera. La entrega de transferencias monetarias a hogares pobres incluyó inicialmente a beneficiarios que ya contaban con depósitos en el sistema financiero, lo que permitió una respuesta rápida ante las necesidades sociales. En una segunda fase se abrió una cuenta en una entidad financiera para beneficiarios no bancarizados, lo cual ha representado una ampliación importante de la tenencia de productos financieros. Esta mayor base de hogares bancarizados se constituye en una condición importante para la reactivación económica. En efecto, el Fondo Monetario Internacional ha señalado que la inclusión financiera digital está asociada a un mayor crecimiento del PIB, y podría tener un rol importante en mitigar el impacto económico de la crisis por COVID-19 y contribuir a la reactivación (Sahay *et al.*, 2020)



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Regular la definición de banda ancha en el país, buscando tener paridad con los países de la OCDE	2017	Promover que los operadores incrementen la velocidad del servicio de internet que ofrecen.	La CRC, mediante la Resolución 5161 de 2017, incrementó a 25 Mbps la velocidad efectiva de bajada a partir de la cual una conexión se puede denominar como "banda ancha" para su comercialización.
Implementar un programa de simplificación y actualización regulatoria en el sector	2019	Una regulación actualizada y simple facilita el desarrollo del sector y la adopción de herramientas digitales en empresas e individuos.	La Resolución CRC 5586 de 2019 eliminó el 25 % de la regulación de la CRC por encontrarla obsoleta o en desuso.
Unificar las labores de regulación en una sola entidad	2019	Facilitar la producción de regulación simple y evitar problemas de coordinación originados en la existencia de múltiples reguladores.	La Ley 1978 de 2019 establece que las funciones regulatorias que venía ejerciendo la Autoridad Nacional de Televisión pasan a la CRC, quien asume el rol de regulador único del sector.
Ampliar el rango de implementación de la factura electrónica	2019	La experiencia internacional ha mostrado que para lograr el uso efectivo de la factura electrónica es determinante establecer su obligatoriedad, tanto en el sector privado (pymes incluidas) como en el público.	A partir de la Ley 1943 de 2018 se modificó el calendario de implementación, estableciendo diferentes fechas según actividad económica, con lo cual este proceso tendrá lugar de manera gradual entre 2019 y 2020.

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Asignar lo más pronto posible el espectro radioeléctrico disponible en la banda 700 MHz	2019	La asignación de esta banda de espectro cumple un rol importante para permitir a los operadores el despliegue de la infraestructura requerida para responder al crecimiento de usuarios de internet y extender conectividad a zonas rurales o de difícil acceso.	El 20 de diciembre de 2019 se realizó la subasta del espectro radioeléctrico en las frecuencias 700, 1.900 y 2.500 MHz.

Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Fomentar alianzas público-privadas para extender servicios digitales a zonas rurales y de difícil acceso	Provisión de infraestructura necesaria para la conectividad regional, sin generar presiones financieras al Gobierno.	Dirección de Infraestructura de MinTIC y sector productivo	Coordinación público-privada
Aumentar el número de puntos de intercambio de tráfico	Impactos significativos sobre el crecimiento debido al ahorro en costos de tráfico de datos. En Argentina una reducción de costos de tránsito del 50 % resultó en una disminución de tarifas de 15,5 %, y en Brasil una reducción de 20 % en el costo de tránsito representó una disminución de 11,8 % en la tarifa residencial (CAF, 2014).	Sector productivo, Consejería Presidencial para Asuntos Económicos y Transformación Digital y Viceministerio de Conectividad de MinTIC	Acción privada



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Asegurar que las entidades públicas tengan portales transaccionales	Mejorar la interacción de los usuarios con el Estado. El 35 % de trámites en el país puede empezarse en línea, y solamente el 15,8 % puede completarse por medios digitales.	Dirección de Gobierno Digital de MinTIC y Consejería Presidencial para Asuntos Económicos y Transformación Digital	Acción pública
Implementar autenticación digital y carpeta ciudadana digital	Facilitar el acceso de los usuarios a la administración pública a través de medios electrónicos.	Dirección de Gobierno Digital de MinTIC y Agencia Nacional Digital	Acción pública
Optimizar el manejo de datos del Gobierno a través de la interoperabilidad de las entidades públicas	Mejorar la utilización estratégica de los datos gubernamentales. El almacenamiento en la nube genera ahorros en costos y tiempo y contribuye a la seguridad de los datos.	Dirección de Gobierno Digital de MinTIC, Consejería Presidencial para Asuntos Económicos y Transformación Digital y múltiples entidades del Estado	Acción pública
Fortalecer las habilidades digitales de los servidores públicos	Es importante dado que el país viene perdiendo terreno en el ranking internacional de gobierno electrónico.	Dirección de Gobierno Digital de MinTIC y Consejería Presidencial para Asuntos Económicos y Transformación Digital	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Fomentar el uso de productos financieros para promover el comercio electrónico	Aunque la inclusión financiera se ha incrementado, el uso de productos financieros es bajo, lo que se convierte en un limitante para el comercio electrónico.	Viceministerio de Transformación Digital de MinTIC y Unidad de Regulación Financiera	Acción pública
Mejorar estrategias de protección al consumidor para impulsar las transacciones electrónicas	La desconfianza al entregar datos personales o financieros es señalada como la principal razón para no comprar o vender electrónicamente (CRC, 2017).	Viceministerio de Transformación Digital de MinTIC, MinCIT, Superintendencia de Industria y Comercio y sector productivo	Coordinación público-privada
Facilitar la digitalización de los sectores productivos más allá de la presencia en internet	Solo el 20 % de las firmas en el sector industrial y 15,6 % en el sector servicios realizan ventas a través de internet (MinTIC, 2017).	Viceministerio de Transformación Digital de MinTIC	Acción pública
Articular la agenda de economía digital con metas en sectores diferentes a las TIC	Fortalecer impacto de las estrategias de promoción de las TIC.	Consejería Presidencial para la Competitividad y la Gestión Público-Privada, Consejería Presidencial para Asuntos Económicos y Transformación Digital, MinCIT y MinTIC	Acción pública



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Mejorar las habilidades y los conocimientos digitales de los docentes a través de las acciones del CONPES 3988 [Tecnologías para Aprender]	Creación de espacios para el aprendizaje de STEM y habilidades requeridas para los trabajos del futuro.	Viceministerio de Transformación Digital de MinTIC, Mineducación, SENA y Computadores para Educar	Acción pública
Cerrar la brecha entre oferta y demanda de profesionales en el área de las TIC	La brecha cuantitativa de talento digital de nivel profesional universitario llegará a más de 161.000 egresados en el 2025 de mantenerse las condiciones previstas de oferta y demanda Fedesoft (2015).	Viceministerio de Transformación Digital de MinTIC, Mineducación, SENA y Computadores para Educar	Acción pública

Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Monitorear el avance del Programa de Última Milla para incentivar acceso a internet en estratos bajos	El programa busca conectar 500.000 hogares de bajos recursos del país, ofreciendo incentivos a la demanda.	Viceministerio de Conectividad de MinTIC	Acción pública
Asegurar el avance del plan de despliegue de redes de quinta generación (5G) y la adopción de nuevas tecnologías wifi	Las redes 5G y los nuevos estándares de wifi permiten una mayor velocidad y habilitan un mayor número de conexiones al soportar una mayor densidad de dispositivos conectados (UIT, 2018).	Viceministerio de Conectividad de MinTIC	Coordinación público-privada

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Continuar la reforma institucional del regulador del sector TIC para garantizar mayor independencia	La OCDE (2019) señala que todavía hay aspectos que limitan su independencia.	CRC, Congreso de la República y MinTIC	Acción pública
Dar prioridad o establecer un camino de aprobación expedito para las recién reglamentadas "obligaciones de hacer"	Esta herramienta puede ser fundamental para el cierre de brechas regionales en materia de conectividad.	Viceministerio de Conectividad de MinTIC	Acción pública
Fortalecer las mediciones sobre comercio electrónico y aumentar su periodicidad	Se requiere una medición periódica y más completa de la cadena del comercio electrónico.	Viceministerio de Transformación Digital de MinTIC	Acción pública





REFERENCIAS

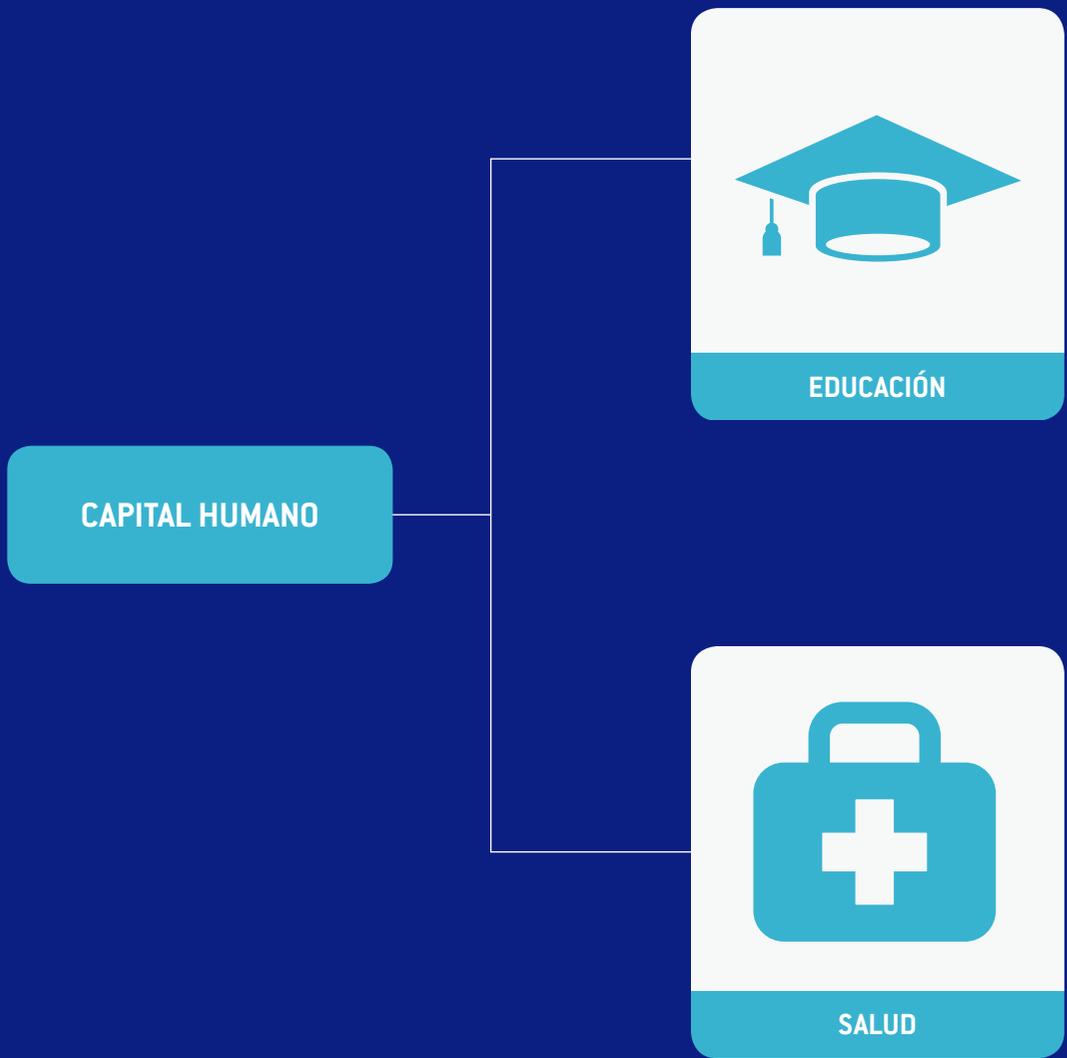
- 1 ANDI. (2020). *Informe de la Encuesta de Transformación Digital*. Bogotá.
- 2 Arango, C., Zárate, H. y Suárez, N. (2017). Determinantes del Acceso, Uso y Aceptación de Pagos Electrónicos en Colombia. *Borradores de Economía N.º 999*.
- 3 Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia. (2017). *Reporte de Inclusión Financiera*. Bogotá.
- 4 Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia. (2020). *Reporte de Inclusión Financiera*. Bogotá.
- 5 Banco Mundial. (2016). *World Development Report 2016: Digital Dividends*. Washington D.C.
- 6 Benavides, J. y Castro, F. (2015). *La banda de 700MHz en telecomunicaciones móviles: implicaciones para la competencia, el bienestar y el diseño de la subasta en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo.
- 7 BID. (2018). *Fin del trámite eterno: ciudadanos, burocracia y gobierno digital*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 8 CAF. (2014). *Expansión de infraestructura regional para la interconexión de tráfico de internet en América Latina*. Corporación Andina de Fomento.
- 9 Cámara de Comercio de Bogotá y MinTIC. (2018). *Observatorio de Economía Digital*. Bogotá.
- 10 Cámara de Comercio Electrónico. (2020). *Impacto del primer día sin IVA en el comercio electrónico*. Bogotá: CCE.
- 11 Centro Nacional de Consultoría. (2015). *Evaluación de impacto y de la sostenibilidad de Computadores para Educar en la calidad de la educación en las sedes educativas beneficiadas*. Bogotá: Ministerio de Educación y Ministerio TIC.
- 12 Cepal. (2011). El gobierno electrónico en la gestión pública. *Serie Gestión Pública*, 3-41.
- 13 Cepal. (2016). *La nueva revolución digital: de la Internet del consumo a la Internet de la producción*. Santiago.
- 14 CONPES 3975. (2019). *Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial*. Bogotá.
- 15 CONPES 3988. (2020). *Tecnologías para Aprender: Política Nacional para Impulsar la Innovación en las Prácticas Educativas a través de las Tecnologías Digitales*. Bogotá.
- 16 CRC. (2015). *Condiciones de intercambio eficiente de tráfico de Internet*. Documento de consulta.
- 17 CRC. (2017). *El Comercio Electrónico en Colombia. Análisis integral y perspectiva regulatoria*. Bogotá.
- 18 CRC. (2020). *Reporte del tráfico de Internet durante la Emergencia Sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social*. Obtenido de: <https://www.crccom.gov.co/es/noticia/reporte-del-tr-fico-de-internet-durante-la-emergencia-sanitaria-declarada-por-el-ministerio-de-salud-y-proteccion-social>
- 19 DNP. (2018). *Aproximación al impacto de la velocidad de Internet sobre el PIB per cápita*. Bogotá.
- 20 Fedesarrollo. (2017). Colombia Digital: cómo maximizar el uso del internet y los datos para lograr un crecimiento global e inclusivo. *Tendencia Económica*, 7-18.
- 21 Fedesoft. (2015). *Caracterización de la Brecha de Talento Digital en Colombia*. Bogotá.
- 22 Foro Económico Mundial. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019-2020*. Ginebra: Foro Económico Mundial.
- 23 Fundación COTEC para la Innovación. (2016). *Iniciativas empresariales y políticas públicas para acelerar el desarrollo de un ecosistema digital iberoamericano*. Consejo Iberoamericano para la Productividad y la Competitividad.
- 24 International Data Corporation. (2016). *Networking Skills in Latin America*.
- 25 Katz, R. (2015). *El Ecosistema y la Economía Digital en América Latina*. Barcelona: Fundación Telefónica y Editorial Ariel.
- 26 Katz, R. y Suter, S. (2009). *Estimating the economic impact of the broadband stimulus plan*. Columbia Institute.
- 27 Katz, R., S., V., Zenhausern, P. y Suter, S. (2010). The impact of broadband on jobs and the German economy. *Intereconomics* (45).
- 28 Koutroumpis, A. (2009). The economic impact of broadband on growth: A simultaneous approach. *Telecommunications Policy*, 471-485.
- 29 McKinsey Center for Government. (2017). *Digitizing the state: Five tasks for national governments*. McKinsey & Company.
- 30 MinTIC. (2015). *Proceso de selección objetiva para asignación de espectro radioeléctrico en las bandas 700 MHz, 900 MHz, 1.900 MHz y 2.500 MHz para servicios móviles terrestres*. Documento de Consulta Pública. Bogotá.
- 31 MinTIC. (2017). *Primera Gran Encuesta TIC 2017*. Obtenido de: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-74002.html>
- 32 MinTIC y Fedesoft. (2017). *Indicadores junio de 2017*. Bogotá: Observatorio TI.
- 33 Naciones Unidas. (2020). *E-Government Survey*. Nueva York: Department of Economic and Social Affairs.
- 34 OCDE. (2014). *Estudio de la OCDE sobre Políticas y Regulación de Telecomunicaciones en Colombia*. Ediciones OCDE.
- 35 OCDE. (2016). *Consumer Protection in E-commerce: OECD Recommendation*. París: OECD.



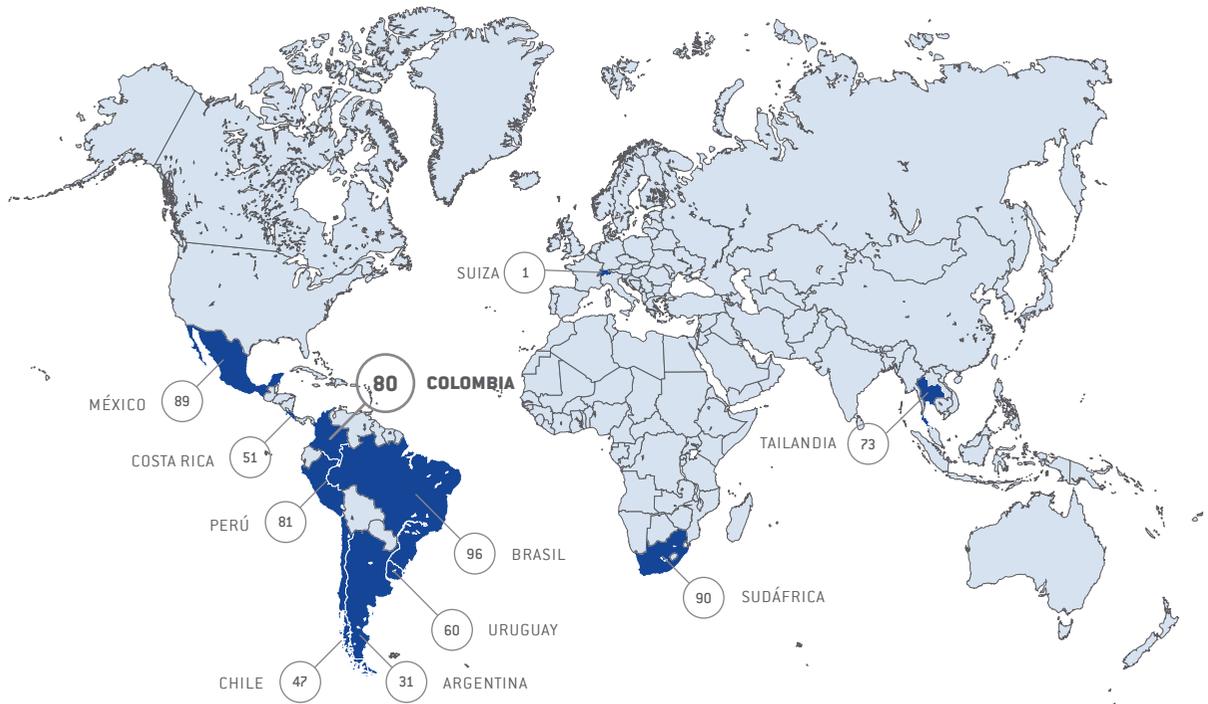
- 36** OCDE. (2018). *Revisión del Gobierno Digital en Colombia: Hacia un Sector Público Impulsado por el Ciudadano*. París: Ediciones OCDE.
- 37** OCDE. (2019). *Reviews of Digital Transformation: Going Digital in Colombia*. París: OECD Publishing.
- 38** Resolución 5161. (2017). "Por la cual se establecen las definiciones y condiciones regulatorias de banda ancha en el país, y se dictan otras disposiciones". Comisión Nacional de Comunicaciones.
- 39** Sahay, R., Allmen, U. E., Lahrière-Révil, A., Khera, P., Ogawa, S., Bazarbash, M. y Beaton, K. (2020). *The promise of fintech: financial inclusion in the post COVID-19 era*. Washington D.C.: International Monetary Fund.
- 40** Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2018). *The State of Broadband 2018. Broadband Catalyzing Sustainable Development*. Ginebra: International Telecommunication Union.

CAPITAL HUMANO

El capital humano es esencial para generar prosperidad en el largo plazo y debe entenderse como un elemento necesario para el bienestar de las personas. Esto se refleja en los pilares de salud y educación que componen este factor. Las personas saludables tienen mayores capacidades físicas y cognitivas y son más productivas y creativas, mientras que la cantidad y calidad de la educación determinan las habilidades de la fuerza laboral. De cara a los retos de la cuarta revolución industrial, la educación de calidad debe incluir alfabetismo digital, habilidades interpersonales, así como pensamiento crítico y creativo.



EDUCACIÓN



Pilar de habilidades. Puesto entre 141 países.

Fuente: WEF (2019).

DESTACADOS

Educación en la crisis por COVID-19

- Cerca de 10 millones de niños, niñas y adolescentes en preescolar, básica y media tuvieron que transitar hacia esquemas de aprendizaje a distancia tras el cierre de centros educativos.
- El cierre prolongado de centros educativos impactará negativamente los procesos de aprendizaje y puede profundizar las brechas educativas existentes.

Cobertura, acceso y permanencia

- Colombia ha hecho importantes avances en términos de cobertura neta en educación secundaria y media. Entre 2001 y 2019, estas pasaron de 53 % a 79 % y de 27 % a 45 %, respectivamente.
- La brecha de cobertura neta en primaria, secundaria y media con respecto al promedio de las economías OCDE es de 7, 19 y 46 puntos porcentuales.
- Solo 44 de cada 100 estudiantes que ingresan a grado primero logran alcanzar el grado undécimo.
- La tasa de cobertura bruta en educación superior en Colombia es similar al promedio de América Latina, pero se encuentra 23 puntos porcentuales por debajo del promedio de las economías de la OCDE.
- La matrícula en programas de pregrado y posgrado en la modalidad virtual pasó de representar el 0,6 % del total en 2010 a 9,2 % en 2019.
- La tasa de deserción por cohorte en la educación técnica profesional, tecnológica y universitaria para 2016 es de 52,3 %, 53,5 % y 45,1 %, respectivamente.

Calidad

- Un estudiante de 15 años en Colombia cuenta con 3,4, 2,7 y 2,6 años de escolaridad menos en matemáticas, ciencias y lectura respecto al estudiante promedio de la OCDE (PISA, 2018).
- Solo el 22 % de las instituciones de educación superior cuentan con acreditación de calidad. En el caso de los programas de pregrado y posgrado, esta proporción es 15 %.

Pertinencia

- El porcentaje de la población económicamente activa en 2018 con educación secundaria o menos es 43 %, mientras que el porcentaje con educación posmedia es 23,3 %.
- En 2019, 54 % de los empresarios en Colombia reportó tener dificultades para llenar sus vacantes.

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

1. Implementar esquemas de remediación, compensación y evaluación de las posibles pérdidas de aprendizaje que significó el cierre de centros educativos por la crisis del COVID-19.
2. Desarrollar una estrategia integral para atender a los jóvenes en riesgo de deserción en la educación básica y media y superior.
3. Avanzar en la universalización de la educación preescolar integral.
4. Fortalecer los mecanismos de evaluación docente para que sus resultados sean insumo en el mejoramiento continuo de su desempeño en aula.
5. Fomentar la apropiación y uso del Marco Nacional de Cualificaciones.
6. Fomentar el diseño de programas educativos en la modalidad de educación dual.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE EDUCACIÓN

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (valor)	Fuente
Acceso, cobertura y permanencia	Cobertura neta preescolar (%)	63,7	10 de 16	Perú (99,7)	Unesco (2018) y Mineducación (2019)
	Cobertura neta primaria (%)	90,0	8 de 11	Costa Rica (99,8)	Unesco (2018) y Mineducación (2019)
	Cobertura neta secundaria (%)	78,6	10 de 12	Argentina (99,9)	Unesco (2018) y Mineducación (2019)
	Cobertura neta media (%)	45,3	1 de 12	Chile (95,4)	Unesco (2018) y Mineducación (2019)
	Cobertura bruta educación superior (%)	52,2	6 de 9	Chile (90,9)	Unesco (2018) y Mineducación (2019)
	Años promedio de educación escolar de la población mayor a 25 años	8,5	7 de 9	Argentina (11,2)	Unesco (2018) y Mineducación (2019)
Calidad	Pruebas PISA (% de alumnos con puntaje en matemáticas por debajo del nivel 2)	35,5	5 de 8	Chile (51,9)	OCDE (2019)
	Pruebas PISA (% de alumnos con puntaje en lectura por debajo del nivel 2)	49,9	6 de 8	Chile (61,2)	OCDE (2019)
	Pruebas PISA (% de alumnos con puntaje en ciencias por debajo del nivel 2)	50,4	5 de 8	Chile (35,2)	OCDE (2019)
	Número de universidades entre las 500 primeras del mundo	3	3 de 7	Brasil (5)	QS University Rankings (2020)
Pertinencia	% de empleadores que manifiestan tener dificultades para llenar sus vacantes	54	5 de 8	Costa Rica (49)	Manpower (2019)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.



La acumulación de habilidades y conocimiento está ligada a una mejor distribución del ingreso y a un mayor crecimiento económico. De acuerdo con Hanushek (2012), la capacidad de una economía para crecer, innovar y aumentar tanto la productividad como los ingresos reales está fuertemente asociada a la calidad de la educación y formación a la que tenga acceso la fuerza laboral.

En las últimas décadas Colombia ha hecho grandes avances en términos de acceso, cobertura y aumentos en los niveles de escolaridad de la población, aunque persisten amplias brechas a nivel regional y por niveles socioeconómicos. En términos de calidad, los resultados de las pruebas PISA 2018 revelan que, pese a haber mantenido la tendencia positiva de largo plazo, el país disminuyó el puntaje promedio obtenido respecto a 2015 y sigue teniendo un bajo desempeño relativo al promedio de la OCDE.

A estos problemas estructurales se suman los efectos disruptivos de la crisis por el COVID-19. Debido al cierre de los centros educativos, cerca de 10 millones de niños, niñas y adolescentes en los niveles de preescolar, básica y media tuvieron que transitar de manera acelerada hacia esquemas de enseñanza a distancia, lo que, en presencia de grandes rezagos regionales de conectividad y de alta heterogeneidad en la calidad de educación impartida, tendrá un gran impacto sobre sus procesos de aprendizaje, bienestar emocional y niveles de nutrición, particularmente en el caso de los estudiantes más vulnerables.

Por su parte, la transición hacia la virtualidad en la educación superior y los efectos que ha tenido la pandemia sobre la economía han puesto en descubierto que el acceso limitado a internet y a tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) persiste aún en este nivel educativo. Así mismo, se observa que la afectación sobre los ingresos de los hogares puede llevar a reducir la inversión privada en educación, con un consecuente aumento en la probabilidad de deserción.

Todo lo anterior amenaza con reducir la acumulación de capital humano, aumentar la pobreza y la inequidad e incrementar el malestar social, reduciendo el bienestar y la productividad laboral y agregada, así como el crecimiento económico.

Este capítulo se divide en tres secciones: (1) acceso, cobertura y permanencia, (2) calidad y (3) pertinencia. A lo largo de este se hará referencia al impacto que ha tenido la crisis por el COVID-19 sobre las trayectorias de los indicadores considerados y sobre las recomendaciones hechas en cada sección. El capítulo cierra con un análisis más detallado de la relación entre la educación y la emergencia por el COVID-19, algunas de las medidas adoptadas durante la crisis, y los retos y oportunidades potenciales. En la versión 2019 de este capítulo se hicieron 15 recomendaciones. La presente versión insiste en las recomendaciones cuya adopción sigue pendiente, da seguimiento a aquellas que se encuentran en proceso de ejecución, e introduce cuatro recomendaciones adicionales.



COBERTURA, PERMANENCIA Y ACCESO

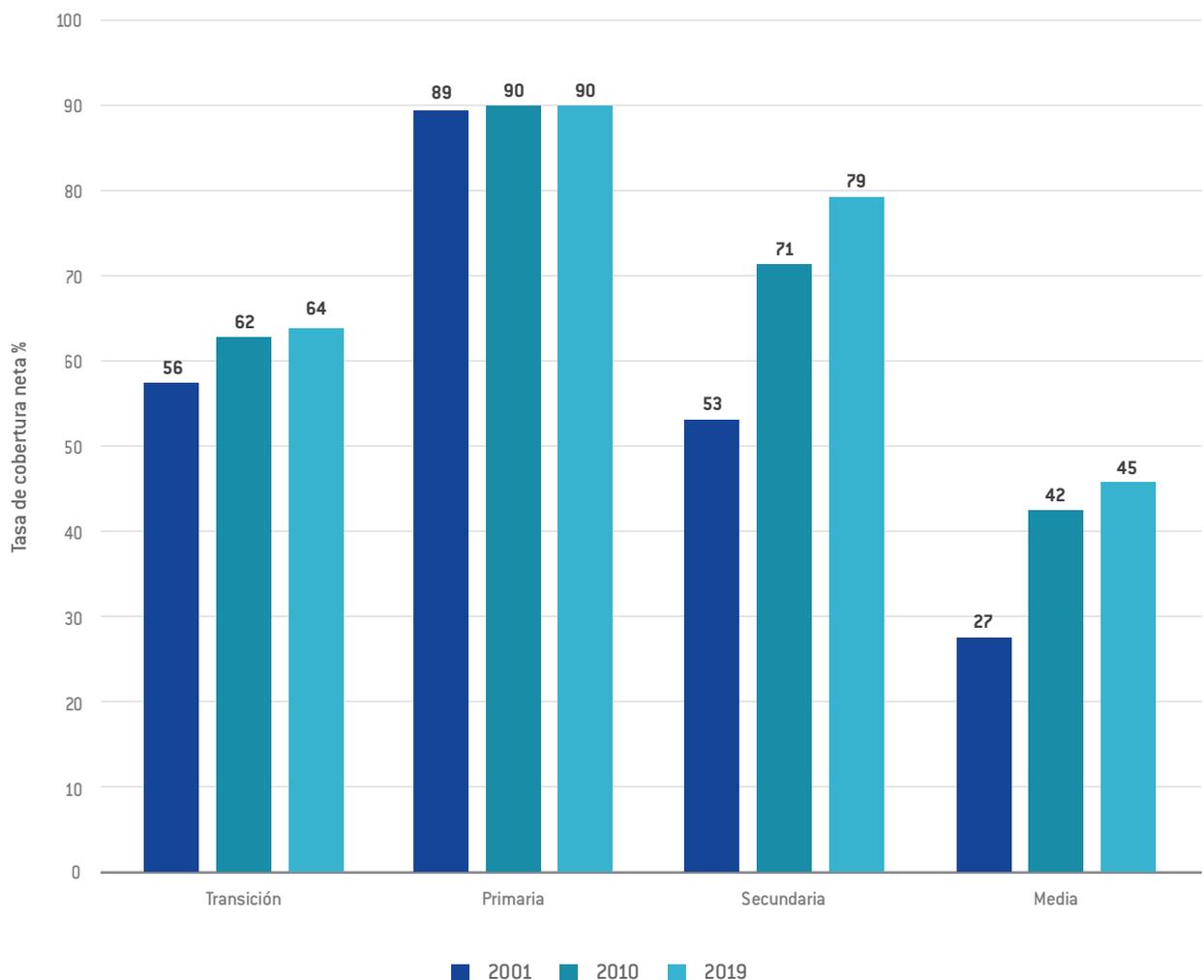
Colombia ha registrado avances significativos en términos de cobertura educativa en los últimos años. Los mayores incrementos se registran en los niveles de secundaria y media, cuyas tasas de cobertura neta pasaron de 53 % y 27 % en 2001 a 79 % y 45 % en 2019, respectivamente. En ese mismo año, las tasas de cobertura neta para los niveles de preescolar oficial y primaria fueron 63 % y 90 % (Gráfica 1a).

Según la OCDE (2016a), los avances observados en términos de cobertura en secundaria y media han sido

posibles gracias a la implementación de políticas públicas efectivas tales como la reglamentación de la gratuidad educativa para la educación básica y media (Decreto 4807 de 2011), la existencia de diferentes programas de transferencias condicionadas que han facilitado las condiciones de acceso por parte de la población más vulnerable, la mayor inversión en infraestructura educativa, y el aumento de las capacidades territoriales para satisfacer la demanda en las regiones.

Gráfica 1. Tasa de cobertura neta en preescolar (transición), primaria, secundaria y media. Colombia, 2001, 2010 y 2019.

Colombia ha hecho importantes avances en términos de cobertura neta en educación secundaria y media. Entre 2001 y 2019 estas pasaron de 53 % a 79 % y de 27 % a 45 %, respectivamente.



Fuente: Ministerio de Educación (2020).



COBERTURA, PERMANENCIA Y ACCESO

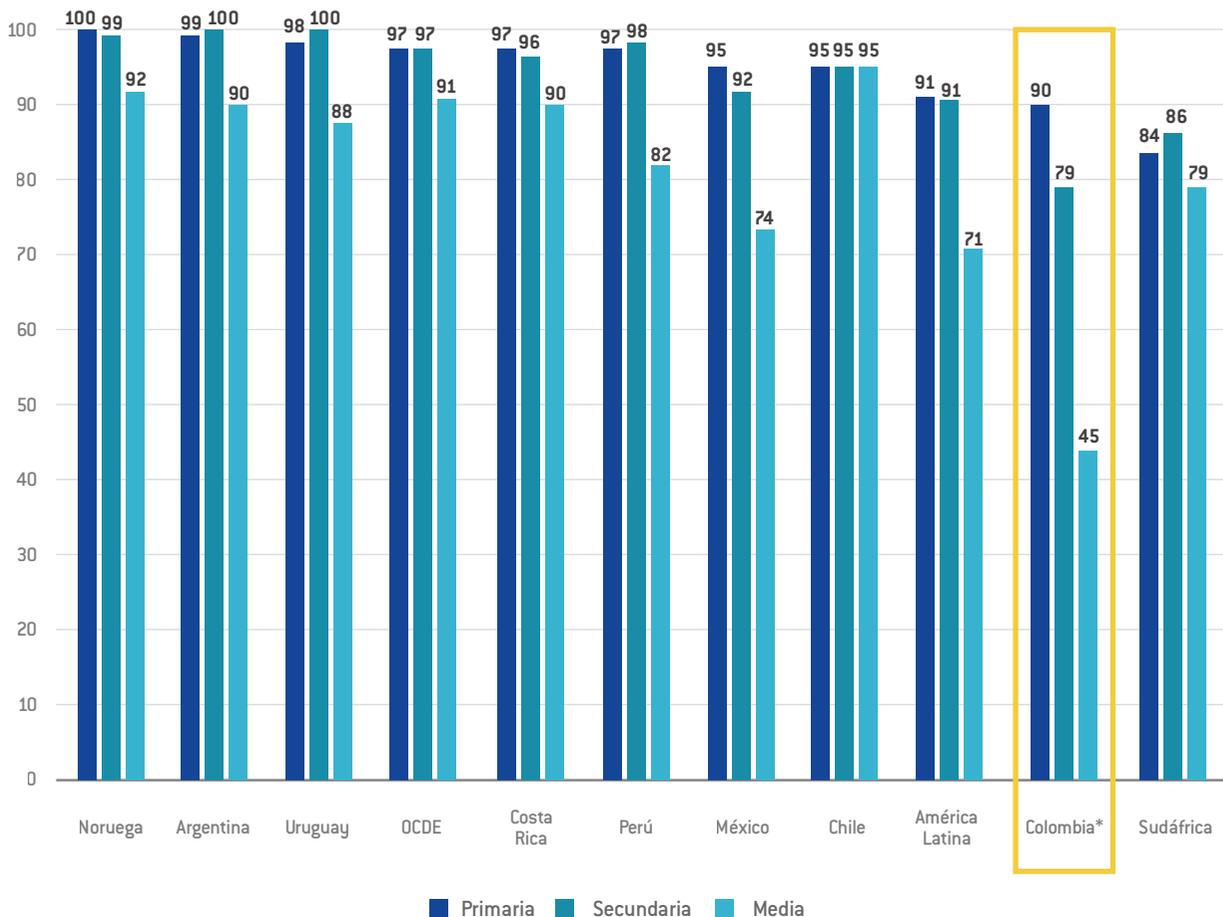
Sin embargo, y pese a los avances, existen brechas significativas entre los niveles de cobertura de Colombia respecto al valor medio de la OCDE y otros países de América Latina. Específicamente, las tasas netas de cobertura en primaria, secundaria y media se encuentran rezagadas en 7, 19 y 46 puntos porcentuales, respectivamente, con respecto al promedio de la cobertura promedio de las economías que pertenecen a la OCDE. Por otro lado, al comparar el desempeño de este indicador con

la región, se observa que Colombia se encuentra significativamente por debajo de países como Chile y Argentina (Gráfica 2).

No obstante, es importante resaltar que la cobertura bruta en estos niveles educativos se ubica en niveles cercanos a los de los países de referencia y el promedio de la OCDE¹. Las diferencias observadas entre las tasas netas y brutas en el país se deben, entre otros factores, a la “extraedad”, las altas tasas de repitencia y la deserción.

Gráfica 2. Tasas de cobertura neta en primaria, secundaria y media (%). Colombia y países de referencia, 2018.

La brecha de cobertura neta en primaria, secundaria y media con respecto al promedio de las economías OCDE es de 7, 19 y 46 puntos porcentuales.



* 2019

Fuente: Unesco (2020). Para Colombia: Mineducación (2020).

1. En 2016 las tasas de cobertura bruta en primaria, secundaria y media en Colombia fueron de 102,1 %, 100,6 % y 80,1 %, respectivamente, frente a 102,0 %, 109,9 %, y 121,1 % de la OCDE.



COBERTURA, PERMANENCIA Y ACCESO

La cobertura en educación superior también ha aumentado de manera considerable, aunque en los últimos dos años se observa una desaceleración de esta tendencia. Entre 2010 y 2019, la tasa de cobertura pasó de 39,1 % a 52,2 %, con incrementos tanto en la matrícula universitaria —que en 2019 representó el 70 % de la matrícula total— como en el nivel tecnológico. Al comparar con el estándar internacional, se observa que el ritmo de crecimiento anual del nivel de la cobertura en la educación superior en Colombia ha sido similar al de América Latina, aunque la brecha en la tasa de cobertura entre el país y el promedio de la OCDE sigue siendo significativa (Gráfica 3).

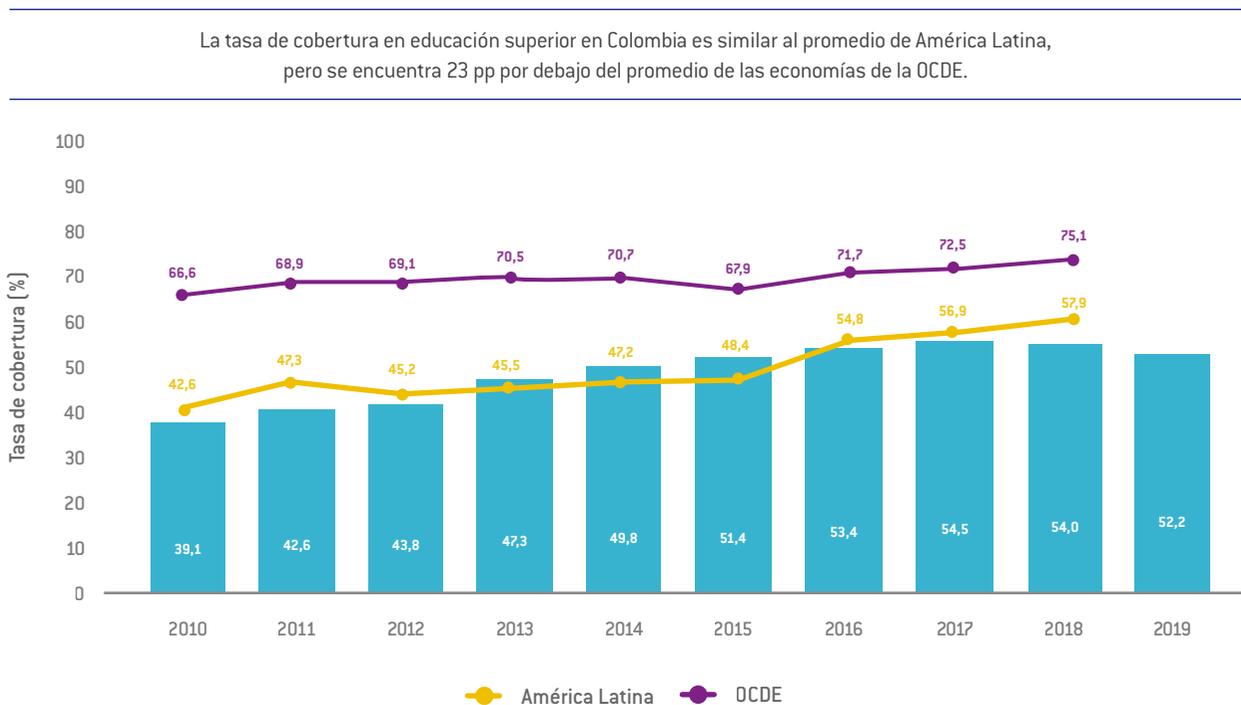
En 2017 y 2019 se observa un menor incremento de la matrícula de pregrado en relación con el ritmo de crecimiento observado en años anteriores. Así, mientras que entre 2010 y 2016 esta aumentó en 6 % en promedio por año, entre 2017 y 2019 el ritmo de crecimiento fue de -1 %, lo que equivale a cerca 71 mil matriculados menos en 2019 con respecto a 2017. La caída en matriculación se debe a la disminución en la matrícula en el nivel tecnológico y al menor crecimiento de la matrícula en el nivel universitario. A nivel

de la tasa de cobertura, el crecimiento pasó de 2,4 puntos porcentuales promedio anual entre 2010 y 2016 a una disminución de 0,4 puntos porcentuales entre 2017 y 2019.

Entre los factores que podrían explicar el comportamiento reciente de las cifras de cobertura se encuentran los cambios en la estructura demográfica de la población (de acuerdo con las cifras del Censo 2018, la población entre 15 y 19 representa el 8,7 % del total, frente a 11,8 % en 1973), las preferencias respecto al tipo y duración de los programas académicos a los que aspiran los estudiantes una vez culminan la educación media (priorizando programas más cortos y aplicados), y los costos crecientes de las matrículas en relación con el PIB per cápita, particularmente en las instituciones de educación superior (IES) privadas.

Se anticipa que el ritmo de desaceleración en cobertura en la educación posmedia se profundice por efectos de la crisis por el COVID-19. Según Abadía *et al.* (2020), la pandemia limitará el acceso a la educación superior como consecuencia de la disminución en los ingresos de los hogares, aumentará la deserción y afectará la calidad de las clases impartidas debido al paso acelerado que tuvieron que dar las IES hacia la educación virtual.

Gráfica 3. Tasas de cobertura en educación superior. Colombia, 2010-2019. Países de referencia, 2010-2018.



Fuente: Unesco (2020). Para Colombia: Mineducación (2020).

COBERTURA, PERMANENCIA Y ACCESO



La modalidad de enseñanza virtual en la educación superior ha tenido un rápido crecimiento en la última década. Mientras que en 2010 el total de estudiantes matriculados en programas de pregrado y posgrado en esta modalidad era 9.758 —equivalente a tan solo el 0,6 % del total de la matrícula—, en 2019 fue de 221.625, representando el 9,2 % (Gráfica 4).

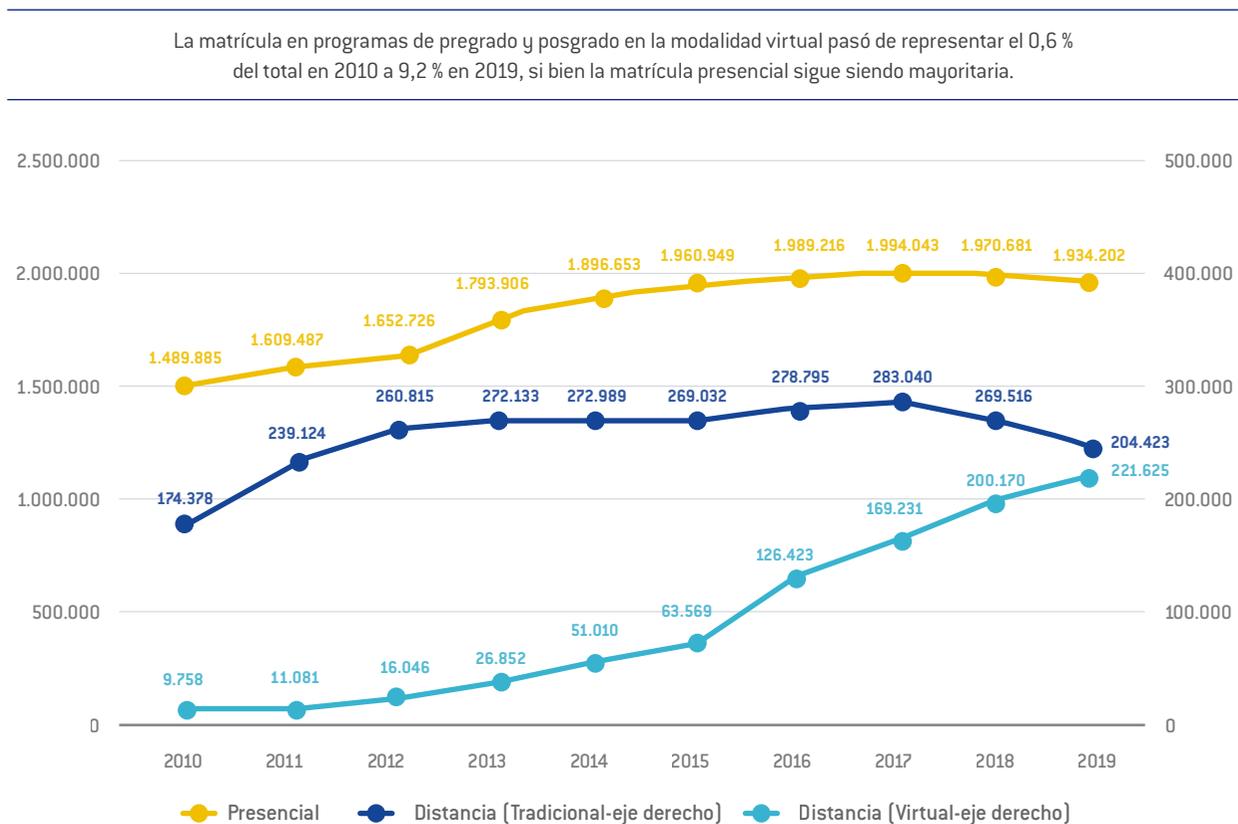
Sin embargo, la oferta educativa y formativa virtual sigue teniendo limitaciones. En primer lugar, y pese a que por su naturaleza podría tener la capacidad de trascender limitaciones geográficas, la oferta en esta modalidad se encuentra altamente concentrada. De acuerdo con un estudio del DNP (2020) usando datos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), los departamentos Antioquia, Santander, Valle del Cauca, Boyacá, Cundinamarca y Bogotá representan el 68 % de la matrícula en las modalidades a distancia y virtual, de los cuales Bogotá concentra el 42 %.

La educación superior virtual también enfrenta grandes desafíos en términos de permanencia y calidad. En 2014 la

tasa de deserción cohorte en esta modalidad fue de 67 % frente al promedio de 44,9 % de la educación superior. Por su parte, los matriculados en modalidad virtual obtienen menores resultados relativos en las pruebas Saber Pro respecto a los matriculados en la modalidad presencial: en 2018, la diferencia en el promedio del puntaje global entre estas dos modalidades fue de 18,1 puntos porcentuales —150,9 vs. 132,9— (DNP, 2020). Así mismo, cifras del SNIES revelan que de los 416 programas de pregrado que actualmente emplean esta metodología, solo el 3 % cuentan con acreditación de alta calidad.

Se espera que el paso acelerado hacia la virtualidad por efectos del COVID-19, que obligó a las IES a adaptar sus plataformas tecnológicas y herramientas pedagógicas para culminar los ciclos educativos en medio de las medidas de confinamiento, se convierta en un estímulo para la creación de nuevos contenidos y programas en esta modalidad (Laboratorio de Economía de la Educación, 2020).

Gráfica 4. Matrícula en pregrado y posgrado por modalidad. Colombia, 2010-2019.



Fuente: SNIES-Mineducación (2020).



COBERTURA, PERMANENCIA Y ACCESO

Otro componente importante de la oferta educativa y formativa posmedia en el país es la educación para el trabajo y desarrollo humano (ETDH). De acuerdo con la normatividad vigente, este nivel está orientado a promover la adquisición de conocimientos técnicos y habilidades para el desarrollo de competencias laborales específicas. Según datos de Mineducación, la matrícula en esta modalidad se más que duplicó entre 2010 y 2019, pasando de 215.442 a 531.074. Sin embargo, de las 3.936 instituciones de ETDH (IETDH) y los

19.779 programas ofrecidos, solo el 8 % y el 9 % cuentan con certificado de calidad vigente, respectivamente (Tabla 1).

Al igual que en el caso del nivel universitario, técnico y tecnológico, la crisis por el COVID-19 ha obligado a las IETDH a ajustar su oferta usando medios virtuales o remotos (virtualidad asistida por TIC) y a reconfigurar el componente práctico de los programas formativos para que no requieran presencialidad, lo cual presupone retos adicionales en materia de calidad.

Tabla 1. Principales indicadores de la educación para el trabajo y desarrollo humano. Colombia, 2019.

La matrícula en programas de ETDH pasó de cerca de 216 mil a 531 mil entre 2010 y 2019. Sin embargo, un bajo porcentaje de instituciones y programas de ETDH cuentan con certificado de calidad vigente.

	2010	2015	2019
Matrícula	216.630	476.615	552.555
Estudiantes certificados	39.474	99.418	185.049
	2019	Certificado Calidad	Certificado Calidad Vigente
Instituciones	3.936	586 (14,9 %)	325 (8,3 %)
Programas	19.779	2.616 (13,2 %)	1.774 (9,0 %)

Fuente: Fuente: Sistema de Información de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, SIET (2020).

Por su parte, existe una alta heterogeneidad en acceso y cobertura educativa en todos los niveles educativos a nivel regional. En el caso de la media, mientras que la cobertura neta en la región central es alta para el estándar nacional, los departamentos del sur del país muestran rezagos significativos (Gráfica 5a). De acuerdo con Forero y Saavedra (2019), en Colombia no se ha garantizado que la oferta de cupos en la educación media sea suficiente para cubrir la demanda. Según las estimaciones de estos autores, solo 15 % del total de sedes educativas ofrece este nivel educativo, y únicamente 9 % en territorios rurales. Al déficit estructural de cupos en las zonas rurales se suma la alta

dispersión de las sedes educativas en el territorio, lo que genera incentivos para abandonar el proceso educativo debido a las largas distancias que deben recorrerse para acceder a los colegios.

En el caso de la educación superior, la matrícula se encuentra altamente concentrada en las grandes ciudades, y ha habido poco progreso en términos de descentralización en la última década (Gráfica 5b). Cifras de Mineducación revelan que Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Atlántico y Santander siguen concentrando cerca del 64 % de la matrícula en educación superior, siendo Bogotá y Antioquia las regiones con los porcentajes más altos (32 % y 14 %, respectivamente).

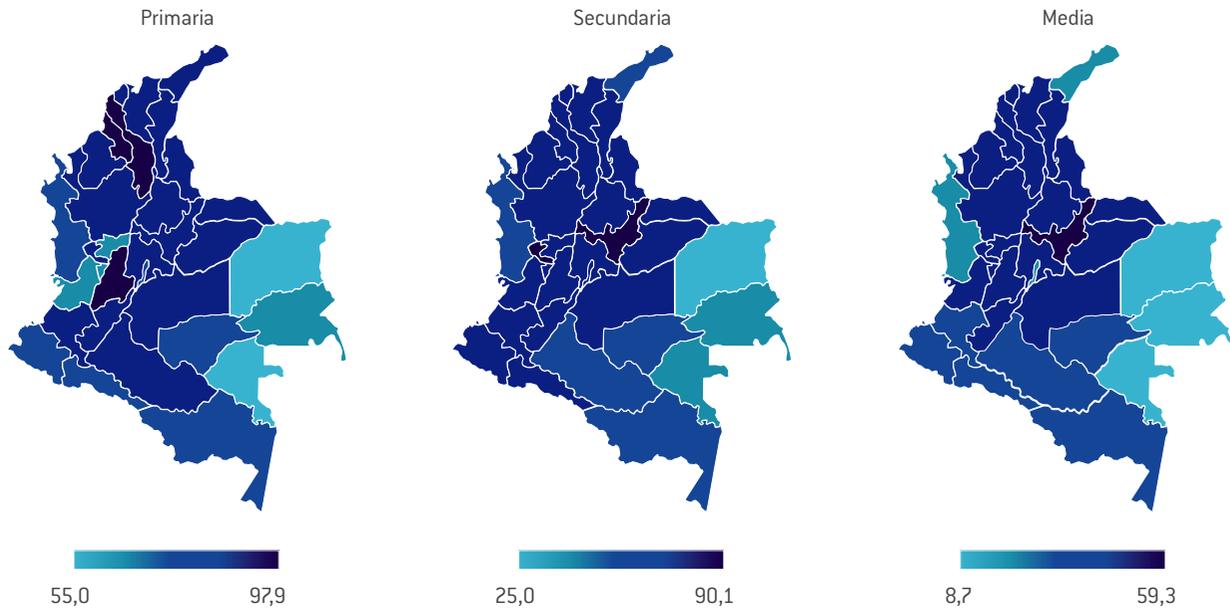
COBERTURA, PERMANENCIA Y ACCESO



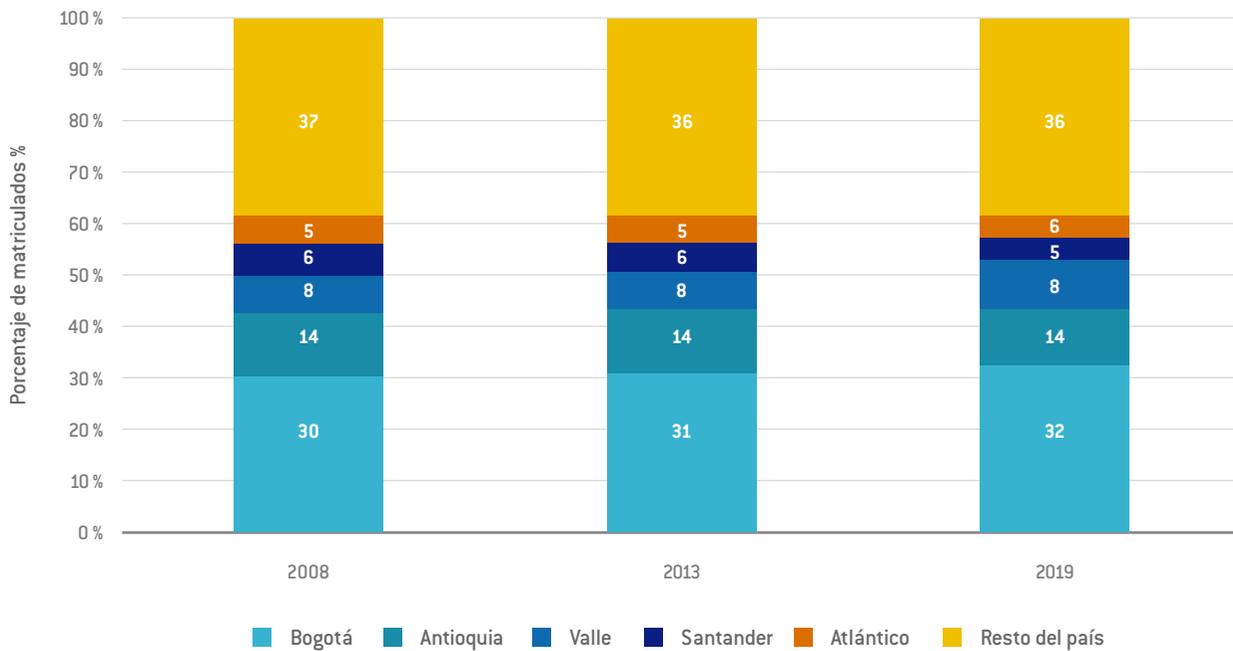
Gráfica 5. Cobertura por nivel educativo y departamento. Colombia, 2019.

Existe una alta heterogeneidad en términos de acceso y cobertura educativa en primaria, secundaria y media a nivel regional. En educación superior, Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Atlántico y Santander concentran el 64 % de la matrícula.

5a. Tasas de cobertura neta en primaria, secundaria y media por departamento. Colombia, 2019.



5b. Distribución de la matrícula total en educación superior. Colombia, 2008, 2013 y 2019.



Fuente: Mineducación (2020). Cálculos: CPC.



COBERTURA, PERMANENCIA Y ACCESO

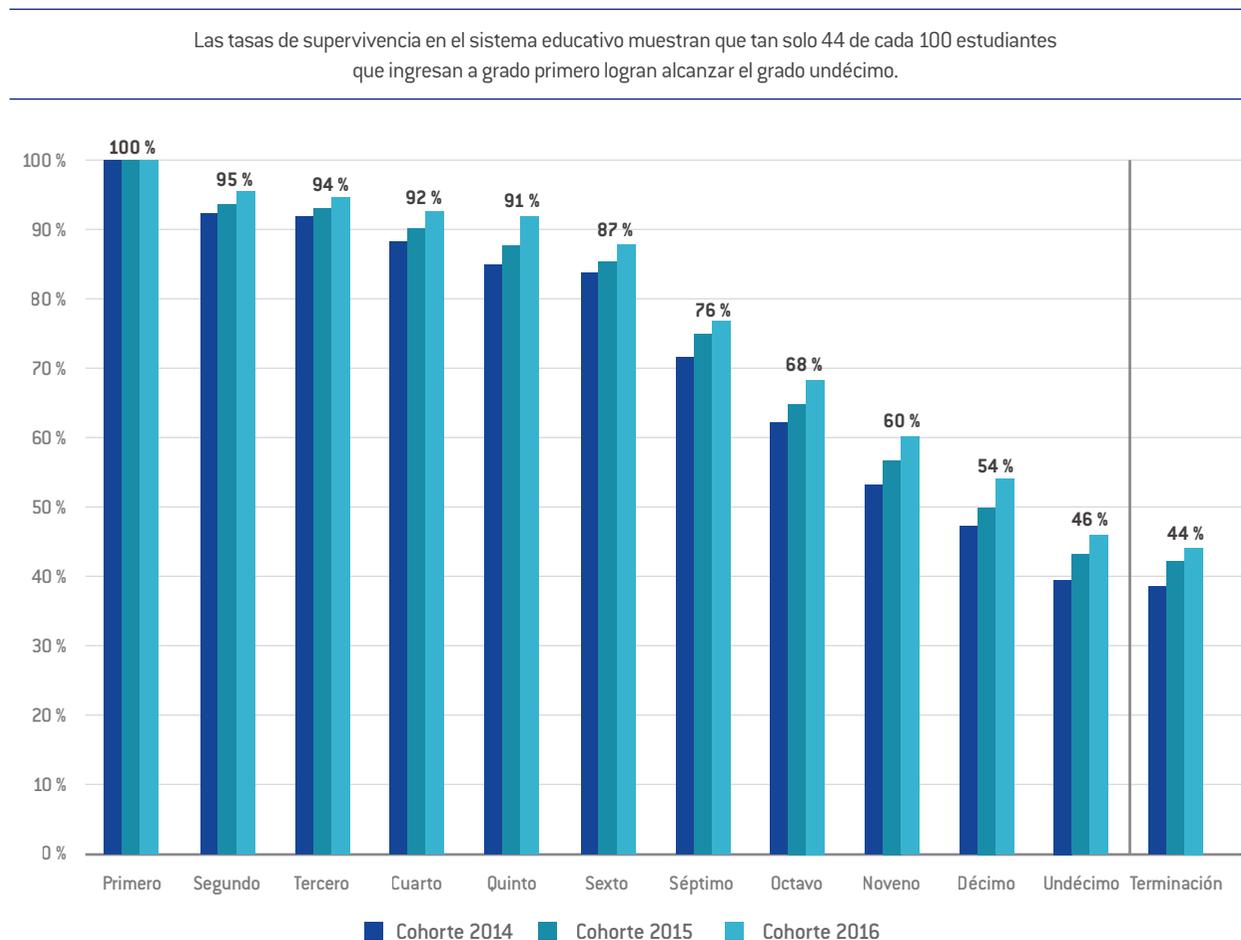
La permanencia en el sistema representa uno de los grandes retos de la política pública educativa en el país. Por un lado, la deserción intraanual en el sector oficial a 2016 —esto es, la proporción de estudiantes que dejan el sistema escolar antes de que finalice el año lectivo— para los niveles de primaria, secundaria y media alcanzó 2,46 %, 3,94 % y 2,65 %, respectivamente, mientras que en el caso de la educación no oficial estos porcentajes equivalen a 2,21 %, 1,67 % y 0,79 %. Así mismo, para 2016, tan solo 44 de cada 100 estudiantes que ingresaron a grado primero lograron culminar la educación media. La mayor probabilidad de deserción se encuentra en la transición entre los grados sexto y séptimo, cuando la tasa de supervivencia cae en 11 puntos porcentuales [Gráfica 6].

Factores como los altos costos de oportunidad para los estudiantes en condiciones de vulnerabilidad económica, la

distancia a los centros educativos y las características de las instituciones a las que los estudiantes atendieron antes de desertar (tales como la calidad docente, la duración de la jornada y la oferta de educación media en la misma sede) aumentan el riesgo de deserción educativa en el país (OCDE, 2016b; Sánchez et al., 2016).

Otro factor que limita la trayectoria educativa de las personas en Colombia es la baja proporción de egresados que transitan de forma directa de la educación media a la educación superior. La tasa de tránsito inmediato —porcentaje de egresados de la educación media que entran a la educación superior al año siguiente— fue de 38,7 % en 2018: 29,9 % en el caso de los estudiantes de establecimientos educativos del sector oficial frente a 49,6 % para los estudiantes provenientes de establecimientos educativos privados.

Gráfica 6. Tasas de supervivencia por grado educativo. Colombia, 2014-2016.



Fuente: Mineducación (2019).



COBERTURA, PERMANENCIA Y ACCESO

La deserción es un fenómeno altamente prevalente en la educación superior en el país, lo que representa costos en términos de eficiencia y de equidad (OCDE, 2012). Los impactos sobre eficiencia se relacionan con la imposibilidad de materializar los beneficios privados y sociales de invertir en educación, al tiempo que las necesidades de mano de obra calificada del sector productivo no pueden atenderse. Por su parte, la deserción impacta negativamente en la equidad, en tanto los estudiantes que pertenecen a hogares con menores ingresos tienen una probabilidad más alta de abandonar el sistema educativo.

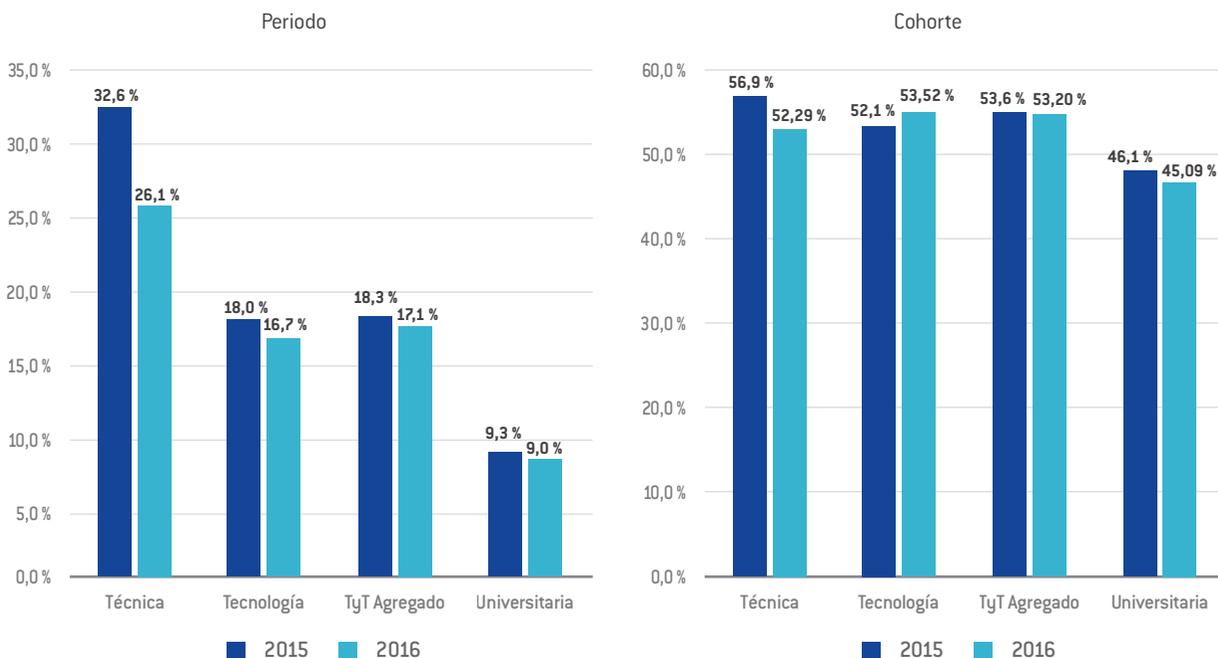
Cifras del Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior (SPADIES) indican que para 2016 alrededor de la mitad de los estudiantes en el nivel técnico profesional, tecnológico y universitario deserta con el transcurrir de los semestres (Gráfica 7). La tasa de deserción por cohorte en la educación técnica profesional, tecnológica y universitaria es de 52,3 %, 53,53 % y 45,1 %, respectivamente. Ello implica que, en promedio, solo uno de cada dos estudiantes que ingresa a la educación superior logra culminar sus estudios.

De acuerdo con la OCDE (2016b), la falta de orientación en el momento de elegir la trayectoria profesional, la escasa información respecto a las alternativas de formación posmedia y la poca articulación entre la educación media y la educación superior aumentan las probabilidades de deserción. Adicionalmente, factores institucionales (como la facilidad para acceder a créditos educativos o becas), académicos (como las tasas de repitencia y el desempeño académico antes de ingresar a la educación superior, medido a partir de los puntajes en las pruebas Saber 11), socioeconómicos (como el nivel de ingresos de la familia, los logros educativos de los padres y la tasa de desempleo) también tienen un peso determinante en la deserción en este nivel educativo (CEDE, 2009).

Se estima que la crisis desatada por el COVID-19 incidirá de manera significativa sobre las tasas de deserción debido a la disminución del ingreso de los hogares, particularmente los más vulnerables, y al impacto que ha tenido la transición hacia la virtualidad sobre el rendimiento académico de los estudiantes (Abadía *et al.*, 2020).

Gráfica 7. Tasa de deserción por periodo y cohorte. Colombia, 2015 y 2016.

La tasa de deserción por cohorte en la educación técnica profesional, tecnológica y universitaria en 2016 es de 52,3 %, 53,5 % y 45,1 %, respectivamente.



Fuente: Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior, SPADIES (2017).



COBERTURA, PERMANENCIA Y ACCESO

RECOMENDACIONES

Acción pública. Avanzar en la universalización de la educación preescolar integral.

Una de las metas de la política de primera infancia propuestas en el PND 2018-2022 es extender la educación inicial en el marco de la atención integral a 500 mil niños en el grado transición (para alcanzar una meta global de dos millones), lo que equivale a aumentar la cobertura neta en este nivel educativo de 55,2 % a 68 % en 2022. Según cifras de Mineducación y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), en 2019 1.494.936 niños y niñas recibieron educación inicial en esta modalidad —de los cuales el 7,6 % fueron atendidos por Mineducación, y el 82,4 % restante, por el ICBF— con lo que se logró un porcentaje de cumplimiento de la meta anual de 101 % [Balance de Resultados 2019 del PND 2018-2022].

Con el objetivo de seguir avanzando hacia la universalización de preescolar integral y dada la importancia que tiene acceder a programas de alta calidad en la primera infancia para el desarrollo socioemocional de los niños y niñas del país, se recomienda priorizar el flujo de recursos para la implementación de esta iniciativa en las próximas vigencias, aun en el contexto de ajustes fiscales derivados del mayor gasto para enfrentar la pandemia del COVID-19. Una alternativa para garantizar la suficiencia de recursos es complementar el esquema de financiación y cofinanciación entre la Nación y las entidades territoriales establecido en el Decreto 1336 de 2018 con transferencias recurrentes para el financiamiento de la educación inicial a través del Sistema General de Participaciones (SGP)².

Acción pública. Avanzar en la implementación de la jornada única en la educación básica y media.

En relación con la jornada única, el PND 2018-2022 estableció como meta duplicar el porcentaje de la matrícula oficial atendida en esta modalidad, pasando de 12 % en 2018 a 24 % en 2022. Según el Balance de Resultados 2019 del PND 2018-2022, du-

rante 2019 se realizó acompañamiento técnico a 94 entidades territoriales certificadas (ETC) en el marco de la estrategia Más Tiempo para Aprender, Compartir y Disfrutar, con lo que se logró aumentar en 2,2 puntos porcentuales la proporción de estudiantes en establecimientos oficiales con jornada única. Esto fue equivalente a un cumplimiento de la meta anual de 107,3 %. Sin embargo, la crisis por el COVID-19 y las medidas de confinamiento han dificultado el avance de las actividades necesarias para la implementación de la jornada única, tales como el mejoramiento de los ambientes escolares en términos de unidades sanitarias, aulas, bibliotecas, etc., por lo que se prevén rezagos en el cumplimiento de la meta anual y global.

Dada la evidencia empírica de los impactos positivos de la jornada única en el caso colombiano en términos de retención y permanencia [Sánchez et al., 2016] y calidad educativa [Hincapié, 2016], se recomienda continuar con los esfuerzos para ampliar la cobertura de la jornada única en el país. En el corto plazo, mientras los estudiantes se encuentran recibiendo educación remota, se recomienda establecer mecanismos de verificación y monitoreo respecto a la extensión de la jornada y, particularmente, sobre su contenido curricular, haciendo uso de plataformas tecnológicas.

En el caso de los estudiantes que no cuenten con acceso a tecnologías virtuales que permitan realizar un monitoreo del tiempo dedicado al aprendizaje en tiempo real, y en línea con lo propuesto por Marinelli et al. (2020), se podría implementar un centro de llamadas y mesas de consulta por diversos medios de comunicación, como teléfonos o celulares, para acompañar el proceso de educación a distancia de manera continua.

Acción pública. Desarrollar una estrategia integral para atender a los jóvenes en riesgo de deserción en la educación básica y media.

Uno de los principales retos de la educación en Colombia es disminuir las altas tasas de deserción en todos los niveles educativos. Por este motivo, el PND 2018-2022 incluyó, entre otras medidas, el diseño de un esquema de acompaña-

2. De acuerdo con la OCDE (2018), si bien el SGP ha sido, desde su creación, la principal fuente de recursos públicos para financiamiento de la educación y ha garantizado una fuente estable de financiamiento de la oferta escolar para las entidades territoriales, los recursos para la provisión de servicios complementarios como materiales educativos, mantenimiento de la infraestructura, transporte de estudiantes y alimentación escolar —como los que requeriría la universalización del preescolar integral— son limitados en su estructura actual. Se espera que la comisión de alto nivel creada en junio de 2019 con el fin de elaborar una propuesta de acto legislativo para incrementar real y progresivamente los recursos del SGP (artículo 188 de la Ley 1955 de 2019) tenga en cuenta estas consideraciones.



COBERTURA, PERMANENCIA Y ACCESO

miento y orientación técnica a las secretarías de educación en la búsqueda de niños, niñas y adolescentes por fuera del sistema educativo en la básica y la media en las entidades territoriales con mayores índices de deserción, y trabajar en el fortalecimiento del sistema de transporte escolar, particularmente en zonas rurales y en la ruralidad dispersa.

Con el fin de disminuir el riesgo de deserción y desincentivar el abandono escolar en el contexto del cierre de colegios por el COVID-19, se recomienda acelerar la construcción del sistema de seguimiento de los estudiantes que hayan abandonado o se encuentren en riesgo de abandonar sus procesos educativos, particularmente aquellos que estén enfrenando problemas de acceso a las diferentes modalidades de educación a distancia. El punto de partida de este sistema puede ser el Registro Social de Hogares, creado a través del Decreto 812 de 2020, el cual busca garantizar la interoperabilidad de las bases de datos administrativas que se han consolidado en el país para implementar la política social de atención a la población vulnerable y clase media vulnerable, y cuya implementación fue acelerada en el contexto de la emergencia.

Esta estrategia no solo daría respuesta a la situación de emergencia por la que atraviesa el sector educativo por la crisis del COVID-19, sino que serviría de base para el desarrollo de un sistema permanente de identificación de estudiantes en riesgo de deserción y alertas tempranas georreferenciadas.

Acción pública. Consolidar la oferta educativa y formativa virtual en el nivel posmedia.

La demanda creciente por programas de educación virtual, sumada a la migración obligada hacia la virtualidad que significó el cese de actividades académicas presenciales por parte de IES e IETDH y a los efectos que esta tendrá en términos de acceso y permanencia, hacen evidente la necesidad de fortalecer la oferta educativa y formativa en la modalidad a distancia virtual y convertirla en una oportunidad para mejorar el acceso a la educación superior en el país.

Con este fin, se recomienda facilitar los ajustes pertinentes a los registros calificados de los programas académicos para que puedan ofrecerse tanto en la modalidad presencial (cuando se reabran las IES) como en la virtual. Con ello se podría ampliar la oferta educativa virtual, lo que podría me-

jorar el acceso a la educación superior y favorecer la regionalización de la oferta educativa y formativa. Es importante notar que, actualmente, por efectos del Decreto Legislativo 660 de 2020, las instituciones educativas y de formación profesional solo cuentan con autorización temporal para ofrecer programas que hayan sido originalmente planeados para la presencialidad a través de canales virtuales.

El ajuste de los programas académicos para que se adapten a la oferta virtual podría darse a través de la ampliación del *Plan Padrino IES* (ver recuadro al final del capítulo). A través de este programa, IES públicas y privadas con experiencia en ofrecer programas de educación virtual o en formatos híbridos han realizado acompañamientos técnicos a otras instituciones para que puedan ajustar sus herramientas tecnológicas y capacitar a su personal docente para ofrecer clases virtuales.

Adicionalmente, se recomienda fortalecer el contenido del portal *Colombia Aprende Digital*, que ahora alberga contenido pedagógico dirigido a la educación superior.

Acción pública. Desarrollar una estrategia integral para atender a los jóvenes en riesgo de deserción en la educación superior.

Para disminuir las tasas de deserción en la educación superior, el PND 2018-2022 contempló la creación de un sistema de identificación de estudiantes en riesgo y el fortalecimiento de la información respecto a los egresados de la educación media, que complementa al actual SPADIES.

Sin embargo, el Balance de Resultados 2019 del PND 2018-2022 no reporta avances respecto a la creación del sistema, si bien precisa que durante la vigencia 2019 se destinaron recursos de inversión para el desarrollo de programas de bienestar y permanencia de los estudiantes, fortalecimiento docente, infraestructura tecnológica y dotación, proyectos de regionalización y adecuación de la oferta académica en las IES públicas. Estos recursos, junto a los destinados a pagar los pasivos pensionales de las IES, correspondieron a COP 350 mil millones.

Dada la falta de claridad sobre el avance de esta estrategia y debido a la alta probabilidad de que el fenómeno de la deserción se agudice por efectos de la crisis por el COVID-19 (según la Asociación Colombiana de Universidades, esta podría ubicarse entre el 25 % y el 50 % de la matrícula total para



COBERTURA, PERMANENCIA Y ACCESO

el segundo semestre de 2020), se recomienda desarrollar una estrategia integral para la prevención de la deserción en la educación superior, que complemente el desarrollo del sistema de información e involucre iniciativas que han probado ser efectivas para aumentar la retención. En el conjunto de iniciativas que podrían adelantarse están la creación de programas de tutorías académicas y nivelación³, la agilización de los esquemas de transferencia entre programas, el fortalecimiento de la orientación socioocupacional desde la educación media y el acompañamiento estudiantil en los procesos de adaptación al entorno.

Así mismo, dado el impacto que tendrá la reducción de los ingresos de los hogares derivada de la crisis por el COVID-19 sobre el acceso y la permanencia, se recomienda diseñar mecanismos de ayuda financiera para que los estudiantes de menores ingresos puedan continuar con sus estudios, tales como el subsidio total o parcial de las matrículas por al menos los próximos semestres lectivos, y apoyos para la adquisición de dispositivos electrónicos que les den acceso a la virtualidad.

En este sentido, si bien el Gobierno Nacional otorgó subsidios de emergencia a los beneficiarios del Icetex a través del Dcreto 467 de 2020 (ver recuadro al final del capítulo), el número de créditos para estudiantes activos representa tan solo el 11 % de la matrícula en pregrado y posgrado para 2018⁴. Por su parte, varias universidades públicas regionales han adoptado medidas de subsidio parcial o total de la matrícula para el segundo semestre de 2020 y el primer semestre 2021.

Acción pública. Replantear el sistema de financiamiento y sostenibilidad de la educación superior pública.

Según la OCDE (2012), la forma como se asignan los recursos públicos para la educación superior en Colombia no pro-

mueve la eficiencia, la equidad o el establecimiento de metas de calidad, ni crea los incentivos para la modernización de las instituciones educativas. Esto se debe a que la mayor parte de las transferencias que reciben las IES parten de la actualización de asignaciones históricas que toman como referencia el crecimiento del IPC (artículos 86 y 87 de la Ley 30 de 1992), sin tener en cuenta el impacto del aumento en el número de estudiantes ni los costos asociados a estas variaciones, ni la heterogeneidad de los costos por alumno entre programas académicos y niveles de formación.

Con el fin de proveer mayores recursos a las IES públicas, el artículo 183 de la Ley 1955 de 2019 incrementó la base presupuestal de funcionamiento de las IES⁵, y contempló adelantar la revisión integral de las fuentes y los usos de los recursos, con miras a plantear una reforma al esquema de financiación. De acuerdo con Mineducación, en junio de 2020 el Sistema Universitario Estatal (SUE) entregó una propuesta de reforma de los artículos 86 y 87 de la Ley 30 de 1992, que debe ser socializada en los talleres regionales propuestos por Mineducación para la construcción de la propuesta de reforma que sea posteriormente presentada al Congreso de la República.

Dado lo anterior, y debido a los retos que enfrenta la educación superior en materia de deserción y pérdida de aprendizaje como consecuencia de la crisis por el COVID-19, se recomienda agilizar la concreción de la propuesta que pueda ser presentada al Congreso en el próximo ciclo legislativo. Para esto, es necesario que el nuevo modelo tenga en cuenta criterios tanto de sostenibilidad financiera como de calidad y pertinencia, y que sus métricas sobre la efectividad del gasto se construyan sobre la base de la capacidad de las IES para garantizar la permanencia y culminación del ciclo educativo y formativo de los estudiantes.

3. Construyendo sobre las experiencias de la Universidad de Antioquia, la Universidad del Valle y el programa Peama de la Universidad Nacional en la materia.

4. De acuerdo con el Informe de Gestión 2019 del Icetex, durante la vigencia 2019 se otorgaron 40.160 nuevos créditos para pregrado y posgrado y 237.948 renovaciones.

5. Este incremento debe ser equivalente al IPC más 4,5 puntos adicionales en 2019, aumentando este porcentaje progresivamente hasta 4,65 puntos porcentuales en 2022.



CALIDAD

De acuerdo con la OCDE (2018), la educación inicial y la atención integral a la primera infancia son una importante plataforma para el desarrollo de los niños. Tener acceso a programas de alta calidad en la primera infancia puede ayudar a los niños y niñas, particularmente a aquellos que provienen de contextos socioeconómicos desfavorables, a construir bases sólidas para adquirir las habilidades necesarias para la vida. En Colombia, sin embargo, la educación inicial y la atención integral a la primera infancia no están suficientemente desarrolladas en tanto prestan escasa atención al desarrollo de competencias cognitivas, sociales

y emocionales que favorecen las trayectorias educativas y personales de la población (OCDE, 2016b).

Una forma de aproximarse a la medición de la calidad en el nivel preescolar es a través del grado de formación de su personal docente. Según datos de Mineducación, en 2019 el porcentaje de docentes de preescolar oficial que cuentan con educación universitaria o superior representan el 44,9 % y 48,5 % del total, respectivamente. Sin embargo, en el caso de los docentes vinculados en las modalidades de atención integral (MEI) —la cual atiende cerca del 14,5 % de la matrícula oficial total en preescolar—, estos porcentajes equivalen a 18,7 % y 0,8 % (Tabla 2).

Tabla 2. Nivel de formación de los docentes oficiales de preescolar y de las modalidades de educación inicial en el marco de la atención integral. Colombia, 2019.

Los docentes con formación universitaria o superior representan 44,9 % y 48,5 % del total de la planta en preescolar. Sin embargo, estos porcentajes equivalen a 18,7 % y 0,8 % en el caso de la MEI.

	Preescolar oficial	MEI
Bachiller	1,4 %	28,2 %
Normalista	4,5 %	3,1 %
Universitario	44,9 %	18,7 %
Técnico/tecnólogo	0,6 %	43,6 %
Posgrado	48,5 %	0,8 %
Otros	0,0 %	5,7 %

Nota: Para MEI, datos correspondientes a 2017.

Fuente: Mineducación (2020).

En el caso de la educación básica, y pese a haber mantenido la tendencia positiva de largo plazo, Colombia disminuyó el puntaje promedio obtenido en las pruebas PISA 2018 respecto a 2015, y sigue teniendo un bajo desempeño en comparación con el promedio de la OCDE. Los puntajes del país en lectura, matemáticas y ciencias correspondieron a 412, 391 y 413 puntos respectivamente, registrando reducciones en el puntaje obtenido en las áreas de lectura y ciencias equivalentes a 13 puntos y 4 puntos con respecto a 2015, y un aumento de 1 punto estadísticamente no significativo en el área de matemáticas (Gráfica 8).

La mayor brecha en relación con el desempeño medio de la OCDE en 2018 se registra en el área de matemáticas (101 puntos), seguida de ciencias (86 puntos) y lectura (80 puntos). Estos resultados implican que, en promedio, un estudiante de 15 años en Colombia cuenta con 3,4, 2,7 y 2,6 años de escolaridad menos en cada una de estas áreas respecto al estudiante promedio de la OCDE. Así mismo, cerca del 50 % de los estudiantes colombianos alcanzaron al menos el nivel 2 —considerado aquel en que los estudiantes comienzan a demostrar las habilidades que les permitirán participar de manera efectiva y productiva— en lectura y ciencias, y solo el 35 % en matemáticas.



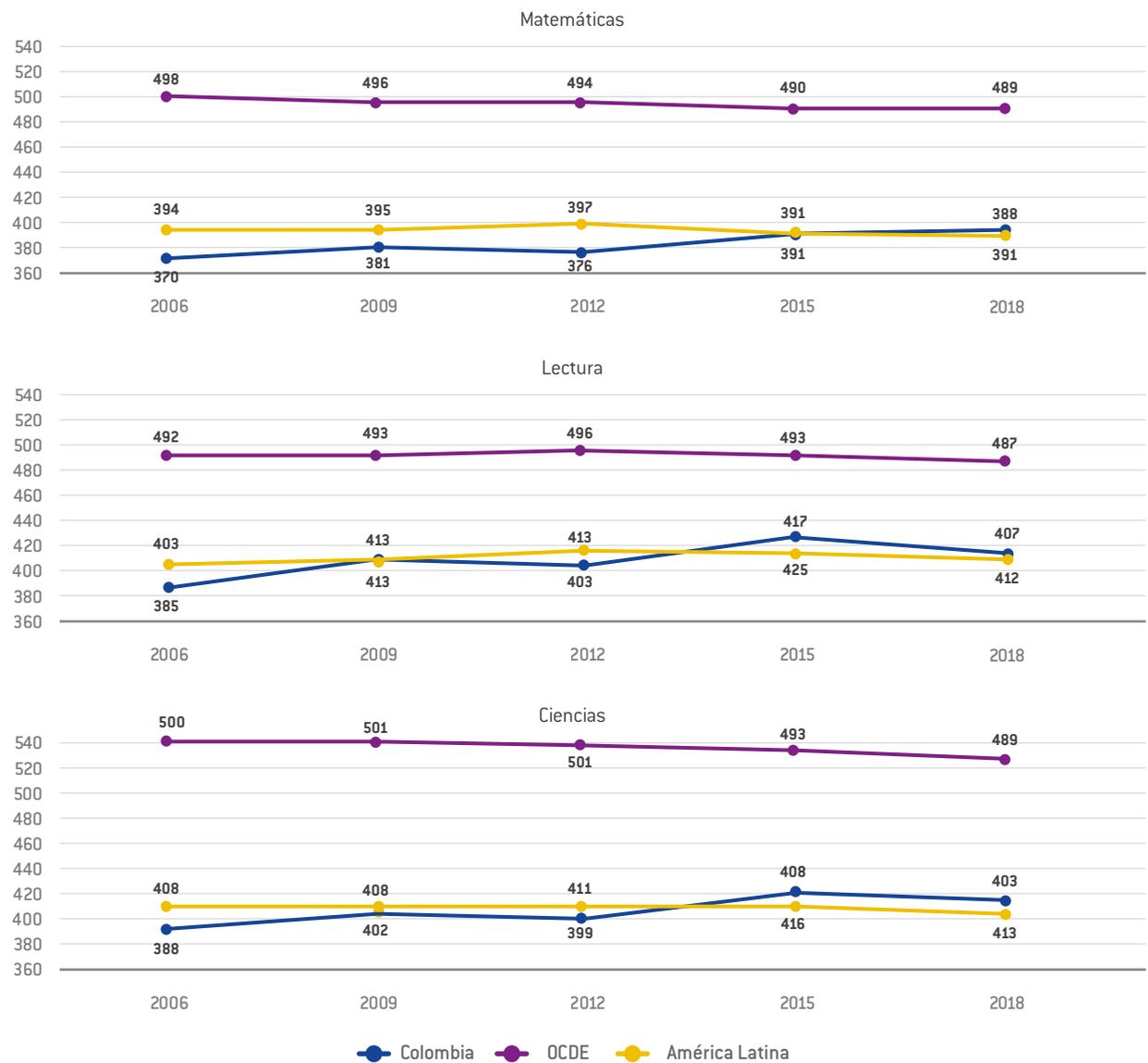
CALIDAD

Por otro lado, los resultados de las pruebas PISA 2018 indican que la equidad en la educación en Colombia en lectura —medida como el porcentaje de la variación en el desempeño promedio que se explica por las características socioeconómicas de los estudiantes— es similar al promedio de la OCDE (14 % vs. 12 %,

respectivamente), mientras que el porcentaje de estudiantes *resilientes* en esta misma área del conocimiento —aquellos que a pesar de sus desventajas socioeconómicas logran ubicarse en el 25 % de los puntajes más altos obtenidos por estudiantes de su propio país— fue de 10 % frente a 11 % de la OCDE.

Gráfica 8. Resultados promedio de las pruebas PISA en lectura, matemática y ciencias. Colombia y países de referencia, 2006, 2009, 2012, 2015 y 2018.

En 2018 Colombia disminuyó el puntaje promedio obtenido en las tres áreas evaluadas por las pruebas PISA respecto a 2015, y sigue teniendo un bajo desempeño en comparación con el promedio OCDE.



Fuente: PISA 2006, 2009, 2012, 2015 y 2018. *Education GPS*, OCDE (2020).



En educación superior se tiene que el país, a través de la creación del Sistema Nacional de Acreditación (artículos 53, 54 y 55 de la Ley 30 de 1992), adoptó un esquema de reconocimiento estatal que acredita el cumplimiento de estándares de calidad superiores a los exigidos a las IES y programas académicos para poder obtener el registro calificado. Este reconocimiento, al que las IES se someten de manera voluntaria, es expedido por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) bajo criterios como recursos físicos y tecnológicos, resultados del aprendizaje y aportes a la investigación y la innovación.

Pese a sus limitaciones⁶, la acreditación de calidad ha tenido impactos positivos sobre variables que se relacionan con la calidad educativa. En este sentido, Bedoya-Rodríguez et al. (2018) encuentran que la acreditación de alta calidad está positivamente relacionada con mayor inclusión social en las

IES, calidad de los nuevos estudiantes y graduados (medida a través de las mejoras en las pruebas Saber 11 y Saber Pro), calidad de los profesores y la tasa de graduación.

Según datos de SNIES, en 2019 el 45,1 % de la matrícula en pregrado y posgrado tuvo acceso a programas e IES certificadas de alta calidad, de los cuales 82 % correspondió a matrícula universitaria. En términos de IES, el 22 % del total cuenta con acreditación de alta calidad, siendo las universidades las que más aportan a este porcentaje. En cuanto a programas, solo el 15 % del total cuentan con acreditación de calidad y, mientras que cerca del 41 % de los programas profesionales universitarios están acreditados, solo el 6 % de los técnicos profesionales lo están.

En el caso de las 3.936 instituciones y los 19.779 programas registrados de ETDH en el país, solo el 8,3 % y el 9 % contaban con certificado de calidad vigente en 2019, respectivamente.

Tabla 3. Instituciones de educación superior y programas acreditados como de alta calidad. Colombia, 2019.

Solo el 22 % de las instituciones de educación superior cuentan con acreditación de calidad.
En el caso de los programas de pregrado y posgrado, esta proporción es 15 %.

Instituciones de educación superior		
Tipo de entidad	Número de entidades	Alta calidad (% del total por tipo de institución)
Institución tecnológica	77	2 (2,6 %)
Institución universitaria/escuela tecnológica	136	9 (6,6 %)
Universidad	87	55 (63,2 %)
Total	300	66 (22,0 %)
Programas		
Tipo de programa	Número de programas	Alta calidad (% del total de programas por modalidad)
Técnico profesional	628	37 (5,9 %)
Tecnológico	1.925	105 (5,5 %)
Profesional universitario	3.057	1.260 (41,2 %)
Posgrados*	6.121	318 (5,2 %)
Total	11.731	1.720 (14,7 %)

*Maestrías, especializaciones y doctorados

Fuente: Mineducación (2020). Cálculos: CPC.

6. Según el documento *Referentes de calidad: una propuesta para la evolución del Sistema de Aseguramiento de la Calidad* (Mineducación, 2018), el número de renovaciones de la acreditación de alta calidad en los últimos cinco años supera el de las nuevas solicitudes, y además se ha observado un incremento en el número de programas evaluados que no obtuvieron la acreditación. En este documento se argumenta que esto podría deberse a que las instituciones y programas que cumplen con los requisitos para acreditarse no perciben los beneficios de hacerlo o carecen de incentivos para mejorar, y además a que no se sienten correctamente evaluadas en función de su orientación y características.



CALIDAD

RECOMENDACIONES

Acción pública. Incentivar la implementación de los referentes de las expectativas de desarrollo y aprendizaje en las modalidades de educación inicial en el marco de la atención integral y preescolar.

En 2017 Mineducación publicó el documento Bases curriculares para la educación inicial y preescolar, a fin de establecer un referente para la organización curricular y pedagógica en estos niveles educativos, así como ser el punto de partida en la construcción de consensos pedagógicos sobre la primera infancia. El documento busca constituirse como una guía sobre los derechos básicos de aprendizaje para el grado transición y de otras orientaciones pedagógicas y de calidad para la educación inicial (Ministerio de Educación, 2017).

Aunque los establecimientos educativos y los prestadores de MEI no están obligados a adoptar los lineamientos del documento, se recomienda que Mineducación fomente su implementación, brindando el acompañamiento requerido bajo los parámetros del modelo de acompañamiento pedagógico del Programa Todos a Aprender (PTA) (situado o remoto, conforme se ajuste el PTA en respuesta a la pandemia del COVID-19). Esto permitirá que se establezcan claras expectativas sobre el aprendizaje y las competencias de los niños de acuerdo con su edad, orientar la labor de los agentes educativos con la generación de mejores prácticas pedagógicas, y facilitar la construcción de criterios para el monitoreo de los avances en calidad.

Acción pública. Definir un sistema de evaluación para el personal de las modalidades de educación inicial.

El PND 2018-2022 contempló la puesta en marcha del Sistema de Gestión de Calidad de la Educación Inicial, así como el desarrollo de una estrategia de cualificación y un sistema de seguimiento al talento humano que tendría como objetivo caracterizar el personal y dar cuenta de sus procesos de cualificación. Sin embargo, aún no se reportan avances en esta línea. Por lo tanto, se recomienda avanzar en el dise-

ño de este sistema, y que incluya adelantar evaluaciones individualizadas que puedan usarse como referentes para fortalecer las competencias del capital humano en las distintas modalidades de educación inicial.

Acción pública. Elaborar un currículo nacional para la educación básica y media e incentivar su adopción por parte de los establecimientos educativos.

En Colombia se han adelantado diferentes esfuerzos en la línea de crear lineamientos que normalicen los contenidos curriculares en la educación básica y media. En esta línea, en 2016 Mineducación lanzó los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), definidos como el conjunto de estándares que identifican los saberes básicos que deberían adquirir los alumnos en las asignaturas de matemáticas, ciencias naturales, sociales, lenguaje y ciudadanía, con el objetivo de brindar información a docentes y padres de familia sobre los aprendizajes mínimos esperados en cada grado escolar⁷. Sin embargo, al no ser de obligatoria adopción por parte de los docentes o establecimientos educativos, los DBA no constituyen un currículo nacional y son considerados únicamente como referentes en el diseño los proyectos educativos institucionales (PEI).

Para la OCDE (2016a; 2016b), contar con un currículos nacionales podría nivelar las expectativas de aprendizaje de niños y jóvenes, orientar la labor pedagógica de los profesores y elevar la calidad de educación. En este sentido, la crisis por el COVID-19 ha puesto en evidencia las dificultades para garantizar que, ante la transición obligada hacia la virtualidad y la educación a distancia en ausencia de currículos nacionales, los niños y jóvenes de todo el país sigan teniendo acceso a contenidos académicos que cumplan con estándares mínimos de calidad. Esto se debe a la heterogeneidad en la disponibilidad y capacidad para incorporar tecnología en los procesos de aprendizaje entre instituciones educativas, a la ausencia de lineamientos que nivelen los contenidos curriculares de la enseñanza virtual o a distancia, y a la dificultad para monitorear el progreso de los estudiantes.

Dado lo anterior, se recomienda establecer, mediante un currículo nacional, los parámetros mínimos de conteni-

7. Posteriormente, y con el fin de contar con una herramienta de apoyo para los docentes de los grados 1.º a 5.º para la implementación de los DBA, en 2017 se lanzaron las Mallas de Aprendizaje.



dos, opciones y herramientas pedagógicas y parámetros de evaluación, y que a partir de estos se pueda responder a los diferentes contextos sociales y económicos del país, tal y como la actual emergencia por el COVID-19. Es importante que en la construcción de los currículos se tenga en cuenta tanto la autonomía escolar como la participación de docentes y líderes escolares en el desarrollo y formulación de la política.

Así mismo, se recomienda garantizar que tanto docentes como estudiantes cuenten con los materiales pedagógicos adecuados, y que se desarrolle un modelo de monitoreo, evaluación y seguimiento que permita el ajuste adaptativo de los currículos.

Acción pública. Fortalecer la institucionalidad alrededor de las políticas de gestión docente y de los directivos docentes, de manera que promueva la coordinación de políticas y actores.

Fortalecer la práctica docente es una de las medidas más efectivas para mejorar la calidad de la educación. Por ello, uno de los ejes centrales de la política educativa debe ser la gestión docente en temas de reclutamiento, formación y evaluación. Ello hace necesario fortalecer la coordinación y la gestión institucional alrededor de estas políticas.

En este sentido, García Jaramillo, Maldonado y Rodríguez (2018) atribuyen la inercia en la implementación de recomendaciones para la mejora de la calidad de la educación, y particularmente de las políticas alrededor de la planta docente y directiva, a dos aspectos fundamentales: (1) la insuficiencia de recursos, y (2) los problemas de gestión, en tanto las decisiones relacionadas con la formación, selección, retención, evaluación y remuneración de la planta docente están a cargo de distintas instancias en Mineducación, sin que estas estén necesariamente coordinadas.

Dado lo anterior, para fortalecer la institucionalidad alrededor de la política docente y en línea con lo propuesto por García Jaramillo *et al.* (2018), se recomienda la creación de un arreglo institucional único no autónomo que centralice la coordinación de la política docente dentro de Mineducación, en armonía con las competencias que tiene la Comisión Nacional del Servicios Civil (CNSC) en la vigilancia y

administración del sistema de carrera docente. Ello permitiría mejorar la coordinación en la ejecución de programas relacionados, aseguraría la existencia de un equipo técnico que lidere el diseño de iniciativas, y facilitaría la construcción colectiva de políticas entre el personal docente y los diferentes niveles de gobierno educativo: establecimientos, secretarías de educación y Mineducación.

En esta línea, García Jaramillo *et al.* (2018) proponen la creación la “Dirección de Carrera Docente” de Mineducación⁸. Esta dirección instancia estaría a cargo de liderar y coordinar la evaluación docente, la atracción de talento humano, y el diseño y la ejecución de programas de formación y entrenamiento para docentes y directivos docentes, así como de asegurar la transferencia y suficiencia de recursos para la ejecución de estas políticas.

Acción pública. Avanzar en el diseño e implementación de la estrategia de cualificación del personal de las modalidades de educación inicial.

Según la OCDE (2016b), los agentes educativos de las diferentes modalidades de educación inicial tienen menor capacidad y conocimiento pedagógico que los docentes de preescolar de las instituciones educativas. Por lo tanto, con el fin de aumentar la calidad en la prestación de los servicios de las MEI en términos de competencias conceptuales y prácticas metodológicas de su personal educativo, se recomienda que Mineducación y la Comisión Intersectorial para la Atención Integral de la Primera Infancia (CIPI) avancen en la creación de la estrategia de cualificación de los agentes educativos vinculados a la oferta pública y privada de educación inicial. Ello implica definir los planes, las acciones, las metas y las modalidades en que se ofrecerían los programas de cualificación.

El catálogo de cualificaciones del subsector de educación inicial debería ser parte integral de esta estrategia, en tanto puede orientar los procesos de diseño de programas de licenciatura del país basado en cualificaciones (y la cualificación de los apoyos pedagógicos que no necesariamente tienen licenciatura), así como las acciones de mejoramiento de las competencias de los agentes educativos.

8. Actualmente, Mineducación cuenta con la Subdirección de Recursos Humanos del Sector Educativo (adscrita a la Dirección de Fortalecimiento Territorial), la cual se enfoca en gestionar el recurso humano educativo y facilitar la implementación de programas de atención integral a docentes y directivos docentes del sector oficial.



CALIDAD

Acción pública. Incentivar el ingreso de mejor capital humano a la carrera docente.

La calidad docente es un aspecto fundamental para garantizar más y mejores niveles de aprendizaje. Por ello, es clave seguir fortaleciendo las iniciativas enfocadas a incentivar el ingreso de mejor talento humano a la carrera docente (CPC, 2019). Al respecto, el PND 2018-2022 planteó ajustar el programa Banco de la Excelencia, creado a partir de la Resolución 06312 de 2016 de Mineducación con el objetivo de centralizar información sobre las vacantes docentes y garantizar un proceso meritocrático en los nombramientos provisionales. Dicho ajuste consiste en realizar una mejor valoración del mérito con enfoque y pertinencia territorial, la geolocalización de las vacantes a nivel de sede educativa, la mayor articulación con otros sistemas de información sectoriales, y el mejoramiento de los procesos de verificación de los requisitos de ingreso (PND 2018-2022). Así mismo, el PND 2018-2022 planteó desarrollar estrategias que estimulen a los jóvenes con desempeños sobresalientes a considerar la carrera docente, si bien no se especifica los mecanismos ni las acciones que se implementarían para lograr este objetivo.

Dado lo anterior, se insiste en la necesidad de avanzar en el fortalecimiento de los procesos de nombramiento de docentes de planta y expandir los procesos de nombramiento provisional basados en criterios meritocráticos a partir de las modificaciones al programa Banco de la Excelencia, que aún no se concretan. Además, con el objetivo de generar incentivos para el ingreso a la carrera docente, se recomienda desarrollar estrategias para mejorar la remuneración docente, particularmente para aquellos en los primeros niveles del Decreto 1278 de 2002.

Acción pública. Fortalecer los mecanismos de evaluación docente para que sus resultados sean insumo en el mejoramiento continuo de su desempeño en aula.

Pese a que tradicionalmente la evaluación docente ha constituido un punto de desencuentro entre los actores del sistema educativo, en los últimos años el país ha hecho

adelantos significativos en la materia. En primer lugar, el Decreto 1278 de 2002 introdujo varios elementos relacionados con la evaluación docente, que abarcan desde la etapa de vinculación hasta el seguimiento a su desempeño⁹, los cuales han tenido impactos positivos sobre los procesos de selección de nuevos docentes (Bonilla *et al.*, 2018). Adicionalmente, con el Decreto 1657 de 2016 entró en vigor la evaluación de carácter diagnóstico-formativo (ECDF), la cual incluye información más detallada sobre la práctica docente y prioriza la observación de la actividad en el aula.

Sin embargo, para 2017 solo el 58,3 % de los profesores en secundaria y 48,2 % de los docentes en primaria estaban regidos por el nuevo estatuto, lo que implica que cerca de la mitad de la planta docente del país en educación básica no cuenta con mecanismos de evaluación más exigentes para poder ascender en el escalafón. Por su parte, los resultados de la ECDF no se emplean como herramienta para la formación en servicio, en la medida en que los docentes no reciben retroalimentación o acompañamiento individual para mejorar sus habilidades pedagógicas a partir de sus resultados. Para García Jaramillo *et al.* (2018), una limitante adicional consiste en la falta de evaluaciones de resultados de este instrumento, las cuales serían necesarias para conocer si la ECDF está logrando capturar las fortalezas y debilidades de los docentes, o para lograr que estas se relacionen con el aprendizaje alcanzado por los estudiantes.

Por lo tanto, se insiste en la necesidad de contar con una evaluación que cubra a toda la planta docente del país, sirva de insumo para el ascenso en el escalafón y sea empleada para retroalimentar la actividad docente e incentivar el mejoramiento continuo del desempeño en aula. Según Cruz-Aguayo *et al.* (2020), del análisis de las experiencias sobre evaluación docente en América Latina se desprende que existen cinco claves para el éxito de un sistema de evaluación: definir qué es lo que se espera de un docente de excelencia; precisar el objetivo que busca alcanzar la evaluación docente; producir resultados confiables e informativos; usar de manera eficiente los resultados según los objetivos establecidos, y realizar una investigación continua de los procesos para retroalimentar la herramienta.

9. El Decreto 1278 incorporó cuatro procesos evaluativos para los docentes del nuevo estatuto: las pruebas de vinculación a la carrera, el periodo de prueba, la evaluación de desempeño anual y la prueba de ascenso en el escalafón docente.



PERTINENCIA

El aumento en la cobertura educativa de las últimas décadas se refleja a su vez en un mayor nivel de escolaridad de la fuerza laboral. De acuerdo con el DANE (2019), la proporción de la población económicamente activa (PEA) que cuenta con educación posmedia pasó de 16,7 % en 2010 a 23,3 % en 2018, con importantes incrementos en el porcentaje de personas cuyo máximo nivel educativo alcanzado es la educación universitaria, técnica profesional y tecnológica (Gráfica 9a). Sin embargo, la proporción de personas con posgrado continúa siendo baja y representa únicamente el 3,5 % de la PEA, mientras que aquellas que cuentan con menos de secundaria constituyen el 43 %.

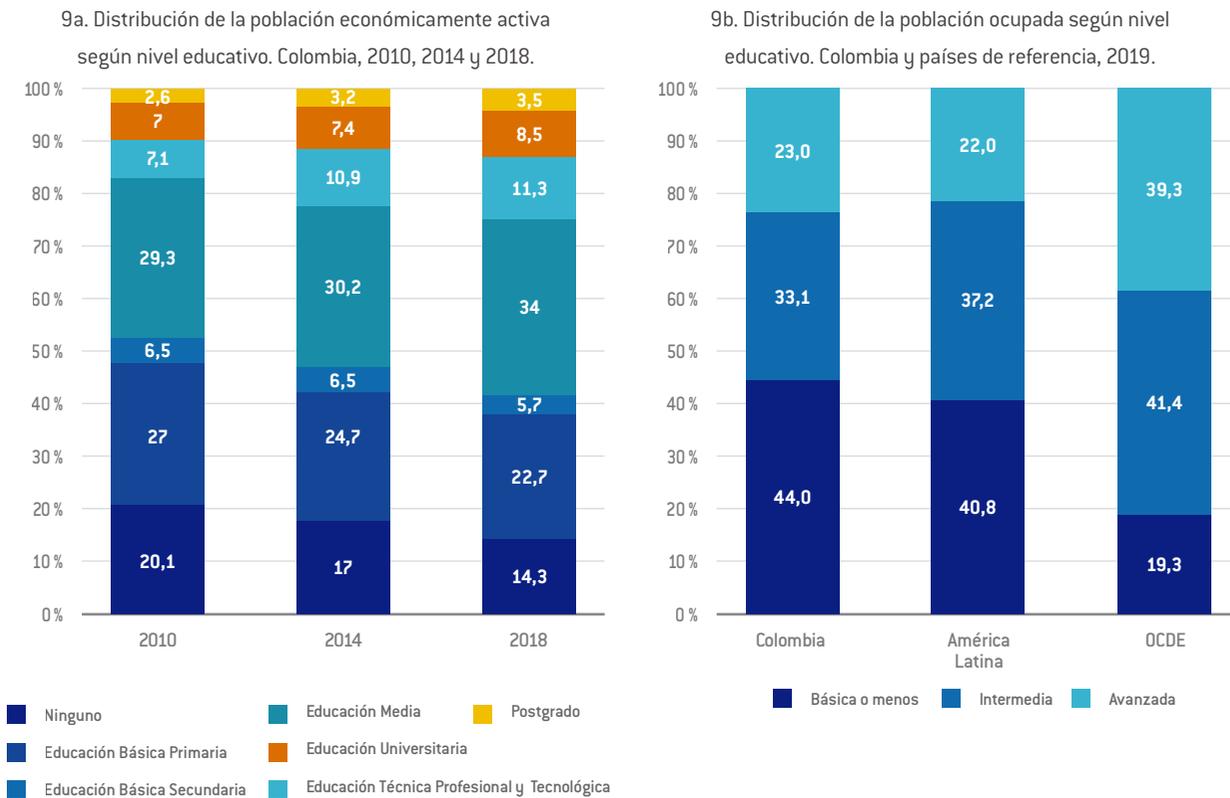
Por otro lado, al comparar la distribución de la población ocupada en Colombia por nivel educativo con el estándar in-

ternacional se observa que, si bien esta es similar al promedio de América Latina, el porcentaje de personas con algún tipo de educación posmedia es 16,3 puntos porcentuales menor que el promedio de los países de la OCDE. Resalta, además, que la proporción de los ocupados con bajos niveles educativos en el país es de alrededor de 44 %, en contraste con 19 % en el caso de la OCDE (Gráfica 9b).

Estos relativamente bajos niveles de escolaridad (considerados como una *proxy* de las habilidades de los individuos), así como las deficiencias en calidad y pertinencia de la oferta educativa y formativa, hacen parte de las razones detrás de la baja productividad laboral en el país.

Gráfica 9. Población económicamente activa y población ocupada según nivel educativo logrado. Colombia y países de referencia.

La proporción de la PEA con educación secundaria o menos es 43 %, mientras que el porcentaje con educación posmedia es 23,3 %. La población ocupada, por su parte, tiene menores niveles de escolaridad que el promedio de la OCDE.



Nota: En la Gráfica 9a los niveles educativos corresponden a la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación adaptada para Colombia (CINE-2011 A.C.), mientras que la Gráfica 9b sigue la clasificación de la OIT, en la que el nivel básico o menos corresponde a menos de educación secundaria; el nivel intermedio, a la educación media, y el nivel avanzado, a la educación posmedia.

Fuente: Boletín Técnico GEIH Fuerza laboral y educación 2018 DANE (2019) y OIT (2020).



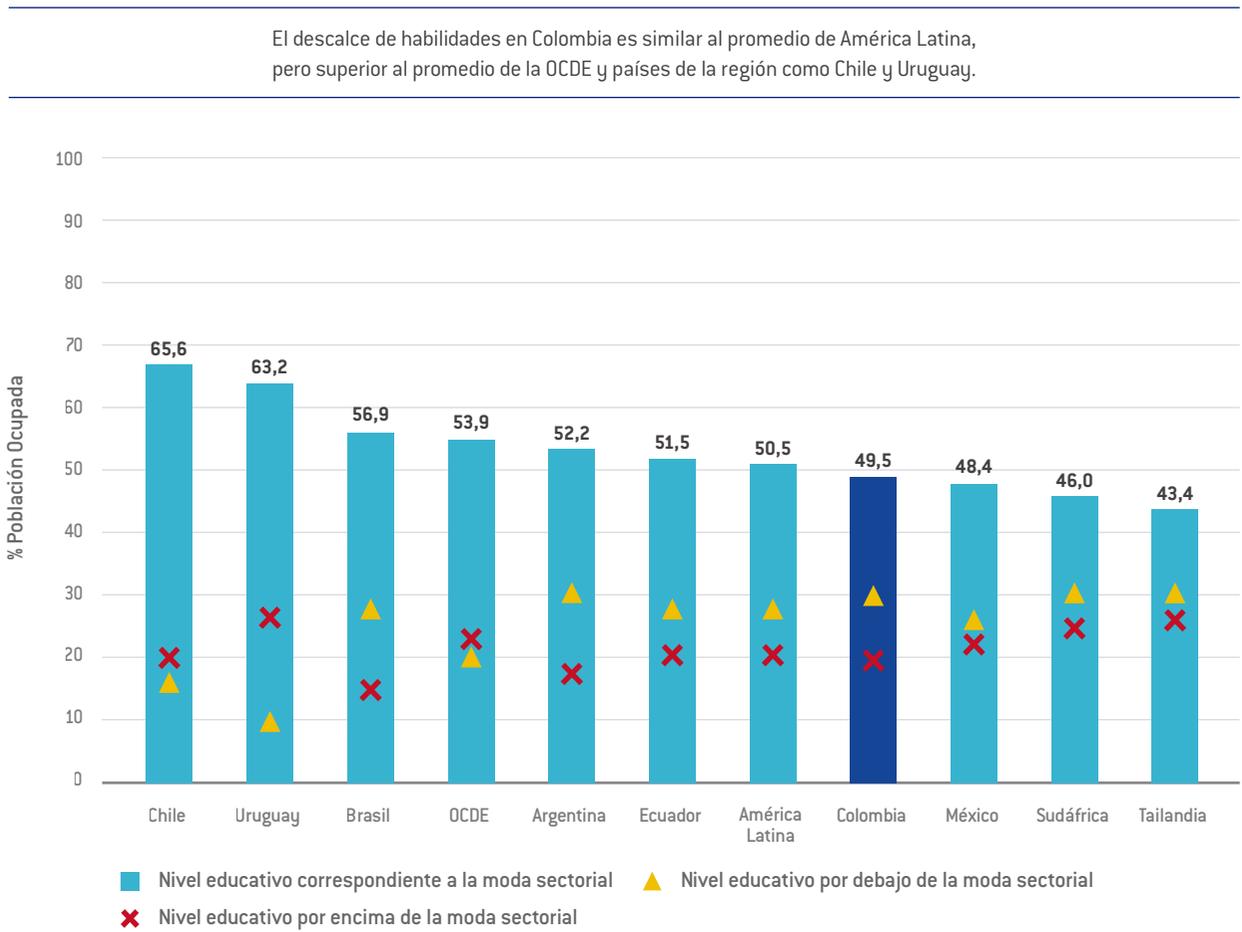
PERTINENCIA

La falta de pertinencia de la educación¹⁰ se expresa en el descalce que existe entre el *stock* de habilidades de la fuerza laboral y aquellas requeridas por el sector productivo. Esto puede deberse a factores como la mayor velocidad en que se reestructura la actividad económica respecto a la velocidad en que se ajusta del sector educativo a estos cambios, así como a las fallas en los sistemas de reentrenamiento de las habilidades de las personas a lo largo de la vida (Kupets, 2015).

El descalce de habilidades en Colombia —medido como el porcentaje de trabajadores cuyo nivel educativo se encuentra significativamente por encima o por debajo del ni-

vel educativo que se repite con más frecuencia en cada sector económico— es similar al promedio de América Latina, pero superior al promedio de la OCDE y países de la región como Chile y Uruguay. Específicamente, si bien el nivel educativo de cerca del 50 % de los trabajadores corresponde al dato modal del sector económico en el que se desempeñan, 30 % cuenta con niveles educativos inferiores a esta referencia, mientras que 20 % con niveles superiores. En contraste, el nivel educativo del 63 % de los trabajadores en Uruguay se encuentra correctamente emparejado con la moda sectorial, y solo el 11 % se consideran infraeducados con esta métrica (Gráfica 10).

Gráfica 10. Descalce de habilidades (medido a partir de niveles educativos) de la población ocupada. Colombia y países de referencia, 2018.



Fuente: Base de datos de la OIT (2020) y DANE (2020). Cálculos: CPC.

10. De acuerdo con la definición adoptada en el Plan Decenal de Educación 2016-2026, la pertinencia se refiere a la congruencia entre el proyecto educativo nacional y las necesidades sociales y la diversidad de los estudiantes y el entorno.



PERTINENCIA

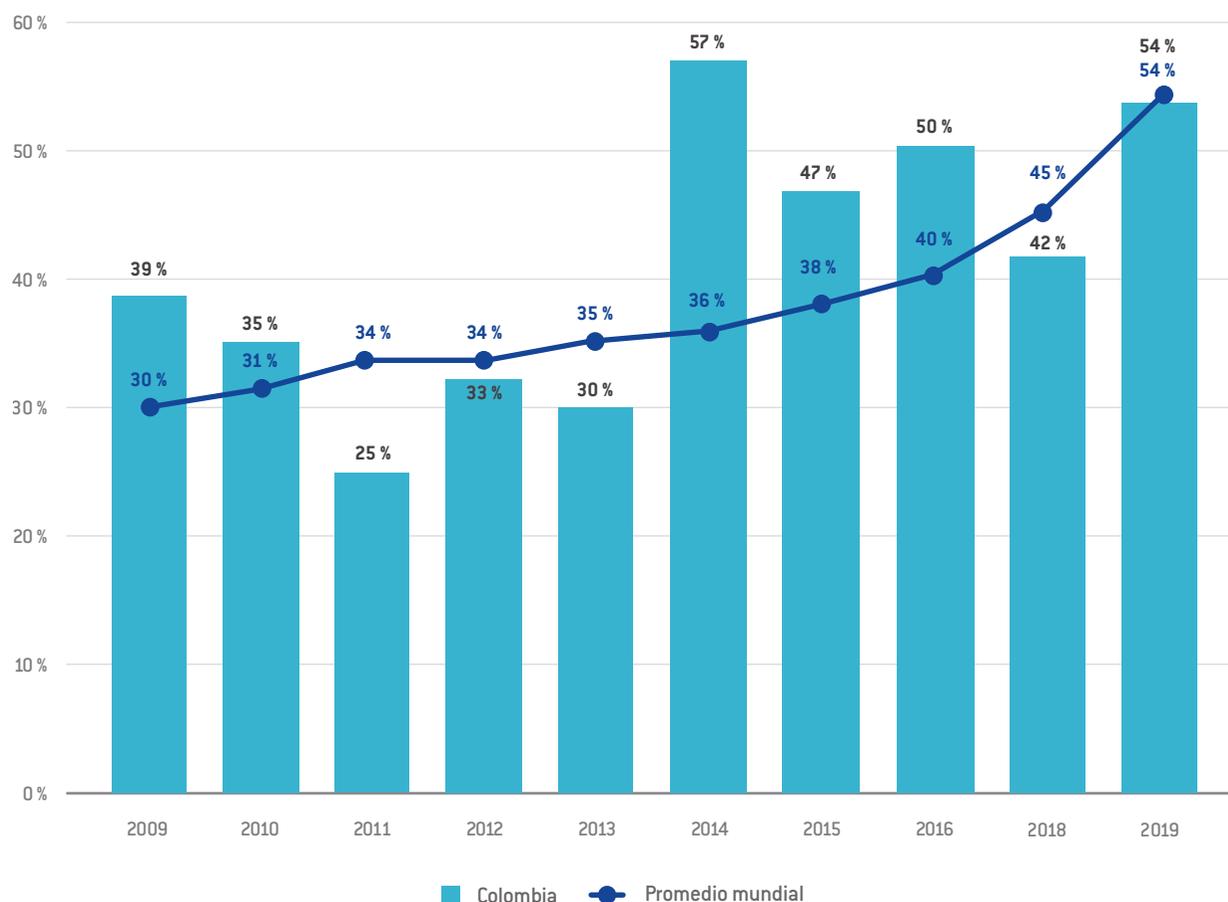
Este desencuentro entre la oferta y la demanda de habilidades tiene altos costos económicos. Por un lado, los trabajadores podrían no ser remunerados de acuerdo con su nivel de formación, mientras que las empresas deben incurrir en costos adicionales de entrenamiento, supervisión y contratación de personal. Todo esto se traduce en un deficiente proceso de asignación del capital humano entre sectores y ocupaciones, lo que afecta negativamente la productividad (McGuinness *et al.*, 2017).

Por su parte, según la encuesta *Manpowergroup Talent Shortage 2019* el 54 % de los empleadores en Colombia reportan dificultades para llenar sus vacantes. Si bien este

porcentaje ha mostrado alta variabilidad desde la primera edición de la encuesta en 2009, la tendencia observada en los últimos años indica que esta dificultad ha sido persistente y alta (Gráfica 11). Por tamaño de empresa, los resultados de la encuesta muestran que las microempresas (menos de 5 trabajadores) reportan los mayores niveles de dificultad para llenar posiciones (67 %), seguidas por las empresas grandes o de más de 250 trabajadores (63 %), mientras que cerca de la mitad de las empresas pequeñas (5-50 trabajadores) y medianas (50-250 trabajadores) tienen problemas para llenar vacantes (52 % y 50 % en cada caso).

Gráfica 11. Porcentaje de empleadores que reporta dificultades para encontrar talento humano adecuado para sus empresas. Colombia y promedio mundial, 2019.

De acuerdo con la encuesta Manpowergroup Talent Shortage 2019, 54 % de los empresarios tiene dificultades para llenar sus vacantes.



Fuente: ManpowerGroup (2020).



PERTINENCIA

RECOMENDACIONES

Coordinación público-privada. Vincular la educación media de forma explícita al Marco Nacional de Cualificaciones.

Cerca de la mitad de los egresados de la educación media en Colombia ingresa directamente al mercado laboral. Por lo tanto, el fortalecimiento de la oferta académica en este nivel —tanto en la modalidad académica como en la técnica— es un requisito para aumentar la pertinencia del sistema educativo y para el cierre de brechas de capital humano (CPC, 2019).

Se recomienda avanzar en el diseño de la propuesta de mejora de los programas de articulación de la educación media con la educación superior y el mercado laboral que fue incluida en el PND 2018-2022 y que está a cargo de Mineducación y el SENA. Es necesario garantizar que esta propuesta tenga en cuenta los elementos conceptuales y la información sectorial proporcionada por el MNC y el subsistema de normalización de competencias, el esquema de movilidad educativa y formativa, y el subsistema de aseguramiento de la calidad de la formación para el trabajo, así como identificar los niveles de cualificación que podrían otorgarse en este nivel de formación con el Catálogo Nacional de Cualificaciones (CNC).

Por su parte, el sector privado podría aportar al fortalecimiento de la media técnica y al aumento de su pertinencia a través del ofrecimiento de pasantías y prácticas profesionales, con lo que podría vincularse al proceso de diseño y validación de las mallas curriculares.

Coordinación público-privada. Fomentar el diseño de programas educativos en la modalidad de formación dual.

En 2019 Mineducación, Mintrabajo, MinCIT y SENA¹¹, en alianza con Nestlé, lanzaron un programa piloto de formación dual en el país que busca acercar a los sectores

académico y productivo a través del diseño conjunto de programas curriculares que combinen la teoría y la práctica laboral a lo largo del proceso de aprendizaje en los niveles técnico profesional y tecnológico. Con ello, la iniciativa busca aumentar la pertinencia de la oferta educativa y formativa, reducir los niveles de desempleo juvenil e incrementar la productividad laboral. Normativamente, las empresas interesadas en participar en el piloto podrán hacerlo a través del esquema de contrato de aprendizaje (hasta un máximo de 25 % de la cuota de aprendices que tengan asignados) o bien mediante la figura de vinculación formativa (prácticas laborales de aprendizaje).

Esta modalidad académica, que ha sido ampliamente implementada en países como Alemania, Suiza, Austria y Francia, se basa principalmente en el aprendizaje orientado al trabajo práctico y el diseño curricular con base en las necesidades específicas de formación de las empresas. En estos países la educación dual ha permitido cerrar las brechas de capital humano y mantener bajas tasas de desempleo juvenil.

Con el fin de aumentar el posible impacto de esta iniciativa en términos de empleo y aumentos de la pertinencia educativa y de la productividad, se recomienda (1) identificar los cambios normativos necesarios para que se pueda extender la modalidad dual en el país¹², de modo que el vínculo entre las instituciones educativas y la empresa pueda hacerse a través de figuras más flexibles y más acordes con la alternancia académica propia de la educación dual en comparación con la alternativa del contrato de aprendizaje¹³; (2) establecer indicadores y líneas de base para la medición del impacto que pueda tener sobre las empresas vincularse a iniciativas de educación dual, con el fin de generar incentivos para que el sector privado se involucre en el diseño curricular de programas bajo esta modalidad, y (3) destinar recursos producto de asociaciones público-privadas a nivel regional para apoyar a las empresas e instituciones educativas y formativas en las primeras fases del

11. Es importante mencionar que en el marco de la Agenda Nacional de Competitividad e Innovación (ANCI) se creó la Mesa Nacional de Formación Dual con participación del Mintrabajo, Mineducación, MinCIT, SENA, DNP y Presidencia de la República, con el fin de avanzar en la propuesta y construcción de los lineamientos de política pública para la implementación de la formación dual.

12. Es importante mencionar que la educación dual está contemplada en el Decreto 1330 de 2019.

13. De acuerdo con Fazio, Fernández-Coto y Ripani (2016), existe evidencia de que gran parte de las empresas no contrata a los aprendices una vez se termina el contrato de aprendizaje, y que un porcentaje elevado de estas prefiere optar por la monetización de la cuota de aprendices al no percibir beneficio de vincular aprendices en planta. Por su parte, según ANIF (2015) el costo empresarial de vincular aprendices oscila entre 2,4 % y 5,1 % de la nómina mensual de las empresas.



PERTINENCIA

diseño de programas y entrenamiento de instructores, con miras a extender el alcance de la educación dual.

Coordinación público-privada. Continuar con el levantamiento de los catálogos de cualificaciones.

Producto del trabajo realizado por Mineducación, Mintrabajo, SENA, MinCIT, DARFP y DNP, con el apoyo de diversas entidades del sector público y privado, ha sido posible construir 12 catálogos sectoriales¹⁴ que han permitido el poblamiento del Catálogo Nacional de Cualificaciones (CNC), y han hecho evidente la utilidad del MNC como instrumento para el cierre de brechas de capital humano.

Con el fin de dar continuidad a este trabajo, poblar el CNC, y responder a las necesidades de capital humano del sector productivo, el PND 2018-2022 y los Pactos por el Crecimiento y el Empleo priorizaron la elaboración de los catálogos de cualificaciones para los sectores de construcción, creaciones funcionales e industrias culturales (por desarrollarse entre 2019 y 2020), turismo, moda e industrias del movimiento (entre 2020 y 2021), la actualización del catálogo del sector TIC, y el desarrollo del catálogo del sector químico y farmacéutico. Este último se usará como piloto de la metodología unificada para el diseño de cualificaciones concertada por Mineducación, Mintrabajo, MinCIT y el SENA en octubre de 2019 y para el diseño de una hoja de ruta para definir la estructura de institucionalidad y gobernanza de largo plazo del MNC.

En la medida en que la crisis desatada por el COVID-19 y sus efectos sobre el sistema educativo y el mercado laboral han puesto en evidencia la necesidad de aumentar la pertinencia de la educación y cerrar las brechas de capital humano, se recomienda seguir avanzando en la construcción de catálogos de cualificaciones priorizados. Ello incluye (1) agilizar el proceso de adaptación de la metodología para que la caracterización sectorial y la identificación de brechas puedan transitar de un esquema presencial a un esquema virtual, y (2) garantizar los recursos de contrapar-

tida estatal para la ejecución de estos ejercicios y gestionar, de ser necesario, recursos que provengan de la cooperación internacional. Así se podrían suplir aquellos que deberían provenir del sector privado, en tanto se prevé que se vean limitados debido a la falta de liquidez de las empresas.

Coordinación público-privada. Fomentar la apropiación y el uso del Marco Nacional de Cualificaciones en el diseño de oferta educativa y formativa.

Desde 2017 Mineducación ha adelantado esfuerzos para fomentar el diseño de oferta educativa y formativa a partir de cualificaciones, lo que ha permitido que a la fecha 20 IES hayan trabajado en el diseño y desarrollo curricular de 22 programas del nivel técnico profesional y tecnológico con base en cualificaciones. Con el fin de dar a conocer el MNC y fomentar su apropiación, en 2019 Mineducación estructuró una estrategia de acercamiento regional con la que esperaban brindar pedagogía sobre el MNC a las 301 IES del país.

Sin embargo, los ejercicios pedagógicos que se tenía proyectado realizar en 2020 para dar a conocer el MNC y promover su uso tuvieron que ser aplazados como consecuencia de la reasignación sectorial de recursos para enfrentar la pandemia, y posteriormente rediseñados para transitar de una metodología presencial a una virtual.

Para posicionar el MNC y garantizar que este pueda cumplir con el objetivo de acercar la oferta y demanda de habilidades, es necesario fomentar el diseño de programas educativos y formativos que usen como referencia el MNC. Por lo tanto, se recomienda garantizar la continuidad de los esfuerzos para que este sea reconocido y adoptado por instituciones técnicas profesionales, instituciones tecnológicas, instituciones universitarias y universidades (en todos los niveles del MNC, incluyendo los niveles 5, 6 y 7), instituciones de educación técnica y tecnológica e instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano (IETDH).

14. Se trata de los sectores y subsectores de TIC, agricultura, cultura, minas, salud, logística portuaria, transporte y logística, eléctrico, electricidad, aeronáutica y educación inicial. Es importante mencionar que, si bien no todos los catálogos son exhaustivos en relación con los subsectores que tienen adscritos, su elaboración constituye un logro significativo hacia la consolidación del MNC en el país. Por su parte, instituciones como el SENA y el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) han adelantado ejercicios de caracterización sectorial con miras a construir normas de competencia laboral y de competencias laborales para el sector público. En el caso del SENA, se han elaborado catálogos en los sectores automotriz, infraestructura 4G, banca, comunicación gráfica, producción pecuaria y gestión ambiental.



PERTINENCIA

Acción pública. Definir el esquema de institucionalidad y gobernanza del Sistema Nacional de Cualificaciones.

Además de definir la estructura del Sistema Nacional de Cualificaciones (SNC)¹⁵, el PND 2018-2022 establece como una de las metas compartidas de los sectores educación y trabajo la definición del esquema de institucionalidad y gobernanza del SNC. Sin embargo, el avance diferencial en la configuración y ejecución de cada uno de sus componentes ha implicado que cada uno deba definir su propia arquitectura institucional. Si bien se han hecho esfuerzos para garantizar que estas estructuras estén articuladas a través del trabajo del Comité Técnico para la Gestión del Recurso Humano (CGERH) del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCI), es necesario garantizar que existan claros mecanismos institucionales y normativos de relacionamiento entre los componentes del SNC.

Por lo tanto, se recomienda avanzar en la definición del esquema de institucionalidad y gobernanza del SNC. Esto permitiría asegurar la sostenibilidad del SNC y agilizar los procesos de reglamentación de cada uno de los componentes, aumentando la eficiencia administrativa y normativa. Lo anterior es particularmente importante en el contexto de la crisis por el COVID-19, en la medida en que la consecución de recursos para atender la pandemia podría afectar tanto el presupuesto como el grado de prioridad asignada a proyectos relacionados con el SNC en futuras vigencias.

Acción pública. Establecer el plazo en el que se definirá la institucionalidad y gobernanza de largo plazo del Marco Nacional de Cualificaciones.

De acuerdo con el borrador del decreto¹⁶ que reglamenta el MNC en Colombia, la institucionalidad y gobernanza de esta herramienta se configurará a partir de dos escenarios: un escenario de transición, que consiste en la adopción de un esquema colectivo en el que las entidades con responsabilidades directas en el nivel operativo del MNC trabajarán de manera coordinada y descentralizada en la construcción, actualización y diseño del MNC y los catálogos sectoriales, y un escenario de largo plazo, que consistirá en la creación de una institucionalidad única y autónoma.

El borrador del decreto establece que las entidades que hagan parte del escenario de transición tendrán un año para definir la hoja de ruta institucional, legal y financiera para el establecimiento de la institucionalidad de largo plazo. De acuerdo con lo acordado por Mineducación, Mintrabajo y Presidencia de la República, la elaboración del catálogo para el sector químico y farmacéutico será empleado como piloto para validar la metodología unificada para el diseño de cualificaciones acordada por Mineducación, Mintrabajo y el SENA en octubre de 2019, y para elaborar la hoja de ruta para la creación de la institucionalidad de largo plazo. Sin embargo, el decreto no especifica el plazo con el que cuentan las entidades para la puesta en marcha de la hoja de ruta.

Por lo anterior, se recomienda establecer un plazo específico y explícito para el establecimiento de la institucionalidad y gobernanza de largo plazo. Con ello se garantizaría la sostenibilidad del MNC y su arquitectura institucional y de gobernanza, así como su integración con los otros componentes del SNC.

15. Según el PND 2018-2020, el SNC se define como el conjunto de políticas, instrumentos, componentes y procesos necesarios para alinear la oferta educativa y formativa del país con las necesidades del sector productivo, promover el reconocimiento de aprendizajes, así como el desarrollo profesional de las personas, su inserción y reinserción al mercado laboral, y aumentar la productividad [artículo 194 de la Ley 1955 de 2019]. El SNC está conformado por el MNC, los subsistemas de aseguramiento de calidad y formación, de normalización de competencias y de evaluación y certificación de competencias, el esquema de movilidad educativa y formativa, y la plataforma de información del SNC.

16. El borrador de este decreto aún no es público. A través de entrevistas con el personal técnico de Mineducación se obtuvo una descripción general de su contenido.



Los efectos del cierre de instituciones educativas por cuenta de la crisis por el COVID-19 han representado enormes retos de política alrededor del mundo. En Colombia el cierre de colegios privados y oficiales decretado por el Gobierno llevó a que cerca de 10 millones de niños, niñas y adolescentes transitará aceleradamente hacia esquemas de aprendizaje a distancia, lo que puede impactar negativamente sus procesos de aprendizaje y profundizar las brechas educativas existentes entre estudiantes de diferentes regiones y niveles de ingreso.

De acuerdo con el Banco Mundial (2020), el COVID-19 tendrá enormes costos educativos asociados tanto a las medidas adoptadas para contener el contagio como a la crisis económica que se derivó de la pandemia. En el primer caso, el cierre de instituciones educativas ha generado interrupciones en el aprendizaje, aumento de las inequidades educativas, deterioros en el bienestar emocional de los estudiantes y posibles reducciones en los incentivos para continuar el proceso educativo. Por su parte, la crisis económica puede aumentar los niveles de deserción (particularmente entre la población más pobre) y disminuir la inversión privada y pública en educación, todo lo cual redundará en menor calidad educativa. Esto amenaza con reducir la acumulación de capital humano, aumentar la pobreza y la inequidad e incrementar el malestar social, reduciendo así el bienestar y el crecimiento económico.

Con el fin de mitigar estos efectos, Marinelli *et al.* (2020) afirman que los países deben adelantar acciones para garantizar la continuidad pedagógica durante el aislamiento, nivelar y acelerar los aprendizajes y garantizar las condiciones para la reapertura de los centros educativos. Colombia ha implementado varias políticas en los dos primeros frentes, entre las que se destacan:

En los niveles de preescolar, básica, secundaria y media

- Creación del micrositio *Aprender Digital: Contenidos para todos* albergado en el portal *Colombia Aprende*, y alianzas con canales locales y emisoras comunitarias para la emisión de contenido pedagógico, particularmente en zonas de baja conectividad.

- Distribución de material académico análogo (guías, talleres, textos) y entrega de computadores a estudiantes de 750 sedes educativas en 291 municipios.
- Capacitación de 4.000 tutores del *Programa Todos a Aprender* para brindar acompañamiento remoto a docentes en 798 sedes educativas (74 % en zonas rurales) a través de TIC.
- Fondo Solidario por la Educación (Decreto 662 de 2020), por el que se crean líneas de crédito para el pago de pensiones en colegios y jardines privados para evitar la deserción escolar.
- Continuidad al funcionamiento del Plan de Alimentación Escolar (PAE).

En la educación posmedia

- Esquema de trabajo colaborativo entre IES (39 oficiales y 87 privadas) para compartir experiencias y conocimientos en el desarrollo de actividades académicas a través de herramientas TIC, denominado *Plan Padrino IES*.
- Repositorio de información de contenidos digitales para la educación posmedia albergado en el portal *Colombia Aprende Digital*.
- Plan de subsidios educativos del Icetex por el COVID-19 (Decreto 467 de 2020).
- Asignación de recursos del Fondo Solidario por la Educación para financiar la matrícula de las IES y las IETDH.

Sin embargo, el país aún enfrenta importantes desafíos estructurales que limitan el impacto de estas medidas. Según el DANE, en 2018 solamente 42 % de los hogares tenían computador de escritorio, portátil o tableta, y 53 % tenían conexión a internet fijo o móvil. A esto se suman la falta de capacitación de los docentes en uso de herra-



EL SISTEMA EDUCATIVO EN LA CRISIS POR COVID-19

mientas tecnológicas y las dificultades que enfrentan muchos padres de familia para acompañar el proceso de aprendizaje de sus hijos, lo que afecta desproporcionalmente a los más vulnerables. Por ello es necesario incluir la reapertura de los centros educativos en condiciones seguras para la salud de estudiantes y profesores entre las prioridades del sector. En este sentido, Mineducación emitió las directivas 011 del 29 de mayo y 012 del 2 de junio de 2020 sobre la presencialidad bajo un esquema de alternancia y sobre las condiciones de bioseguridad del esquema.

Para que esta iniciativa pueda materializarse se requiere implementar un plan de provisión de infraestructura de saneamiento básico (provisión de agua y lavamanos), garantizar el distanciamiento social, proveer transporte escolar con bajos niveles de aforo y acompañar a la comunidad educativa a través de pedagogía y monitoreo continuo. En el aula se requerirán esquemas para evaluar las posibles pérdidas de aprendizaje que significó el cierre de centros educativos, y estrategias

de remediación y compensación de las posibles pérdidas educativas, así como para minimizar la probabilidad de la deserción (Banco Mundial, 2020; Marinelli *et al.*, 2020; Bos *et al.*, 2020).

Es importante notar que para que el aprendizaje híbrido (blended learning) de calidad —que consiste en la incorporación continua de tecnologías de la información en los procesos de enseñanza y aprendizaje— sea una realidad en Colombia, se necesita tanto una reestructuración del sistema educativo como sortear otras restricciones estructurales. Según Mateo-Díaz *et al.* (2020), las experiencias de Finlandia, Corea, Estados Unidos, Estonia y Uruguay muestran que este esquema puede ser una alternativa exitosa en contextos donde el acceso a internet y a TIC es prevalente y donde se han hecho cambios transversales que van desde capacitación de docentes hasta la inclusión activa de padres en el proceso de aprendizaje y transformaciones de los marcos institucionales y de política educativa para consolidar un cambio en el paradigma del aprendizaje.

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Principales Recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Empezar a construir el MNC en línea con los esfuerzos de política de desarrollo productivo del país y sus regiones	2015	El MNC es un instrumento fundamental para el diseño de estrategias para el cierre de brechas de capital humano, la movilidad educativa y laboral, y la toma de decisiones alrededor de las trayectorias profesionales.	Es necesario fomentar el uso del MNC por parte de las empresas y las instituciones para el diseño de oferta educativa y formativa basada en cualificaciones.
Establecer criterios más exigentes para obtener el registro calificado y la acreditación de alta calidad	2019	El Decreto 1330 de 2019 moderniza el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la educación superior, mejorando los criterios para la obtención del registro calificado. Los cambios introducidos promueven la calidad y la pertinencia y el incremento de la oferta de programas educativos en diferentes modalidades, así como la articulación entre la institucionalidad alrededor de la calidad de las IES.	Está pendiente la definición de los mecanismos de implementación del decreto. Por su parte, los procedimientos alrededor de la acreditación de alta calidad deben ser optimizados.
Crear incentivos para que las instituciones de educación superior opten por la acreditación de alta calidad	2020	A través del Acuerdo 002 de 2020 se actualizó el Modelo de Acreditación de Alta Calidad para las Instituciones y Programas Académicos de Educación Superior. El acuerdo armoniza el modelo con los lineamientos del Decreto 1330 de 2019 sobre el registro calificado. Además, el nuevo modelo pone énfasis en las diferencias misionales y de tipología de las IES con el fin de optimizar los procesos de evaluación.	Dada la evidencia acerca de los impactos positivos que la acreditación de alta calidad tiene sobre la inclusión social, la calidad de los nuevos estudiantes, graduados y profesores y la tasa de graduación, es deseable incentivar a las IES para que opten por adelantar el proceso de acreditación.



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Avanzar en la universalización de la educación preescolar integral	El preescolar integral puede facilitar la transición exitosa hacia el grado preescolar de los niños de cinco años que provienen de modalidades de educación inicial MEI.	Dirección de Primera Infancia de Mineducación el CBF	Acción pública
Avanzar en la implementación de la jornada única	Existe evidencia empírica de los impactos positivos de la jornada única en términos de retención y calidad educativa en el caso colombiano (Sánchez <i>et al.</i> , 2016; Hincapié, 2016).	Viceministerio de Educación Preescolar, Básica y Media de Mineducación, gremios, cámaras de comercio y comisiones regionales de competitividad	Acción pública
Desarrollar una estrategia integral para atender a los jóvenes en riesgo de deserción en la educación superior	La deserción impacta negativamente la eficiencia en el gasto público en educación y limita la oferta de mano obra calificada. Adicionalmente, tiene efectos sobre la equidad del sistema en tanto los estudiantes de menores ingresos tienen mayor riesgo de deserción (OCDE, 2012).	Subdirección de Apoyo a la Gestión de las Instituciones de Educación Superior	Acción pública
Replantear el sistema de financiamiento y sostenibilidad de la educación superior pública	La forma como se asignan los recursos públicos para la educación superior en Colombia no promueve la eficiencia, la equidad o el establecimiento de metas de calidad, ni crea los incentivos para la modernización de las instituciones educativas (OCDE, 2012).	Dirección General de Política Macro del Ministerio de Hacienda y Crédito Público	Acción pública
Incentivar y acompañar la implementación de los referentes de las expectativas de desarrollo y aprendizaje en las modalidades de educación inicial en el marco de la atención integral y preescolar	Establecer un marco de currículos nacional ayuda a definir las expectativas de aprendizaje para la educación inicial, orientando la labor pedagógica de los agentes educativos.	Comisión Intersectorial de Primera Infancia, ICBF y Subdirección de Calidad de Primera Infancia de Mineducación	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



EDUCACIÓN

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Definir un sistema de evaluación para el personal de las modalidades de educación inicial	La evaluación docente es un instrumento para mejorar la práctica pedagógica, lo que a su vez tiene impactos positivos sobre la calidad de la educación impartida a los alumnos.	Subdirección de Calidad de Primera Infancia de Mineducación	Acción pública
Elaborar un currículo nacional para la educación básica y media e incentivar su adopción por parte de los establecimientos educativos	Establecer un marco de currículos nacional podría contribuir a nivelar y elevar las expectativas de aprendizaje, orientar la labor pedagógica de los profesores, facilitar el tránsito entre grados educativos y elevar la calidad de educación.	Dirección de Calidad para la Educación Preescolar, Básica y Media de Mineducación	Acción pública
Fortalecer la institucionalidad alrededor de las políticas de gestión docente y de los directivos docentes	Existen problemas de coordinación en las políticas de formación, selección, retención y evaluación docente. Mejorar la gestión de estas políticas a nivel institucional podría mejorar su nivel de ejecución y resultados.	Viceministerio de Educación Preescolar, Básica y Media de Mineducación	Acción pública
Avanzar en el diseño e implementación de la estrategia de cualificación del personal de las modalidades de educación inicial	Los agentes educativos de las diferentes modalidades de educación inicial tienen menor capacidad y conocimiento pedagógico que los docentes de preescolar de las instituciones educativas (OCDE, 2016a).	Subdirección de Calidad de Primera Infancia de Mineducación	Acción pública
Incentivar el ingreso de mejor capital humano a la carrera docente	La calidad docente es un aspecto fundamental para garantizar más y mejores niveles de aprendizaje. Es clave seguir fortaleciendo las iniciativas enfocadas a incentivar el ingreso de mejor talento humano a la carrera docente.	Subdirección de Recursos Humanos del Sector Educativo de Mineducación	Acción pública

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Fortalecer los mecanismos de evaluación docente para que sus resultados sean insumo en el mejoramiento continuo de su desempeño en aula	La evaluación docente es un instrumento para mejorar la práctica pedagógica, lo que a su vez tiene impactos positivos sobre la calidad de la educación impartida a los alumnos.	Subdirección de Recursos Humanos del Sector Educativo de Mineducación	Acción pública
Articular la educación media de forma explícita con el Marco Nacional de Cualificaciones	Mejorar las posibilidades de inserción laboral de los egresados de la media y facilitar su tránsito inmediato a niveles superiores de educación.	Viceministerio de Educación Preescolar, Básica y Media de Mineducación, SENA, gremios, cámaras de comercio y comisiones regionales de competitividad	Coordinación público-privada
Continuar con el levantamiento de los catálogos de cualificaciones	La elaboración de catálogos sectoriales contribuye al poblamiento del CNC. Su consolidación permitiría el diseño de programas educativos y de formación pertinentes y facilitaría los procesos de certificación y reconocimiento de competencias y el diseño de estrategias para el cierre de brechas de capital humano.	Dirección de Fomento de la Educación Superior de Mineducación, Sistema Nacional de Competitividad e Innovación, SENA, Mintrabajo, gremios, cámaras de comercio y comisiones regionales de competitividad	Coordinación público-privada
Fomentar la apropiación y el uso del Marco Nacional de Cualificaciones por parte del sector productivo y en el diseño de oferta educativa y formativa	Una mayor difusión y pedagogía respecto al MNC permitiría que este fuera adoptado a una mayor velocidad por parte de los potenciales beneficiarios, con lo que se podría acelerar la consecución de los objetivos de la herramienta [cierre de brechas de capital humano, orientación de la trayectoria profesional, movilidad educativa, formativa y laboral].	Dirección de Fomento de la Educación Superior de Mineducación, Sistema Nacional de Competitividad e Innovación, SENA, Mintrabajo, gremios, cámaras de comercio y comisiones regionales de competitividad	Coordinación público-privada
Definir el esquema de institucionalidad y gobernanza del Sistema Nacional de Cualificaciones	Garantizar la articulación efectiva entre los componentes del SNC.	Dirección de Fomento de la Educación Superior de Mineducación, gremios, cámaras de comercio y comisiones regionales de competitividad	Acción pública



Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto Esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Desarrollar una estrategia integral para atender a los jóvenes en riesgo de deserción en la educación básica y media	La deserción es un fenómeno altamente prevalente en la educación superior en el país, lo que representa costos en términos de eficiencia y de equidad (OCDE, 2012).	Viceministerio de Educación Preescolar, Básica y Media de Mineducación y secretarías de educación	Acción pública
Consolidar la oferta educativa y formativa virtual en el nivel posmedia	La educación virtual de calidad permitirá mejorar el acceso a la educación superior y reducir el riesgo de deserción.	Dirección de Fomento de la Educación Superior de Mineducación	Acción pública
Fomentar el diseño de programas educativos en la modalidad de educación dual	La educación ha sido una herramienta efectiva para elevar la pertinencia de la educación y reducir las tasas de desempleo juvenil en países como Alemania, Suiza, Austria y Francia.	Dirección de Fomento de la Educación Superior de Mineducación, SENA y sector privado	Coordinación público-privada
Establecer el plazo en el que se definirá la institucionalidad y gobernanza de largo plazo del Marco Nacional de Cualificaciones	Definir un plazo específico para la creación de la institucionalidad de largo plazo del SNC garantiza su sostenibilidad.	Dirección de Fomento de la Educación Superior de Mineducación, Sistema Nacional de Competitividad e Innovación, SENA, Mintrabajo y MinCIT	Acción pública



REFERENCIAS

- 1 Abadía, L., Bernal, G., Gómez, S., Díaz, S., Astorga, L., Monsalve, D., Garzón, O. (2020). *Hechos y recomendaciones para enfrentar los efectos negativos del COVID-19 en la educación colombiana*. Bogotá: Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Javeriana.
- 2 Abadía, L., Gómez, C., Díaz, S., Bernal, G., Vega, C. y Garzón, O. (2020). *Educación superior en tiempos de COVID-19: Estado del arte y perspectivas*. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad Javeriana.
- 3 Álvarez-Marinelli, H., Arias, E., Bergamaschi, A., López, Á., Noli, A., Ortiz, M., . . . Viteri, A. (2020). *La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 4 ANIF (2015). *Costos no salariales en Colombia pos-Ley 1607 de 2012*. Bogotá: ANIF.
- 5 Banco Mundial. (2018). Learning to Realize Education's
- 6 Promise. *World Development Report 2018*. Washington D.C.: Banco Mundial.
- 7 Banco Mundial. (2020). *COVID-19: Impacto en la educación y respuestas de política pública*. Washington D.C.: Grupo Banco Mundial.
- 8 Bedoya-Rodríguez, H., Bedoya, J., Pulido, X. y Sánchez, F. (junio de 2018). Efectos [algunos no esperados] de la Acreditación de Alta Calidad en las Universidades Colombianas. *Documentos CEDE N.º 35*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- 9 Bonilla-Mejía, L., Londoño-Ortega, E., Cardona-Sosa, L. y Trujillo-Escalante, L. (Diciembre de 2018). ¿Quiénes son los docentes en Colombia? Características generales y brechas regionales. *Documentos de trabajo sobre economía regional y urbana*.
- 10 Bos, M., Minoja, L. y Dalaison, W. (2020). *Estrategias de reapertura de escuelas durante COVID-19*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 11 Centro de Estudios sobre el Desarrollo Económico (CEDE). (abril de 2009). Deserción en educación superior: determinantes y recomendaciones de política. *Notas de Política N.º 1*. Universidad de los Andes.
- 12 Consejo Privado de Competitividad. (2019). *Informe Nacional de Competitividad 2019-2020*. Bogotá: CPC.
- 13 Cruz-Aguayo, Y., Hincapié, D. y Rodríguez, C. (2020). *Profesores a prueba: Claves para una evaluación docente exitosa*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 14 Dirección de Desarrollo Social del Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Documentos de análisis de coyuntura y prospectiva de las modalidades a distancia y virtuales en educación superior*. Bogotá.
- 15 Empresarios por la Educación. (2018). *Ideas para Tejer. Reflexiones sobre la Educación de Colombia 2010-2018*. Bogotá: Empresarios por la Educación.
- 16 Fazio, M., Fernández-Coto, R. y Ripani, L. (2016). *Aprendices para el siglo XXI ¿Un modelo para América Latina y el Caribe?* Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 17 Ferreyra, M. M., Avitabile, C., Botero-Álvarez, J., Haimovich Paz, F. y Urzua, S. (2017). Momento decisivo: La educación superior en América Latina y el Caribe. *Di-recciones en Desarrollo. Desarrollo Humano*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- 18 Forero, D. y Saavedra, V. (2019). *Los 10 pasos para hacer de Colombia la más educada de América Latina*. Bogotá: Fedesarrollo.
- 19 García Jaramillo, S., Maldonado, D. y Rodríguez, C. (2018). Educación básica y media en Colombia: diagnóstico y recomendaciones de política. *Documentos de Trabajo EGOB N.º 56*. Universidad de los Andes.
- 20 González-Velosa, C., Rucci, G., Sarzosa, M. y Urzua, S. (2015). *Returns to Higher Education in Chile and Colombia*. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 21 Hanushek, A. E. (2012). Education Quality and Economic Growth. En Minitier B. (Ed.), *The 4 solution. Unleashing the economic growth that America needs* (pp. 226-239). Estados Unidos: Crown Business.
- 22 Hincapié, D. (2016). Do Longer School Days Improve Student Achievement? Evidence from Colombia. *IDB Working Paper Series N.º IDB-WP-679*. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 23 Kupets, O. (2015). Skill mismatch and overeducation in transition economies. *IZA World of Labor, 2015*: 224. Doi: 10.15185/izawol.224.
- 24 Laboratorio de Economía de la Educación. (2020). *Radiografía de Programas Virtuales de Pregrado*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.



- 25** Marinelli, H., Arias, E., Bergamashi, A., Lopez, A., Noli, A., Ortiz, M., . . . Viteri, A. (2020). *La educación en tiempos del coronavirus*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 26** Mateo-Díaz, M. y Lee, C. [. (2020). *Tecnología: lo que puede y no puede hacer por la educación*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 27** McGuinness, S., Pouliakas, K. y Redmond, P. (2017). *How useful is the concept of skills mismatch?* Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- 28** Ministerio de Educación. (2017). *Bases Curriculares para la Educación Inicial y Preescolar*.
- 29** Ministerio de Educación. (Marzo de 2018). *Referentes de calidad: una propuesta para la evolución del Sistema de Aseguramiento de Calidad*.
- 30** OCDE. (2012). *Revisión de políticas nacionales de educación: la educación superior en Colombia*. París: OCDE.
- 31** OCDE. (2016a). *Education in Colombia Highlights 2016*. OCDE.
- 32** OCDE. (2016b). *Revisión de políticas nacionales en educación. La educación en Colombia*. París: OCDE.
- 33** OCDE. (2018). *Revisión de Recursos Escolares. Colombia*. París: OCDE.
- 34** OCDE. (2019). *Estrategia de competencias de la OCDE 2019. Competencias para construir un futuro mejor*. París: OCDE.
- 35** Sánchez, F., Velasco, T., Ayala, M. C. y Pulido, X. (2016). Trayectorias de permanencia, deserción y repitencia en la educación secundaria colombiana y sus factores asociados. *Documentos de Trabajo EGOB N.o 36*. Bogotá: Universidad de los Andes.

SALUD



Esperanza de vida saludable. Puesto entre 141 países.

Fuente: WEF (2019).

DESTACADOS

Salud en la crisis por COVID-19

- La emergencia sanitaria por cuenta de la expansión del COVID-19 ha evidenciado la insuficiente infraestructura del sistema de salud en Colombia. En el país había al comienzo de la emergencia sanitaria 1,7 camas hospitalarias por cada 1.000 habitantes, casi una tercera parte del promedio de países de la OCDE.
- De la misma manera, existe un rezago en materia de personal médico: hay 2,2 médicos por 1.000 habitantes (3,5 en los países OCDE) y 1,3 enfermeros por 1.000 habitantes (9,6 en los países OCDE).
- La crisis por COVID-19 también ha dejado en evidencia las diferencias regionales en infraestructura y dotación médica.

Calidad y acceso

- Colombia cuenta con una cobertura casi universal del sistema de salud. Hasta septiembre de 2020 el 97 % de la población estaba cubierto.
- A pesar de la cobertura, persisten barreras que obstaculizan el acceso a los servicios médicos. En 2019 el 26 % de las personas no recibió o solicitó atención médica debido a problemas como la oportunidad de la cita, la calidad del servicio, la ubicación geográfica del centro de atención o la cantidad de trámites.

Sostenibilidad financiera

- Los recobros de servicios y tecnologías no financiados mediante la Unidad de Pago por Capitación (UPC) alcanzaron un máximo histórico de COP 4,2 billones en 2019.
- Las tutelas continúan siendo un mecanismo de acceso a los servicios de salud: 1 de cada 3 tutelas radicadas en el país invoca el derecho a la salud.

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

1. Fortalecer las capacidades técnicas de la Superintendencia Nacional de Salud.
2. Introducir un pago por desempeño para las entidades promotoras de salud (EPS).
3. Vigilar estrictamente el cumplimiento de los límites a la integración vertical.
4. Extender servicios de telesalud.
5. Definir estrategia de focalización del gasto en salud.
6. Robustecer fuentes de financiación del sistema de salud.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE SALUD

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (valor)	Fuente
Calidad y acceso	Número de médicos (por 10.000 personas)	21,8	6 de 16	Uruguay (50,8)	Organización Mundial de la Salud (2016-2018)
	Número de enfermeros (por 10.000 personas)	13,3	14 de 17	Chile (133,2)	Organización Mundial de la Salud (2016-2018)
	Camas hospitalarias (por 1.000 personas)	1,7	6 de 16	Argentina (5)	Organización Mundial de la Salud y OCDE (2013-2018)
	Expectativa de vida al nacer (años)	77,1	5 de 17	Costa Rica (80,1)	Banco Mundial (2018)
	Tasa de mortalidad infantil (muertes por 1.000 nacimientos)	12,2	9 de 17	Chile (6,2)	Banco Mundial (2018)
	Tasa de mortalidad materna (muertes por 100.000 nacimientos)	83	11 de 17	Chile (13)	Banco Mundial (2017)
	Infraestructura de salud (de 0 a 10)	3,2	4 de 7	Chile (4,6)	IMD (2020)
Gasto en salud	Gasto de bolsillo (% del gasto total en salud cubierto por los hogares)	16,3	2 de 17	Argentina (15,0)	Banco Mundial (2017)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.



La evidencia empírica muestra que individuos más sanos incrementan la productividad laboral y generan mayores ingresos, lo cual influye directamente sobre el crecimiento económico de un país (Sachs, 2001).

La pandemia por COVID-19 ha puesto el foco sobre el sistema de salud, haciendo más evidentes los retos que este sector enfrenta hace varios años. En particular, la emergencia sanitaria ha revelado la insuficiente infraestructura y el déficit de personal médico y sanitario, pero también su enorme heterogeneidad en términos regionales. Las diferencias en las capacidades del sistema de salud han conducido a que los resultados en materia de atención al COVID-19 sean muy inferiores en algunas regiones del país caracterizadas por mayor pobreza, mayor informalidad y menor capacidad institucional. Esta situación tiende a profundizar las inequidades regionales ya existentes. Además, en muchos casos, la complejidad del flujo de recursos y las deudas financieras acumuladas han dificultado desplegar una respuesta rápida para hacer frente a las deficiencias regionales.

Aun reconociendo las limitaciones del sistema de salud en Colombia, es importante tener en cuenta que desde comienzos de los años noventa Colombia logró una mejora sustancial en la cobertura de este, pasando de cubrir el

29,2 % de la población en 1995 a cubrir el 97 % en 2020¹. Esta ampliación de la cobertura ha significado una mayor calidad de vida de la población y ha resultado inmensamente valiosa como instrumento de protección social en el contexto de la emergencia sanitaria. Además, el bajo gasto de bolsillo representa un mecanismo de protección financiera ante eventos que, de otra manera, resultarían en un choque financiero considerable para los hogares.

En este contexto, el presente capítulo analiza el sistema de salud colombiano en dos dimensiones: (1) calidad y acceso a la salud, y (2) sostenibilidad financiera del sistema. A lo largo del capítulo se hará referencia al impacto que ha tenido la crisis por el COVID-19 sobre las trayectorias de los indicadores considerados y sobre las recomendaciones hechas en cada sección. Como cierre, se analiza la relación del sector salud con la emergencia por COVID-19, algunas de las medidas adoptadas y los retos y oportunidades potenciales.

En la versión 2019 de este capítulo se hicieron 10 recomendaciones. Al cierre de la edición actual, algunas de ellas han sido consignadas en documentos de política, pero sigue pendiente su implementación, por lo que la presente versión insiste en las mismas a la espera de que se ejecuten, e incluye una nueva recomendación.

1. Dato a septiembre de 2020. Fuente: Base de Datos Única de Afiliados del Sistema General de Seguridad Social en Salud (BDUA-SGSSS).



CALIDAD Y ACCESO

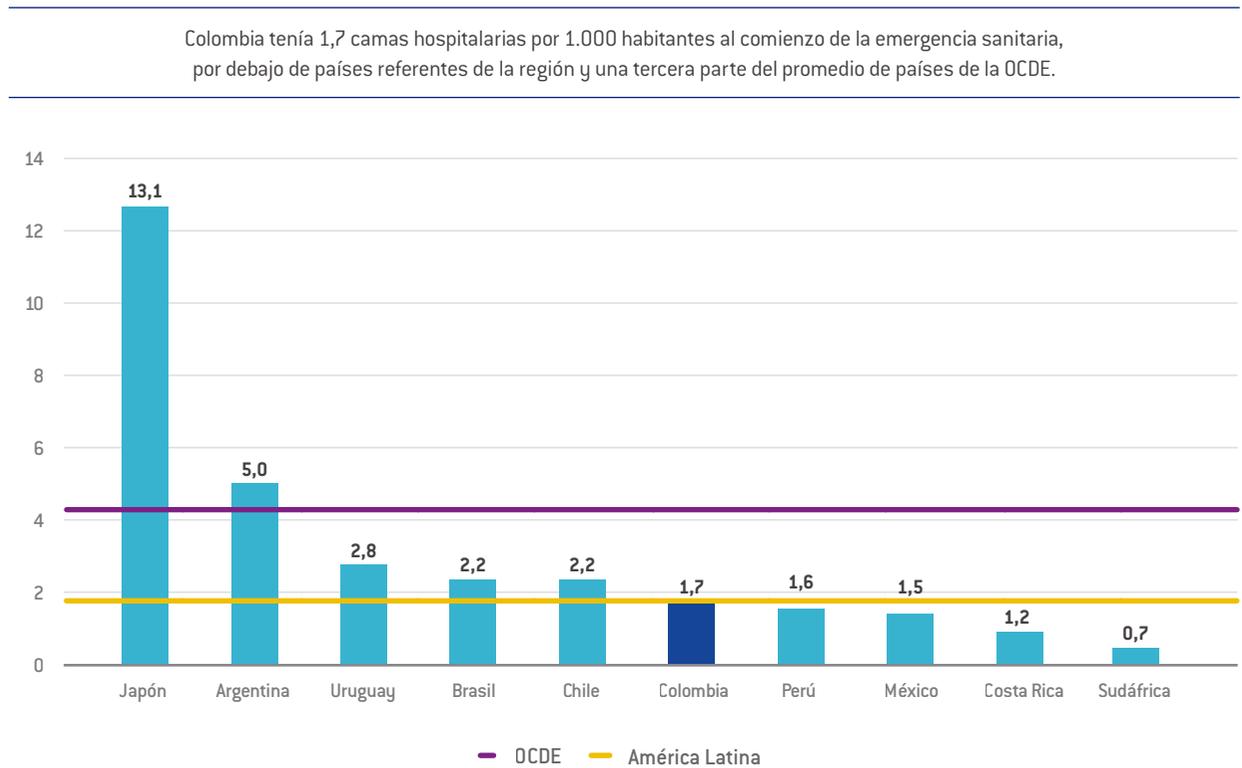
INFRAESTRUCTURA

La pandemia por COVID-19 ha representado un reto enorme para los sistemas de salud del mundo y en muchos casos, incluyendo Colombia, ha evidenciado las limitaciones en materia de infraestructura. En Colombia existían al comienzo de la emergencia sanitaria 1,7 camas hospitalarias por cada 1.000 habitantes, cifra que situaba al país justo en el promedio de América Latina, siendo superado por países referentes de la región como Argentina, Uruguay y Brasil, y muy por debajo de los países de la OCDE, que registran en promedio 4,6 camas hospitalarias por 1.000 habitantes (Gráfica 1). La creciente de-

manda por camas por cuenta de la crisis sanitaria ha mostrado su insuficiencia y dificultó la respuesta de política.

De acuerdo con Guzmán (2015), existe un rezago importante en la inversión de una muestra de hospitales considerados en su estudio. Asimismo, el autor señala que en la mayoría de los casos la inversión ha correspondido a criterios financieros y no a la búsqueda de una mejor infraestructura o calidad en los servicios. De la misma manera, encuentra que los hospitales públicos presentan el mayor atraso en inversión, subrayando que la que realizaron los hospitales públicos entre 2003 y 2011 fue apenas necesaria para garantizar su funcionamiento, pero insuficiente para mejorar su infraestructura tecnológica.

Gráfica 1. Camas hospitalarias (por 1.000 habitantes). Colombia y países de referencia. Dato más reciente entre 2013 y 2018.



Fuente: Organización Mundial de la Salud y OCDE.

Además de la insuficiencia de camas hospitalarias en general, existe también una limitada disponibilidad de servicios más especializados en salud. Al examinar el número de camas de cuidados intensivos por 100.000 habitantes, se observa que, aunque Colombia supera el promedio de América Latina, la densidad en países referentes de la región es mucho mayor (Gráfica 2a).

La infraestructura en otros servicios especializados también presenta deficiencias. Por ejemplo, la densidad de tomógrafos computarizados es una de las más bajas de la región con 1,2 unidades por millón de habitantes, mientras que en Chile la cifra es de 24,3, en Brasil es 15,4 y en los países OCDE asciende en promedio a 27. La misma situación se enfrenta en unidades de radioterapia: en Colombia exis-

CALIDAD Y ACCESO

ten 1,5 unidades por millón de habitantes, y los países de la OCDE registran en promedio 7,2 por millón de habitantes.

En lo referente a capacidad instalada en las regiones, se observan disparidades muy marcadas. La Gráfica 2b muestra la disponibilidad de camas de cuidados intensivos en cada departamento, de acuerdo con los datos oficiales que ofrece el Ministerio de Salud en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (con corte a octubre de 2020). Como es de esperarse, el número de camas de cuidados intensivos es muy superior en Bogotá, Valle del Cauca y Antioquia, pero también se destaca que la oferta de este tipo de servicios es extremadamente baja en departamentos con pocas capacidades, e incluso

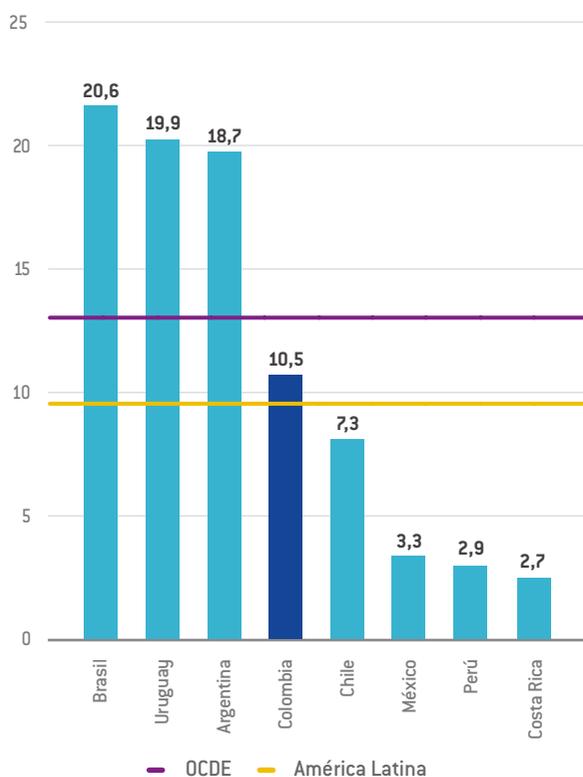
cinco departamentos del país no tienen ninguna cama de cuidados intensivos: Amazonas, Guainía, Guaviare, Vichada y Vaupés.

Es importante notar que estas cifras incorporan algunas mejoras que el Gobierno Nacional introdujo a partir de la emergencia sanitaria por cuenta del COVID-19, lo que implica que la situación de muchos departamentos era aún más precaria e impedía atender la situación sanitaria de emergencia. Además, a esta baja inversión hospitalaria se suma lo reportado por Bonet y Guzmán (2015), esto es, que la inversión privada ha estado muy concentrada en las grandes ciudades, lo que tiende a agravar las diferencias regionales en materia de infraestructura y calidad.

Gráfica 2. Camas de cuidados intensivos.

Además del rezago en infraestructura relacionada con servicios médicos especializados, existe una disparidad regional considerable, y algunas regiones del país enfrentan un déficit importante.

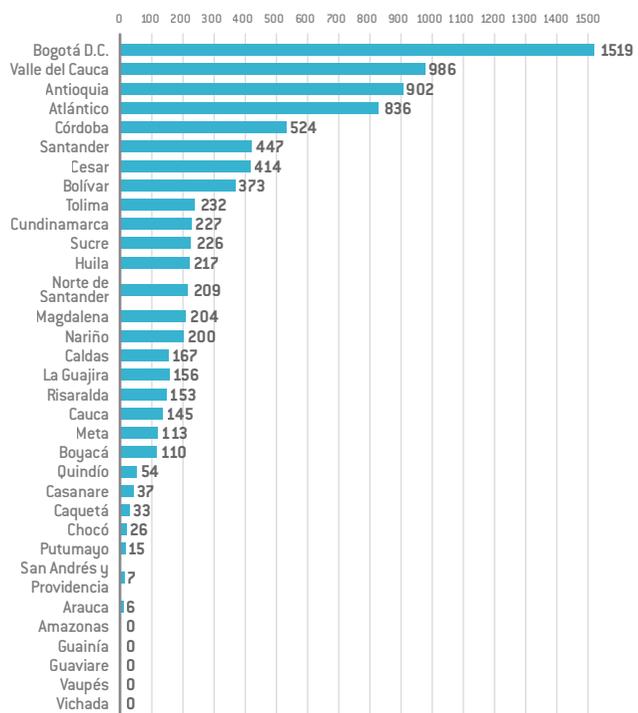
2a. Camas de cuidados intensivos (por 100.000 habitantes). Colombia y países de referencia, 2020 o dato más reciente.



Nota: Datos registrados oficialmente al comienzo de la pandemia.

Fuente: OECD/The World Bank (2020).

2b. Camas de cuidados intensivos. Colombia, octubre de 2020.



Nota: Los datos departamentales se presentan en niveles y no relativos a su población, con el fin de observar la capacidad instalada existente en los departamentos y su propia capacidad de atención en salud, más que para establecer comparaciones entre ellos.

Fuente: Registro Especial de Prestadores de Salud, Ministerio de Salud (2020).





CALIDAD Y ACCESO

PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA

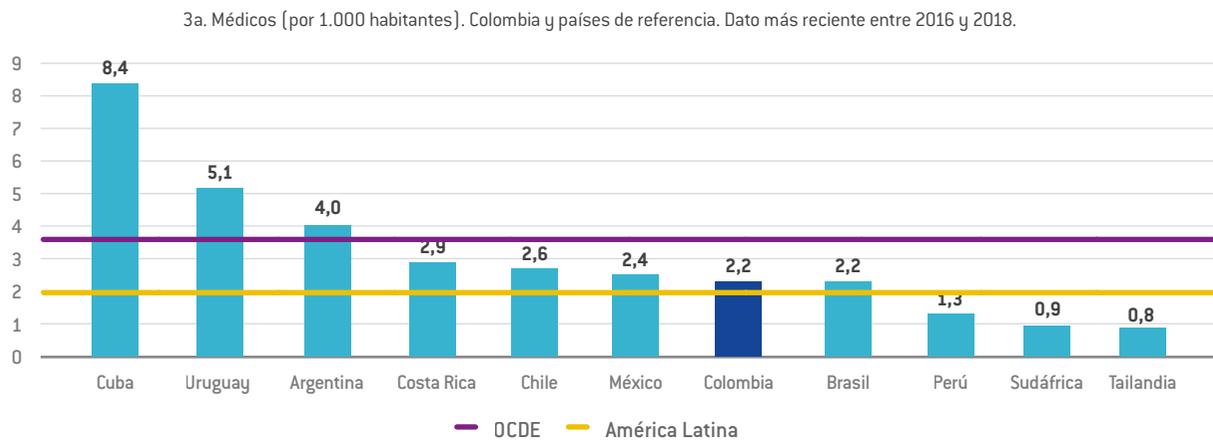
La OCDE y el Banco Mundial han señalado que las limitaciones en recursos humanos en América Latina impiden una respuesta efectiva a las necesidades de atención médica (OECD/The World Bank, 2020). En toda la región hay un rezago importante en la densidad de personal médico y de enfermería con respecto a los países de la OCDE. Como se observa en la Gráfica 3a, en Colombia la densidad de médicos es similar al promedio de la región, aunque países referentes como Uruguay, Argentina y Costa Rica tienen una

densidad muy superior. La situación en materia de personal de enfermería es mucho menos favorable: con 1,3 enfermeros por 1.000 habitantes, Colombia no supera el promedio de América Latina y se ubica en el último lugar entre los países de referencia, junto con Sudáfrica.

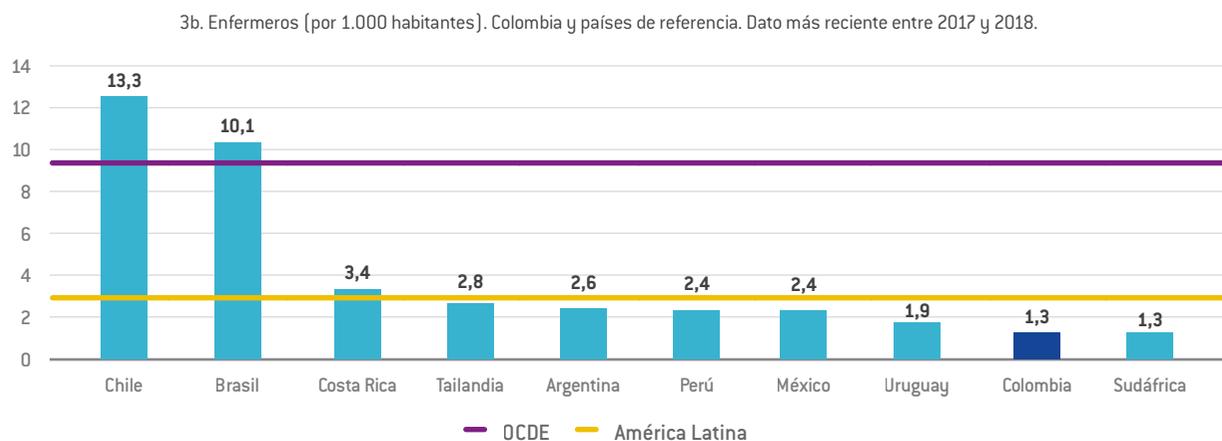
Además de una insuficiente disponibilidad de personal médico y de enfermería, el personal del sector salud enfrenta retos adicionales relacionados con las dificultades financieras de algunos prestadores de salud, incluyendo la prevalencia de contratación por servicios y pagos atrasados.

Gráfica 3. Personal médico y de enfermería.

Las limitaciones en recursos humanos dificultan una atención médica adecuada. En Colombia hay 2,2 médicos por 1.000 habitantes, una densidad similar al promedio de la región, pero la densidad de personal de enfermería presenta un rezago notorio.



Fuente: Organización Mundial de la Salud.



Fuente: Organización Mundial de la Salud.



ACCESO A SALUD

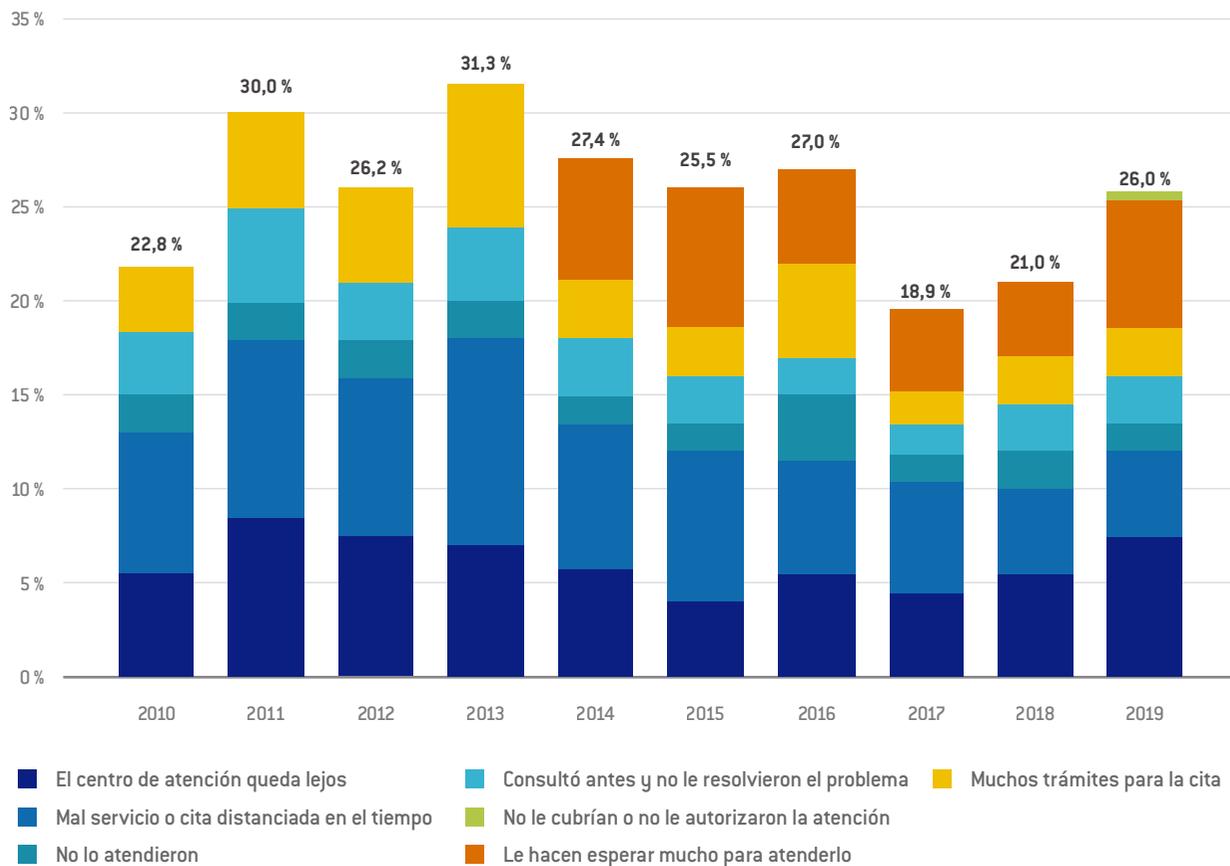
Desde comienzos de los años noventa Colombia consiguió una ampliación importante en la cobertura del sistema de salud, lo que se ha convertido en uno de los principales logros de protección social en el país. Ahora bien, más allá del aseguramiento, el acceso efectivo y oportuno a los servicios de salud continúa siendo uno de los principales retos del sistema.

Las barreras que impiden que las personas soliciten o reciban atención médica pueden provenir de [1] factores de oferta, es decir, aquellos atribuibles al prestador de los servicios, y [2] factores de demanda, que corresponden a aquellos relacionados con las condiciones del usuario.

La Encuesta de Calidad de Vida del DANE ofrece información valiosa para aproximarse a las barreras de oferta ya que permite identificar las razones por las cuales las personas que han enfrentado un problema de salud no han recibido o no han solicitado atención médica. Los resultados más recientes (2019) muestran que barreras como la oportunidad de la cita, la calidad del servicio, la ubicación geográfica del centro de atención y la cantidad de trámites han impedido el acceso a los servicios médicos para 1 de cada 4 personas con problemas de salud, como se observa en la Gráfica 4. Si bien este nivel se ha reducido desde 2013, es aún muy elevado y dificulta el goce oportuno del derecho a la salud que establece la Ley Estatutaria 1751 de 2015.

Gráfica 4. Porcentaje de personas con problemas de salud que no solicita o no recibe atención médica debido a barreras de oferta. Colombia, 2010-2019

A pesar de la cobertura casi universal, persisten barreras que impiden el acceso a los servicios de salud. En 2019, 1 de cada 4 personas no recibió o solicitó atención médica por cuenta de esas barreras.



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida (DANE). Cálculos: CPC.



CALIDAD Y ACCESO

RECOMENDACIONES

Acción pública. Fortalecer las capacidades técnicas de la Superintendencia Nacional de Salud.

Las barreras que impiden el acceso oportuno a servicios de salud y la complejidad del flujo de recursos hacen que las labores de vigilancia y control de la Superintendencia Nacional de Salud sean particularmente importantes. Así mismo, en el contexto de la emergencia sanitaria se requiere una acción ágil y eficiente de vigilancia sobre las EPS y su red de prestadores para asegurar atención oportuna y control sobre el flujo de recursos.

En ese sentido, el Consejo Privado de Competitividad (CPC) ha recomendado en ediciones anteriores de este informe el fortalecimiento de las capacidades técnicas y sancionatorias de la entidad. Es importante notar que la Ley 1949 de 2019 avanzó en el aspecto sancionatorio introduciendo las siguientes reformas: (1) aumento de la multa máxima que puede ser impuesta a entidades bajo su control de 2.500 SMMLV a 8.000 SMMLV; (2) posibilidad de imponer sanciones sucesivas a entidades que fallen en el cumplimiento de sus órdenes de hasta 3.000 SMMLV; (3) posibilidad de imponer sanciones sobre personas naturales que sean responsables de cumplir las órdenes de la Superintendencia, incluyendo representantes legales de las entidades públicas y privadas, directores o secretarios de salud, jefes de presupuesto, revisores fiscales y tesoreros, entre otros, y (4) ampliación a cinco años del periodo en el cual la Superintendencia puede imponer sanciones para evitar la prescripción de los hechos en caso de que no se haya completado el proceso sancionatorio.

Sin embargo, es importante fortalecer las capacidades técnicas de la entidad de manera que pueda ejercer efectivamente las nuevas facultades sancionatorias otorgadas por la ley. También se requiere delimitar las funciones de vigilancia para evitar que se superpongan con las de las entidades territoriales, lo cual dificulta su acción y va en detrimento de su autonomía.

Acción pública. Establecer un periodo fijo para el superintendente de salud.

Con el objetivo de contar con un ente de vigilancia y control independiente, es fundamental aislar del ciclo político el

nombramiento del superintendente de salud. En línea con los requerimientos para el ingreso a la OCDE, el Decreto 1817 de 2015 estableció un periodo fijo para los superintendentes de industria y comercio, financiero y de sociedades, pero no incluyó al de salud. Sin embargo, en mayo de 2020 el Consejo de Estado revocó las disposiciones del mencionado decreto al señalar que el presidente de la República no tiene la facultad para establecer un periodo fijo para estos funcionarios al ser una función que le corresponde al Congreso.

Esta decisión hace importante una revisión del periodo de los superintendentes en general, y en particular del superintendente de salud, apuntando a conseguir una institucionalidad del sector salud que minimice los riesgos de clientelismo de esta entidad y las demás que conforman el sector, incluyendo el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud, el Instituto Nacional de Salud, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) y, especialmente, la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (Adres), dado su importante rol sobre el manejo financiero y de información del sistema de salud.

Acción pública. Vigilar estrictamente el cumplimiento de los límites a la integración vertical.

Si bien la integración vertical puede traer efectos positivos en eficiencia por la vía de reducción de costos de transacción y márgenes de intermediación entre eslabones de una cadena productiva, en el sector salud puede conllevar eventuales restricciones sobre la competencia en detrimento del bienestar del usuario.

La literatura sugiere que en el sector salud la integración vertical: (1) favorece la imposición de barreras para los usuarios, limitando los servicios que ofrecen prestadores no pertenecientes a la estructura del asegurador, lo que puede obstaculizar el acceso efectivo al derecho fundamental de la salud; (2) permite la existencia de contratos de exclusividad entre EPS y prestadores, lo cual desincentiva mejoras en calidad (Bardey y Buitrago, 2016; OECD, 2015), y (3) favorece la existencia de estructuras organizacionales complejas, dificultando la vigilancia y control del sistema.

La Ley 1122 de 2007 fijó un límite a la integración vertical entre aseguradores y prestadores de salud como respuesta al crecimiento acelerado de las redes de prestadores propios



por parte de las EPS². Recientemente, también se ha hecho evidente la integración entre las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) de las cajas de compensación familiar y sus propias EPS. El límite impuesto establece que las EPS no pueden contratar más del 30 % del valor del gasto en salud con sus propias IPS, directamente o a través de terceros, y busca contrarrestar los posibles efectos negativos de dicha práctica en el sector salud, por lo cual se recomienda ejercer un control efectivo y estricto sobre el cumplimiento de esta restricción. Para este efecto, se hace fundamental la acción de la Superintendencia Nacional de Salud.

Acción pública. Introducir un pago por desempeño para las EPS.

Luego del avance en cobertura de las últimas décadas, Colombia se enfrenta al reto de mejorar la calidad de los servicios de salud. En la actualidad las EPS reciben un pago fijo por cada usuario afiliado (la UPC) que no incluye consideraciones de calidad o desempeño. La ausencia de incentivos a la calidad puede incluso desestimular los avances en esta materia, ya que conseguir una mejor calidad puede implicar un aumento en los gastos y, por lo tanto, una reducción en el margen de ganancia por afiliado (Bardey, 2015).

Con el objetivo de incentivar una mayor calidad en la prestación de servicios, se recomienda introducir un pago de dos componentes para las EPS: un componente fijo por afiliado, y un componente variable que dependa del cumplimiento de indicadores de calidad. Es importante notar que la ley del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022³ (PND) establece en su artículo 241 que el Ministerio de Salud y Protección Social diseñará e implementará un mecanismo de pago por resultados en salud. Dado esto, se requiere definir su implementación lo antes posible y evaluar sus efectos sobre la calidad de la prestación de servicios de salud.

Poner en marcha este tipo de incentivos requiere de un sistema de indicadores de calidad, para lo cual se recomienda el uso del Observatorio de la Calidad de la Atención en Salud del Ministerio de Salud y Protección Social, que reúne

diversos indicadores relacionados con la calidad de los servicios de salud. La información del Observatorio puede servir a objetivos de política claves para el sector salud, como la identificación y monitoreo de las barreras de acceso al servicio y la medición de variables de promoción y prevención, que deberían tener un rol clave en conseguir mejores resultados en salud.

Recientemente, el Ministerio de Salud y Protección Social puso en marcha un mecanismo para incentivar un mejor desempeño que, por ahora, funciona solamente para la cuenta que cubre enfermedades de alto costo. Con este fin, se definió una serie de indicadores que deben cumplir las EPS, incluyendo líneas base y metas. Para esta iniciativa en particular, se recomienda hacer seguimiento a los resultados y a la calidad de la información, así como evaluar la pertinencia de los indicadores para que el pago por desempeño se refleje en resultados en calidad y salud.

Acción pública. Simplificar el proceso de registro epidemiológico garantizando la interoperabilidad de las plataformas.

La emergencia sanitaria requirió una respuesta rápida del sistema de salud pública en Colombia. El aumento rápido de casos de contagio de COVID-19 a comienzos de 2020 hizo necesario aumentar la capacidad diagnóstica, que hasta entonces estaba principalmente concentrada en el Instituto Nacional de Salud como coordinador de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública. Para esto se fortaleció de manera rápida una red de laboratorios adscritos que permitió incrementar sustancialmente el número de pruebas diagnósticas de COVID-19. Dicho aumento hizo parte fundamental de la estrategia de respuesta a la crisis sanitaria.

No obstante, el proceso de diagnóstico y de procesamiento de pruebas requiere una serie de pasos para el registro epidemiológico de cada paciente que implica consignar esta información en distintos registros del sistema de salud pública, lo que en la práctica ha implicado demoras considerables al proceso. De esa manera, se recomienda simplificar el proceso de registro epidemiológico y permitir la interope-

2. La integración vertical es el proceso mediante el cual dos eslabones de una cadena productiva se integran en una sola empresa. En este capítulo se hace referencia a la integración entre aseguradores y prestadores del servicio de salud (Bardey y Buitrago, 2016).

3. Ley 1955 de 2019, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, pacto por la equidad".



CALIDAD Y ACCESO

rabilidad de las diferentes plataformas de registro, ya que en algunos casos no se alimentan de información ya incluida en ellas. Así, por ejemplo, la información de un paciente debe ser inicialmente consignada en su historia clínica y replicada en el formato del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila). Así mismo, en caso de requerirse una prueba diagnóstica, la prueba debe ser registrada en la plataforma SisMuestras ya que esta no se alimenta de la información de Sivigila.

Además de agilizar los tiempos de diagnóstico, la simplificación del proceso de registro epidemiológico, y en particular la interoperabilidad de las plataformas de información, contribuirían a minimizar el margen de error que conlleva la duplicación del registro de la información y permitiría una respuesta más rápida a la crisis sanitaria por COVID-19 y a otras emergencias epidemiológicas propias de países como Colombia (dengue, zika, etc.).

Acción pública. Extender servicios de telesalud.

La telesalud es una alternativa para extender la provisión de servicios que trae consigo diversos beneficios: (1) evita desplazamientos y garantiza un diagnóstico más oportuno;

(2) mejora la toma de decisiones y disminuye la variabilidad en el diagnóstico, y (3) reduce los costos de prestación de los servicios. Su importancia es aún mayor en la emergencia sanitaria para hacer seguimiento a personas contagiadas con el virus, pero también cumple un papel crucial para evitar que se detengan el seguimiento médico o los tratamientos en curso del resto de pacientes, y a su vez es fundamental para descongestionar las IPS y los servicios de urgencias, así como para atender zonas remotas o de difícil acceso.

La ampliación de los servicios de telesalud en Colombia requiere avanzar en varios frentes. En el ámbito tecnológico, la brecha digital en conectividad impide que esta alternativa se implemente y funcione de manera sistemática en regiones con baja penetración de internet y reducida velocidad. Adicionalmente, exige inversión en equipos tecnológicos para los prestadores de referencia y la implementación de la interoperabilidad de la historia clínica en todo el país, que además de apoyar el acceso y la calidad de la atención contribuye a la eficiencia de los recursos reduciendo costos y tiempo. En materia de talento humano, se necesita desarrollar las competencias necesarias en el personal médico y de enfermería, y a nivel organizacional es fundamental la definición de roles y responsabilidades.

SOSTENIBILIDAD FINANCIERA



En América Latina el gasto de bolsillo en salud es elevado y representa una barrera adicional para acceder a los servicios médicos. La OCDE y el Banco Mundial afirman que los altos niveles de gastos de bolsillo en la región son indicativos de sistemas de salud más débiles y, en general, configuran “un peor escenario de referencia para enfrentar esta pandemia en comparación con la mayoría de los países de la OCDE” (OECD/The World Bank, 2020, p. 9).

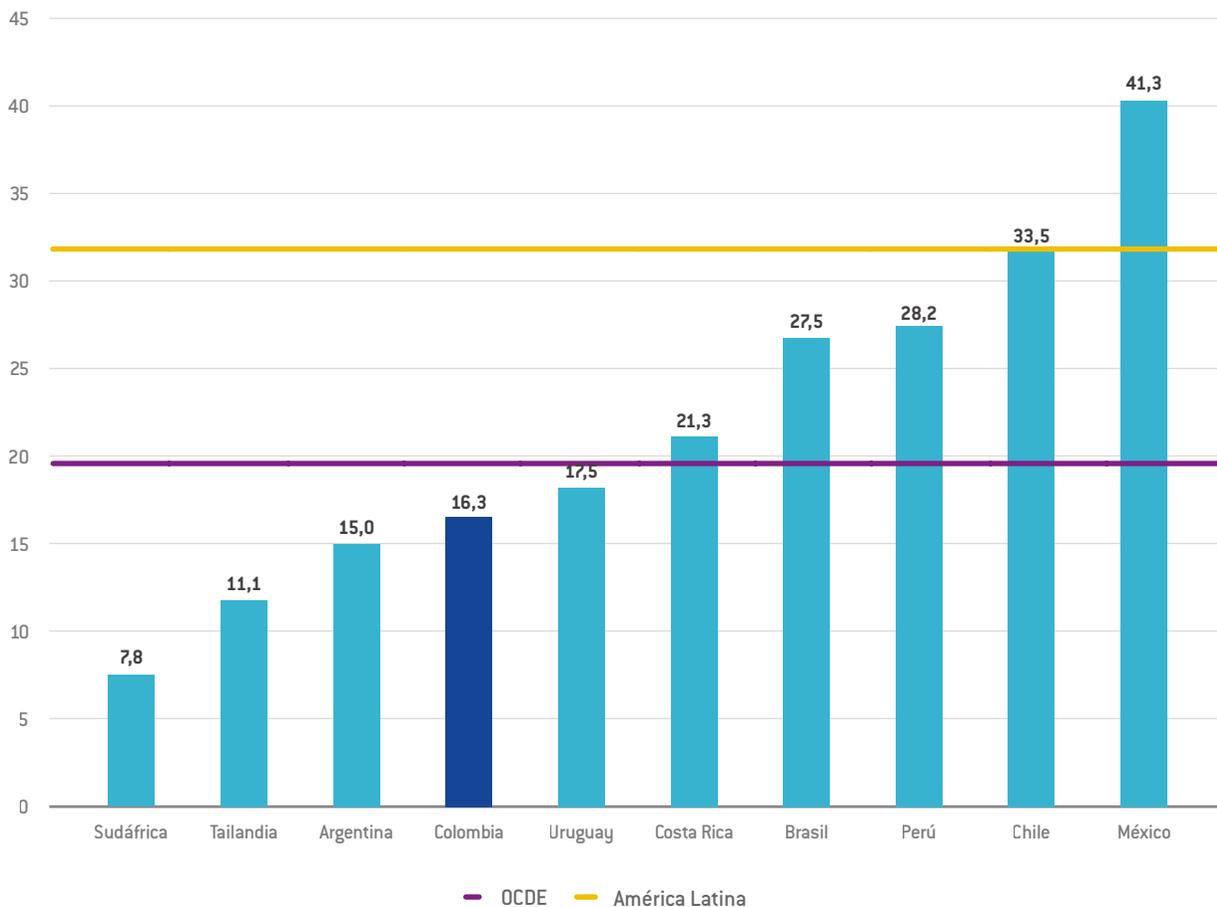
Sin embargo, en Colombia los pagos directos que deben realizar los hogares y que corresponden a la parte no cubierta por el sistema de salud son bajos e incluso son inferiores a la cifra promedio de los países OCDE. Además, como

se observa en la Gráfica 5, el gasto de bolsillo en Colombia (16,3% del gasto en salud) es la mitad del gasto de bolsillo promedio de América Latina.

Esta situación se traduce en dos beneficios para la población: (1) se minimiza la probabilidad de que los gastos de bolsillo constituyan una barrera de demanda para acceder a los servicios, y (2) se reduce la posibilidad de que el acceso a servicios de salud represente un riesgo financiero para los hogares. Este último hecho ha resultado ser de extrema importancia en el contexto de la crisis sanitaria por COVID-19 y ha permitido que el acceso a servicios de salud no se vea restringido por la amenaza de los hogares a enfrentar un choque financiero negativo.

Gráfica 5. Gasto de bolsillo (% del gasto en salud). Colombia y países de referencia, 2017.

La proporción de gasto en salud que es asumida por los hogares es relativamente baja en Colombia. Esto se convierte en una herramienta de protección financiera ante gastos por atención en salud.



Fuente: Banco Mundial.



SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

La Ley Estatutaria 1751 de 2015 estableció la salud como un derecho fundamental y determinó que el plan de beneficios pasaría de estar determinado por una lista positiva de medicamentos y tecnologías a ser delimitado por exclusiones⁴. En la práctica, esto ha significado que los procedimientos y medicamentos que no se financian con cargo a la UPC pero que se han reconocido por profesionales en salud o por jueces son luego recobrados a la Adres y, de ser aprobados, son pagados con recursos públicos.

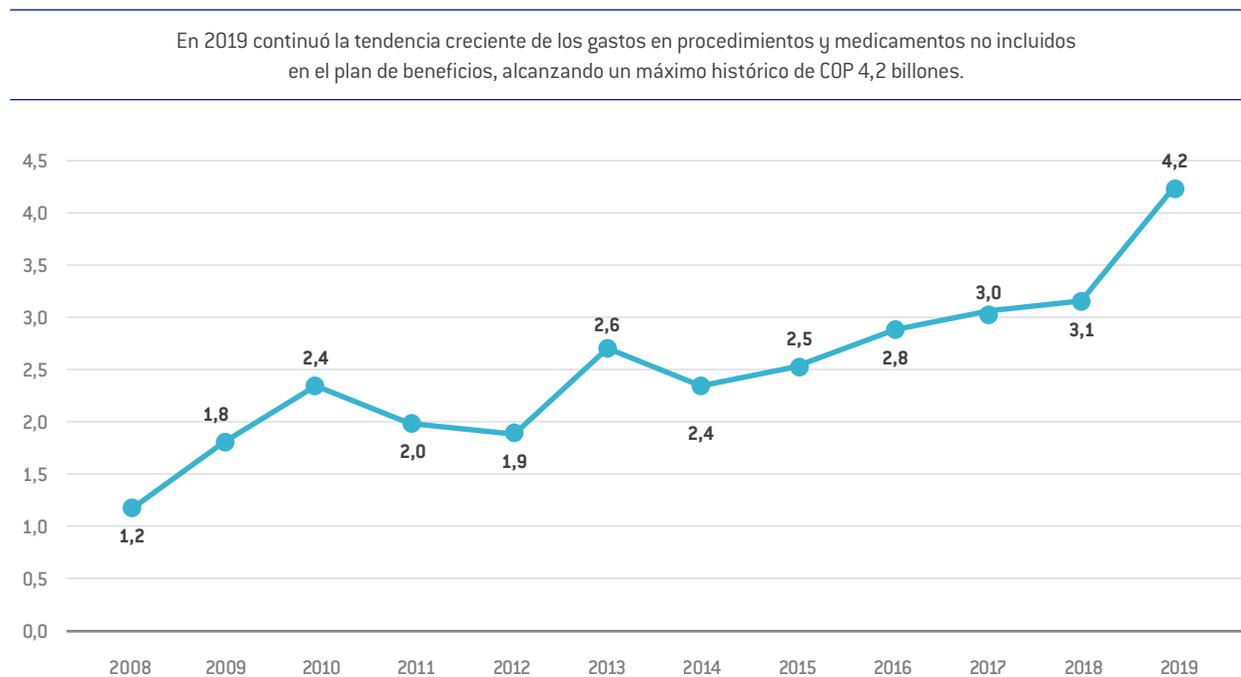
El rubro correspondiente a recobros ha mantenido una tendencia creciente. En 2019 alcanzó un nuevo máximo histórico al ascender a COP 4,2 billones (Gráfica 6), manteniéndose como un factor de riesgo para la sostenibilidad del sistema de salud que requiere atención urgente.

Al respecto, a partir de 2020 el Gobierno Nacional puso en marcha un mecanismo de presupuestos máximos para financiar los medicamentos, tecnologías y procedimientos no financiados a través de la UPC y que consiste en pagar

anticipadamente estos valores a los aseguradores. Esta estrategia está orientada a evitar una nueva situación de crecimiento insostenible de deudas y del monto recobrado a la Adres, pero no apunta a disminuir la magnitud del rubro ya que no establece incentivos para que las EPS reduzcan el presupuesto que les fue asignado.

Por otra parte, el Ministerio de Salud dio inicio al llamado Acuerdo de Punto Final, previsto en los artículos 237, 238 y 245 de la ley del PND 2018-2022, con el fin de atender deudas acumuladas por recobros. El principio básico del acuerdo es el reconocimiento como deuda pública de los recobros que las entidades mantienen en sus estados financieros pero que no han sido reconocidos o pagados por el Gobierno Nacional o por las entidades territoriales, lo que implica que la deuda es respaldada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Los recursos empezaron a distribuirse lentamente desde finales del año 2019, y se espera que el grueso ingrese durante los próximos meses.

Gráfica 6. Recobros por gastos en procedimientos y medicamentos no financiados por la UPC (billones de pesos). Colombia, 2008-2019.



Fuente: Adres.

4. Las exclusiones están definidas en el artículo 15 de la Ley Estatutaria de Salud, que establece que los recursos públicos destinados a salud no podrán ser asignados a financiar tecnologías con fines cosméticos, sin evidencia científica sobre su seguridad y efectividad clínica, sin autorización de la autoridad competente, en fase de experimentación o que se presten en el exterior.

SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

La definición de límites adecuados al plan de beneficios es uno de los mayores desafíos en materia de sostenibilidad financiera del sistema de salud en Colombia. Esto, sumado a la persistencia de barreras de acceso a servicios oportunos de salud, genera incentivos a que los ciudadanos aseguren su provisión a través de acciones de tutela.

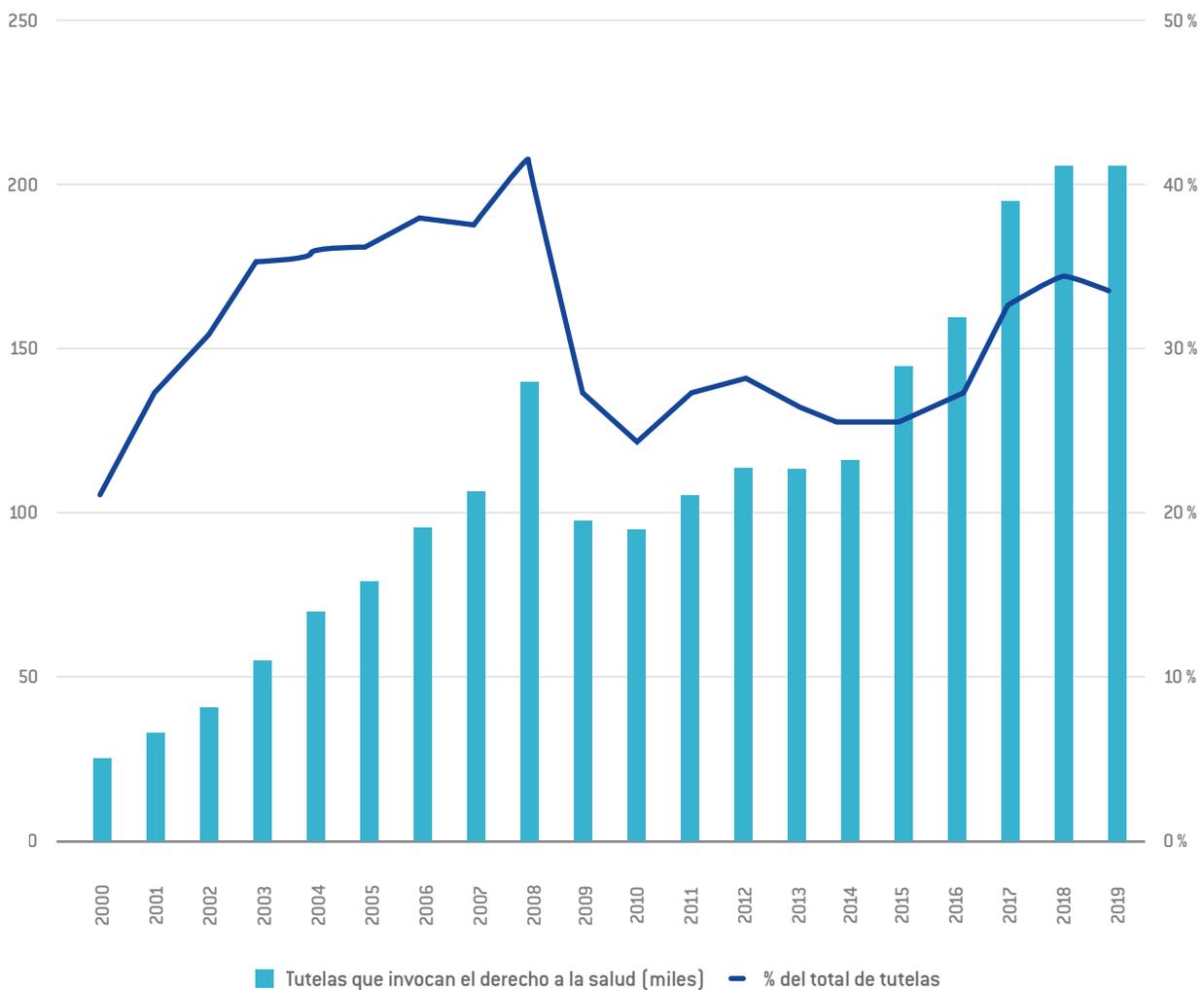
La Gráfica 7 muestra que durante 2019 se interpusieron 207.368 tutelas invocando el derecho a la salud, una cifra muy similar a la del año anterior y que equivale al 33 % del total de tutelas interpuestas en el país. Cuando se examinan las pre-

tensiones citadas en las tutelas radicadas, se observa que la mayoría exigen la práctica oportuna de procedimientos, seguida por la entrega oportuna de medicamentos, el tratamiento integral y la asignación de citas médicas. Esto confirma la existencia de barreras de acceso del lado de los prestadores, en particular relacionadas con la oportunidad de la atención.

Una adecuada definición de límites en el plan de beneficios, junto a la reducción de barreras de acceso, debería evitar que la provisión de servicios de salud tenga lugar a través de acciones judiciales.

Gráfica 7. Tutelas que invocan el derecho a la salud (número total y % del total de tutelas). Colombia, 2000-2019.

Las tutelas que invocan el derecho a la salud siguen representando una tercera parte del total de tutelas radicadas en Colombia.



Fuente: Defensoría del Pueblo y Corte Constitucional.



SALUD

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD



SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

RECOMENDACIONES

Acción pública. Definir una estrategia de control y focalización del gasto en salud.

Colombia viene enfrentando presiones sobre el gasto en salud debido a diferentes factores. De un lado, el envejecimiento de la población, la entrada de nuevos medicamentos y los cambios en las condiciones de vida, sumados a la ausencia de estrategias adecuadas de promoción y prevención (que incluyó la Ley 100 de 1993 como un elemento central de atención integral en salud), implican una mayor prevalencia de enfermedades no transmisibles. Esto ha incrementado la vulnerabilidad de personas con condiciones de salud precarias y problemas de desnutrición.

Adicionalmente, el sistema de salud colombiano establece que todos los medicamentos y tecnologías autorizados por un profesional de la salud o un juez deben ser cubiertos con recursos públicos, a excepción de categorías como tecnologías no probadas o para fines cosméticos. Esta situación hace urgente definir criterios de priorización del gasto y de incorporación de nuevas tecnologías. Para dicho fin es fundamental evaluar la relación costo-efectividad de las tecnologías con el objetivo de priorizar aquellas que ofrecen una mayor efectividad terapéutica a un menor costo. La OCDE y el Banco Mundial señalan que estas herramientas de evaluación de tecnologías médicas son claves para la toma de decisiones clínicas y financieras y permiten, por lo tanto, contribuir a reducir el malgasto en los sistemas de salud (OECD/The World Bank, 2020).

Acción pública. Robustecer las fuentes de financiación del sistema de salud.

En muchos países de América Latina, incluyendo Colombia, el gasto en salud ha superado el crecimiento económico en los últimos cinco años (OECD/The World Bank, 2020). Esto

ha significado retos para garantizar su financiamiento y ha llevado a los sistemas de salud a la búsqueda de alternativas para robustecer sus recursos. Dicho esfuerzo es especialmente importante dadas las mayores presiones provenientes de las nuevas tecnologías y el crecimiento de enfermedades no transmisibles que se discutieron anteriormente.

Una alternativa cada vez más prevalente en el mundo es la introducción de impuestos a alimentos y bebidas no saludables. Existe evidencia sobre los beneficios de este tipo de medidas: en el caso del tabaco y el alcohol, por ejemplo, se ha demostrado su costo-efectividad (Vecino, Arroyo y García, 2016). Además, estas tasas son pagadas solo por aquellas personas que incurren en comportamientos no saludables y que potencialmente demandan más del sistema de salud.

Acción pública. Mejorar la gestión de los esfuerzos por disminuir la evasión y elusión en el sistema de salud.

Además de adoptar herramientas que permitan focalizar el gasto en salud y robustecer las fuentes de financiamiento, es también fundamental minimizar la evasión y elusión de los aportes al sistema general de seguridad social. En el caso del sistema de salud, la evasión consiste no solo en el no pago de las contribuciones, sino que puede tomar la forma de subdeclaración, sobre todo en el caso de trabajadores independientes, y evasión de la contribución del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT).

Aunque es difícil estimar la evasión en salud, la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales (UGPP) estimó que ascendió a COP 2,3 billones en 2017. Si bien esta unidad ha dado pasos en la dirección correcta, es importante mejorar la gestión de sus acciones extendiendo la base de contribuyentes. Así mismo, para que sus esfuerzos tengan efectividad, se requiere contar con una autoridad tributaria fuerte, por lo cual se recomienda avanzar con celeridad en el plan de modernización y fortalecimiento de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) (ver capítulo *Sistema tributario*).



El reto de brindar atención oportuna y de calidad en medio de la propagación del COVID-19 en Colombia ha puesto de manifiesto problemas estructurales del sistema de salud. Con el fin de atender la pandemia, el Gobierno ha tomado una serie de medidas para hacer frente a las limitaciones de infraestructura, de personal médico y de sostenibilidad financiera discutidas a lo largo del capítulo.

Las acciones adoptadas en la emergencia han incluido:

- Creación del Fondo de Mitigación de Emergencias (FOME) para ampliar oferta de servicios de salud y fortalecer el sistema de salud pública, entre otros objetivos (como mitigar los efectos adversos a la actividad productiva).
- Creación de un comité asesor para orientar las decisiones de política en relación con la pandemia.
- Fortalecimiento de red de laboratorios para aumentar capacidad diagnóstica.
- Autorización de uso de los presupuestos máximos (con los que se paga anticipadamente a las EPS los servicios no financiados con UPC) para financiar pruebas.
- Autorización para uso de depósitos a la vista de reservas técnicas de las EPS para pagar deudas a las IPS.
- Ampliación de la capacidad hospitalaria, en particular de UCI.

Aunque estas medidas han apuntado en la dirección correcta, la respuesta del sistema de salud a la emergencia sanitaria se ha visto obstaculizada por la precariedad de la oferta de servicios y de equipos médicos, particularmente en regiones del país con bajas capacidades, así como por la fragmentación que caracteriza al sistema de salud colombiano.

La fragmentación hace referencia a la multiplicidad de actores e instancias responsables de la gobernanza, el financiamiento y la provisión de servicios, que en muchos casos conlleva la duplicación de funciones y dificulta las labores de vigilancia y control (ver recomendación sobre capacidades de la Superintendencia de Salud). La OCDE y el Banco Mundial, en su primer reporte sobre salud para la región de América Latina y el Caribe, señalan este como uno de los principales retos en la materia (OECD/The World Bank, 2020).

Este fenómeno, sumado a las deficiencias ya descritas, ha dificultado la respuesta a la pandemia por varias razones:

1. La fragmentación favorece la *duplicación de funciones y dificulta la definición de responsabilidades*. Esta situación ha sido evidente en el contexto de la pandemia, justo cuando las decisiones coordinadas son primordiales en un escenario de incertidumbre que requiere información precisa y centralizada. Un espacio en el que la ausencia de definición de responsabilidades ha sido evidente y que puede tener graves consecuencias potenciales para la atención de pacientes que requieran atención hospitalaria es la ampliación del número de UCI.

2. El reporte señala además que la fragmentación y la duplicidad de funciones en los sistemas de salud constituyen una fuente de malgasto ya que *favorecen la ineficiencia, propician la corrupción y se asocian con una pérdida de legitimidad del sistema*. Por ejemplo, en Colombia el 63 % de la población considera que el sector salud es corrupto, mientras que en América Latina el 42 % de las personas y en la OCDE el 34 % manifiestan dicha percepción. La falta de confianza en el sistema de salud y en las autoridades sanitarias dificulta la adopción de cambios de comportamiento e interacción social que permitan minimizar la pérdida de vidas.



SALUD EN LA CRISIS POR COVID-19

3. La existencia de múltiples instancias no conectadas o sin sistemas de información compartidos genera una proliferación de trámites para los usuarios. Esta situación se traduce en *mayores barreras de acceso a los servicios de salud*, en particular para la población más vulnerable, lo cual configura una situación muy grave en el contexto de la pandemia. En efecto, realizar un trámite relacionado con salud

en Colombia tarda más de lo que toma en promedio un trámite en general (9,2 horas frente a 7,4) (BID, 2018). Esto además podría incentivar las tutelas que invocan el derecho a la salud pues este mecanismo se convierte en una vía más rápida para acceder a servicios o medicamentos. Reducir el número de trámites y simplificar su funcionamiento es importante para garantizar el acceso oportuno al derecho a la salud.

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



SALUD

Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Definir el plan de beneficios delimitado a través de exclusiones	2015	La Ley Estatutaria 1751 de 2015 determinó que el plan de beneficios pasaría de estar determinado por una lista positiva a ser delimitado por la aplicación de exclusiones. El objetivo era reducir los recobros por servicios y tecnologías no incluidos en el anterior Plan Obligatorio de Salud (POS).	Los recobros por gastos no cubiertos con cargo a la UPC continuaron creciendo hasta alcanzar COP 4,2 billones en 2019.
Reducir las instancias que intervienen en el traslado de recursos	2017	Disminuir el riesgo de captura de recursos por parte de grupos de interés y favorecer la transparencia.	Se creó y puso en marcha la Adres, que cumple el papel de administradora central de recursos del sistema.
Otorgar mayores capacidades sancionatorias a la Superintendencia de Salud	2019	Proteger los derechos de los usuarios, la calidad y el acceso a la prestación de servicios, y la oportunidad en el flujo de los recursos.	La Ley 1949 de 2019 fortaleció las capacidades sancionatorias de la Superintendencia. Es aún necesario fortalecer las capacidades técnicas de la entidad, de manera que pueda ejercer efectivamente estas nuevas facultades otorgadas por la ley.

Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Fortalecer las capacidades técnicas de la Superintendencia Nacional de Salud	Fundamental para ejercer efectivamente las nuevas facultades sancionatorias otorgadas por la ley.	Presidencia de la República y Superintendencia Nacional de Salud	Acción pública
Vigilar estrictamente el cumplimiento de los límites a la integración vertical	Evitar restricciones sobre la competencia en detrimento del bienestar del usuario, ya que la integración vertical puede favorecer la imposición de barreras para los usuarios, limitando los servicios que ofrecen prestadores no pertenecientes a la estructura del asegurador. Además, contribuye a la existencia de estructuras organizacionales complejas, dificultando su vigilancia y control.	Superintendencia Nacional de Salud y Dirección de Regulación de la Operación del Aseguramiento en Salud, Riesgos Laborales y Pensiones	Acción pública
Establecer un período fijo para el superintendente de salud	Asegurar que su nombramiento se aisle del ciclo político.	Congreso de la República	Acción pública

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Introducir un pago por desempeño para las EPS	La ausencia de incentivos a la calidad puede incluso desestimular los avances en esta materia ya que implica un aumento en los gastos y, por lo tanto, una reducción en el margen de ganancia por afiliado.	Viceministerio de Protección Social de Minsalud	Acción pública
Extender servicios de telesalud	Alternativa costo-eficiente para extender provisión de servicios ya que reduce costos y permite descongestionar IPS y atender zonas alejadas o de difícil acceso.	Viceministerio de Protección Social de Minsalud y MinTIC	Acción pública
Definir una estrategia de gestión de la presión tecnológica para controlar y focalizar el gasto en salud	Evaluar la relación costo-efectividad de las tecnologías para priorizar aquellas que ofrecen una mayor efectividad terapéutica a un menor costo.	Dirección de Medicamentos y Tecnologías en Salud de Minsalud e Instituto Nacional de Salud	Acción pública
Robustecer las fuentes de financiación del sistema de salud	Garantizar una adecuada y suficiente financiación del sistema de salud colombiano.	Viceministerio de Protección Social de Minsalud y Minhacienda	Acción pública
Mejorar la gestión de los esfuerzos por disminuir la evasión y elusión en el sistema de salud	La evasión de las contribuciones constituye un factor adicional de riesgo para su financiamiento. La UGPP estimó que la evasión en salud ascendió a COP 2,3 billones en 2017.	Unidad de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales y DIAN	Acción pública

Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto Esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Simplificar el proceso de registro epidemiológico garantizando la interoperabilidad de las plataformas	Agilizar el proceso de diagnóstico y minimizar el margen de error que conlleva la duplicación del registro de la información.	Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud y Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Acción pública



REFERENCIAS

- 1 Administradora de Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud. [s.f.]. *Base Única de Afiliados*. Obtenido de: <https://www.adres.gov.co/BDUA/Consulta-Afiliados-BDUA>
- 2 Bardey, D. [2015]. *Pagos por desempeño en el sistema de salud colombiano*. *Revista Monitor Estratégico* (7), 4-7. *Superintendencia Nacional de Salud*.
- 3 Bardey, D. y Buitrago, G. [2016]. *Integración vertical en el sector colombiano de la salud*. *Revista Desarrollo y Sociedad* (77), 231-262.
- 4 BID. [2015]. *Strengthening Governments' Capacity to Discern Value: The Need to Address Technological Pressure on Health Expenditure*. División de Salud y Protección Social. Banco Interamericano de Desarrollo.
- 5 BID. [2018]. *Fin del trámite eterno: ciudadanos, burocracia y gobierno digital*. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 6 Bloom, D. E. [2001]. *The Effect of Health on Economic Growth: Theory and Evidence*. *NBER Working Paper N.o 8587*.
- 7 Bonet, J. y Guzmán, K. [2015]. *Un análisis regional de la salud en Colombia*. *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional N.o 222*.
- 8 Bonet, J., Guzmán, K. y Hahn, L. [2017]. *La salud en Colombia: una perspectiva regional*. Bogotá: Banco de la República.
- 9 Consejo Privado de Competitividad. [2019]. *Informe Nacional de Competitividad 2019-2020*. Bogotá: Consejo Privado de Competitividad.
- 10 Foro Económico Mundial. [2015]. *Maximizing Healthy Life Years: Investments that Pay Off*. Ginebra: Foro Económico Mundial.
- 11 Foro Económico Mundial. [2019]. *The Global Competitiveness Report 2019-2020*. Ginebra: Foro Económico Mundial.
- 12 Guzmán, K. [2015]. *¿Qué hay detrás de un cambio en la productividad hospitalaria? Documentos de trabajo sobre economía regional*. Centro de Estudios Económicos REgionales (CEER), Banco de la República.
- 13 Institute for Management Development. [2020]. *IMD World Competitiveness Yearbook*. Lausana, Suiza: IMD World Competitiveness Center.
- 14 Jamison, D. [2013]. *Global Health 2035: a world converging within a generation*. *The Lancet*, 382, 1898-55.
- 15 Ley 100. [1993]. *Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones*.
- 16 Ley 1751. [2015]. *Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones*.
- 17 Ministerio de Salud. [2013]. *Exposición de motivos del Proyecto de Ley "Por el cual se redefine el Sistema General de Seguridad social en salud y se dictan otras disposiciones"*. Bogotá.
- 18 OECD. [2015]. *OECD Reviews of Health Systems: Colombia 2016*. París: OECD Publishing, París.
- 19 OECD/The World Bank. [2020]. *Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020*. París: OECD Publishing.
- 20 Ruiz, F., Castaño, R. A., Ramírez, J., Vaca, C., Arango, C., Galán, A., Peñaloza, E. y Rueda, E. [2018]. *Agenda en salud 2018: para definir el rumbo del sector salud a los 25 años de la Ley 100*. Bogotá: Universidad Javeriana, Universidad de Los Andes.
- 21 Sachs, J. D. [2001]. *Macroeconomics and health: investing in health for economic development*. World Health Organization on Macroeconomics and Health.
- 22 Vecino, A., Arroyo, D. y García, D. L. [2016]. *El impuesto a las bebidas azucaradas en Colombia*. *Notas de Política N.o 27*. Universidad de Los Andes.

EFICIENCIA DE MERCADOS

Este factor captura el funcionamiento de los mercados de factores de producción y de bienes y servicios. Una economía competitiva debe ser ágil, esto significa que las empresas más productivas e innovadoras puedan entrar al mercado y crecer, y que los bienes y servicios que se producen puedan comerciarse al interior y por fuera de los países. Esto requiere un nivel de competencia que premie a las empresas más productivas y la eliminación de barreras que dificulta estos procesos. En cuanto al mercado laboral, la eficiencia significa usar de la mejor manera las habilidades y el talento existentes. Esto implica que la asignación de talento entre empresas y sectores responda a la productividad y no se vea impedida por regulaciones o barreras innecesarias.

**EFICIENCIA DE
MERCADOS**



MERCADO LABORAL



PENSIONES



COMERCIO EXTERIOR



SISTEMA TRIBUTARIO



FINANCIACIÓN EMPRESARIAL

MERCADO LABORAL



Pilar de Mercado Laboral. Puesto entre 141 países.

Fuente: WEF (2019).

DESTACADOS

El mercado laboral en la crisis por COVID-19

- La crisis por el COVID-19 ha tenido un impacto sin precedentes sobre el mercado laboral en Colombia, afectando más que proporcionalmente a las mujeres y personas entre los 15 y 28 años.
- Por sus altos costos económicos y sociales en términos de pobreza, bienestar e impacto sobre la demanda agregada, la prioridad de la política pública debe ser la recuperación del empleo.

Acceso al mercado laboral y productividad

- Entre marzo y septiembre de 2020, la población ocupada se redujo en 3,8 millones con respecto al mismo periodo del año anterior.
- La población inactiva se incrementó en cerca de 2,7 millones entre marzo y septiembre de 2020 respecto a 2019, mientras que la población desocupada pasó de 2,6 a 4,1 millones.
- En septiembre de 2020, la tasa desestacionalizada de desempleo fue de 16,3 %, un aumento de 5,5 % puntos porcentuales con respecto a septiembre de 2019.
- En 2019 el empleo vulnerable representó el 47,1 % del empleo total, frente a los promedios de 32,1 % para América Latina y 12,6 % para los países de la OCDE.
- El producto por hora trabajada representa cerca del 23 % del valor de este indicador para Estados Unidos.

Informalidad y regulación laboral

- Pese a su reducción en los últimos años, la informalidad laboral sigue siendo elevada. El porcentaje de ocupados que no cotizan a salud ni a pensiones representa 62,3 % del total.
- El autoempleo en Colombia representa el 51,2 % del empleo total, 10,5 puntos porcentuales por encima del promedio de América Latina.
- El salario mínimo equivale al 95 % de la mediana de los salarios y el 62 % de su valor promedio, superando en ambas métricas a todas las economías de la OCDE.
- Pese a las reducciones derivadas de la Ley 1607 de 2012, los costos laborales no salariales siguen siendo elevados y representan el 53 % del promedio del salario de los empleados formales.

Intermediación y políticas de empleo

- En 2019, cerca del 67 % de los ocupados reporta haber encontrado empleo a través de amigos y familiares, y menos del 4 % a través de servicios de colocación laboral.
- La tasa de colocación a través de los servicios de colocación del Sistema Público de Empleo pasó de 8,9 % en 2016 a 22,5 % en 2018. El crecimiento anual promedio del número de empresas inscritas fue de 9,4 %.

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

1. Actualizar la legislación laboral.
2. Crear un seguro de desempleo o reformar el régimen de cesantías para que desempeñe este rol.
3. Diseñar e implementar la Política Nacional del Cuidado.
4. Permitir la contribución a seguridad social por trabajo por horas.
5. Reducir costos laborales no salariales asociados a la contratación formal.
6. Regular la estabilidad laboral reforzada por motivos de salud.
7. Fortalecer el Servicio Público de Empleo, ampliar el alcance de las políticas activas de mercado laboral, y fortalecer la calidad y pertinencia de la oferta educativa y formativa para aumentar la productividad laboral.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE MERCADO LABORAL

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (Valor)	Fuente
Desempeño del mercado laboral y productividad	Tasa de participación de la fuerza laboral (% de la población en edad de trabajar de más de 15 años)	68,8	4 de 17	Perú (77,6)	OIT (2019)
	Tasa de desempleo %	10,5	15 de 17	Guatemala (2,5)	DANE y OIT (2019)
	Tasa de desempleo juvenil (% de la población económicamente activa entre 15 y 24 años)	19	15 de 17	Guatemala (5)	OIT (2019)
	Duración promedio de desempleo (meses, población entre 15 y 64 años)	5,1	8 de 12	Perú (1)	BID (2018)
	Desempleados de larga duración (% desempleados que buscaron trabajo por un año o más)	12,5	8 de 13	Uruguay (0,1)	BID (2018)
	Empleo vulnerable (% de empleo total)	47,1	15 de 17	Costa Rica (21,1)	ILO (2019)
	Productividad laboral (producto por hora trabajada)	USD 17,6	7 de 9	Uruguay (USD 31,6)	The Conference Board (2019)
Formalidad	Contribuyentes a la seguridad social (% del total de empleados)	37,3	8 de 15	Uruguay (70,6)	BID (2018) Ministerio de Trabajo (2019)
	Relación entre salario mínimo y salario mediano (puntos porcentuales)	0,95	4 de 4	México (0,4)	OCDE (2019)
	Inspecciones laborales anuales por inspector laboral	16,5	8 de 8	Argentina (535)	OIT (2018)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.



De acuerdo con el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), el funcionamiento eficiente del mercado laboral favorece la correcta asignación del recurso humano, incentiva su acumulación y uso en todo su potencial, y permite a las empresas adaptarse y responder frente a choques externos, todo lo cual tiene efectos positivos en la productividad (WEF, 2015).

En el caso de Colombia, la eficiencia del mercado de trabajo es limitada por cuenta de la existencia de rigideces que dificultan la movilidad laboral y la capacidad de respuesta de las firmas al ciclo económico. Esto se manifiesta en altos niveles de informalidad, prevalencia del autoempleo y del empleo vulnerable, y una baja productividad laboral, lo cual dificulta la reducción de la pobreza y la desigualdad y afecta el crecimiento económico potencial.

A lo anterior se suma el impacto sin precedentes de la crisis por el COVID-19 sobre el mercado laboral, el cual ha profundizado el deterioro en indicadores como el desempleo y la ocupación observados desde 2015. Según cifras de la OCDE, para mayo de 2020 el incremento del desempleo en Colombia respecto al periodo pre-pandemia fue el más alto en el grupo de economías que pertenecen a la OCDE, pasando de 10,6 % en enero de 2020 a 21,1 %. Así mismo, cifras de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) revelan que la

crisis por el COVID-19 ha afectado más que proporcionalmente a las mujeres y a las personas entre los 14 y los 28 años.

Por lo tanto, superar desafíos como la obsolescencia del marco normativo laboral, reducir los altos costos laborales no salariales asociados a la contratación formal y lograr el fortalecimiento de los sistemas de protección social, reviste especial importancia en el contexto de la recuperación de la crisis por el COVID-19 y frente a los desafíos que las tendencias hacia la automatización y el cambio tecnológico imponen sobre el mercado laboral (Pagés, 2020; Banco Mundial, 2020c).

Este capítulo se divide en tres secciones: (1) acceso al mercado laboral y productividad, (2) informalidad y regulación laboral e (3) intermediación y políticas de empleo. A lo largo de este se hará referencia al impacto que ha tenido la crisis por el COVID-19 sobre las trayectorias de los indicadores considerados y sobre las recomendaciones hechas en cada sección. El capítulo cierra con un análisis más detallado de la relación entre el mercado laboral y la emergencia por el COVID-19, algunas de las medidas adoptadas durante la crisis, y los retos y oportunidades potenciales. En la versión 2019 de este capítulo se hicieron 10 recomendaciones. La presente versión insiste en aquellas cuya adopción sigue pendiente, da seguimiento a las que se encuentran en proceso de ejecución, e introduce siete recomendaciones adicionales.



ACCESO AL MERCADO LABORAL Y PRODUCTIVIDAD

La crisis por el COVID-19 ha tenido un impacto sin precedentes sobre el desempeño del mercado laboral colombiano. Cifras de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE (GEIH) muestran que la llegada del SARS-CoV-2 al país afectó profunda y aceleradamente la composición de la población en edad de trabajar, con fuertes aumentos en el desempleo y marcadas reducciones en la ocupación.

Entre marzo (mes en el que se reportó el primer caso de COVID-19 en Colombia) y septiembre de 2020, la población ocupada se redujo en 3,8 millones con respecto al mismo periodo del año anterior, en tanto la población inactiva se incrementó en cerca de 2,7 millones. Por su parte, la población desocupada pasó de 2,6 a 4,1 millones, lo que equivale a un incremento de 1,5 millones de personas en situación de desempleo.

La tasa global de participación desestacionalizada se situó en 60,2 % en septiembre de 2020, disminuyendo en 3 puntos porcentuales con respecto al mismo mes de 2019. Así mismo, la tasa de desempleo desestacionalizada a junio de 2020 fue de 16,3 %, 5,5 puntos porcentuales por

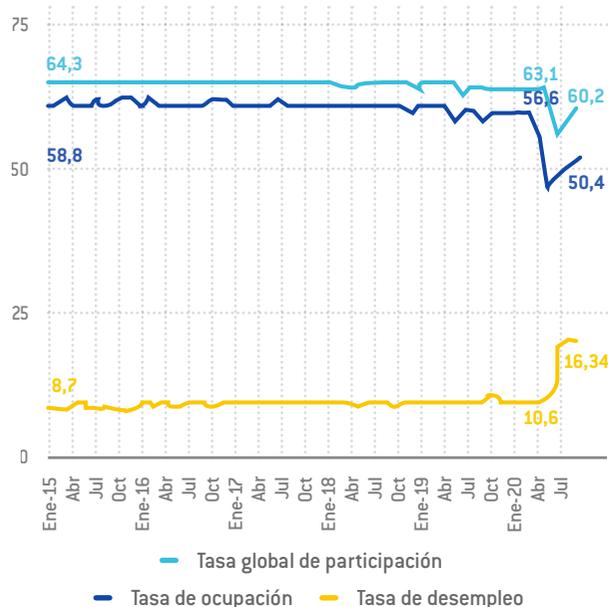
encima del registro del año anterior, mientras que la tasa de ocupación tuvo una caída de 5,7 puntos porcentuales y se ubicó en 50,4 %. Sin embargo, es importante mencionar que tanto la tasa global de participación como la tasa de ocupación mostraron una mejoría con respecto a abril de 2020, mes en el que ambos indicadores alcanzaron el registro mensual más bajo de los últimos 20 años (51,4 % y 41,2 %, respectivamente).

El efecto disruptivo del COVID-19 sobre el mercado de trabajo ha sido más que proporcional sobre grupos demográficos como las mujeres y las personas entre 14 y 28 años. Así, la tasa de desempleo entre marzo y septiembre de 2020 fue de 22,8 % para las mujeres frente a 13,9 % para los hombres (ver Recuadro 1), mientras que la tasa de desempleo para los jóvenes fue de 25,9 %. Por su parte, si bien la caída en el empleo en las 23 ciudades y áreas metropolitanas ha sido generalizada, ciudades como Ibagué, Florencia, Neiva, Popayán y Cúcuta registraron niveles de desempleo superiores a 24 % en el periodo marzo-septiembre de 2020.

Gráfica 1. Principales indicadores del mercado laboral. Colombia, 2015-2020 (septiembre).

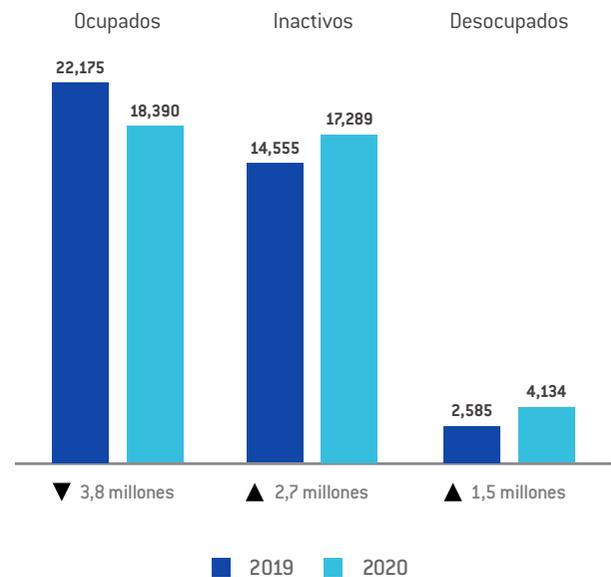
La crisis por el COVID-19 ha tenido un impacto sin precedentes sobre el desempeño del mercado laboral, aumentando el desempleo y la inactividad y disminuyendo la ocupación.

Tasa global de participación, tasa de ocupación y tasa de desempleo (%)
enero-septiembre 2020 (series desestacionalizadas).



Composición de la población en edad de trabajar

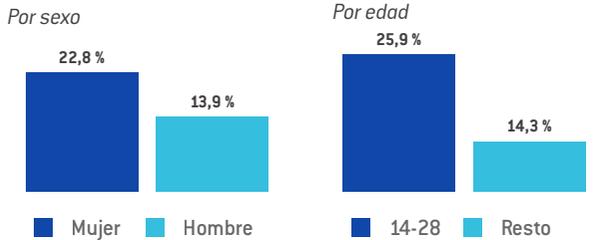
marzo-septiembre 2019 y 2020 (series desestacionalizadas).



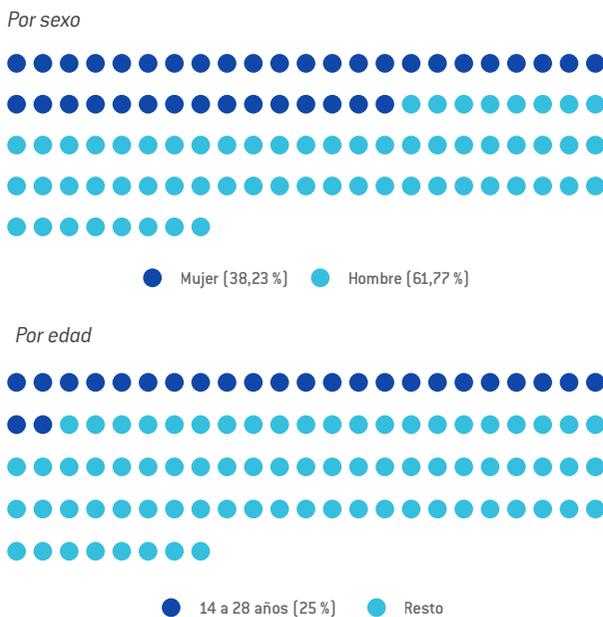
ACCESO AL MERCADO LABORAL Y PRODUCTIVIDAD



Tasa de desempleo
marzo-septiembre 2020



Distribución de la población desocupada
marzo-septiembre 2020



Tasa de desempleo ciudades y áreas metropolitanas
Top y bottom 5. Trimestre móvil julio-septiembre 2020



Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH. DANE (2020).

En mayo de 2020 Colombia exhibía la tasa de desempleo más alta del grupo de países de la OCDE que contaban con cifras comparables, siendo además el país con el mayor aumento en este indicador respecto a enero de 2020. Así, mientras que el desempleo promedio de la OCDE en mayo fue de 8,4%, aumentando 3,1 puntos porcentuales, el desempleo en Colombia fue de 21,1%, lo que equivalió a un aumento de 10,5 puntos porcentuales en relación con el registro de enero. Antes de la crisis por el COVID-19, la tasa de desempleo era la segunda más alta de la OCDE después de España.

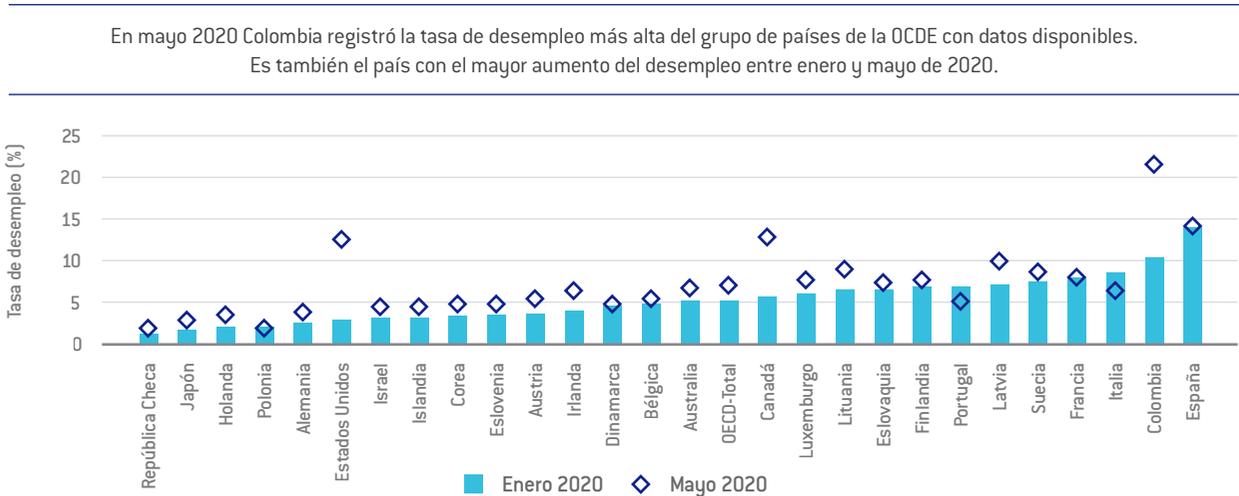
El gran impacto del COVID-19 sobre el empleo, independientemente del nivel de desarrollo de los países, puede atribuirse tanto a la propagación misma de la enfermedad y el choque negativo que implica la presencia del virus sobre la economía, como a las medidas de confinamiento y

distanciamiento social que se han implementado en algunos países para reducir la velocidad de transmisión y adecuar la respuesta de los sistemas de salud. En el caso de Colombia, estimaciones del Grupo de Análisis del Mercado Laboral del Banco de la República (Gamla, 2020) indican que dos terceras partes de la caída en el empleo observada en marzo y abril de 2020 se debieron a la propagación de la enfermedad y a todos los canales a través de los cuales la presencia del COVID-19 impacta la demanda agregada, mientras que las restricciones a la movilidad en algunos sectores y el distanciamiento social explicarían alrededor del 25% de la caída. Ello implica que, aun si la respuesta de política en el país hubiera sido no imponer este tipo de restricciones, se habrían registrado grandes caídas en el empleo.



ACCESO AL MERCADO LABORAL Y PRODUCTIVIDAD

Gráfica 2. Tasa de desempleo. Colombia y países de referencia, enero 2020 y mayo 2020.



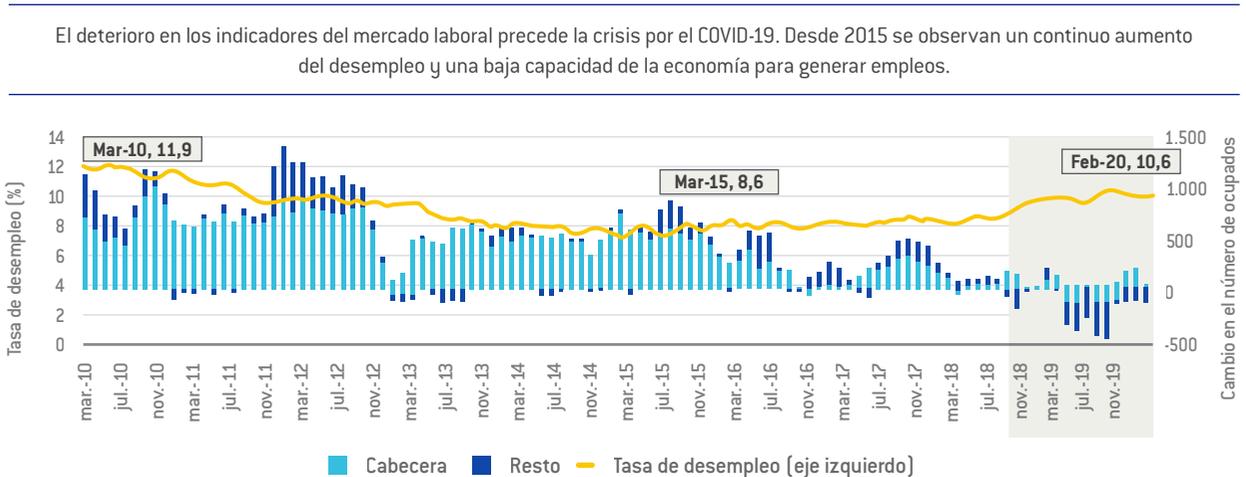
Fuente: OCDE (2020).

El deterioro en los indicadores del mercado laboral precede la crisis por el COVID-19. Después de alcanzar niveles de 8,6 % en marzo de 2015 (su registro más bajo en los últimos 20), la tasa de desempleo ha aumentado de manera continua hasta alcanzar 10,5 % en 2019. Este aumento ha estado acompañado por una significativa reducción tanto en los niveles como en la tasa de ocupación, particularmente en el área rural (Gráfica 3).

Factores como la reducción en el ritmo de crecimiento respecto al periodo de auge de los precios del petróleo, el menor dinamismo de sectores intensivos en mano de obra como la

agricultura, la construcción y la industria, y la baja inversión en capital humano y su falta de pertinencia podrían explicar el menor dinamismo en la generación de empleo y las persistencia del desempleo estructural. A esto se suman las rigideces del mercado laboral colombiano —tales como los elevados costos laborales no salariales (CLNS) y el alto salario mínimo en relación con la productividad laboral—, que limitan la capacidad de las firmas para ajustarse al ciclo económico y crear nuevos puestos de trabajo formales (Mondragón-Vélez, Peña y Wills, 2010; Clavijo et al., 2018).

Gráfica 3. Tasa de desempleo (%) y cambio anual en el número de ocupados. Colombia, 2015-2020 (febrero).



Fuente: DANE (2020).



ACCESO AL MERCADO LABORAL Y PRODUCTIVIDAD

Además de los altos niveles de desempleo y disminución en los niveles de ocupación, otros retos estructurales del mercado laboral colombiano se relacionan con la escasa calidad del empleo y la baja productividad laboral.

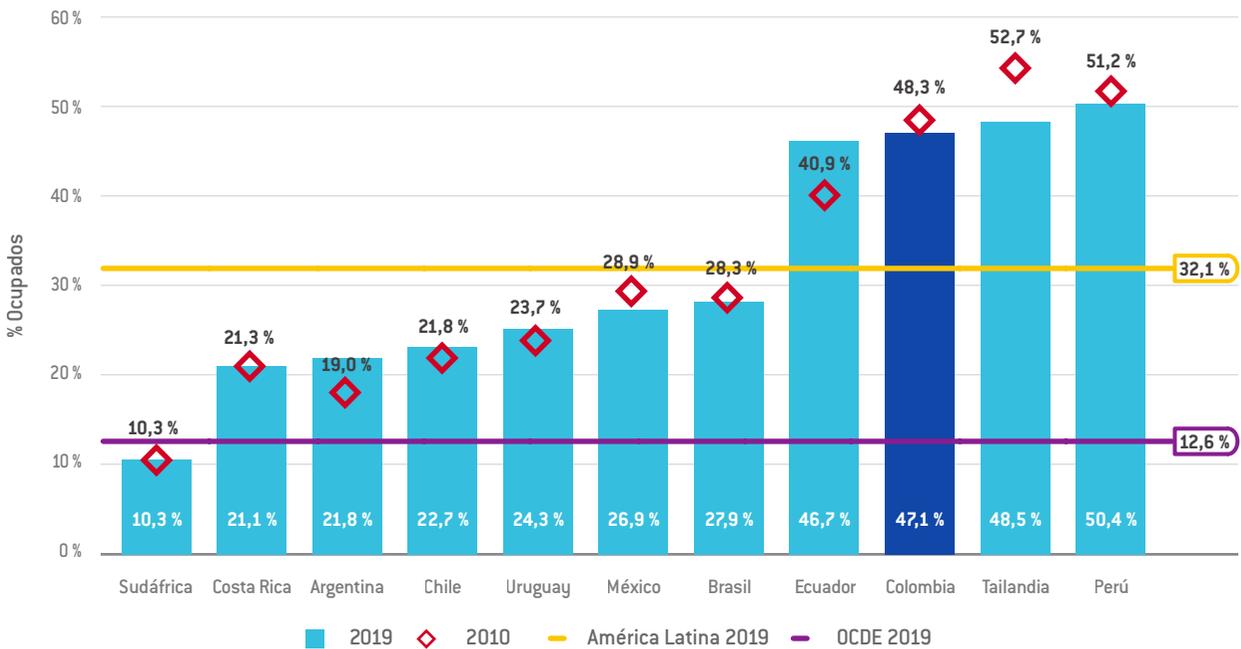
En primer lugar, el empleo vulnerable —esto es, la suma de los trabajadores por cuenta propia y los trabajadores familiares sin remuneración— es altamente prevalente en el país y al igual que en la mayor parte de los países de ingresos medios y bajos no se observaban mejoras significativas en este indicador en los últimos años (OIT, 2018a). En 2019, el empleo vulnerable representó el 47,1 % del empleo total frente a 48,3 % en 2010, una reducción de tan solo 1,2 puntos porcentuales (Gráfica 4). Adicionalmente, los niveles

de empleo vulnerable en Colombia son significativamente superiores al promedio de América Latina y al de los países de la OCDE (32,1 % y 12,6 %, respectivamente).

Este tipo de empleo está típicamente asociado a bajos e irregulares niveles de ingresos, baja productividad laboral, mayor incidencia de la informalidad, peores condiciones laborales, y a un limitado acceso a los sistemas de protección social con respecto al trabajo asalariado (OIT, 2018a). Por otra parte, dado que empleo vulnerable es principalmente cuenta propia y este no está sujeto a muchos de los costos que encarecen la nómina de las empresas, es menos susceptible a la formalización a partir de políticas como la reducción de los CLNS.

Gráfica 4. Empleo vulnerable (% del empleo total). Colombia y países de referencia, 2010 y 2019.

En 2019 el empleo vulnerable representó el 47 % del total, y no se observan mejoras significativas en este indicador respecto a 2010.



Fuente: OIT (2020).

Según el Banco Mundial (2020c), la crisis por el COVID-19 dejará huellas duraderas sobre las economías a través de múltiples canales, tales como la disminución en los niveles de inversión, el deterioro del capital humano por efectos del desempleo y las interrupciones en la escolaridad en los procesos de aprendizaje, y la contracción del

comercio internacional y las cadenas globales de valor. Esto tendría efectos sobre la productividad laboral, lo que es especialmente preocupante dado que es precisamente el crecimiento de la productividad la principal fuente del crecimiento sostenido y por tanto, un factor clave en la reducción de la pobreza.



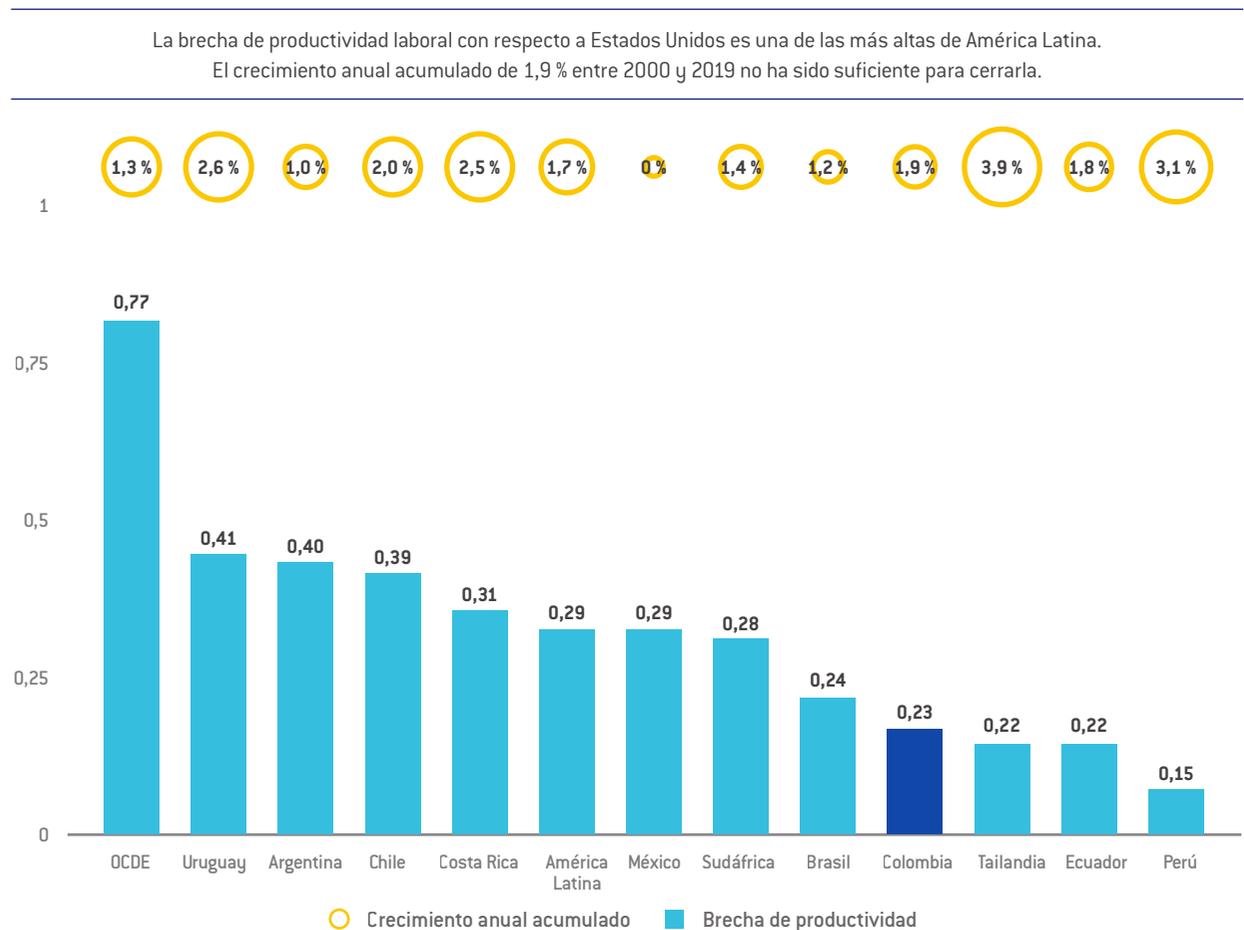
ACCESO AL MERCADO LABORAL Y PRODUCTIVIDAD

Antes de la pandemia, Colombia no solo exhibía bajos niveles de productividad laboral en relación con el estándar internacional, sino que esta contribuía poco al crecimiento económico potencial del país (ver capítulo *Productividad y emprendimiento*). Cifras de *The Conference Board* revelan que el producto por hora trabajada representa cerca del 23 % frente a Estados Unidos, mientras que las economías de la OCDE tienen una productividad relativa de 77 % (Gráfica 5). Ello implica que, en promedio, se requieren cerca de cuatro veces más horas de trabajo en Colombia para producir el mismo valor agregado que en una hora de trabajo en Estados Unidos. Detrás de bajos niveles de productividad se encuentran, entre otros factores, la informalidad empresarial y laboral (que afecta la eficiencia en la asignación de los recursos) y la falta de calidad y alineación de la oferta

educativa y formativa con las necesidades del sector productivo (Fedesarrollo, 2016; CPC, 2017b).

Adicionalmente, el crecimiento anual acumulado de la productividad desde 2000 ha sido bajo e insuficiente para cerrar esta brecha (1,9 % promedio anual). Sin embargo, es importante resaltar que la dinámica de lento crecimiento de la productividad no es una característica exclusiva de Colombia y, por el contrario, se observa sistemáticamente en países con diferentes niveles de desarrollo desde de la crisis financiera internacional de 2008. Esto puede deberse a múltiples factores, tales como cambios en la composición de la fuerza laboral como consecuencia del cambio tecnológico y la automatización (Acemoglu y Restrepo, 2019; The Conference Board, 2019; Banco Mundial, 2020c).

Gráfica 5. Productividad laboral por hora trabajada (EE. UU.=1) y tasa de crecimiento anual. Colombia y países de referencia, 2000-2019.



RECUADRO 1. LAS MUJERES EN EL MERCADO LABORAL



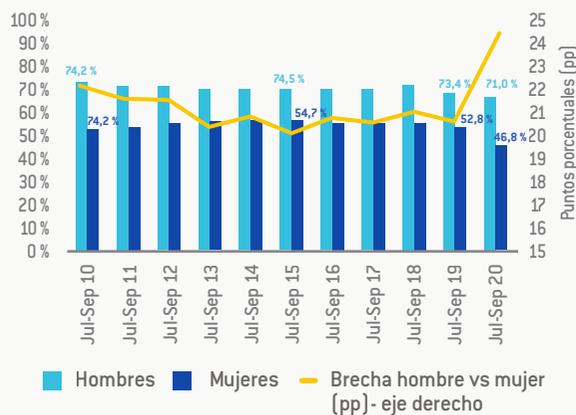
Aunque la crisis del COVID-19 ha tenido un enorme impacto sobre toda la población, no cabe duda de que los costos directos e indirectos en dimensiones como oportunidades económicas y la distribución del tiempo en tareas del hogar y el cuidado han sido desproporcionalmente más altos en el caso de las mujeres, minando los esfuerzos para cerrar la brecha económica entre hombres y mujeres.

En el caso de Colombia, datos de la GEIH revelan que la crisis por el COVID-19 ha vuelto a abrir las brechas de género en el mercado laboral. Para el trimestre móvil julio-sep-

tiembre de 2020 la tasa de desempleo femenino fue de 22,8 % frente a 13,9 % para los hombres, una diferencia de 8,8 puntos porcentuales. Así mismo, mientras que el aumento del desempleo con respecto a 2019 fue de 9,1 puntos porcentuales en el caso de las mujeres, este equivale a 5,7 puntos porcentuales para los hombres.

Por su parte, la tasa de participación laboral de las mujeres (históricamente más baja que la de los hombres) se redujo en 6 puntos porcentuales, pasando de 52,8 % para trimestre julio-septiembre de 2019 a 46,8 % en el mismo periodo de 2020.

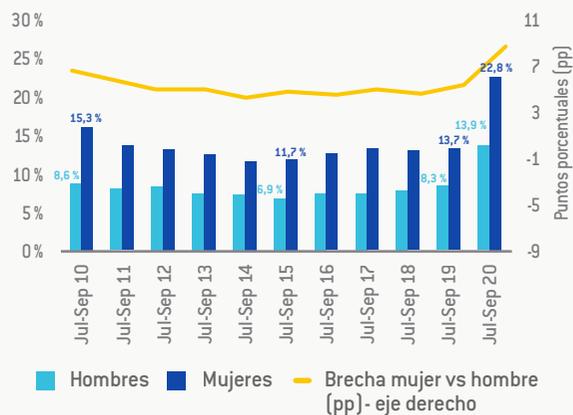
Tasa de desempleo por sexo. Colombia, trimestre móvil julio-septiembre 2010-2020.



Fuente: DANE (2020).

De acuerdo con los informes sobre brechas de género en el mercado laboral del DANE y la Universidad Javeriana (2020), cifras de la GEIH indican que en 2019 el 56 % del empleo femenino estaba concentrado en sectores que han sido más vulnerables a la pandemia y más restringidos a transitar a esquemas de trabajo remoto, tales como comercio, hoteles y restaurantes, y otros servicios sociales y personales (como el servicio doméstico). Esto no solo disminuye sus ingresos y expectativas de enganche laboral en el corto plazo, sino que podría llevarlas a desalentarse en la búsqueda y unirse a la población inactiva de manera permanente. Por otro lado, dado que muchas mujeres pertenecen al mercado laboral informal, la pérdida de ingresos debida a las medidas de aislamiento aumentaría la probabilidad de que caigan

Tasa de participación laboral por sexo. Colombia, trimestre móvil julio-septiembre 2010-2020.



en situación de pobreza (Universidad Javeriana y DANE, 2020; FMI, 2020).

Adicionalmente, cifras de la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo (ENUT) 2016-2017 del DANE indican que existen grandes diferencias en la forma en que se distribuye el tiempo dedicado a actividades del cuidado entre hombres y mujeres. Del total de horas que al año se demandan de estas labores, 78 % lo aportan las mujeres, mientras que solo el 22 % lo aportan los hombres. En cuanto al tiempo dedicado a labores no remuneradas, la ENUT revela que en el caso de las mujeres este equivale a 7,25 horas diarias en promedio, en tanto los hombres solo dedican alrededor de 3,5 horas. El cierre de colegios y guarderías como estrategia para contener la pandemia podría exacerbar este desequilibrio en la distribución de



LAS MUJERES EN EL MERCADO LABORAL

las tareas del cuidado y del hogar, aumentando la carga laboral no remunerada a cargo de las mujeres.

A lo anterior se suman las brechas de género en acceso y uso de tecnologías de la información y comunicaciones, que limitan las oportunidades de muchas mujeres para teletrabajar y seguir percibiendo ingresos durante el confinamiento. De acuerdo con datos del BID, el porcentaje de acceso a internet en Colombia entre 2017 y 2018 fue de 60 % para los hombres y 49 % para las mujeres, mientras que el porcentaje de uso y acceso a un teléfono móvil fue de 83 % para los hombres frente a 81 % para las mujeres. Dada la creciente importancia de la digitalización como resultado de la crisis del COVID-19, el cierre de estas brechas para mejorar la situación de las mujeres en el mercado laboral es fundamental (Agüero, Bustelo y Viollaz, 2020).

Ante este escenario, es necesario garantizar que el diseño de políticas públicas para potenciar la generación de empleo cuente con estrategias específicas para disminuir las barreras de empleabilidad de las mujeres y los

jóvenes. En el caso de las mujeres, el diseño y puesta en marcha de la Política Nacional del Cuidado, la ampliación de la cobertura de guarderías y establecimientos educativos públicos en los niveles de preescolar, la redistribución de cargas tanto en cuidado y en labores domésticas entre hombres y mujeres al interior y fuera del hogar, y el impulso a programas de transporte urbanos y rurales y provisión de servicios básicos, podrían reducir las cargas de trabajo no remunerado de las mujeres, facilitando su incorporación al mercado laboral.

Así mismo, se requiere que las empresas actualicen sus procesos de contratación y promoción, para eliminar posibles sesgos que limiten la progresión laboral de las mujeres. Esto no solo beneficiaría a las mujeres, sino a las mismas empresas. Según McKinsey & Company (2018), empresas con mayores niveles de diversidad y mujeres en posiciones de toma de decisiones tienen mejores indicadores financieros en términos de valor agregado y rentabilidad.



RECOMENDACIONES

Coordinación público-privada. Implementar una estrategia de reactivación del empleo para mitigar los efectos de la crisis del COVID-19 sobre el mercado laboral.

Las características estructurales del mercado laboral colombiano, tales como los altos niveles de informalidad y autoempleo, y los ya elevados niveles de desempleo que precedieron la pandemia lo hicieron más vulnerable al impacto del COVID-19, tanto en términos de empleo como de participación laboral. Este contexto hace necesario poner en marcha una política de generación de empleo que compatibilice el objetivo de crear oportunidades laborales de calidad en el corto plazo y el de favorecer el entorno de recuperación de las empresas con base en los lineamientos de la Política de Desarrollo Productivo (documento CONPES 3866 de 2016).

Dado lo anterior, se recomienda que el plan de reactivación para el corto plazo complemente las reformas estructurales que deben adelantarse para corregir las rigideces del mercado laboral que impiden la generación de empleo. Este plan debe contemplar, como mínimo, las siguientes estrategias:

1. Estimular el crecimiento de sectores intensivos en trabajo y con altos encadenamientos hacia atrás y hacia adelante. Este es el caso de sectores como la construcción de vivienda e infraestructura (ver, por ejemplo, Fedesarrollo 2020).
2. Teniendo en cuenta que estos sectores no absorben tradicionalmente empleo femenino, y dado que este es el grupo demográfico más afectado por la crisis, es importante que el impulso a estos sectores incluya estrategias para la generación de oportunidades laborales para las mujeres.
3. Como medida complementaria, se considera necesario priorizar la apertura de guarderías y colegios bajo protocolos de bioseguridad, con el fin de favorecer la revinculación de las mujeres al mercado laboral.

4. Con el fin de ligar estos esfuerzos de corto plazo con soluciones estructurales al descalce de habilidades, se recomienda implementar esquemas de cash-for-training, complementarios a los esquemas de transferencias que se han puesto en marcha en la pandemia, para que la gente adquiera habilidades, entrenamiento vocacional y otras destrezas durante las medidas de aislamiento (Banco Mundial, 2020a; BID, 2020b). Esto facilitaría su reincorporación al mercado laboral y contribuiría al cierre de brechas de capital humano.

Acción pública. Actualizar la legislación laboral.

El Código Sustantivo del Trabajo (CST) ha sufrido pocas modificaciones desde su adopción en 1950. Esto ha generado ambigüedades y obsolescencias en el marco jurídico laboral. Por este motivo, se recomienda actualizar el CST, para que refleje de mejor manera el contexto económico y social del país, imprima mayor flexibilidad al mercado laboral, se adecue a las nuevas relaciones laborales que se desprenden de la economía verde, la economía digital y la economía del cuidado, y facilite la rápida recuperación del mercado laboral tras la pandemia.

Esta modernización debe incluir (i) la reglamentación de los esquemas que flexibilizan la contratación y contribución a seguridad social con variabilidad en ingresos y duración de la jornada laboral (trabajo por horas), (ii) establecer lineamientos específicos para los trabajadores agrícolas que reconozcan las particularidades del sector, tales como la alta prevalencia de la informalidad, (iii) regular de manera adecuada los esquemas de trabajo asociados a la economía colaborativa (*sharing economy*) y a la *gig economy*¹, de modo que se garantice un equilibrio efectivo entre la flexibilidad en la contratación y el despido con la protección de los trabajadores y el acceso al sistema de seguridad social, y (iv) permitir mayor flexibilidad en la definición de los horarios y las duraciones de la jornada laboral.

Si bien a través del Decreto 770 de 2020 se adoptaron medidas que flexibilizaban los horarios de trabajo como medida para permitir la reactivación económica en el contexto del COVID-19, estas podrían incorporarse de manera permanente a la normatividad laboral, en tanto muchas profesiones

1. Si bien no existe una única definición para este término, según WEF (2017), la economía compartida o *sharing*.



ACCESO AL MERCADO LABORAL Y PRODUCTIVIDAD

y cada vez más actividades económicas necesitan adelantar sus operaciones de manera continua. Esto facilitaría su enganche a las cadenas globales de valor y se convertiría en una oportunidad para la contratación de nuevos trabajadores.

Acción pública. Crear un seguro de desempleo o reformar el régimen de cesantías para que pueda desempeñar este rol.

El significativo aumento de la pobreza derivada de la crisis por el COVID-19, particularmente en países con elevados niveles de informalidad y autoempleo, como Colombia, ha hecho evidente la necesidad de rediseñar los sistemas de protección social y la legislación laboral para transitar desde esquemas de protección al empleo hacia esquemas de protección al trabajador, lo que podría conseguirse a través del diseño de un seguro de desempleo. Esto no solo mejoraría las condiciones en los que los trabajadores enfrentan contingencias que puedan afectar su estatus laboral, sus ingresos y su acceso a los sistemas de salud y pensiones (disminuyendo así la probabilidad de caer en situación de pobreza), sino que además permitiría a las empresas ajustarse con mayor facilidad al ciclo económico, optimizando así la asignación del capital humano entre sectores.

Actualmente, la protección contra el riesgo de desempleo en el sector formal se presta a través del mecanismo de protección al cesante –MPC— (reglamentado con el Decreto 2852 de 2013), el régimen de cesantías y a través de las indemnizaciones por despido (las cuales varían según la duración de la persona en el puesto de trabajo). En particular, el MPC garantiza que el trabajador formal que pierde su empleo pueda mantener el acceso a la salud, al ahorro pensional, al subsidio familiar y a servicios de intermediación laboral por seis meses a través de las cajas de compensación familiar y el SENA.

Sin embargo, el esquema tiene algunas limitaciones. En primer lugar, la cobertura es limitada, en tanto la afiliación es obligatoria únicamente para los asalariados y los criterios para la elegibilidad los cumplen un bajo porcentaje de trabajadores. Adicionalmente, el porcentaje de las cesantías que los trabajadores pueden destinar para financiar un ingreso monetario complementario a lo ofrecido por el MPC es voluntario, por lo que no está garantizado.

Dado lo anterior, se recomienda la creación de un seguro de desempleo, ya sea a partir de un modelo que se integre al actual sistema de protección social, o bien partiendo de

una reforma al régimen de cesantías. En el primer caso, González-Velosa y Robalino (2020) proponen un esquema que combina el seguro de desempleo tradicional (MPC) con un esquema de ahorro individual (como las cesantías) que protege a los trabajadores de menores ingresos y menor capacidad de ahorro, y además incorpora el diseño de un ingreso básico garantizado con el fin de proteger a los más vulnerables ante contingencias económicas adversas, independientemente de si se trata de un trabajador formal o informal.

En cuanto a las cesantías, podría considerarse limitar el monto de retiro en función del salario y valor acumulado, y adoptar un esquema de desembolso con mensual, así como limitar los destinos que puedan darse a este ahorro para que se focalice en proteger al empleado ante el riesgo de desempleo (Clavijo *et al.*, 2018).

La existencia de seguro de desempleo protegería el ingreso de los trabajadores ante el riesgo de desempleo, reduciría las inflexibilidades laborales asociadas a los altos costos de contratación y despido, con lo que las empresas podrían adaptarse más fácilmente al ciclo económico, y facilitaría el enganche de trabajadores desempleados, todo lo cual permitiría la asignación eficiente del capital humano en la economía.

Acción pública. Diseñar un esquema de ingreso básico vital garantizado.

La crisis por el COVID-19 ha puesto en evidencia la necesidad de fortalecer la red de protección social del país de manera que cubra de forma efectiva a los más vulnerables frente a choques económicos adversos. Una alternativa discutida en varios países es la creación de esquemas de ingresos básicos garantizados, con los que se busca proveer recursos (especialmente a la población más vulnerable) que les permita atender sus demandas básicas.

En el caso de Colombia, se recomienda la creación de un esquema de ingreso básico vital (IBV), que consistiría en una transferencia focalizada destinada a apoyar a los hogares más vulnerables para que puedan garantizar su capacidad adquisitiva básica. Con el fin de generar incentivos para acumular capital humano a través de la capacitación, la permanencia podría estar condicionada a factores como la participación en programas gratuitos de formación laboral y la asistencia de niñas y niños en edad escolar a una institución educativa. Adicionalmente, es importante que uno de los requisitos de



ACCESO AL MERCADO LABORAL Y PRODUCTIVIDAD

acceso no sea encontrarse en situación de desempleo para no generar incentivos de no participación en el mercado laboral o búsqueda activa de empleo. Teniendo en cuenta el difícil panorama fiscal que se proyecta para el país en los próximos años, el IVB debe estar focalizado en las familias en condición de pobreza extrema, pobreza, y extrema vulnerabilidad, y podría incluir a la población migrante.

De acuerdo con el Grupo de Investigación en Macroeconomía de la Universidad de los Andes (2020), un ingreso básico garantizado tendría beneficios económicos adicionales como el de funcionar como un seguro de desempleo para la población más vulnerable que mantenga un mínimo de capacidad adquisitiva en contextos económicos adversos; disminuiría la presión de la migración hacia zonas urbanas al garantizar un mínimo de recursos en su lugar de origen, y permitiría garantizar la sobrevivencia mínima a las personas durante los procesos de búsqueda de empleo.

Acción pública. Diseñar e implementar la Política Nacional del Cuidado.

Tal y como lo han revelado las cifras recientes sobre empleo y participación laboral, la situación de vulnerabilidad de las mujeres en el mercado de trabajo se ha agudizado como consecuencia de la crisis por el COVID-19, lo que a su vez explica el pronunciado deterioro de los indicadores agregados de empleo y participación laboral. Esto hace necesario implementar estrategias focalizadas por edad y género, partiendo de la identificación de las barreras que dificultan la incorporación al mercado laboral de manera diferencial.

Dada la importancia que tiene la actividad del cuidado en la actividad económica y las diferencias entre hombres y mujeres respecto a la distribución del tiempo dedicado a actividades del cuidado y otras actividades no remuneradas (ver Recuadro 1), se recomienda acelerar la formulación de la Política Nacional del Cuidado incluida en el “Pacto de Equidad para las Mujeres” del PND 2018-2022. Esta política, que busca la redistribución equitativa entre hombres y mujeres del trabajo relacionado con la atención a niños y niñas, personas con discapacidades y adultos mayores, está siendo diseñada por la Comisión Intersectorial del Cuidado, y se espera tener una primera versión del documento de política hacia finales de 2020, con miras a iniciar el proceso de socialización a inicios de 2021.

La implementación de esta política facilitaría la incorporación y reincorporación de las mujeres al mercado laboral (que se ha visto dificultada por el cierre de colegios y universidades y la mayor carga de trabajo de cuidado que se ha desprendido de las medidas de aislamiento preventivo) y facilitaría su progresión profesional, lo que favorecería el comportamiento agregado de los indicadores del mercado laboral.

Acción pública. Diseñar e implementar acciones focalizadas en generar oportunidades laborales para los jóvenes.

Junto a las mujeres, las personas entre 14 y 28 años han sido las más afectadas por la pandemia en términos de participación laboral y desempleo. Por este motivo, es clave implementar medidas enfocadas a reducir las barreras de empleabilidad y generar oportunidades laborales para la población joven. De acuerdo con Azuara (2020), algunas estrategias que pueden mitigar los efectos del desempleo sobre este grupo demográfico son (i) incorporar a los jóvenes dentro de los sectores que tengan una recuperación económica más rápida y vigorosa (y en aquellos que sean priorizados dentro de los planes de reactivación del Gobierno), lo cual requeriría del funcionamiento de los servicios de colocación e intermediación laboral del Sistema Público de Empleo (SPE); y (ii) adelantar programas de capacitación en competencias pertinentes para el sector productivo focalizados en jóvenes, entre las que pueden destacarse las habilidades digitales, lo que requeriría acelerar la consolidación del Subsistema de Certificación de Competencias Laborales del Sistema Nacional de Cualificaciones (SNC).

Acción pública. Permitir la contribución a seguridad social por trabajo por horas.

La contratación por horas en Colombia se encuentra contemplada en la legislación laboral, tanto en lo referente a la extensión de los contratos de trabajo como en cuanto a la duración de la jornada. Tal y como lo establece el Código Sustantivo del Trabajo (CST), los contratos laborales pueden celebrarse por un tiempo determinado, por el tiempo que tome la realización de una labor específica o para ejecutar un trabajo ocasional o transitorio (artículo 45). Por su parte, la jornada laboral ordinaria es equivalente a lo que sea pactado entre el empleado y el empleador, si bien en ausencia de un arreglo explícito su



ACCESO AL MERCADO LABORAL Y PRODUCTIVIDAD

duración máxima es equivalente a ocho horas al día y 48 horas a la semana (artículos 158 y 161 del CST).

Sin embargo, quienes trabajan por periodos inferiores a la jornada laboral ordinaria, sean dependientes y devenguen más de un salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), no están habilitados para hacer contribuciones al sistema de seguridad social proporcionales al tiempo trabajado en horas. Tanto el Decreto 2616 de 2013, que regula la cotización por semanas para trabajadores dependientes como el artículo 193 del PND 2018-2022, que crea el piso mínimo de protección social², están limitados a trabajadores que devenguen menos de un SMMLV y recaen sobre el sistema contributivo para garantizar la cobertura a salud.

Con el fin de favorecer la formalización laboral, mejorar la cobertura y el flujo de recursos hacia el sistema pensional y facilitar el encuentro entre la oferta y la demanda de trabajo, se recomienda permitir la cotización por horas al sistema de seguridad social integral (pensiones, riesgos laborales y cajas de compensación) de manera proporcional a las horas trabajadas y garantizando, con el mismo principio de proporcionalidad, los beneficios prestacionales asociados al trabajo formal de jornada ordinaria³. Con el fin de mitigar riesgos frente al desmejoramiento de las condiciones laborales de los trabajadores y la posibilidad de arbitraje, se debe garantizar que el esquema aplique únicamente a nuevas contrataciones o en casos en que los trabajadores actuales en jornada ordinaria, de común acuerdo con sus empleadores, decidan acogerse a este esquema.

Acción pública. Fortalecer los mecanismos de inspección laboral del Ministerio de Trabajo en relación con la implementación del Decreto 1174 de 2020.

Con la promulgación del Decreto 1174 de 2020 se reglamentó el Piso Mínimo de Seguridad Social, originalmente contemplado en el PND 2018-2022. Este consiste en la creación

de un mecanismo para garantizar una protección mínima en términos de acceso al sistema de seguridad social a los empleados tiempo parcial o independientes que devenguen menos de un SMMLV. Esta protección consiste en el acceso al Sistema Subsidiado de Salud, al Servicio Social Complementario de Beneficios Económicos Periódicos (BEPS) en el caso de las pensiones, y a un seguro para amparar al trabajador contra riesgos derivados de la actividad laboral. El decreto establece que el empleador debe hacer aportes equivalentes al 15 % del salario mensual del trabajador, de los cuales 14 % constituyen el aporte a los BEPS y el 1 % restante se destina al seguro contra riesgos laborales. Con estas medidas se busca incentivar la formalización y aumentar la cobertura al sistema de protección social para el segmento de trabajadores que devengan menos de un salario mínimo mensual.

Dado lo anterior, se recomienda fortalecer la labor de la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales (UGPP) en materia de inspección, vigilancia y control en el cumplimiento de este decreto, para mitigar cualquier incentivo al arbitraje que desmejore las condiciones laborales de los trabajadores formales que actualmente devengan salarios equivalentes al mínimo.

Acción pública. Diseñar la política pública de teletrabajo y trabajo en casa.

Con la promulgación de la Ley 1221 de 2008 y del Decreto 884 de 2012⁴, Colombia fue uno de los primeros países de la región en regular el teletrabajo. Sin embargo, su adopción no era extendida antes del COVID-19 (de acuerdo con cifras del Mintrabajo, en 2019 había tan solo 122 mil teletrabajadores) y aún no se había expedido una política pública en la materia, pese a que la Ley 1221 establece las bases para su formulación.

En contraste, Mintrabajo estima que, debido a las medidas de confinamiento y distanciamiento social para evitar

2. El piso mínimo de protección social está integrado por el régimen subsidiado de salud, el servicio social complementario de los beneficios económicos periódicos (BEPS) como mecanismo de protección a la vejez, y el seguro inclusivo de riesgos laborales.

3. Con el fin de mitigar riesgos respecto al desmejoramiento de las condiciones laborales de los trabajadores se requeriría el monitoreo e inspección adecuada por parte de Mintrabajo y la aplicación de sanciones por parte de la Unidad de Gestión de Pensiones y Parafiscales (UGPP) en el caso en que no se aplique la medida de acuerdo con la normatividad correspondiente.

4. La Ley 1221 de 2008 reconoce el teletrabajo como una modalidad laboral en Colombia que usa como soporte las tecnologías de la comunicación para establecer la relación de trabajo y que no requiere la presencia física. Por su parte, el Decreto 884 de 2012 especifica las condiciones laborales que rigen la relación entre empleadores y teletrabajadores, los aportes al sistema de seguridad social integral, el pago de horas extras, dominicales y festivos, las obligaciones de las entidades públicas y privadas y las ARL, y delimita las responsabilidades del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones en lo referente a difusión de información sobre buenas prácticas relacionadas con tecnologías para implementar el teletrabajo.



ACCESO AL MERCADO LABORAL Y PRODUCTIVIDAD

la propagación del SARS-CoV-2, cerca de cuatro millones de trabajadores tuvieron que adoptar esquemas de trabajo remoto o en casa.

Dado lo anterior, se recomienda construir la política pública del teletrabajo a partir de la expedición de un documento CONPES. Esta política debe diferenciar claramente entre las modalidades de teletrabajo (que hace uso de tecnologías de información y telecomunicaciones y requiere modificaciones contractuales) y el trabajo en casa (que fue adoptado por un importante número de empresas en respuesta a las medidas de confinamiento y aún no se encuentra reglamentado), más allá de los lineamientos generales establecidos en la Circular 041 del 2 de junio de 2020 sobre esta última modalidad.

La política debe establecer parámetros mínimos sobre los protocolos de seguridad para el manejo de la información y la duración de la jornada laboral, definir las responsabilidades de las partes respecto a la adquisición de equipos, programas y conexiones requeridas para que los trabajadores puedan ejercer sus labores, y garantizar que los protocolos de las ARL guarden un adecuado equilibrio entre la protección contra riesgos profesionales y la flexibilidad que debe caracterizar la implementación del esquema.

Coordinación público-privada. Implementar políticas dirigidas a aumentar la calidad y pertinencia del capital humano para aumentar la productividad laboral.

De acuerdo con Moss, Nunn y Shambaugh, 2020, una recuperación sostenible de la crisis por el COVID-19 requerirá implementar políticas de largo plazo que catalicen la innovación tecnológica, aumenten los salarios, y mejoren los estándares de vida de la población. Esto depende, en gran medida, de lograr aumentos en la productividad laboral, lo que garantizaría lograr un crecimiento económico sostenido.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta los cambios estructurales que traerán al mundo del trabajo las tendencias a la automatización y el cambio tecnológico (Bosch, Pagés y Ripani, 2018), se recomienda implementar políticas dirigidas a aumentar la calidad y pertinencia del capital humano, tales como:

1. Consolidar el SNC, tales como el Marco Nacional de Cualificaciones (MNC), como herramientas para el cierre de brechas de capital humano en calidad, cantidad y pertinencia (ver capítulo *Educación*). Es necesario que la política

educativa y formativa adopte un enfoque que permita el aprendizaje a lo largo de la vida (ver capítulo *Educación*).

2. Vincular al sector privado en el diseño de programas técnicos, tecnológicos y de formación para el trabajo y el desarrollo humano (ETDH). Una alternativa es la implementación de programas en la modalidad de educación y formación dual (ver capítulo *Educación*).

3. Fortalecer los actuales esquemas de prácticas laborales y contratos de aprendizaje, incorporando en los currículos el desarrollo de competencias digitales y blandas. Un reciente trabajo de Barrera-Osorio, Kugler y Silliman (2020) muestra que hombres y mujeres que accedieron a programas vocacionales con énfasis en este tipo de competencias tuvieron mayores probabilidades de emplearse y mayores niveles de ingresos que aquellos que no accedieron.

4. Ampliar el alcance de las políticas activas de mercado laboral que se ejecutan a través del SPE, particularmente la oferta de servicios de orientación y entrenamiento vocacional y en competencias en habilidades transversales como habilidades digitales y socioemocionales (BID, 2020a).

Acción pública. Establecer el salario mínimo integral para trabajadores rurales.

Dados los niveles de informalidad laboral en el sector agropecuario y la importancia estratégica que este tiene en el marco de la coyuntura del COVID-19, se hace necesario contar con una modalidad que permita remunerar los contratos de trabajo celebrados con trabajadores agropecuarios, en donde el pago del salario y en general de la totalidad de derechos y obligaciones derivados de la modalidad propuesta se reconocerían y liquidarían diariamente bajo la modalidad de un jornal integral rural. En esta modalidad, además de retribuir el trabajo diario ordinario, se compensaría el valor de la totalidad de prestaciones sociales y beneficios legales a que tenga derecho el trabajador agropecuario, tales como primas, cesantías, intereses a las cesantías, auxilios y subsidios, vacaciones y cualquier tipo de indemnización asociada a la terminación del contrato de trabajo.



ACCESO AL MERCADO LABORAL Y PRODUCTIVIDAD

Para el caso de los trabajadores independientes, se propone que la base para calcular las cotizaciones sea el salario mínimo por horas, días o semanas laboradas, para aquellos trabajadores independientes que trabajen por periodos inferiores a un mes, donde también la cotización podrá ser inferior al SMDLV. Así mismo, se hace necesario implementar un sistema simplificado de afiliación y cotización al sistema de protección social en su componente contributivo para aquellos trabajadores dependientes que desempeñen actividades agropecuarias y que se encuentren vinculados a través de contrato de trabajo bajo la modalidad de jornal rural para cotización al Sistema de Seguridad Social.

Coordinación público-privada. Subsidiar la recontractación de trabajadores despedidos durante la pandemia que requieren capacitación.

La suspensión de contratos laborales se ha triplicado durante la pandemia. La recontractación será menos factible para

aquellos trabajadores con competencias que han perdido vigencia por los cambios tecnológicos que ya venían en marcha, y que en muchos sectores se están acelerando en respuesta a nuevos patrones de demanda o nuevas prácticas de trabajo como resultado de la pandemia.

Subsidiar la recontractación de trabajadores despedidos durante la pandemia que requieren capacitación es justificable económicamente porque equivale a salvar las inversiones que han hecho empresas y trabajadores en habilidades y conocimientos específicos a la empresa, que perderían su valor si el trabajador no es recontractado. En este sentido se propone implementar el pago de un subsidio equivalente a 25% del salario que tenía el trabajador antes de la suspensión del contrato durante el período en que esté cursando programas de capacitación hasta de seis meses de duración acordados con la empresa (ofrecidos por el SENA o por otras entidades), a condición de que la empresa pague al trabajador otro 25% del salario durante el período de capacitación y se comprometa a recontractarlo al término de dicho lapso.

INFORMALIDAD Y REGULACIÓN LABORAL



Pese a que la informalidad laboral en Colombia —medida como el porcentaje de los ocupados que no cotiza a los sistemas de salud y pensiones— sigue siendo elevada, entre 2013 y 2019 se observó una disminución de 7,4 puntos porcentuales en este indicador, pasando de 70,6 % a 63,2 %⁵. Además del ciclo económico (Arango y Flórez, 2017), uno de los factores que podría explicar esta tendencia es el efecto que tuvo la reducción en 13,5 puntos porcentuales de los CLNS directos introducida por la Ley 1607 de 2012. Varios trabajos empíricos han encontrado evidencia sobre el efecto positivo y causal que tuvo esta medida sobre la generación de empleo formal, particularmente en el caso de las empresas medianas y pequeñas (Fernández y Villar, 2016; Kugler, Kugler y Herrera, 2017; Bernal, Meléndez, Eslava y Pinzón, 2017).

Según la edición 2019 del *Economic Survey* de la OCDE para Colombia, los altos niveles de informalidad laboral no solo guardan una relación de doble causalidad con la baja productividad en el país, sino que además reducen la calidad del trabajo, limitan el acceso a servicios sociales como los sistemas de protección social y contribuyen a la desigualdad del ingreso. Adicionalmente, la informalidad tiene

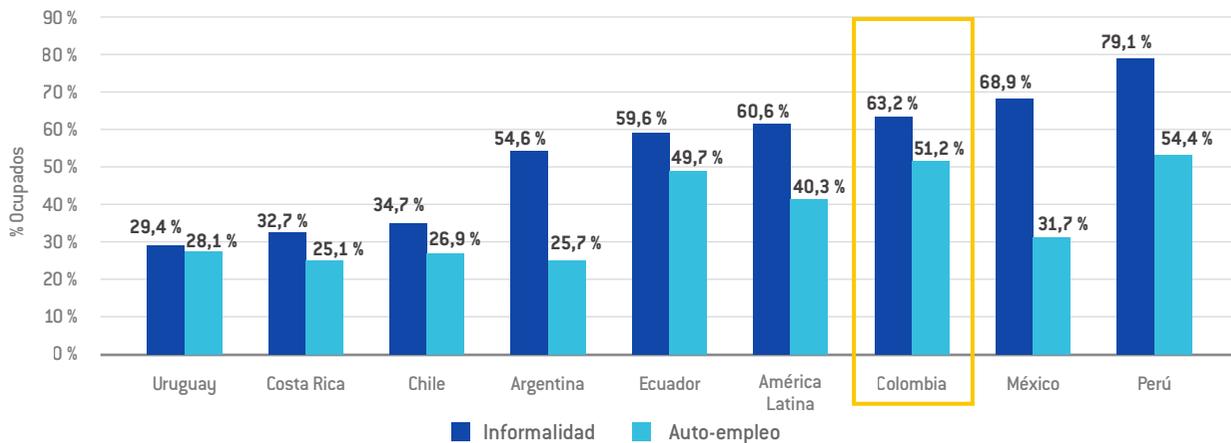
impactos fiscales asociados a una menor base impositiva, que afecta la provisión de servicios públicos y el acceso y financiamiento del régimen pensional.

Por su parte, el porcentaje de los ocupados autoempleados en Colombia (esto es, la suma de los trabajadores cuenta propia, empleadores y los trabajadores sin remuneración) para 2019 fue 51,2 %, 10,5 puntos porcentuales por encima del promedio regional y superado únicamente por Perú (Gráfica 6). A diferencia del trabajo asalariado, el autoempleo está mayoritariamente asociado a ocupaciones de baja productividad y se vio proporcionalmente menos beneficiado por las medidas adoptadas para reducir los CLNS en la reforma tributaria de 2012 en términos de formalización laboral (OCDE, 2019).

Es importante mencionar que, en el contexto de la pandemia del COVID-19, la prevalencia del autoempleo y la informalidad que caracteriza los mercados laborales en América Latina, así como las estructuras productivas en las que predominan las ocupaciones que no pueden desempeñarse de forma remota, han dificultado el cumplimiento de las medidas de aislamiento o distanciamiento social que han sido implementadas para contener la propagación del COVID-19 en la región (Busso y Messina, 2020).

Gráfica 6. Informalidad laboral y autoempleo (% del total de ocupados). Colombia y países de referencia, 2019.

Antes de la pandemia, 63 % de los ocupados en Colombia eran informales, 3 puntos porcentuales por encima del promedio de América Latina. Por su parte, 51,2 % eran autoempleados.



Fuente: OIT (2020) y DANE (2020).

5. La definición adoptada por el DANE sobre informalidad laboral corresponde a los ocupados que laboran en establecimientos de hasta cinco trabajadores, incluyendo el patrono o socio. Bajo esta métrica, la informalidad laboral en las 23 principales ciudades y áreas metropolitanas para 2019 fue de 48,5 %.



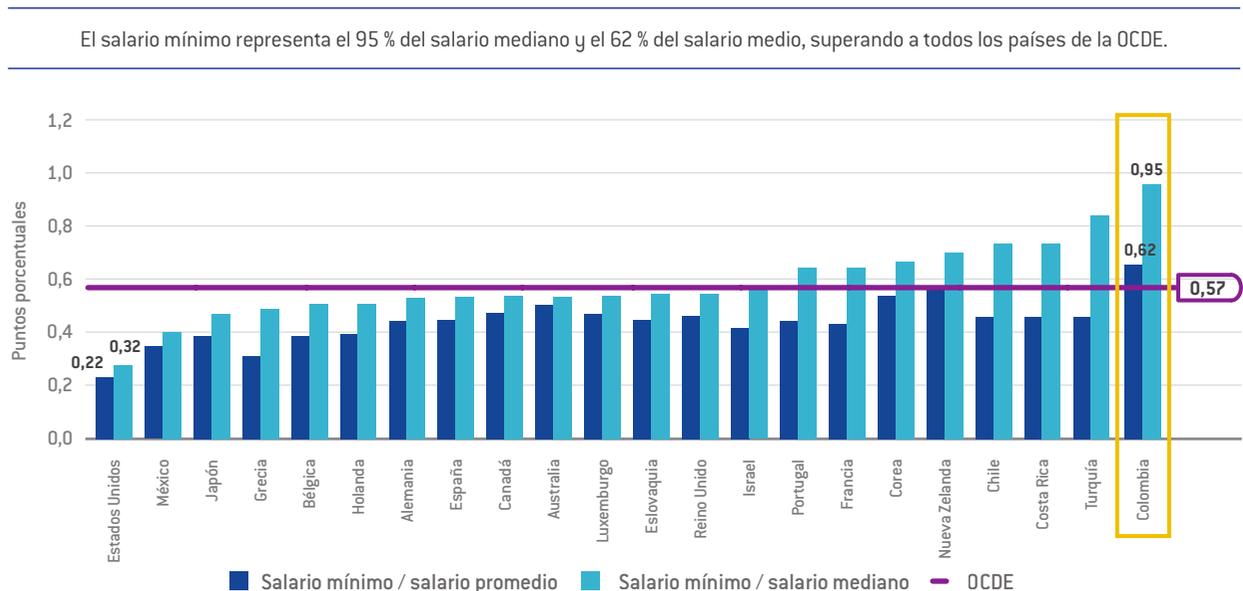
INFORMALIDAD Y REGULACIÓN LABORAL

Rigideces como un salario mínimo significativamente por encima de la productividad laboral y los ya mencionados altos CLNS explican en parte la persistencia de la informalidad laboral en Colombia (Mondragón-Vélez *et al.*, 2010; Clavijo *et al.*, 2018; Uribe, 2016). En primer lugar, aunque la Ley 278 de 1996 estipula que el incremento anual del salario mínimo debe obedecer principalmente a los criterios de inflación y variaciones en la productividad laboral⁶, entre 2011 y 2019 el aumento del salario mínimo superó la inflación en cerca de 1,6 puntos porcentuales en promedio, lo cual tiene implicaciones

negativas para la generación de empleo formal y la reducción de la informalidad.

En 2019 el salario mínimo representó el 95 % del salario mediano y el 62 % del salario medio, superando en ambas métricas a todas las economías de la OCDE (Gráfica 7). Esto implica que el salario mínimo ha perdido su función de piso salarial y no representa un mínimo de ingreso y productividad por encima del cual deben ubicarse la mayor parte de los salarios (OCDE, 2016; Fedesarrollo, 2018), lo que limita el acceso al empleo formal a los trabajadores con bajos niveles de cualificación y contribuye a la desigualdad salarial (OCDE, 2019).

Gráfica 7. Relación entre el salario mínimo y los salarios medio y mediano. Colombia y países de referencia, 2018.



Fuente: OCDE (2020).

Por su parte, estimaciones de Alaimo, Bosch, Gualavis y Villa (2017) para un conjunto de países de América Latina⁷ indican que el costo no salarial promedio del trabajo asalariado⁸ en la región es de 49,5 %, el cual incluye las contribuciones a seguridad social, primas, vacaciones, cesantías y las provisiones de despido. Este porcentaje asciende a 53 % en el caso de Colombia, de

los cuales 35 % corresponden a las contribuciones obligatorias a pensiones, salud y riesgos profesionales. Por su parte, países como Chile y México, que generalmente han exhibido mejores desempeños en indicadores internacionales de competitividad en comparación con Colombia, el costo no salarial promedio asciende a 38 % y 44 %, respectivamente (Gráfica 8).

6. El artículo 8 de la Ley 278 de 1996 también establece como criterios adicionales la contribución de los salarios al ingreso nacional, el incremento del PIB y el Índice de Precios al Consumidor (IPC).

7. La muestra incluye Argentina, Brasil, Perú, Uruguay, Bolivia, Costa Rica, Colombia, Panamá, Ecuador, Nicaragua, Guatemala, República Dominicana, México, Paraguay, Honduras, El Salvador, Venezuela, Chile y Jamaica.

8. El costo no salarial promedio del trabajo asalariado está compuesto por las contribuciones obligatorias —pensiones, salud, ARL—, primas, vacaciones, cesantías y las provisiones para el despido (Alaimo *et al.*, 2017).

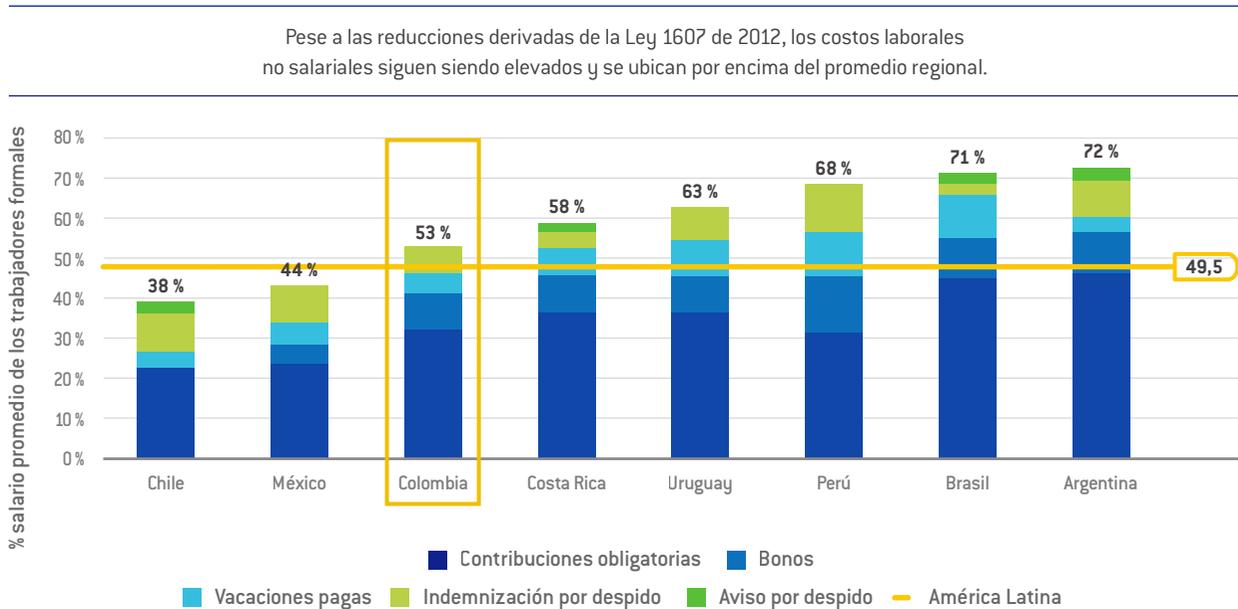
INFORMALIDAD Y REGULACIÓN LABORAL



A los costos laborales no salariales directos se suman los costos laborales no salariales indirectos (esto es, los costos asociados a los periodos de prueba, incapacidades médicas y el trabajo dominical, festivo, nocturno o suplementario). Según cifras del Ministerio del Trabajo, en 2018 el Sistema General de Salud reportó 28 millones de días de incapacidad laboral, equivalentes a tres millones de registros, con una duración promedio de 7,5 días, lo que implicó desembolsos por parte de las empresas que promediaron 2,3 % sobre el salario de trabajador.

Otro factor que puede incidir sobre los niveles de informalidad laboral son los esquemas de subsidios estatales, los cuales podrían estar incentivando la inactividad en el mercado formal. De acuerdo con las estimaciones de Farné, Rodríguez y Ríos, (2016), el acceso subsidiado a los servicios de salud está asociado a un incremento en la probabilidad de que los jefes de hogar y sus cónyuges no coticen a seguridad social.

Gráfica 8. Costo no salarial promedio del trabajo asalariado (% salario promedio de los trabajadores formales). Colombia y países de referencia, 2017.



Nota: Las contribuciones obligatorias incluyen los pagos a seguridad social. Dependiendo del país, pueden incluir pagos por lesiones laborales, ahorros para el desempleo preventivo y otras contribuciones.

Fuente: Alaimo *et al.* (2017).

RECOMENDACIONES

Acción pública. Reducir costos laborales no salariales asociados a la contratación formal.

Ante la evidencia empírica respecto a la relación causal existente entre la reducción de los CLNS de la Ley 1607 de 2012 y el aumento en la generación de empleo formal en el país, particularmente en el caso de las firmas medianas y pequeñas, se recomienda profundizar en la reducción de los CLNS. En línea con lo propuesto por Clavijo *et al.*, (2018), esta disminución puede darse a través de (i) reducir de los

intereses sobre el pago a las cesantías (en tanto las compañías administradoras hacen un reconocimiento por concepto de intereses), y (ii) modificar la fuente de financiación de las cajas de compensación familiar (los cuales representan el 4 % de la nómina) o disminuir el aporte que hacen las empresas, ya sea a través de recursos del Presupuesto General de la Nación o de aportes que hagan los trabajadores que efectivamente acceden a sus servicios.

Adicionalmente, se recomienda considerar eximir del pago de este parafiscal a las empresas que operen en la ruralidad y a las empresas medianas y pequeñas, con el fin de promover la formalización empresarial. En el primer caso, y



INFORMALIDAD Y REGULACIÓN LABORAL

dado que los trabajadores rurales no acceden generalmente a los servicios ofrecidos por las cajas, este estaría operando como un impuesto puro para estas empresas. Por otra parte, y en línea con el FMI (2018) y Clavijo *et al.*, (2018), se recomienda evaluar los servicios que proveen las cajas de compensación familiar con el fin de evitar duplicidad de esfuerzos con otros programas sociales y llevar a cabo evaluaciones de impacto que midan los efectos de estos programas sobre el bienestar de los afiliados para optimizar el portafolio de servicios ofrecido por las cajas.

Es importante mencionar que durante la coyuntura del COVID-19, las cajas otorgaron un subsidio de emergencia, que consistió en un apoyo monetario de hasta dos SMMLV a trabajadores cesantes que hubieran hecho aportes durante 12 meses continuos o discontinuos durante los últimos cinco años, y que complementaba los beneficios otorgados por el MPC.

Acción pública. Regular la estabilidad laboral reforzada por motivos de salud.

Posibles abusos al principio de estabilidad reforzada, basado en la prohibición de despidos discriminatorios y en el concepto de debilidad manifiesta, afectan la actividad empresarial y son una carga adicional para el sistema de salud. Según cifras del Mintrabajo, en 2018 el Sistema General de Salud reportó 28 millones de días de incapacidad laboral, equivalentes a tres millones de registros, con una duración promedio de 7,5 días, lo que implicó desembolsos por parte de las empresas que promediaron 2,3 % sobre el salario de trabajador.

Si bien la estabilidad reforzada busca beneficiar a grupos poblacionales vulnerables por condiciones limitantes de salud, los altos costos monetarios y las pérdidas en productividad que significa para las empresas el ausentismo laboral pueden incentivar la no contratación de personas en situación de discapacidad y el establecimiento de relaciones laborales informales (ANDI, 2017; CPC, 2019).

Aunque la Corte Suprema de Justicia (CSJ) estableció que es posible terminar un contrato laboral por justa causa a personas en situación de discapacidad sin la autorización del Mintrabajo (Sentencia SL 1360 de 2018), se recomienda (i) avanzar en la reforma del artículo 26 de la Ley 361 de 1997 —el cual limita el despido o término del contrato para personas con limitaciones de salud— para hacerla compatible con el fallo de la CSJ, y (ii) implementar un sistema de

verificación, inspección y seguimiento a las incapacidades de salud en cabeza del Ministerio de Salud y el Mintrabajo, que incluya procedimientos sancionatorios —monetarios y legales— para los empleados que incurran en prácticas fraudulentas (CPC, 2019).

Coordinación público-privada. Establecer un nuevo mecanismo institucional para fijación de salario mínimo.

Un salario mínimo que no corresponde a la productividad laboral en contextos de alta informalidad, como en el caso de Colombia, es uno de los principales determinantes del desempleo (Arango y Flórez, 2016) y una de las causas estructurales de la informalidad laboral (Mondragón-Vélez *et al.*, 2010; Uribe, 2016). Esto ha sido propiciado, en parte, por la institucionalidad alrededor de la definición del salario mínimo en Colombia, la cual no siempre se ciñe a los criterios de inflación y productividad fijados por la ley.

Por lo anterior, se recomienda definir un nuevo mecanismo institucional para la fijación del salario mínimo, lo cual requeriría modificaciones al CST y a la Ley 278 de 1996. Este mecanismo debe garantizar, como mínimo (i) que el incremento anual al salario mínimo no supere la suma de la inflación y el cálculo oficial de crecimiento de la productividad laboral, y (ii) blindar el esquema de fijación de consideraciones políticas y fortalecerlo técnicamente, empleando criterios relacionados con la distribución del ingreso, la evolución de los precios, y las diferencias regionales y sectoriales de productividad (OIT, 2019a).

Acción pública. Avanzar en las acciones definidas en el CONPES 3956 de formalización empresarial.

En la medida en que la informalidad empresarial está ligada a la informalidad laboral, es necesario seguir avanzando en la ejecución del CONPES 3956, “Política de Formalización Empresarial”, que contiene los lineamientos y acciones de política para mejorar la relación costo-beneficio de la formalidad empresarial en el país.

Entre las acciones contempladas por el CONPES 3956 que se espera tengan mayor impacto sobre la formalización laboral y empresarial se encuentra la implementación de la Ventanilla Única Empresarial (VUE). Esta, a través de una única plataforma virtual, no solo busca agilizar la obtención

INFORMALIDAD Y REGULACIÓN LABORAL



del registro único tributario (RUT) y la matrícula mercantil para las empresas, sino facilitar el proceso de registro, la afiliación y los demás procesos de gestión de trabajadores ante el sistema de seguridad social, reduciendo así parte de los costos de transacción asociados a la formalidad en Colombia. De acuerdo con la información publicada en SisCONPES a corte de junio de 2020, el porcentaje de cumplimiento de la expansión de la VUE en todo el territorio nacional es

de 66,7 % (seis ciudades) con respecto a la meta anual y de 20 % de la meta global.

Así mismo, se recomienda dar cumplimiento a la acción planteada en el CONPES 3956 relacionada con la presentación de un proyecto de ley que flexibilice los esquemas de vinculación, afiliación y cotización al sistema de seguridad social y que reconozca las diferentes modalidades de trabajo, así como las condiciones de ingreso de la población.



INTERMEDIACIÓN Y POLÍTICAS DE EMPLEO

Pese a la evidencia que existe respecto a la efectividad de las políticas activas y pasivas de mercado laboral⁹ para reducir el desempleo y aumentar la correspondencia entre la oferta y la demanda laboral (Card, Kluge y Weber, 2015; OIT, 2017), los trabajadores en Colombia consiguen empleo a través de canales mayoritariamente informales. La GEIH revela que en 2019 cerca del 67 % de los ocupados reportó haber encontrado su empleo actual a través de amigos y familiares, y menos del 4 % a través de servicios de colocación laboral.

Sin embargo, desde la promulgación de la Ley 1636 de 2013 se han hecho esfuerzos por articular la oferta de servicios de intermediación y colocación laboral en el país. Esta ley creó el MPC, con el fin de facilitar la reinserción de la población cesante y mitigar los efectos del desempleo mediante la oferta de servicios de colocación, orientación y capacitación para la búsqueda de empleo¹⁰, y garantizando el acceso a la seguridad social (salud, pensiones) por seis meses después de la pérdida del empleo a través de las cajas de compensación familiar.

De acuerdo con datos administrativos del Sistema Público de Empleo (SPE) reportados en el Informe Nacional de Empleo Inclusivo 2018-2019 en los últimos años se ha observado un crecimiento tanto en el número de aspirantes como en el número de empresas y vacantes registradas en el Sistema de Información del SPE (SISE) y un aumento en la efectividad del sistema, medida a través de la mayor colocación y oferta de servicios de orientación y entrenamiento en competencias. Así, la tasa de colocación pasó de 8,9 % en 2016 a 22,5 %, mientras que el número de personas remitidas a orientación y a formación para el trabajo y talleres de competencias transversales pasó de 42,1 % y 18,6 % del total de inscritos a 75,6 % y 60,2 %, respectivamente (Tabla 1).

En términos de oferta, aunque según la Ley 1636 de 2016 y el Decreto 1072 de 2015 todos los empleadores están obligados a reportar las vacantes al SPE en los diez días hábiles siguientes a su apertura, esto no se cumple con rigurosidad y a diciembre de 2018 solo había 62.904 empleadores inscritos en el sistema de las 581.241 firmas empleadoras en Colombia (Confecámaras, 2020).

Tabla 1. Estadísticas del Sistema Público de Empleo. Colombia, 2016 y 2018.

La tasa de colocación a través de los servicios del SPE pasó de 8,9 % en 2016 a 22,5 % en 2018.
Por su parte, el crecimiento anual promedio en número de empresas inscritas fue de 9,4 %.

Dimensión	Indicadores	2016	2018
Composición de la Red de Prestadores del SPE	Prestadores autorizados		247
	Públicos		66
	Privados		181
Demanda	Número de empresas registradas	52.553	62.904
	Microempresa - Entre 2 y 10 trabajadores	27.980	35.683
	Pequeña empresa - Entre 11 y 50 trabajadores	11.590	13.498
	Mediana empresa - Entre 51 y 200 trabajadores	3.865	4.924
	Grande - Mayor a 200 trabajadores	2.674	3.296
	Unipersonal	6.444	5.503
	Vacantes publicadas		1.892.418

9. Las políticas pasivas de mercado laboral se definen como aquellas que buscan garantizar un ingreso que sustituya el ingreso laboral durante periodos de desempleo. Por su parte, las políticas activas de mercado laboral se concentran en acciones que faciliten el encuentro entre la oferta y la demanda laboral (intermediación) y que mejoren la correspondencia entre la oferta y demanda de habilidades por medio de reentrenamiento y capacitación (OIT, 2017).

10. En el marco del MPC, la Unidad del Sistema Público de Empleo (USPE) coordina la operación de la Red de Prestadores del SPE, incluyendo la Agencia Pública de Empleo del SENA y los 247 operadores privados autorizados



Dimensión	Indicadores	2016	2018
Oferta	Número de registrados	999.524	1.107.377
	Hombres	441.771	530.434
	Mujeres	557.753	576.943
Correspondencia entre demanda y oferta	Colocados	89.152	248.914
	Tasa de colocación	8,9 %	22,5 %
	Hombres	12,2 %	28,8 %
	Mujeres	6,3 %	16,7 %
	Remitidos a orientación	421.286	837.461
	Remitidos a formación para el trabajo	185.903	432.538
	Remitidos a taller de competencias claves y transversales		234.215

Fuente: Informe Nacional de Empleo Inclusivo 2018-2019 – INEI (2020) con datos de la Unidad del SPE (2018).

RECOMENDACIONES

Coordinación público-privada. Fortalecer el sistema del SPE.

Debido a la importancia que tiene para el país implementar políticas activas y pasivas del mercado laboral en intermediación y capacitación de la fuerza laboral para agilizar la creación de empleos de calidad durante la recuperación de la crisis por el COVID-19, se recomienda (i) reglamentar el artículo 195 del PND 2018-2022 para dotar al SPE de un marco normativo que especifique estándares mínimos de calidad en la prestación de servicios de intermediación por parte de los prestadores autorizados; (ii) acelerar el proceso de modernización tecnológica del SPE y el portal de la Bolsa Única de Empleo del SPE que se viene adelantando con recursos de un crédito con el Banco Interamericano de Desarrollo para desarrollar la plataforma SISE 2.0, aprovechando las ventajas que ofrecen herramientas como el aprendizaje automático (*machine learning*) y la ciencia de datos (CPC, 2019); (iii) articular la oferta de vacantes ofrecida a través del SPE para que las agencias intermediadoras tengan acceso a toda la información del sistema; (iv) fortalecer la oferta de programas de capacitación en habilidades básicas y de entrenamiento vocacional, buscando articular a la empresa privada, con énfasis en la atención de jóvenes y población vulnerable; y (v)

adelantar campañas pedagógicas y de promoción masiva de las herramientas SPE con énfasis en las regiones para atraer a oferentes y demandantes a nivel regional.

Adicionalmente, para ampliar la cobertura e impacto de las políticas activas de mercado laboral en Colombia se recomienda destinar recursos para su ejecución, que no solo beneficien a los empleados del sector formal, sino también a los del sector informal y a poblaciones vulnerables. Esto, debido a que la declaratoria de inexecutable¹¹ del artículo 77 de la Ley 1735 de 2015 (PND 2014-2018), que autorizaba a Mintrabajo, las cajas de compensación familiar y los operadores autorizados en el MPC a disponer de los recursos del Fondo de Solidaridad, Fomento al Empleo y Protección al Cesante (Fosfec) para financiar planes, proyectos y programas sociales de beneficio general, imposibilitó el acceso a las herramientas de la Ruta de Empleabilidad en territorio.

Coordinación público-privada. Avanzar en el diseño e implementación de la estrategia que promueva la gestión por competencias del recurso humano por parte de los empleadores.

Tal y como lo plantea el artículo 194 del PND 2018-2022 (Ley 1955 de 2019), una de las metas conjuntas del sector educativo y el sector trabajo es la consolidación del SNC, el MNC y el resto de sus componentes¹², concebidos como

11. Sentencia C-474 de octubre 9 de 2019.

12. Esquema de Movilidad Educativa y Formativa, Subsistema de Aseguramiento de la Calidad, Plataforma de Información del SNC, Subsistema de Normalización de Competencias, y Subsistema de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales.



INTERMEDIACIÓN Y POLÍTICAS DE EMPLEO

herramientas para cerrar las brechas de capital humano y mejorar la calidad y pertinencia de la oferta educativa y formativa en el país (ver capítulo *Educación*).

Con el fin de extender el uso y aprovechar la información que proveen el MNC y los catálogos de cualificaciones sectoriales sobre los requerimientos de capital humano del sector productivo y mejorar el proceso de identificación de la oferta de habilidades de la fuerza laboral, se recomienda que el sector empresarial transite hacia modelos de gestión del talento humano por competencias. Para ello, es necesario que Mintrabajo avance en el diseño e implementación de la estrategia para promover la gestión por competencias del recurso humano por parte de empleadores, de conformidad con la acción establecida en el documento CONPES 3866 de 2016, “Política de Desarrollo Productivo”, de forma que les permita conocer las bondades de acoger dicha estrategia y orientar a los empresarios durante su implementación (CPC, 2019).

Coordinación público-privada. Implementar el Subsistema de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales.

Pese a haberse establecido como una de las metas de la Política de Desarrollo Productivo (CONPES 3866 de 2016) y del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2020 (artículo 194 de la Ley 1955 de 2019), el país no ha avanzado en la consolidación de un Sistema de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales que permita el reconocimiento formal de las competencias y aumente el nivel de certidumbre respecto a las habilidades de los aspirantes a un cargo durante los procesos de selección de personal.

Además del SENA, actualmente existen 26 certificadores acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación (ONAC) para certificar competencias, lo cual es insuficiente para atender la demanda potencial en el país. En la coyuntura del COVID-19 se hizo evidente la necesidad de adelantar ajustes normativos en el proceso de certificación, en la medida en que los procesos vigentes dificultan la salida rápida al mercado laboral de trabajadores que puedan certificar competencias en actividades primordiales específicas, tales como implementación de protocolos de bioseguridad, atención básica en salud, entre otras.

Con el fin de dar cumplimiento a la meta del PND 2018-2022 en la materia, a finales de 2019 Mintrabajo recibió asistencia técnica de OIT/CINTERFOR (convenio 318 de 2019)

para elaborar un primer documento que formula las bases de la propuesta. Sin embargo, en lo que va corrido de 2020 se han registrado retrasos en la ejecución de las actividades relacionadas con el diseño del Sistema.

Dado lo anterior, y teniendo en cuenta la necesidad de aumentar la pertinencia del capital humano como estrategia para el cierre de brechas y disminución del desempleo estructural, se recomienda acelerar la creación del sistema. Así mismo, se recomienda avanzar en la definición de mecanismos que permitan la acreditación de organismos de evaluación y certificación de competencias privados y que incluso permita que las empresas puedan certificar a los empleados que capacita. De este modo, se posibilitaría la aparición de un mercado de certificación de competencias laborales dinámico, en el que actores como las empresas podrían certificar a sus empleados en concordancia con los niveles del MNC (CPC, 2019).

Acción pública. Facilitar el acceso a los datos anonimizados de la Plantilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA).

La crisis por el COVID-19 hizo evidente la necesidad de contar con fuentes de información confiables y de alta frecuencia que permitan un monitoreo constante del comportamiento del mercado laboral, el tejido empresarial y el sistema de seguridad social para el diseño de políticas públicas y para la elaboración de investigaciones académicas, en tanto que, por cuestiones metodológicas, los microdatos de la GEIH del DANE que se emplean para el cálculo de los indicadores oficiales del mercado laboral se publican con periodicidad mensual y rezago de un mes.

Por lo anterior, se recomienda facilitar el acceso al público a los microdatos anonimizados de la Plantilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA), y garantizar la interoperabilidad de esta base de datos con las bases de datos administrativas de las entidades públicas del país. Con ello, no solo se podría optimizar el diseño y focalización de programas y proyectos públicos, sino que suministraría información a universidades, académicos y centros de investigación para llevar a cabo investigaciones que enriquezcan el acervo de conocimiento sobre la problemática del empleo, la formalidad, la movilidad y reasignación del empleo a nivel regional e intersectorial, entre otros.



MERCADO LABORAL EN LA CRISIS POR COVID-19

La crisis por el COVID-19 ha tenido un impacto sin precedentes sobre el comportamiento del mercado laboral en Colombia, afectando más que proporcionalmente a grupos demográficos como las mujeres y las personas entre los 15 y los 28 años. El deterioro del mercado de trabajo y, en consecuencia, la disminución del ingreso de los hogares tiene altos costos económicos y sociales, tales como aumentos en los niveles de pobreza y caídas en la demanda agregada. En el mediano y largo plazo, la pérdida de empleos formales puede afectar la productividad, interrumpir las cadenas de valor, aumentar las brechas de capital humano por falta de capacitación durante prolongados periodos de desempleo, afectar el recaudo fiscal y disminuir el número de contribuyentes a la seguridad social (BID, 2020b; Banco Mundial, 2020b).

Desde el inicio de la pandemia el Gobierno Nacional ha adoptado varias medidas con el objetivo de mantener la liquidez de las empresas, proteger el empleo, e implementar mecanismos adicionales de protección al cesante. Entre estas se encuentran:

- Créditos destinados al pago de la nómina con garantías del 90 % del Fondo Nacional de Garantías (FNG) para empresas con ventas de hasta COP 51.951 millones de pesos y de todos los sectores de la economía.
- Subsidios directos a la nómina de las empresas equivalentes al 40 % del SMLLV por empleado (Programa de Apoyo de Empleo Formal —PAEF—) dirigidos a aquellas que hayan tenido reducciones de más del 20 % de sus ingresos¹³ y que conserven al menos el 80 % del personal registrado en la PILA en febrero de 2020.
- Subsidios para el pago de las primas de junio (Programa de Apoyo para el pago de la Prima de Servicios —PAP—) y posibilidad de posponer su pago siempre que existiera un acuerdo entre empleadores y trabajadores (Decreto 770 de 2020).

- Flexibilización temporal de los horarios laborales para facilitar el trabajo por turnos, con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las medidas de distanciamiento y bioseguridad para la reactivación (Decreto 770 de 2020).
- Facilitar la renegociación voluntaria de otras condiciones contractuales (Decreto 770 de 2020).
- Diferenciación del esquema de teletrabajo de la figura de trabajo desde casa para efecto de las responsabilidades asumidas por el trabajador, el empleado y las ARL (Circular 041 de 2020 del Mintrabajo).
- Creación de un auxilio al desempleo a través de las cajas de compensación que complementa los beneficios otorgados a cesantes a través del MPC.

Adicionalmente, el Gobierno Nacional anunció la implementación de un plan para adelantar inversiones estratégicas en sectores como infraestructura, vivienda, conectividad y transformación digital para reactivar la economía y generar un millón de empleos directos e indirectos entre 2020 y 2022, y la creación de la Misión de Empleo, en cabeza de DNP y Mintrabajo. La misión, que contará con la participación del sector público, el sector privado, gremios y organizaciones de trabajadores, tiene el objetivo de diseñar instrumentos de política que mejoren el desempeño de los indicadores laborales, analizar políticas públicas, normas y programas que se hayan implementado desde los años noventa y sus efectos sobre el mercado de trabajo, y diseñar herramientas para evaluar el impacto de las recomendaciones que se desprendan de la iniciativa.

Teniendo en cuenta que el desempleo en Colombia ha sido estructuralmente elevado, incluso durante periodos de expansión económica, y que a pese a su disminución en los últimos años la informalidad laboral sigue siendo alta y persistente, se requieren reformas que no

13. Para efectos del cálculo de esta reducción puede tomarse como referencia el mismo mes del año anterior o los meses de enero y febrero de 2020.



MERCADO LABORAL EN LA CRISIS POR COVID-19

solo propendan a la generación de empleo de calidad en el corto plazo, sino que además busquen corregir las rigideces del mercado laboral que limitan la generación de empleo formal y el crecimiento de la productividad. Temas como la actualización del marco normativo, la reducción de los costos laborales no salariales, la regulación de la estabilidad laboral reforzada por motivos de salud, y el fortalecimiento de los sistemas de seguridad social (bien sea a través de la creación de un seguro de desempleo o reformando el régimen de cesantías) deben ser centrales en esta agenda.

En la medida en que el desempleo y la inactividad no afectan a todos los grupos demográficos y regiones por igual, estas políticas deben estar acompañadas por medidas que favorezcan la empleabilidad de los individuos, tales como el diseño de la Política Nacional del Cuidado —que incluya la expansión de la oferta de guarderías—, políticas activas de mercado laboral con enfoque regional que mejoren los servicios de colocación y entrenamiento vocacional ofrecidos a través del Sistema Público de Empleo, y medidas que eleven la pertinencia del sistema educativo y formativo, tales como el SNC y el MNC (ver capítulo *Educación*).

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Disminuir los costos asociados a la contratación formal	2012	La Ley 1607 de 2012 redujo los CLNS en 13,5 puntos porcentuales. Existe evidencia empírica de que esta reducción causó un aumento significativo del empleo formal, particularmente en el caso de las firmas medianas y pequeñas (Fernández y Villar, 2016; Kugler et al., 2017; Bernal et al., 2017).	Pese a esta reducción, los CLNS siguen siendo elevados, lo que desincentiva la creación de empleo formal. Es necesario profundizar lo hecho por la Ley 1607 modificando la fuente de financiación de las cajas de compensación familiar y eliminando el pago de intereses sobre las cesantías a cargo de las empresas (ver cuadro de recomendaciones que no han sido implementadas).
Definir la informalidad en Colombia como un fenómeno multidimensional	2019	Uno de los aciertos del CONPES 3956 de 2019 es la definición de la informalidad como un fenómeno no binario, que depende de la relación costo-beneficio de la formalidad. Se espera que las medidas que apuntan a la simplificación de trámites para la afiliación de trabajadores a seguridad social contribuyan a la reducción de la informalidad laboral.	Debe darse continuidad a la implementación de las acciones propuestas por el CONPES, dando seguimiento con reportes periódicos al Comité Ejecutivo del SNCI y en Consejo de Ministros.

Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Actualizar legislación laboral	La modificación y actualización del CST permitiría reflejar mejor el contexto económico y social del país, imprimir mayor flexibilidad al mercado laboral y adecuarse a las nuevas relaciones laborales que se desprenden de las nuevas economías.	Congreso de la República, Mintrabajo y Minhacienda	Acción pública



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Profundizar la reducción de los CLNS asociados a la contratación formal	Existe evidencia empírica de que la reducción de los CLNS causó un aumento significativo del empleo formal, particularmente en el caso de las firmas medianas y pequeñas (Fernández y Villar, 2016; Kugler et al., 2017; Bernal et al., 2017). Cabría esperar un efecto positivo de profundizar estas reducciones.	Congreso de la República, Mintrabajo y Minsalud	Acción pública
Regular la estabilidad laboral reforzada por motivos de salud	El ausentismo laboral genera sobrecostos para las empresas, impacta negativamente la productividad empresarial y puede incentivar la no contratación de personas en situación de discapacidad. Entre 2009 y 2017 las incapacidades médicas se incrementaron en promedio en 9 % anual, mientras que los giros de la Adres a las EPS por este concepto ascendieron a COP 720.000 millones entre enero y noviembre de 2018.	Mintrabajo y Minsalud	Acción pública
Promover un nuevo mecanismo institucional para fijar el salario mínimo	Un salario mínimo que no corresponde a la productividad laboral es una de las principales fuentes de desempleo y una de las causas estructurales de la informalidad. Esto ha sido propiciado, parcialmente, por la institucionalidad alrededor de su fijación, que no considera diferencias regionales o sectoriales en productividad y no siempre sigue los criterios de inflación y productividad.	Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales, Congreso de la República, Minhacienda y DNP	Acción pública
Avanzar en las acciones definidas en el CONPES 3956 de formalización empresarial	Reducir la informalidad empresarial, mejorando la relación costo-beneficio de la formalidad, reduciría a su vez la informalidad laboral.	DNP y Presidencia de la República	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



MERCADO LABORAL

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
<p>Avanzar en las acciones para mejorar el funcionamiento del Servicio Público de Empleo (SPE)</p>	<p>Mejorar el funcionamiento del SPE permitiría reducir asimetrías de información en el mercado laboral y favorecer la implementación de políticas activas de mercado laboral, las cuales contribuyen a reducir las brechas de capital humano.</p>	<p>Dirección de Generación y Protección del Empleo del Ministerio del Trabajo y Unidad Administrativa y de Seguimiento del Servicio Público de Empleo</p>	<p>Acción pública</p>
<p>Promover la gestión por competencias del recurso humano por parte de los empleadores</p>	<p>El sector empresarial debe avanzar hacia modelos de gestión del talento humano por competencias, que le permitan aprovechar la articulación de la oferta educativa y de formación que supondrá el MNC y los procesos de caracterización de las necesidades de capital humano sectoriales implícitos en este.</p>	<p>Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo de Mintrabajo, Mineducación, Servicio Público de Empleo y sector empresarial</p>	<p>Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo de Mintrabajo, Mineducación, Servicio Público de Empleo y sector empresarial</p>
<p>Implementar el Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales</p>	<p>Según ManpowerGroup (2015), la carencia de certificaciones es un importante impedimento para garantizar que el sector privado cuente con el capital humano necesario para adelantar sus actividades productivas.</p>	<p>Dirección de Formación y Movilidad para el Trabajo de Mintrabajo y DNP</p>	<p>Coordinación público-privada</p>

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Implementar una estrategia de reactivación del empleo para mitigar los efectos de la crisis del COVID-19 sobre el mercado laboral	Se requiere una estrategia de corto plazo para la generación de empleo que mitigue los impactos de la crisis por el COVID-19. Esta debe ser compatible con las reformas estructurales necesarias.	Mintrabajo, DNP y gremios económico	Coordinación público-privada
Crear un seguro de desempleo o reformar el régimen de cesantías para que pueda desempeñar este rol	Es necesario transitar de esquemas normativos basados en la protección al empleo y transitar hacia un esquema de protección al trabajador. Esto protegería los ingresos del trabajador frente a contingencias y permitiría a las empresas ajustarse al ciclo económico.	Mintrabajo, Minsalud, DNP y DPS	Acción pública
Diseñar e implementar la Política Nacional del Cuidado	Garantizar una distribución equitativa de las tareas del cuidado facilitaría la participación de las mujeres en el mercado laboral y facilitar su progresión profesional.	DNP, Alta Consejería para la Mujer de la Presidencia de la República, DANE, Mintrabajo, Minsalud y Minagricultura	Acción pública
Permitir la contribución a seguridad social por trabajo por horas	Esta medida permitiría favorecer la formalización laboral, mejorar la cobertura y el flujo de recursos hacia los sistemas de salud y pensiones, y facilitar el encuentro entre la oferta y la demanda de trabajo.	Congreso de la República, Mintrabajo, y Minsalud	Acción pública
Fortalecer los mecanismos de inspección laboral del Ministerio de Trabajo en relación con la implementación del Decreto 1174 de 2020	Ampliar la cobertura al sistema de seguridad social favorece la formalización laboral.	Ministerio de Trabajo y la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Recomendación	Impacto esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Diseñar la política pública de teletrabajo y trabajo en casa	El trabajo remoto tiene beneficios en términos de productividad laboral, incentiva la adopción de habilidades digitales, y tiene beneficios desde el punto de vista de la planeación urbana al reducir la congestión vehicular.	DNP, Mintrabajo, y Minsalud y MinTIC	Acción pública
Implementar políticas dirigidas a aumentar la calidad y pertinencia del capital humano para aumentar la productividad laboral	Este tipo de políticas podrían reducir el desempleo estructural que se explica por el descalce entre la oferta y la demanda de habilidades y mitigar los efectos de la automatización sobre la estructura ocupacional.	Dirección de Fomento de la Educación Superior de Mineducación, SENA, gremios y empresas del sector privado	Coordinación Público-Privada
Facilitar el acceso a los datos anonimizados de la Plantilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA)	Esta medida podría optimizar la focalización de programas y suministraría información para llevar a cabo investigaciones que enriquezcan el acervo de conocimiento sobre la problemática del empleo, la formalidad y la movilidad y reasignación del empleo a nivel regional e intersectorial.	Mintrabajo y Minsalud	Acción pública



REFERENCIAS

- 1 Acemoglu, D. y Restrepo, P. (2019). Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *NBER Working Papers 25684*.
- 2 Agüero, A., Bustelo, M. y Viollaz, M. (2020). *¿Desigualdades en el mundo digital?: Brechas de género en el uso de las TIC*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 3 Alaimo, V., Bosch, M., Gualavisi, M. y Villa, J. (2017). Medición del costo del trabajo asalariado en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. *Nota Técnica 1291*.
- 4 ANDI. (2017). *Informe de seguimiento sobre salud y estabilidad en el empleo*. ANDI.
- 5 Arango, L. E. y Flórez, L. A. (2016). Determinants of structural unemployment in Colombia. *Borradores de Economía N.o 969*. Banco de la República.
- 6 Arango, L. E. y Flórez, L. A. (2017). Informalidad laboral y elementos para un salario mínimo diferencial por regiones en Colombia. *Borradores de Economía N.o 1023*. Banco de la República.
- 7 Azuara, O. (27 de agosto de 2020). *La generación Z ante una crisis de empleo sin precedentes*. Obtenido de: <https://blogs.iadb.org/trabajo/es/la-generacion-z-ante-una-crisis-de-empleo-sin-precedentes/>
- 8 Azuara, O., Pagés, C., Rucci, G., Amaral, N., Ospino, C., Torres, J. y González, S. (2019). *El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: ¿Cuáles son las ocupaciones y las habilidades emergentes más demandadas en la región?* Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 9 Banco Mundial. (2020a). *COVID-19: Safeguarding Lives and Livelihoods – A Checklist Guide for Local Governments*. Washington D.C.: Grupo Banco Mundial.
- 10 Banco Mundial. (2020b). *El impacto de COVID-19 en los resultados del mercado laboral: Lecciones que ofrecen anteriores crisis económicas*. Obtenido de: <https://blogs.worldbank.org/es/education/el-impacto-de-covid-19-en-los-resultados-del-mercado-laboral-lecciones-que-ofrecen>
- 11 Banco Mundial. (2020c). *Global Productivity: Trends, Drivers, and Policies*. Washington D.C.: Grupo Banco Mundial.
- 12 Barrera-Osorio, F., Kugler, A. y Silliman, M. (Julio de 2020). Hard and Soft Skills in Vocational Training: Experimental Evidence from Colombia. *NBER Working Paper N.o 27548*.
- 13 Bernal, R., Meléndez, M., Eslava, M. y Pinzón, A. (2017). Switching from Payroll Taxes to Corporate Income Taxes. *Nota Técnica 1268*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- 14 BID. (2017). *Índice de Mejores Trabajos*. Obtenido de: <https://mejorestabajos.iadb.org/es>
- 15 BID. (2020a). Desarrollo de habilidades para el mercado laboral en el contexto de la COVID-19. *Políticas sectoriales en respuesta al coronavirus*.
- 16 BID. (2020b). Los mercados laborales de América Latina y el Caribe ante el impacto de COVID-19. *Políticas sectoriales en respuesta al coronavirus*.
- 17 Bosch, M., Pagés, C. y Ripani, L. (2018). *El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: ¿Una gran oportunidad para la región?* Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 18 Busso, M. y Messina, J. (9 de abril de 2020). *Distanciamiento social, informalidad y el problema de la desigualdad*. Obtenido de: <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/distanciamiento-social-informalidad-y-el-problema-de-la-desigualdad/>
- 19 Card, D., Kluve, J. y Weber, A. (2015). Active Labour Market Policy Evaluations: A Meta-Analysis. *The Economic Journal* (120).
- 20 Clavijo, S., Vera, A., Cuéllar, E., Idobro, J. D. y Ríos, A. (Octubre de 2018). *Elementos para una reforma laboral integral*. ANIF.
- 21 CPC. (2017a). *Informalidad. Una nueva visión para Colombia*. CPC.
- 22 CPC. (2017b). *Informe Nacional de Competitividad 2017-2018*. Bogotá: CPC.
- 23 CPC. (2017c). *Productividad: la clave del crecimiento para Colombia*. CPC.
- 24 CPC. (2018). *Informe Nacional de Competitividad 2018-2019*. Bogotá: CPC.
- 25 CPC. (2019). *Informe Nacional de Competitividad 2019-2020*. Bogotá: CPC.
- 26 Decreto 1072. (2015). *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*.
- 27 Decreto 2616. (2013). *Por medio del cual se regula la cotización a seguridad social para trabajadores dependientes que laboran por períodos inferiores a un mes, se desarrolla el mecanismo financiero y operativo de que trata el artículo 172 de la Ley 1450 de 2011 y se dictan disposiciones tendientes a lograr la formalización laboral de los trabajadores informales*.
- 28 DNP. (2016). *CONPES 3866. Política Nacional de Desarrollo Productivo*.
- 29 DNP. (2019). *CONPES 3956. Política de Formalización Empresarial*.
- 30 Farné, S., Rodríguez, D. y Ríos, P. (Agosto de 2016). *Impacto de los subsidios estatales sobre el mercado laboral en Colombia*. Universidad Externado de Colombia.



- 31 Fasecolda. (2019). *Trabajo formal en Colombia. Realidad y Retos*. Bogotá: Fasecolda.
- 32 Fedesarrollo. (Julio de 2016). ¿Qué está pasando con la productividad laboral? *Informe Mensual del Mercado Laboral*. Fedesarrollo.
- 33 Fedesarrollo. (Enero de 2018). Productividad y salario mínimo. *Informe Mensual del Mercado Laboral*. Fedesarrollo.
- 34 Fedesarrollo. (2020). Evolución reciente del empleo y el papel de la construcción en su reactivación. *Tendencia Económica* (2017).
- 35 Fernández, C. y Villar, L. (2016). The impact of lowering the payroll tax on informality in Colombia. *CAF – Working paper No. 2016/21*.
- 36 FMI. (2018). Colombia. Selected Issues. *IMF Country Report N.o 18/129*. Fondo Monetario Internacional.
- 37 FMI. (Julio de 2020). The COVID-19 Gender Gap. *IMF Blog*. Washington D.C.: IMF.
- 38 Fundación Corona. (2020). *Informe Nacional de Empleo Inclusivo*. Bogotá: Fundación Corona.
- 39 González-Velosa, C. y Robalino, D. (2020). *Hacia mejores mecanismos de protección de riesgos para la clase media y vulnerable: Un análisis para los países andinos*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- 40 Grupo de Análisis del Mercado Laboral (Gamla). (Julio de 2020). Deterioro histórico del mercado laboral por la crisis sanitaria: ¿cuánto se debió a las restricciones sectoriales de aislamiento? *Reportes del Mercado Laboral*. Bogotá: Banco de la República.
- 41 Grupo de Investigación en Macroeconomía Universidad de los Andes. (2020). *Ingreso Básico Garantizado (IBG): ¿es el momento ideal de implementarlo?* Universidad de los Andes.
- 42 Kugler, A., Kugler, M. y Herrera, L. P. (2017). Do Payroll Tax Breaks Stimulate Formality? Evidence from Colombia's Reform. *NBER Working papers 23308*.
- 43 Ley 278. (1996). *Comisión permanente de concertación de políticas salariales y laborales creada por el artículo 56 de la Constitución Política*.
- 44 Ley 361. (1997). *Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones*.
- 45 Ley 1607. (2012). *Por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones. Resumen de Notas de Vigencia*.
- 46 Ley 1636. (2013). *Por medio de la cual se crea el mecanismo de protección al cesante en Colombia*.
- 47 Ley 1955. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022*.
- 48 Lotti, G. (2018). Diagnóstico de mercados laborales en la región andina. Banco Interamericano de Desarrollo. *Nota Técnica 1352*.
- 49 ManpowerGroup. (2015). *Talent shortage Survey 2015*. Milwaukee: ManpowerGroup.
- 50 McKinsey & Company. (2018). *Delivering through Diversity*. McKinsey & Company.
- 51 Mondragón-Vélez, C., Peña, X. y Wills, D. (2010). *Labor Market Rigidities and Informality in Colombia*. Brookings Institution Press.
- 52 Moss, E., Nunn, R. y Shambaugh, J. (2020). *The Slowdown in Productivity Growth and Policies That Can Restore It*. Washington D.C.: Brookings Institute.
- 53 OCDE. (2016). OECD Reviews of Labour Market and Social Policies: Colombia 2016. *OECD Reviews of Labour Market and Social Policies*. París: OECD Publishing.
- 54 OCDE. (2019). *Estudios Económicos de la OCDE: Colombia 2019*. OCDE.
- 55 OIT. (2015). *Los servicios de empleo en un mundo del trabajo cambiante*. OIT.
- 56 OIT. (2017). *Políticas Activas del Mercado de Trabajo en América Latina y el Caribe*. OIT.
- 57 OIT. (2018a). Paid employment vs vulnerable employment. A brief study of employment patterns by status in employment. *Spotlight on Work Statistics*. OIT.
- 58 OIT. (2018b). *World Employment Social Outlook: Trends 2018*. Ginebra: ILO.
- 59 OIT. (2019a). *Fijación y ajuste de los niveles de salario mínimo*. Obtenido de: <https://www.ilo.org/global/topics/wages/minimum-wages/setting-adjusting/lang--es/index.htm>
- 60 OIT. (2019b). Trabajar para un futuro más prometedor. *Comisión sobre el futuro del trabajo*. OIT.
- 61 Acemoglu, D. y Restrepo, P. (2019). Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *NBER Working Papers 25684*.
- 62 Agüero, A., Bustelo, M. y Viollaz, M. (2020). *¿Desigualdades en el mundo digital?: Brechas de género en el uso de las TIC*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 63 Alaimo, V., Bosch, M., Gualavisi, M. y Villa, J. (2017). Medición del costo del trabajo asalariado en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. *Nota Técnica 1291*.
- 64 ANDI. (2017). *Informe de seguimiento sobre salud y estabilidad en el empleo*. ANDI.
- 65 Arango, L. E. y Flórez, L. A. (2016). Determinants of structural unemployment in Colombia. *Borradores de Economía N.o 969*. Banco de la República.



- 66 Arango, L. E. y Flórez, L. A. (2017). Informalidad laboral y elementos para un salario mínimo diferencial por regiones en Colombia. *Borradores de Economía N.o 1023*. Banco de la República.
- 67 Azuara, O., Pagés, C., Rucci, G., Amaral, N., Ospino, C., Torres, J. y González, S. (2019). *El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: ¿Cuáles son las ocupaciones y las habilidades emergentes más demandadas en la región?* Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 68 Banco Mundial. (2020a). *COVID-19: Safeguarding Lives and Livelihoods – A Checklist Guide for Local Governments*. Washington D.C.: Grupo Banco Mundial.
- 69 Banco Mundial. (2020b). *El impacto de COVID-19 en los resultados del mercado laboral: Lecciones que ofrecen anteriores crisis económicas*. Obtenido de: <https://blogs.worldbank.org/es/education/el-impacto-de-covid-19-en-los-resultados-del-mercado-laboral-lecciones-que-ofrecen>
- 70 Banco Mundial. (2020c). *Global Productivity: Trends, Drivers, and Policies*. Washington D.C.: Grupo Banco Mundial.
- 71 Barrera-Osorio, F., Kugler, A. y Silliman, M. (Julio de 2020). Hard and Soft Skills in Vocational Training: Experimental Evidence from Colombia. *NBER Working Paper N.o 27548*.
- 72 Bernal, R., Meléndez, M., Eslava, M. y Pinzón, A. (2017). Switching from Payroll Taxes to Corporate Income Taxes. *Nota Técnica 1268*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- 73 BID. (2017). *Índice de Mejores Trabajos*. Obtenido de: <https://mejorestabajos.iadb.org/es>
- 74 BID. (2020a). Desarrollo de habilidades para el mercado laboral en el contexto de la COVID-19. *Políticas sectoriales en respuesta al coronavirus*.
- 75 BID. (2020b). Los mercados laborales de América Latina y el Caribe ante el impacto de COVID-19. *Políticas sectoriales en respuesta al coronavirus*.
- 76 Bosch, M., Pagés, C. y Ripani, L. (2018). *El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: ¿Una gran oportunidad para la región?* Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 77 Busso, M. y Messina, J. (9 de abril de 2020). *Distanciamiento social, informalidad y el problema de la desigualdad*. Obtenido de: <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/distanciamiento-social-informalidad-y-el-problema-de-la-desigualdad/>
- 78 Card, D. (2015). Active Labour Market Policy Evaluations: A Meta-Analysis. *The Economic Journal* (120).
- 79 Clavijo, S., Vera, A., Cuéllar, E., Idobro, J. D. y Ríos, A. (Octubre de 2018). *Elementos para una reforma laboral integral*. ANIF.
- 80 CPC. (2017). *Informe Nacional de Competitividad 2017-2018*. Bogotá: CPC.
- 81 CPC. (2018). *Informe Nacional de Competitividad 2018-2019*. Bogotá: CPC.
- 82 CPC y Universidad de los Andes. (2017a). *Productividad: la clave del crecimiento para Colombia*. CPC.
- 83 CPC. (2017b). *Informalidad. Una nueva visión para Colombia*. CPC.
- 84 Decreto 1072. (2015). *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*.
- 85 Decreto 2616. (2013). *Por medio del cual se regula la cotización a seguridad social para trabajadores dependientes que laboran por períodos inferiores a un mes, se desarrolla el mecanismo financiero y operativo de que trata el artículo 172 de la Ley 1450 de 2011 y se dictan disposiciones tendientes a lograr la formalización laboral de los trabajadores informales*.
- 86 DNP. (2016). *CONPES 3866. Política Nacional de Desarrollo Productivo*.
- 87 DNP. (2019). *CONPES 3956. Política de Formalización Empresarial*.
- 88 Fasesolda. (2019). *Trabajo formal en Colombia. Realidad y Retos*. Bogotá: Fasesolda.
- 89 Fedesarrollo. (Julio de 2016). ¿Qué está pasando con la productividad laboral? *Informe Mensual del Mercado Laboral*. Fedesarrollo.
- 90 Fedesarrollo. (Enero de 2018). Productividad y salario mínimo. *Informe Mensual del Mercado Laboral*. Fedesarrollo.
- 91 Fedesarrollo. (2020). Evolución reciente del empleo y el papel de la construcción en su reactivación. *Tendencia Económica* (2017).
- 92 Fernández, C. y Villar, L. (2016). The impact of lowering the payroll tax on informality in Colombia. *CAF – Working paper No. 2016/21*.
- 93 FMI. (2018). Colombia. Selected Issues. *IMF Country Report N.º 18/129*. Fondo Monetario Internacional.
- 94 FMI. (Julio de 2020). The COVID-19 Gender Gap. *IMF Blog*. Washington D.C.: IMF.
- 95 Fundación Corona. (2020). *Informe Nacional de Empleo Inclusivo*. Bogotá: Fundación Corona.
- 96 González-Velosa, C. y Robalino, D. (2020). *Hacia mejores mecanismos de protección de riesgos para la clase media y vulnerable: Un análisis para los países andinos*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- 97 Grupo de Análisis del Mercado Laboral (Gamla). (Julio de 2020). Deterioro histórico del mercado laboral por la crisis sanitaria: ¿cuánto se debió a las restricciones sectoriales de aislamiento? *Reportes del Mercado Laboral*. Bogotá: Banco de la República.



- 98** Grupo de Investigación en Macroeconomía Universidad de los Andes. (2020). *Ingreso Básico Garantizado (IBG): ¿es el momento ideal de implementarlo?* Universidad de los Andes.
- 99** Kugler, A., Kugler, M. y Herrera, L. P. (2017). Do Payroll Tax Breaks Stimulate Formality? Evidence from Colombia's Reform. *NBER Working papers 23308*.
- 100** Ley 278. (1996). *Comisión permanente de concertación de políticas salariales y laborales creada por el artículo 56 de la Constitución Política*.
- 101** Ley 361. (1997). *Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones*.
- 102** Ley 1607. (2012). *Por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones. Resumen de Notas de Vigencia*.
- 103** Ley 1636. (2013). *Por medio de la cual se crea el mecanismo de protección al cesante en Colombia*.
- 104** Ley 1955. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022*.
- 105** Lotti, G. (2018). Diagnóstico de mercados laborales en la región andina. Banco Interamericano de Desarrollo. *Nota Técnica 1352*.
- 106** ManpowerGroup. (2015). *Talent shortage Survey 2015*. Milwaukee: ManpowerGroup.
- 107** Mondragón-Vélez, C., Peña, X. y Wills, D. (2010). *Labor Market Rigidities and Informality in Colombia*. Brookings Institution Press.
- 108** Moss, E., Nunn, R. y Shambaugh, J. (2020). *The Slowdown in Productivity Growth and Policies That Can Restore It*. Washington D.C.: Brookings Institute.
- 109** OCDE. (2016). *OECD Reviews of Labour Market and Social Policies: Colombia 2016. OECD Reviews of Labour Market and Social Policies*. París: OECD Publishing.
- 110** OCDE. (2019). *Estudios Económicos de la OCDE: Colombia 2019*. OCDE.
- 111** OIT. (2015). *Los servicios de empleo en un mundo del trabajo cambiante*. OIT.
- 112** OIT. (2017). *Políticas Activas del Mercado de Trabajo en América Latina y el Caribe*. OIT.
- 113** OIT. (2018a). Paid employment vs vulnerable employment. A brief study of employment patterns by status in employment. *Spotlight on Work Statistics*. OIT.
- 114** OIT. (2018b). *World Employment Social Outlook: Trends 2018*. Ginebra: ILO.
- 115** OIT. (2019a). *Fijación y ajuste de los niveles de salario mínimo*. Obtenido de: <https://www.ilo.org/global/topics/wages/minimum-wages/setting-adjusting/lang-es/index.htm>
- 116** OIT. (2019b). Trabajar para un futuro más prometedor. *Comisión sobre el futuro del trabajo*. OIT.
- 117** Pagés, C. (4 de agosto de 2020). *Seguridad social para todos, una lección del coronavirus*. Obtenido: <https://blogs.iadb.org/trabajo/es/seguridad-social-para-todos-una-leccion-del-coronavirus/>
- 118** Reemes, J., Manyka, J., Bughin, J., Woetzel, J., Mischeke, J. y Krishnan, M. (2018). *Solving the productivity puzzle: the role of demand and the promise of digitization*. McKinsey Global Institute.
- 119** Rodrik, D. y Sabel, C. (Mayo de 2019). *An Industrial Policy for Good Jobs*. Obtenido de: <https://www.project-syndicate.org/commentary/industrial-policy-for-good-jobs-by-dani-rodrik-and-charles-sabel-2019-05>
- 120** Rojas, N. (Octubre de 2018). Mercado y productividad laboral: un análisis regional. *Carta Financiera No. 183*. ANIF.
- 121** The Conference Board. (Abril de 2019). *Global Productivity Growth Remains Weak, Extending Slowing Trend*. Nueva York: The Conference Board.
- 122** Universidad Javeriana y DANE. (2020). Informe sobre ocupación. ¿Podrá la actual crisis aumentar la brecha de género en ocupación? *Brechas de Género en el mercado laboral*. Bogotá.
- 123** Uribe, J. D. (2016). Informalidad Laboral: ¿Qué hemos aprendido y que falta? *Revista del Banco de la República, LXXXIX*(1060). Bogotá: Banco de la República.
- 124** WEF. (2015). *Global Competitiveness Report 2015-2016*. Ginebra: World Economic Forum.
- 125** WEF. (2017). *Collaboration in Cities: From Sharing to 'Sharing Economy'*. Ginebra: World Econ

PENSIONES



Ocupados cotizantes a la seguridad social. Puesto entre 15 países de América Latina.

Fuente: BID (2018).

DESTACADOS

Pensiones en la crisis por COVID-19

- A través de los Decretos 558 y 802 de 2020 el Gobierno Nacional redujo del 16 % al 3 % los aportes pensionales durante los periodos de cotización de abril y mayo, y ordenó a las AFP el traslado de aproximadamente 20 mil afiliados a Colpensiones. No obstante, ambos decretos fueron derogados por la Corte Constitucional¹.
- El subsidio del programa Colombia Mayor tuvo un incremento excepcional de COP 80.000 a COP 160.000 en el periodo de junio.
- Al cierre de esta edición cursan trámite en el Congreso proyectos de ley que buscan materializar el traslado masivo de pensionados de las AFP a Colpensiones o el retiro del 10 % de ahorros pensionales como mecanismos de emergencia.

Cobertura

- En 2019, solo 1 de cada 4 personas en edad de jubilación recibió una pensión contributiva.
- La cobertura activa² a nivel urbano fue de 43,5 % frente a 14,6 % en zonas rurales.
- Aproximadamente 3,4 millones de personas mayores no recibieron ningún tipo de pensión o subsidio.

Equidad

- El 20 % de la población con mayores ingresos concentra el 51 % de los pensionados del país.
- El 20 % de la población con menores ingresos concentra el 0,6 % de los pensionados
- El 30 % de los hombres en edad de jubilación están pensionados, mientras que solo el 21 % de las mujeres recibe este beneficio.

Sostenibilidad

- En el Régimen de Prima Media (RPM) un pensionado con 1 SMMLV³ recibe un subsidio anual de COP 6,6 millones, un pensionado con 2 y 4 SMMLV recibe COP 15 millones, y un pensionado con más de 10 SMMLV recibe COP 58,6 millones.
- Para 2020 el Gobierno Nacional destinó COP 42,7 billones a las transferencias pensionales en el Presupuesto General de la Nación (aproximadamente el 15 % del PGN y casi 4% del PIB).
- Se estima que en 2055 habrá cerca de 14,2 millones de adultos mayores, de los cuales 8,3 millones no contarán con protección alguna en su vejez.

Eficiencia del Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad (RAIS)

- El mercado de rentas vitalicias registró un descenso de 0,8 puntos porcentuales, pasando de 10,5 % en 2018 a 9,7 % en 2019.

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

1. Avanzar en el diseño e implementación de una reforma pensional.
2. Incrementar la cobertura del programa Colombia Mayor y Beneficios Económicos Periódicos (BEPS).

1. Al cierre de esta edición no había claridad sobre la aplicación de retroactividad del fallo de la Corte.
2. Entendida como la proporción de ocupados que contribuyen a pensión
3. Salario mínimo mensual legal vigente.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE PENSIONES

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (Valor)	Fuente
Cobertura	Ocupados cotizantes a seguridad social (porcentaje)	38,9 %	8 de 15	Uruguay (77,2 %)	BID (2018)
	Hombres de 65 o más años que declaran un monto recibido por pensión contributiva (porcentaje)	33,6 %	9 de 15	Uruguay (88,1 %)	BID (2018)
	Mujeres de 65 o más años que declaran un monto recibido por pensión contributiva (porcentaje)	25,33 %	7 de 15	Argentina (85,9 %)	BID (2018)
Sostenibilidad	Relación de dependencia adultos mayores (cociente entre la población mayor de 65 años y la población de 15 a 64 años)	13,2 %	11 de 17	Honduras (7,7 %)	ONU (2019)
	Tasa de cotización en regímenes de ahorro individual (porcentaje de la renta imponible) ⁴	11,5 %	1 de 8	Colombia (11,50 %)	Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (2019)
Eficiencia RAIS ⁵	Rentabilidad real fondos privados	13,1 %	2 de 8	Chile (15,5 %)	Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (2019)
	Activos de los fondos de pensiones (porcentaje del PIB)	24 %	5 de 85 ⁶	Chile (70,2 %)	OCDE (2018)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.

4. Esta tasa solo considera el aporte a la cuenta individual, y no otros conceptos como la comisión de administración y la prima del seguro de invalidez y sobrevivencia.

5. Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad.

6. Países de América Latina con sistema de capitalización individual: Colombia, Uruguay, Bolivia, Chile, Perú, El Salvador, México y Costa Rica.



La crisis derivada del COVID-19 ha resaltado la importancia de los mecanismos de protección social, entre los cuales el sistema de protección a la vejez es especialmente relevante. En primer lugar, permite la focalización y atención a poblaciones vulnerables como los adultos mayores. En segundo lugar, garantiza la equidad y reduce la pobreza en la tercera edad, lo que se traduce en mayor bienestar.

Así mismo, los sistemas pensionales inciden sobre la competitividad de los países en dos vías. Por un lado, pueden representar un costo de oportunidad provocado por ineficiencias en la asignación de sus recursos y, por otro, tienen efectos macroeconómicos en materia de ahorro, inversión, crecimiento económico y funcionamiento de los mercados laboral y de capitales (Villar *et al.*, 2013).

Si bien en términos comparativos el gasto de Colombia en su sistema pensional es cuatro veces inferior al de países como Italia o Grecia (OECD, 2018), en los últimos años el rubro destinado a pensiones ha aumentado hasta casi el 4 %⁷ del PIB, una asignación en 2020 del 15 % del Presupuesto General de la Nación (PGN).

La Ley 100 de 1993 tuvo por objetivo la reestructuración del sistema pensional con el fin de hacerlo más eficiente, equitativo y sostenible. No obstante, mantuvo algunos desequilibrios (Córdoba y Piraquive, 2019), por

lo que desde entonces se han realizado importantes ajustes: la Ley 797 de 2003 y el Acto Legislativo 01 de 2005 robustecieron la sostenibilidad financiera del sistema; la Ley 1607 de 2012 logró la disminución de costos laborales no salariales y fortaleció los mecanismos de control de la Unidad Administrativa Especial de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social (UGPP); el Decreto 036 de 2015 reguló el riesgo de deslizamiento del salario mínimo⁸, y la Ley 1748 de 2015 introdujo la doble asesoría en los traslados de régimen pensional. Ahora bien, pese a los avances alcanzados, hoy existe un consenso entre gremios, sectores políticos y academia en que los retos vigentes del sistema pensional solo podrán ser resueltos a través de una reforma pensional estructural (Banco de la República, 2019).

Este capítulo se divide en cinco secciones: (1) composición y coexistencia de esquemas, (2) cobertura, (3) equidad, (4) sostenibilidad y (5) eficiencia del Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad (RAIS). Finalmente, se presenta una síntesis de las tres principales propuestas de reforma pensional, identificando los planteamientos de cada una en materia de cobertura, equidad y sostenibilidad. El capítulo concluye resaltando algunas consideraciones entre el tema pensional y la crisis por COVID-19.

7. Este valor supera el 5 % si se considera el impacto fiscal de los traslados desde el régimen privado hacia Colpensiones (ANIF, 2018).

8. Se entiende por deslizamiento de salario mínimo la diferencia entre el cambio porcentual del SMMLV y la variación porcentual del índice de precios al consumidor del año anterior certificado por el DANE.



COMPOSICIÓN Y COEXISTENCIA DE ESQUEMAS

Los sistemas de protección a la vejez pueden categorizarse en función de los pilares que lo sostienen y su financiación: por un lado, un pilar contributivo en donde los recursos provienen principalmente de una base laboral activa, la cual aporta bien sea a un fondo individual o colectivo; por otro, los mecanismos solidarios o no contributivos, dependientes de transferencias monetarias subsidiadas por el Estado y, por último, los esquemas semi-contributivos⁹, los cuales se sostienen paralelamente entre aportes y subsidios (gráfica 1).

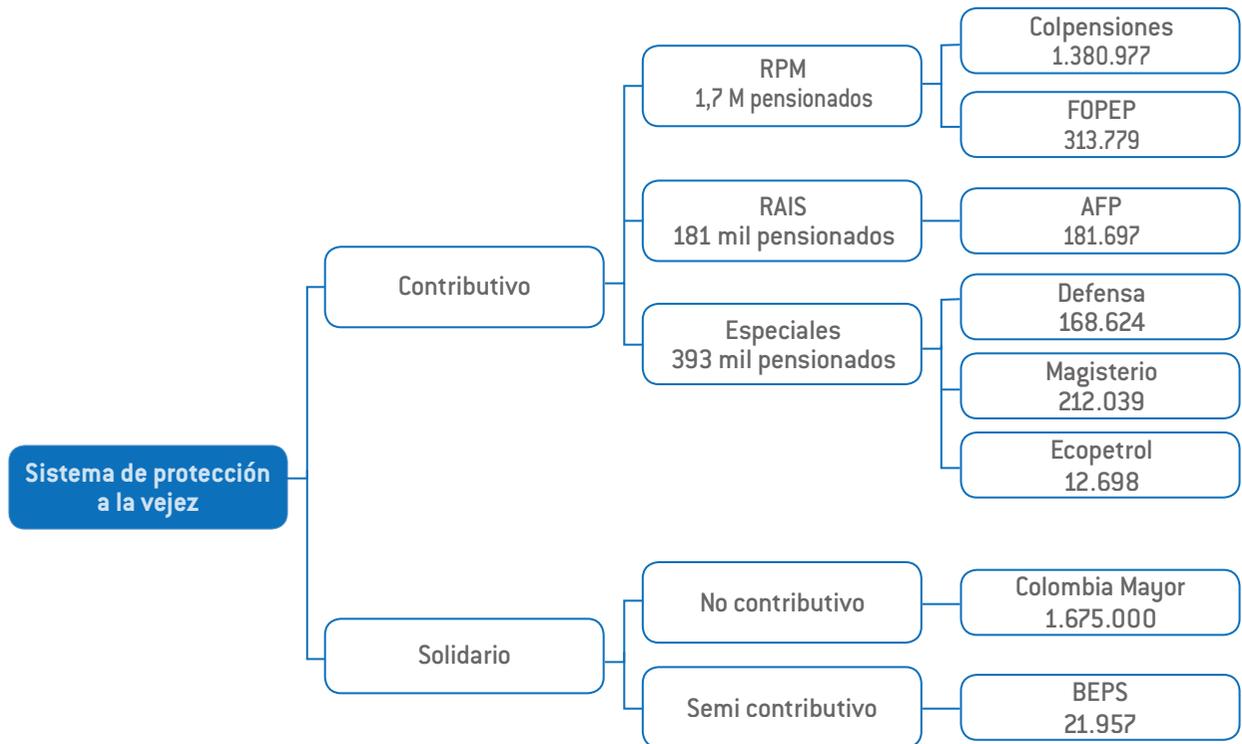
En Colombia estos modelos coexisten. No obstante, a diferencia de los sistemas multipilares en donde su adecuada articulación propende a la cobertura y equidad (Villar, Forero y Becerra, 2015), el sistema pensional vigente se caracteriza por la competencia entre sus dos regímenes

(RAIS y RPM) y por la insuficiencia de los programas semi contributivos y solidarios como Colombia Mayor y Beneficios Económicos Periódicos (BEPS).

Este sistema es el resultado de casi tres décadas en las que el Estado colombiano ha buscado resolver los problemas de cobertura, sostenibilidad y equidad pensional desde la Ley 100 de 1993. Sin embargo, la posibilidad de alcanzar la cobertura pensional bajo estos parámetros es remota dada la naturaleza del mercado laboral y la capacidad fiscal del país. Los requisitos mínimos de acceso a pensión (de 22 a 25 años de cotizaciones, dependiendo del régimen) son demasiado altos para una población que fluctúa constantemente entre la formalidad y la informalidad. (Villar *et al.*, 2020).

Gráfica 1. Estructura del sistema de protección a la vejez. Colombia 2019.

En Colombia coexisten diferentes mecanismos que propenden por garantizar un ingreso a la población adulta mayor o en retiro.



Nota: Se incluyen pensiones de sobrevivencia, vejez e invalidez.

Fuente: Colpensiones, 2019; FOPEP, 2019; Ministerio de Trabajo, 2020. Cálculos: CPC con base en Guzmán (2019).

9. En Colombia estos esquemas entregan transferencias monetarias inferiores a un salario mínimo y, por tanto, legalmente no pueden ser consideradas como pensión. Cabe aclarar que el Acto legislativo 01 de 2005 reformó el artículo 48 de la Constitución limitando la posibilidad de liquidar una pensión por un monto inferior a 1 SMMLV.



COBERTURA

La cobertura del sistema pensional se desagrega en dos variables: por un lado, la cobertura activa, entendida como la proporción de ocupados que realiza aportes a su pensión (fase de acumulación) y, por otro, la cobertura pasiva, representada en la población en edad de jubilación con aseguramiento pensional.

El sistema colombiano presenta un notable rezago en ambas coberturas.

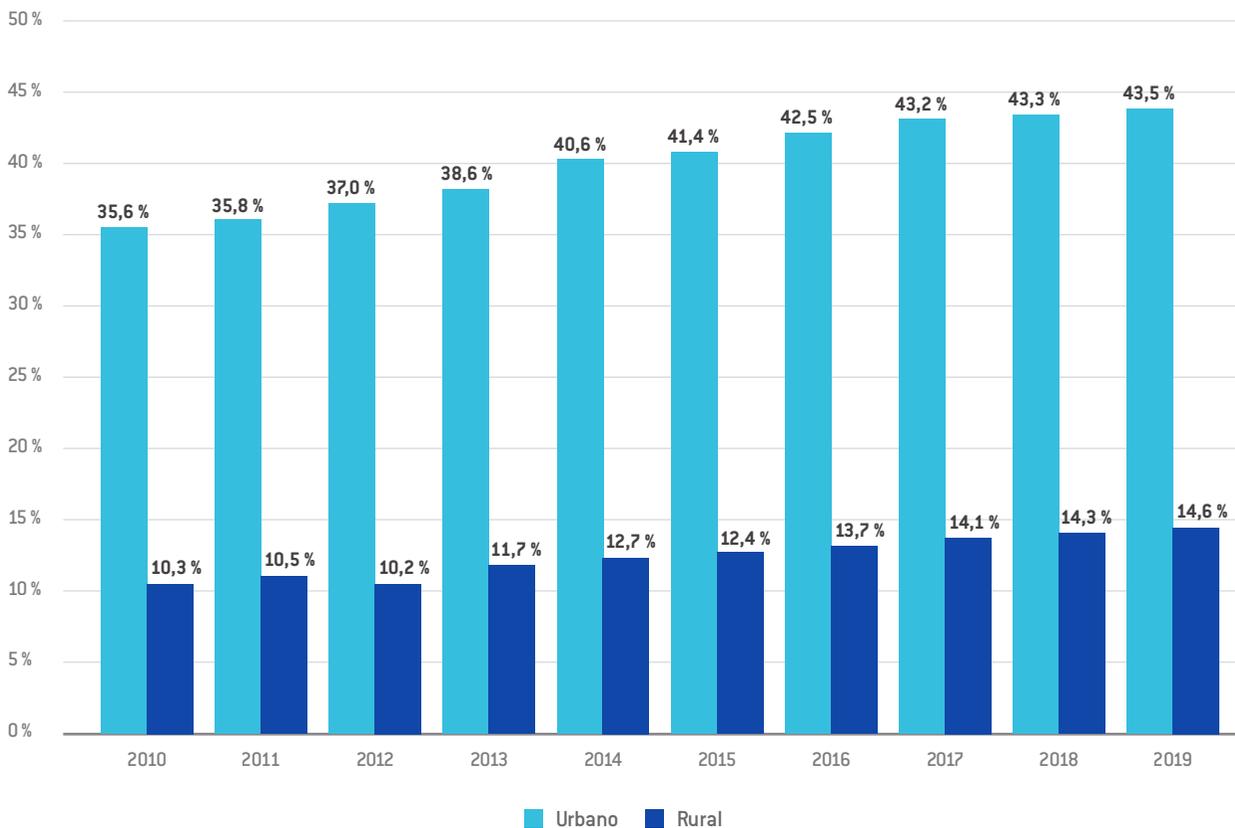
En lo que respecta a la cobertura activa, en el año 2019 alcanzó un 37 %, siendo superior al promedio de América Latina (33 %), pero inferior a la de países de la región como Chile (65 %), Costa Rica (67 %) o Uruguay (70 %) (BID, 2018).

Al desagregarse geográficamente, el porcentaje de trabajadores colombianos cotizantes al sistema llega al 43,5 % a nivel urbano, y al 14,6 % en zonas rurales (DANE, 2019).

Esta cobertura se relaciona directamente con la estructura del mercado laboral. Factores como el desempleo y la informalidad (ver capítulo *Mercado laboral*), además de los requisitos mínimos de cotización¹⁰, restringen la posibilidad de aportes al sistema pensional. La crisis económica derivada del COVID-19 representa una amenaza a la cobertura y sostenibilidad del sistema pensional en tanto afecta de manera importante las tasas de ocupación y, en consecuencia, las contribuciones al sistema.

Gráfica 2. Ocupados que contribuyen a pensión, áreas urbanas y rurales (porcentaje). Colombia, 2010-2019.

A nivel urbano el 43,5 % de los ocupados realizan aportes a pensión, frente a 14,6 % en áreas rurales, proporción que ha crecido marginalmente en lo corrido de la década.



Fuente: DANE (2019). Cálculos: CPC.

10. Tanto la Constitución Política, como la Ley 100 restringen la posibilidad de aportes inferiores a la base de 1 SMMLV, con excepción a BEPS creado por el Acto Legislativo 01 de 2005.



COBERTURA

En la cobertura pasiva o etapa de desacumulación, el país se enfrenta a un reto mayor. Se estima que la cobertura efectiva en pensiones es cercana al 24,5 % (Villar et al., 2020) similar al promedio de América Latina (27 %) pero muy por debajo de países como Argentina, Uruguay y Brasil, cuyas coberturas sobrepasan el 80 %.

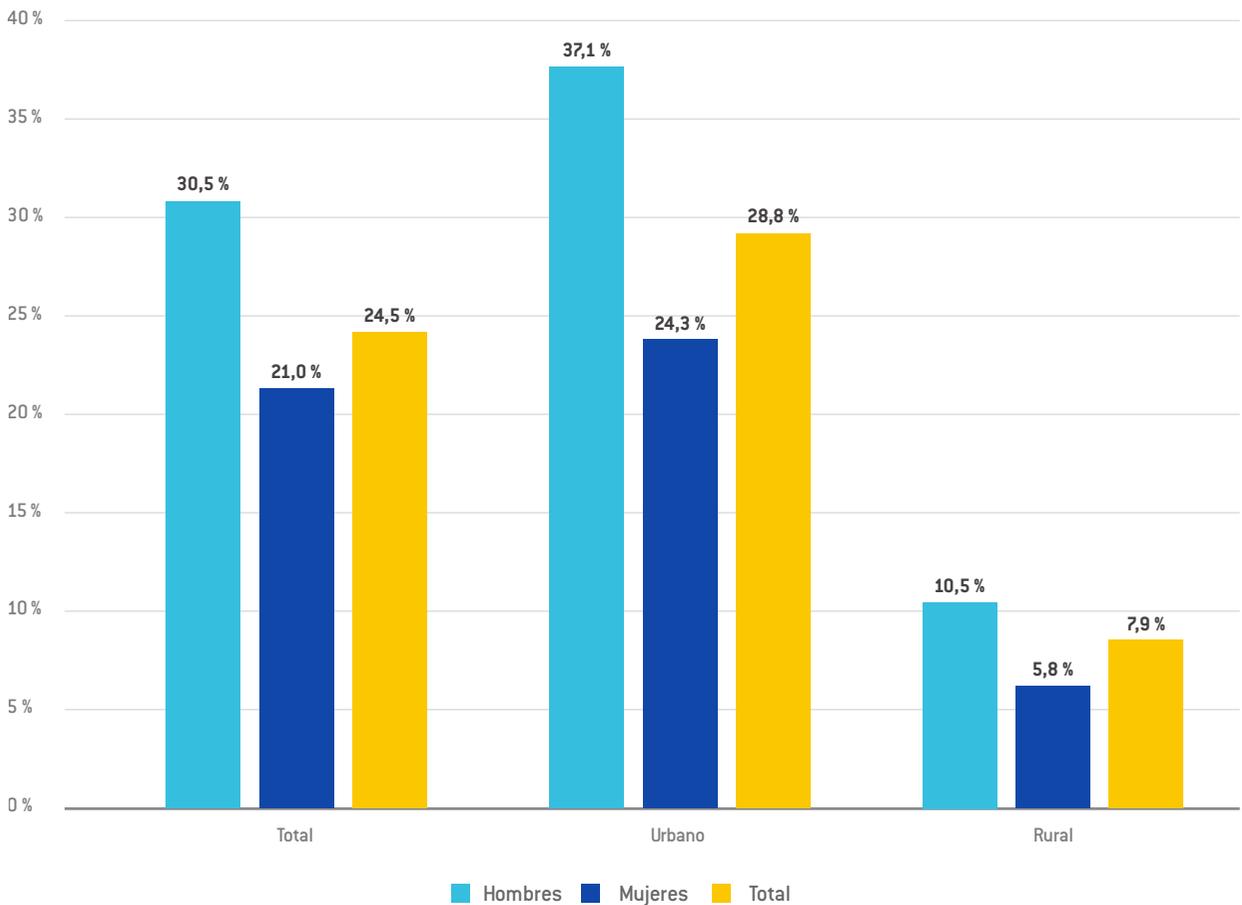
Restringiendo la cobertura pasiva a quienes reciben pensión contributiva por valores superiores a 1 SMMLV, se observa que el total de pensionados para el año 2019 fue de aproximadamente 1,6 millones (DANE, 2019). De estas pensiones, cerca del 90 % se encuentran en el RPM, y el 10 % restante, en el RAIS (Colpensiones, 2019). Al desagregar las cifras por sexo y zona, se evidencian importantes asime-

trías y rezagos: en promedio, mientras que a nivel urbano el 29 % de la población en edad de jubilación tiene acceso a una pensión contributiva, en zonas rurales solo accede el 8 %, así mismo, la cobertura pensional para hombres se ubica en 30 % mientras que en mujeres alcanza el 21 % (Gráfica 3).

Dada la baja cobertura, el Estado ha optado por ampliar el alcance pensional a través de mecanismos no contributivos (Guzmán, 2019), como el programa BEPS con 22 mil beneficiarios en 2019 y Colombia Mayor con 1,6 millones. Sin embargo, si bien el alcance de estos mecanismos focalizados siempre está sujeto a la capacidad fiscal del país, es pertinente tener en consideración el eventual impacto en su financiación dada la crisis por COVID-19.

Gráfica 3. Población en edad de jubilación que recibe una pensión contributiva (porcentaje). Colombia, IV Trimestre 2019.

En 2019 solo una de cada cuatro personas en edad de jubilación recibió una pensión contributiva.



Fuente: DANE (2019).

EQUIDAD



La equidad en el sistema pensional colombiano es susceptible de análisis al menos desde tres orillas: (1) las inequidades de estructura entre los diferentes regímenes, (2) la regresividad de los subsidios en el RPM, y (3) las inequidades territoriales, socioeconómicas y de género reflejadas en el acceso a pensión.

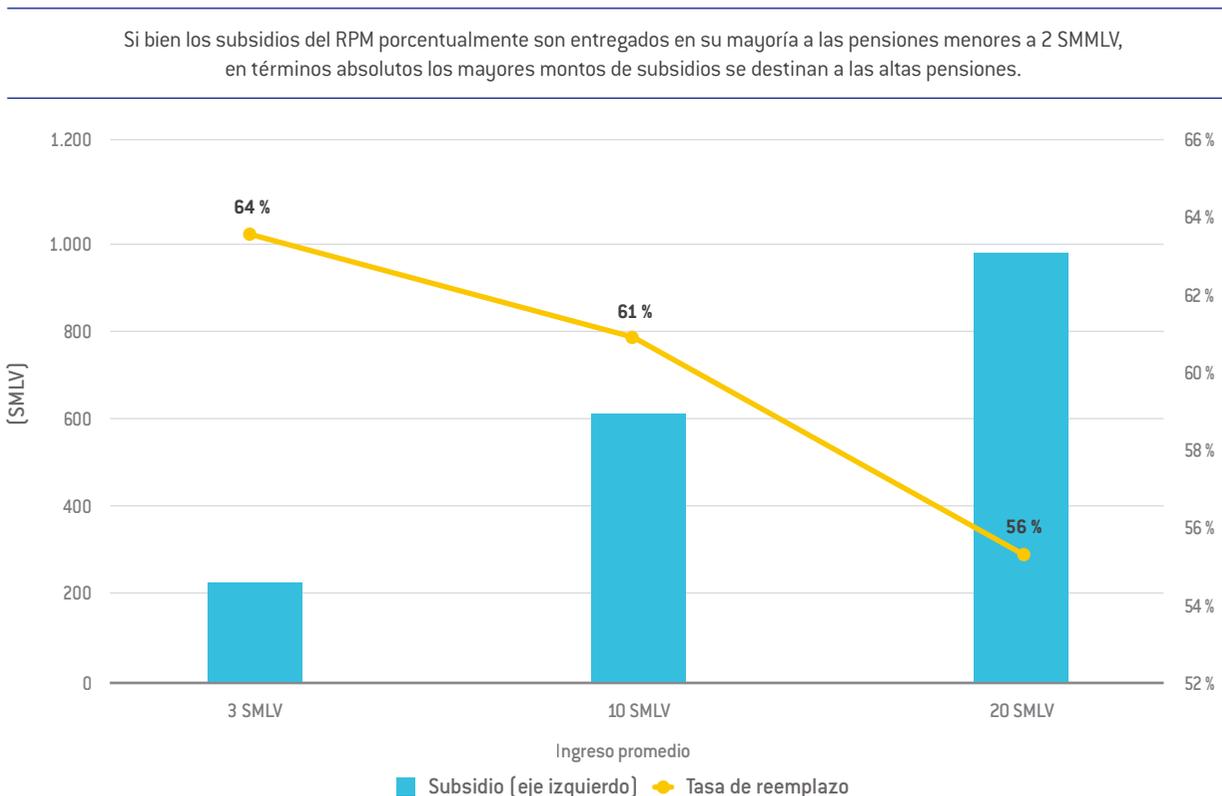
En primer lugar, la inequidad horizontal, entendida como las disparidades presentes en los regímenes que se traducen en cargas o beneficios para los afiliados dependiendo de su régimen (Rodríguez, 2018), se manifiesta especialmente en los requisitos paramétricos y no paramétricos de acceso a los fondos de solidaridad pensional. Mientras que en el RAIS el acceso al fondo solidario requiere de una cotización mínima de 1.150 semanas (cerca de 22 años), en Colpensiones se debe cumplir como mínimo con 1.300 semanas cotizadas (25 años).

En segundo lugar, la inequidad vertical se manifiesta en el RPM dada la asignación regresiva de los subsidios pen-

sionales. Pese a que las tasas de reemplazo¹¹ son inversamente proporcionales al ingreso base de cotización (IBC), un pensionado con 1 SMMLV recibe un subsidio anual de COP 6,6 millones, el monto que le corresponde a un pensionado que percibió entre 2 y 4 SMMLV es de COP 15 millones, y un pensionado con más de 10 SMMLV obtiene un subsidio anual de COP 58,6 millones (Rodríguez, 2018).

La regresividad de estos subsidios se evidencia en diferentes estimaciones. Según el DNP (2016), el 65,4 % de los subsidios están focalizados en el quintil más alto de ingresos, mientras que los individuos que pertenecen al quintil inferior reciben solamente el 0,3 % de este monto. Otros estudios, como los de Bosch *et al.* (2015), Farné y Nieto (2017), Echavarría (2019) y Villar y Forero (2019), convergen en resultados similares que evidencian la regresividad del esquema (entre 65 % y 86 % de focalización al quintil más alto).

Gráfica 4. Asignación de subsidios implícitos en el RPM según (IBC). Colombia, 2018.



Fuente: Villar y Forero (2018).

11. Porcentaje que representa la pensión respecto al salario percibido por el trabajador antes de jubilarse.



EQUIDAD

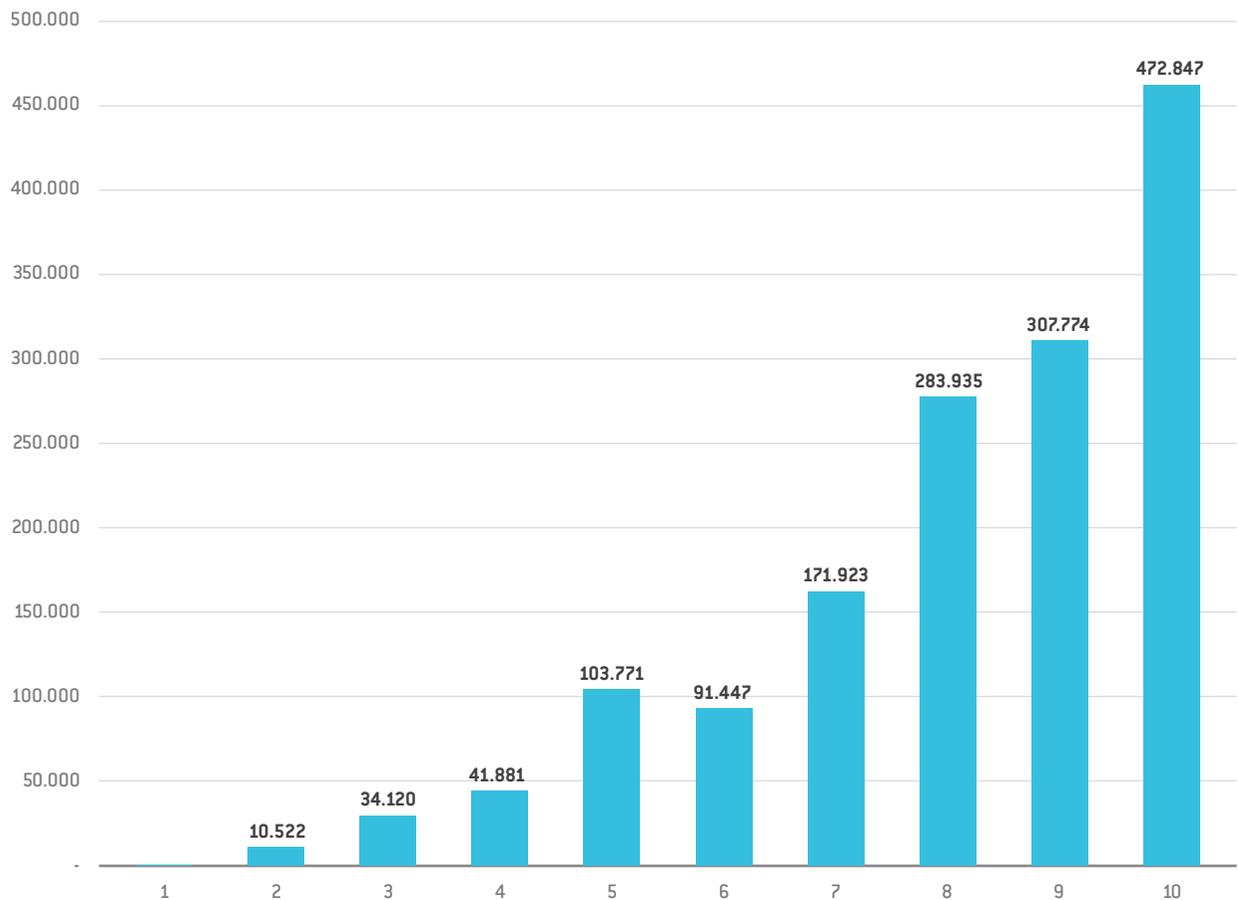
Finalmente, el sistema pensional refleja las inequidades transversales del país en brechas de género, educación y distribución de la riqueza. En materia de género, las mujeres disponen de un menor ahorro pensional no solo por su menor edad de retiro (57 años), sino por verse enfrentadas a mayor inestabilidad laboral¹² y menores salarios, además del peso de la economía del cuidado¹³ (Rodríguez, 2018). El nivel educativo es igualmente evidencia de inequidad pensional: el 33 %

de la población con mayor educación presenta una cobertura pensional de 77 %, mientras que apenas 20 % de la población con menor nivel educativo accede a pensión (BID, 2018).

Por último, al analizar el acceso a pensión de acuerdo con el nivel de ingreso, se tiene que el 20 % de la población con mayores ingresos concentra el 51 % de los pensionados del país, en tanto que el 20 % con menos ingresos apenas tiene el 0,6 % de los pensionados (Gráfica 5).

Gráfica 5. Población en edad de jubilación pensionada en el régimen contributivo por decil de ingreso del hogar. Colombia, 2019.

El 51 % de los pensionados se encuentra en el 20 % de la población con mayores ingresos, y el 20 % con menos ingresos apenas concentra al 0,6 % de los pensionados.



Nota: De acuerdo con DANE (2019) en el primer decil de ingresos no hay pensionados del régimen contributivo.

Fuente: DANE (2019), con base en Villar y Forero (2018). Cálculos: CPC.

12. En el último trimestre de 2019 la tasa de desempleo fue de 7,2 % para los hombres y de 12,6 % para las mujeres (DANE, 2020).

13. Labores que realizan mayoritariamente las mujeres en el hogar, no reconocidas ni remuneradas, las cuales representaron en 2017 el 20 % del PIB (DANE, 2018a).

SOSTENIBILIDAD



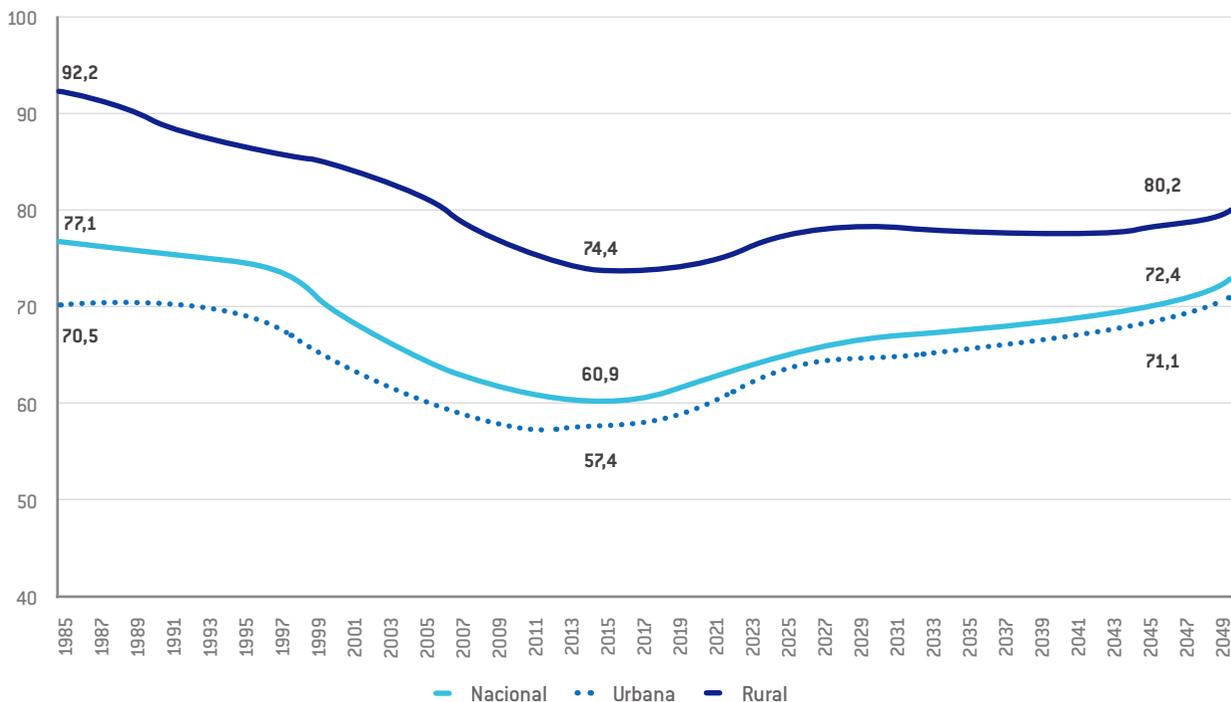
La sostenibilidad del sistema pensional, especialmente del RPM, depende de tres componentes: (1) la estructura del mercado laboral, (2) la transición demográfica y (3) la eficiencia en la asignación de recursos.

Los sistemas de reparto (contributivos) fueron diseñados con la premisa de solidaridad intergeneracional, y parten del supuesto de una amplia base cotizante al sistema que durante su vida laboral aporta constantemente al sostenimiento de las generaciones mayores. No obstante, estos supuestos no se corresponden con la estructura del mercado laboral en Colombia. Una informalidad que ronda el 60 % de la población (Villar *et al.*, 2020) y los requisitos mínimos establecidos en la Ley 100 de 1993 -cotización mínima sobre un SMLLV- hacen insuficientes e intermitentes los aportes de la base al sistema.

Por otro lado, la transición demográfica representa la principal amenaza a los sistemas pensionales de reparto, pues el envejecimiento paulatino de la población y el descenso en las tasas de natalidad implican un aumento en la relación de dependencia¹⁴. Cuando este indicador es menor a 66 se presenta una situación conocida como bono demográfico (Arenas de Mesa, 2019), el cual se traduce en acumulación de capital, crecimiento económico, y por tanto mayor sostenibilidad del sistema pensional. Sin embargo, en América Latina el proceso de envejecimiento se está dando aceleradamente, de modo que se prevé que a mediados de siglo las pirámides poblacionales de la región sean similares a las de los países desarrollados (Echavarría, 2019). Así las cosas, según Montenegro (2019), Colombia tendrá en 2055 cerca de 14,2 millones de adultos mayores, de los cuales 8,3 no contarían con protección en su vejez.

Gráfica 6. Evolución de la relación de dependencia. Colombia, 1985 - 2050.

Se tiene previsto el agotamiento del bono demográfico para el año 2020, momento en que la relación de dependencia supera los 66 adultos mayores por cada 100 jóvenes.



Nota: Las estimaciones demográficas no incorporan el impacto que puede tener sobre el bono demográfico el fenómeno de inmigración masiva.

Fuente: Fedesarrollo y Fundación Saldarriaga Concha, (2015).

14. Relación entre la población potencialmente dependiente (adultos mayores y niños) y la población potencialmente económicamente activa (16-59 años).



SOSTENIBILIDAD

Finalmente, la sostenibilidad del sistema se encuentra en riesgo dada la ineficiencia en la distribución de los recursos. En primer lugar, es importante resaltar el peso que aún mantienen los regímenes especiales dentro del déficit pensional. Si bien el 35 % corresponde a Colpensiones, el restante 65 % se distribuye entre el FOPEP¹⁵⁻¹⁶ (28,8 %), la Fuerza Pública (18,7 %), el Magisterio (8,9 %) y otras instituciones públicas que suman el 8,5 % [López, 2019]. En segundo lugar, cabe reiterar la regresividad de los subsidios abordada en la sección de equidad de este capítulo, así como las insostenibles tasas de reemplazo del RPM entre 55 % y 80 % [Bosch, 2016].

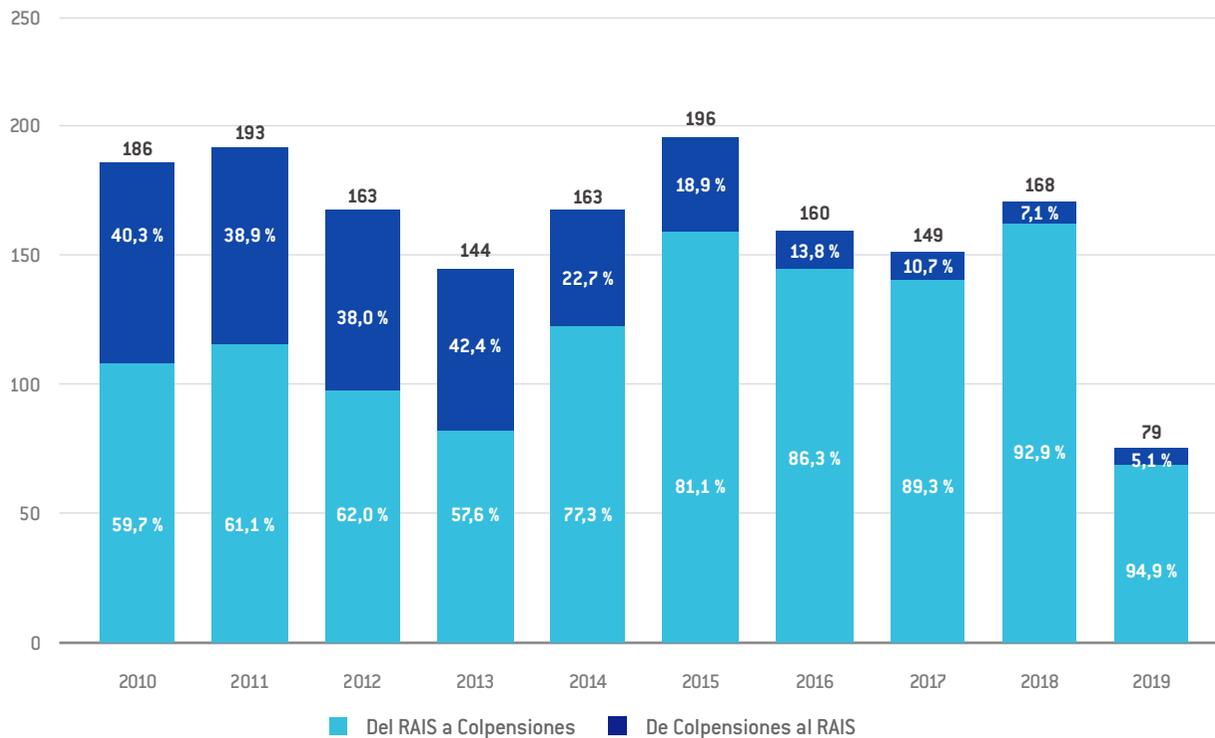
Dadas estas consideraciones, el Estado colombiano se ha visto en la obligación de transferir recursos del PGN para cubrir el déficit pensional. En 2020, el Gobierno Nacio-

nal destinó COP 43,29 billones a las transferencias pensionales (aproximadamente el 15 % del PGN), rubro cercano al de sectores como educación (COP 44,2 billones). Desde el año 2005 el gasto del Gobierno Nacional Central en materia pensional se ha mantenido cercano al 3,5 % del PIB.

Por último, la sostenibilidad pensional se ve amenazada por los masivos traslados que se realizan desde el RAIS al RPM, pues si bien estos recursos en el corto plazo representan un ingreso para Colpensiones, en el largo plazo exacerbaban el déficit pensional dadas las tasas de retorno y subsidios propios de este régimen. Aunque en 2019 se registró la proporción de traslados del régimen privado al público más alta a la fecha, en términos nominales el total de traslados descendió casi el 50 % con respecto al 2018 [Gráfica 7].

Gráfica 7. Número de traslados entre regímenes de pensiones (miles). Colombia, 2010-2019.

En el 2019 se presentó la menor cantidad de traslados en la última década. Sin embargo, el traslado de RAIS al RPM fue de casi 20 veces el número de traslados del fondo público a las AFP.



Fuente: Colpensiones (2019).

15. Fondo de Pensiones Públicas del Nivel Nacional, creado en la Ley 100 con el fin de saldar el pasivo pensional del sector público.

16. Estos regímenes se encuentran en marchitamiento, el Acto Legislativo 01 de 2005 acabó con los regímenes especiales, salvo el de Fuerza Pública y el del presidente de la República. La Corte Constitucional ratificó esta medida mediante Sentencia C-258 de 2013.



EFICIENCIA DEL RAIS

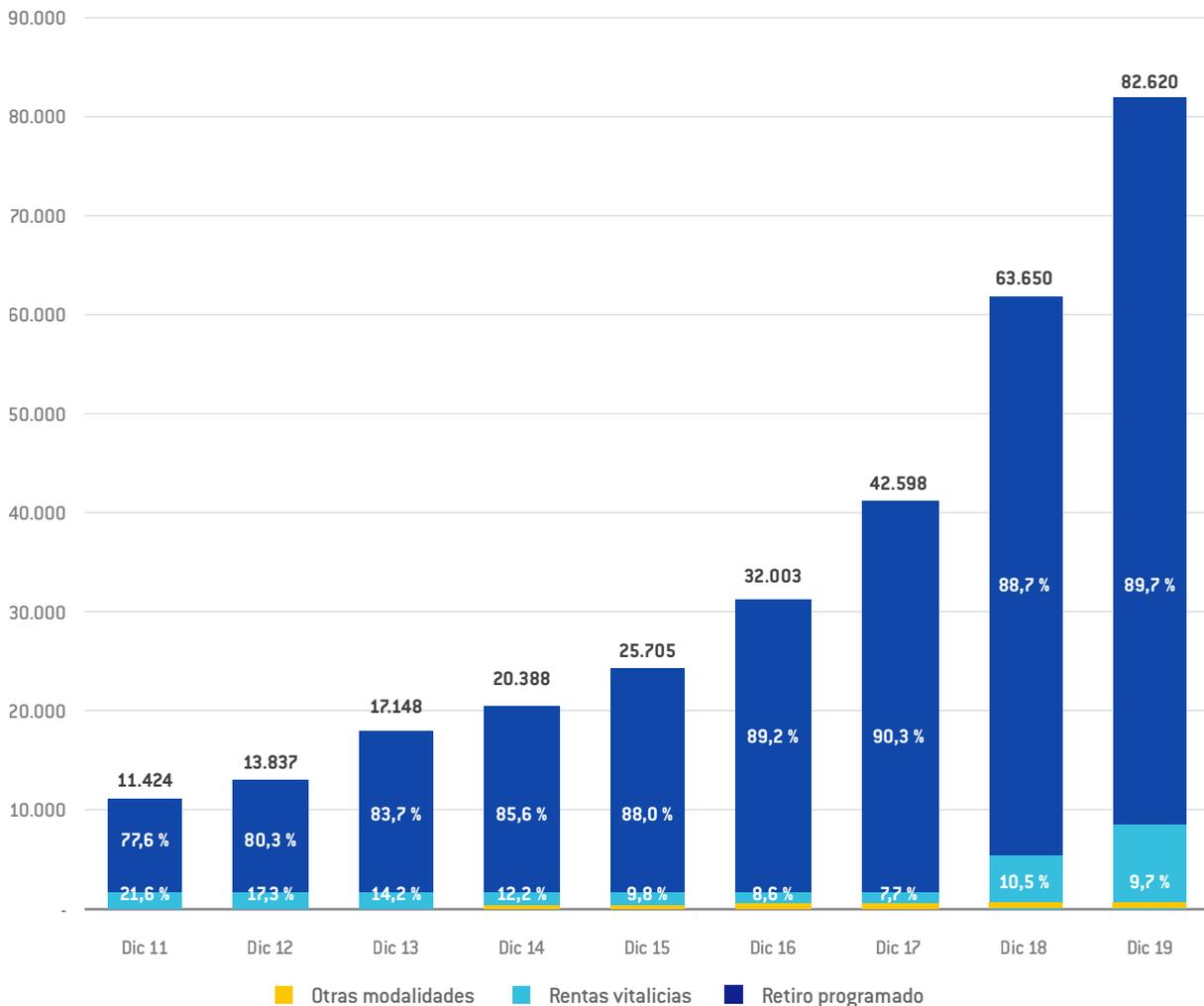
La introducción del sistema de capitalización y ahorro individual surgió como solución a los problemas de cobertura y equidad propios del régimen público. Sin embargo, algunas condiciones jurídicas y económicas han limitado su eficiencia, especialmente en el desarrollo de la renta vitalicia como mecanismo de aseguramiento pensional.

En consecuencia, la evolución de la renta vitalicia no ha mostrado avances. De las 82.620 pensiones de vejez entregadas por el RAIS en 2019, apenas el 9,7 % corresponden a la

modalidad de rentas vitalicias, siendo el retiro programado la modalidad predominante al representar casi el 90 % de las pensiones en este pilar (Gráfica 8). Si bien el retiro programado presenta como ventaja la posibilidad de obtener rendimientos en la etapa de desacumulación, también implica el riesgo de descapitalización dadas las fluctuaciones del mercado. Por tal razón, la renta vitalicia asegura un ingreso constante libre de riesgo y ajustado a la inflación para los pensionados del RAIS.

Gráfica 8. Evolución de las modalidades de pensión por vejez en el RAIS. Colombia, 2011-2019.

Debido a los riesgos financieros, jurídicos y de extra longevidad que enfrentan AFP y aseguradoras, el mercado de rentas vitalicias no ha tenido un crecimiento como el esperado.



Fuente: Asofondos (2020). Cálculos: CPC.



EFICIENCIA DEL RAIS

Esta distribución en las pensiones otorgadas por el RAIS obedece a varios factores. En primer lugar, a la intermitencia en los aportes por parte de los afiliados como consecuencia de un mercado laboral ineficiente e informal que impide la acumulación sobre la base mínima del 110 % de 1 SMMLV. En segundo lugar, a que el mercado de rentas vitalicias se ve desincentivado por riesgos jurídicos, financieros y de extralongevidad.

Pese a que tras el Decreto 036 de 2015 los costos pensionales derivados de un incremento del salario mínimo por encima de la inflación son asumidos por el Estado, el riesgo de extralongevidad y los fallos judiciales que extienden los beneficiarios por supervivencia han llevado a una contracción por parte de las aseguradoras para asumir rentas vitalicias (Farné y Nieto, 2019).

Por otro lado, el mercado de las AFP se caracteriza por una alta concentración: de nueve AFP que en principio en-

traron a operar, hoy se mantienen vigentes cuatro, dos de las cuales concentran casi el 90 % de los afiliados al RAIS. Farné y Nieto (2019) recomiendan incentivar mecanismos de competencia entre los fondos¹⁷, así como facilitar el acceso y la comprensión de la información a los ciudadanos.

Finalmente, la crisis económica del COVID-19 ha abierto nuevamente el debate sobre los impactos que puede tener la volatilidad del mercado de capitales en los sistemas pensionales de ahorro individual, pues en el caso de presentarse rentabilidades negativas algunos fondos -especialmente los que se encuentran más cercanos al momento de retiro programado- corren el riesgo de descapitalización con poco tiempo para recuperarse. Con este argumento, el Gobierno Nacional emitió el Decreto 558 de 2020, posteriormente derogado por la Corte Constitucional, el cual es abordado en mayor detalle al final del capítulo.

17. Uno de los elementos que se ha sugerido revisar es el cobro de administración y primas de seguro, que está fijado en el 3 % de los aportes.



PROPUESTAS DE REFORMA PENSIONAL

Durante el actual Gobierno, la reforma pensional ha sido un tema de constante discusión. En 2019 se instaló la Comisión de Reforma de Protección a la Vejez en la que se recogieron las principales consideraciones de diversos sectores: gremios empresariales, organizaciones sindicales, academia, entidades multilaterales y sectores políticos.

Si bien el tema pensional es un escenario de encuentro de múltiples intereses y enfoques divergentes, existe un consenso generalizado en cuanto a la responsabilidad impostergable que tiene el Estado colombiano de dar trámite a una reforma estructural. En abril de 2020, el Banco de la República (2019) publicó un trabajo que recoge propuestas heterogéneas: enfocadas en el fortalecimiento del RAIS (Montenegro, 2019), integradoras de pilares (Villar y Forero, 2019), y que propenden por al protagonismo de Colpensiones (Guzmán, 2019). Independientemente de las discrepancias, las propuestas coinciden en tres postulados: el fortalecimiento del programa Colombia Mayor, la eliminación de los subsidios regresivos en el RPM, y la necesidad de reducir la informalidad como principio para garantizar la sostenibilidad y cobertura del sistema.

Aunque desde el inicio del actual Gobierno se viene especulando sobre la inminente presentación de la reforma pensional, a la fecha no se ha radicado en el Congreso. Más allá de consideraciones estándar de economía política, al menos tres hechos explicarían que no se haya avanzado en esta dirección: la necesidad de tramitar nuevamente la reforma tributaria, las manifestaciones sociales de finales de 2019, y la crisis sanitaria y económica derivada del COVID-19.

A continuación, se hará una síntesis de las tres reconocidas propuestas para una eventual reforma pensional, destacando su visión frente a los objetivos de *cobertura*, *equidad* y *sostenibilidad* (CPC, 2019).

ASOFONDOS: PROPUESTA DE REFORMA INTEGRAL PARA LA VEJEZ

La propuesta de Asofondos parte de la premisa de que el único sistema pensional contributivo viable es el régimen de capitalización individual y por tanto descarta un sistema de reparto público como el que rige actualmente a Colpensiones. Esto considera la transición demográfica y la informalidad laboral que afronta el país. El modelo de Asofondos implica que Colpensiones compita con las AFP

en las mismas condiciones en un sistema de ahorro y capitalización. Esta nueva versión de Colpensiones tendría un gobierno corporativo inspirado en el del Banco de la República, que garantice independencia frente al Gobierno.

Para incrementar la *cobertura* se propone establecer el sistema BEPS como un régimen semicontributivo dirigido a los cotizantes que no alcanzan a jubilarse. El sistema recibiría las devoluciones de saldos de dichos cotizantes y otorgaría las rentas vitalicias correspondientes. Este mecanismo sería utilizado tanto para mesadas de vejez como para mesadas de invalidez y sobrevivencia. Como complemento a este esquema, se plantea una mejora del programa Colombia Mayor, que pasaría a constituir un régimen solidario no contributivo otorgando un subsidio que cubra la línea de pobreza a todos los mayores de 65 años que pertenezcan al Sisbén en los niveles 1 y 2.

Para superar la *inequidad* presente en el sistema actual, Asofondos plantea el acceso a una pensión de salario mínimo para aquellas personas con 1.150 semanas cotizadas que cumplan con la edad legal de retiro y que no tengan el capital suficiente para acceder a una pensión. Este mecanismo se financiaría con un fondo común de reserva a través de una cotización de los afiliados de naturaleza similar al Fondo de Garantía de Pensión Mínima que rige actualmente y que, según Asofondos, ha logrado jubilar a más de 20 mil personas. Con la eliminación del RPM desaparecerían los subsidios en el sistema pensional contributivo, los cuales podrían ser focalizados en los esquemas de protección a la vejez solidarios, como BEPS y Colombia Mayor. Adicionalmente, se elimina otra fuente de inequidad como lo es la indemnización sustitutiva en el RPM, donde no se reconocen los rendimientos que el ahorro hubiera tenido en el mercado de capitales.

En esta propuesta la *sostenibilidad* no es un problema porque el sistema contributivo es de ahorro y capitalización, y administradores públicos y privados compiten en las mismas condiciones. En este caso se descarta la existencia de un pilar de reparto puro. Para Asofondos, este sistema es el causante del déficit pensional actual pues genera gastos mas no ahorros, lo cual, sumado a la baja relación cotizantes/pensionados producto de la informalidad laboral, hace que un sistema de reparto sea insostenible.

El sistema propuesto se implementaría estableciendo una fecha a partir de la cual los nuevos cotizantes entrarán solo a un régimen de capitalización individual, con AFP públicas y privadas. Para aquellos que ya se encuentran



PROPUESTAS DE REFORMA PENSIONAL

cotizando y que les falten más de 10 años para el retiro, se establecerá un régimen de transición.

Una particularidad de este modelo es que, según sus proponentes, de ser implementado sería innecesario un incremento en parámetros como la edad de pensión o las semanas de cotización. No obstante, se considera necesario aumentar de la tasa de cotización en un punto porcentual, con la premisa de que a mayor nivel de ahorro es posible otorgar más y mejores pensiones.

ANIF: REFORMA ESTRUCTURAL PENSIONAL

Esta propuesta considera que, una vez implementado el RAIS mediante la Ley 100 de 1993, fue un error permitir la continuidad del RPM ya que se propició una competencia desleal por los subsidios implícitos del RPM. A partir de esto, y teniendo en cuenta las bajas coberturas y densidades de cotización del sistema actual, ANIF propone un marchitamiento del RPM que consiste en cerrar la opción de nuevos afiliados al RPM y establecer regímenes de transición durante un periodo de dos a cinco años para aquellos que ya se encuentran cotizando según el tiempo que les haga falta para su jubilación. Cabe aclarar que esta propuesta no implica la desaparición de Colpensiones, que continuaría respondiendo con los compromisos adquiridos con los pensionados vigentes y con los futuros pensionados que continúen afiliados a esta entidad.

Para ANIF, si se desea incrementar la cobertura del sistema pensional, será necesaria una reforma laboral orientada a la flexibilización del mercado laboral mediante la reducción de los costos no salariales (tanto directos —como los aportes a cajas de compensación familiar y los intereses de las cesantías a cargo de los empleadores— como indirectos —relacionados con periodos de prueba, incapacidades médicas, cuota de aprendizaje SENA, entre otros—). También se propone un fortalecimiento del programa Colombia Mayor, donde se estaría evaluando el incremento de las transferencias desde los niveles actuales de COP 40.000 a COP 75.000 por mes hacia valores cercanos a la línea de pobreza extrema de COP 115.000 por mes, con recursos adicionales del PGN y no por la vía de subsidios cruzados.

En cuanto al esquema BEPS, ANIF considera que desincentiva el ahorro individual ante la promesa de subsidios

otorgados por el Estado, y en reemplazo propone un sistema de “reversión hipotecaria”, donde la vivienda adquirida durante la vida laboral se habilita como un activo líquido que entra a complementar los ahorros pensionales a cambio de la propiedad del inmueble cuando fallece el pensionado. Aplicar este modelo en Colombia requeriría de cambios regulatorios. Por esa razón, una manera de aterrizar dicha propuesta consistiría en sumarle al monto pensional ahorrado el valor de la vivienda, con lo cual se calcularía un BEP, buscando evitar la simple devolución de saldos. Este esquema permitiría otorgar pensiones inferiores al salario mínimo.

En materia de *equidad*, con el marchitamiento del RPM se terminarían progresivamente los subsidios altamente regresivos que otorga dicho régimen. Para garantizar la jubilación de los cotizantes de menores ingresos se plantea una flexibilización del Fondo de Garantía de Pensión Mínima, de modo que las personas que cotizan en el RPM también puedan acceder a este. Las únicas condiciones de acceso a este fondo serían el cumplimiento de al menos 1.150 semanas de cotización y haber cotizado por ingresos de un salario mínimo, de modo que los subsidios estarían focalizados en las cotizaciones por dicho valor.

Adicionalmente, se propone utilizar de manera más amplia el FGPM, el cual ha acumulado cerca de COP 24 billones por cuenta de su uso prácticamente nulo. Según ANIF, esto se debe a la discrecionalidad con la que el Ministerio de Hacienda y Crédito Público determina el acceso a este fondo. Por tanto, proponen una modificación reglamentaria que tenga como objetivo que los recursos del FGPM sean efectivamente destinados a mejorar la cobertura pensional, en conjunto con un soporte de aseguramiento del Estado a través de Positiva Seguros, de manera que esta última sea la garante de las rentas vitalicias otorgadas con recursos del FGPM en ausencia de ofertas por parte del sector privado.

Para garantizar la *sostenibilidad* del sistema y al mismo tiempo reducir el valor presente neto del pasivo pensional (VPN)¹⁸, además del marchitamiento del RPM que representa el mayor obstáculo en cuanto a sostenibilidad, se plantea un grupo de cambios paramétricos fundamentales: (1) reducir la pensión mínima a un valor de 75 % de un salario mínimo; (2) reducir en 20 puntos porcentuales las tasas de

18. El valor presente neto pensional resulta de la suma de las obligaciones pensionales que estarán generando los cotizantes de hoy y las pensiones que reciben (y continuarán recibiendo) los jubilados actuales.



PROPUESTAS DE REFORMA PENSIONAL

reemplazo (60 % a 80 %) que el RPM mantiene artificialmente mediante subsidios estatales; (3) incrementar progresivamente la edad de pensión hasta los 62 años para mujeres y 67 años para hombres, y (4) reducir el valor de las pensiones sustitutivas del 100 % al 75 %, con la única excepción de mantener el 100 % hasta que todos los hijos cumplan 25 años. De aplicarse esta reforma, no habría un ahorro fiscal significativo en el corto plazo, pero en el horizonte 2017-2050 la propuesta de ANIF representaría, según sus cálculos, una reducción del 16,4 % del PIB en términos de VPN pensional bruto (incluye las contribuciones pensionales).

En cuanto al funcionamiento del RAIS, serán necesarios varios ajustes para estimular un mercado de rentas vitalicias, además de la ya mencionada reducción de la pensión mínima. ANIF sugiere permitir recálculos a dichas rentas, expandir el mercado en materia de aseguramiento previsional y ofrecer mayor certeza jurídica sobre los beneficiarios de estas pensiones.

Reconociendo la dificultad política de realizar una reforma pensional estructural, ANIF propone una reforma alternativa menos exigente en lo que respecta a ajustes paramétricos donde abandona la idea del marchitamiento de Colpensiones. Este “segundo mejor” mantendría el valor de la pensión mínima en un salario mínimo y ajustaría las tasas de reemplazo ofrecidas por el RPM solamente en 10 puntos porcentuales, pero tendría un menor impacto en la reducción del VPN pensional.

FEDESARROLLO: ELEMENTOS PARA LA REFORMA PENSIONAL EN COLOMBIA

En su más reciente propuesta, Fedesarrollo mantiene el esquema multipilar desarrollado por Villar y Forero (2018), en el cual se elimina la competencia existente entre el RAIS y el RPM a través de la armonización de cuatro pilares: (1) pilar de carácter asistencial (Colombia Mayor); (2) pilar de reparto simple dirigido a garantizar la pensión mínima (RPM); (3) pilar compuesto por el ahorro privado (RAIS); y (4) pilar de ahorro pensional voluntario.

El nuevo enfoque de Fedesarrollo se diferencia de las propuestas de ANIF, Asofondos, y Villar y Forero, en la proporción

del salario mínimo destinado al pilar público. Si este parámetro se define como a , en la propuesta de pilar único privado desarrollada por ANIF y Asofondos, en tanto implica el marchitamiento del RPM, a es igual a 0. En el modelo de Villar y Forero los afiliados aportan el 100 % de un SMMLV al RPM, de manera que a es igual a 1. Fedesarrollo propone ahora un a igual a 0,6, con el fin de minimizar los costos de transición y dejar los flujos en el corto plazo relativamente inmodificados.

Por un lado, al eliminar el régimen público, la propuesta de pilar único privado soluciona en el largo plazo el déficit fiscal, aunque implica un alto costo en el corto plazo como consecuencia del cierre de traslados y nuevas cotizaciones al RPM, lo que acarrea una mayor destinación de recursos públicos para cubrir el faltante. Por otro lado, aunque la propuesta de Villar y Forero da un alivio fiscal en el corto plazo, en el largo plazo implica una mayor presión pues el Estado debe subsidiar por 1 SMMLV las pensiones de todos los cotizantes que cumplan las condiciones mínimas. La nueva propuesta de Fedesarrollo, al destinar el 60 % del salario mínimo al régimen público, balancea los costos fiscales de corto y largo plazo y reduce los costos de la transición, logrando una reducción del déficit de Colpensiones al 0,9 % del PIB para el año 2081.

En lo que respecta a la equidad y sostenibilidad del sistema, se reduce su regresividad en tanto se eliminan completamente los subsidios a las pensiones más altas y se focaliza en las personas de menores ingresos. Así mismo, se propone ampliar la base de aportantes al Fondo de Seguridad Pensional, al reducir el umbral que hoy está en 10 SMMLV a una línea de aportes progresivos para las pensiones desde 4 SMMLV. Esta propuesta redonda también en mayor cobertura del sistema, pues permitiría ampliar el ámbito de aplicación de Colombia Mayor en un 27,4 % sin acarrear costos fiscales adicionales. Al fundamentarse en el sistema multipilar, la propuesta implica la eliminación de los traslados entre regímenes y de la posibilidad de arbitraje, en pro de una mayor transparencia y eficiencia. Finalmente, la propuesta no descarta ajustes paramétricos¹⁹, lo cual requiere de un ambiente favorable a la construcción de consensos entre los diferentes sectores e intereses alrededor del tema pensional.

19. Cambios en las variables que rigen al sistema pensional, como la edad de jubilación, la tasa de contribución, o las semanas de cotización necesarias para acceder a una pensión.



PENSIONES EN LA CRISIS POR COVID-19

La crisis sanitaria y económica derivada del COVID-19 impacta el sistema pensional a través de tres canales: (1) el aumento del desempleo e informalidad implica una contracción en la ya reducida base cotizante al sistema, (2) dada la volatilidad de los mercados de capitales existe el riesgo de descapitalización de las cuentas individuales de ahorro pensional bajo modalidad de retiro programado, y (3) el descenso en el recaudo tributario puede implicar mayor austeridad en la focalización de transferencias nacionales, especialmente en programas de asistencia como Colombia Mayor²⁰.

La crisis ha evidenciado el vital rol del Estado como garante de bienestar, protección y prevención. En el marco de esta pandemia cobran especial relevancia los mecanismos de atención a la población adulta mayor por su alto grado de vulnerabilidad al virus. A la fecha, más del 70% de las muertes por COVID-19 en Colombia corresponden personas mayores de 60 años (INS, 2020).

Los efectos macroeconómicos de la crisis llevaron al Gobierno a estudiar y adoptar medidas de mitigación con efectos en el corto y largo plazo sobre el sistema pensional. Así, una de las principales acciones tomadas fue el Decreto 558 de 2020, posteriormente modificado por el Decreto 802, el cual tuvo dos objetivos principales. El primero fue, dar un alivio a la economía de trabajadores y empresas al reducir los aportes de pensión del 16 % al

3 % durante los periodos de abril y mayo. No obstante, esta medida despertó críticas desde algunos sectores en lo referente a la continuidad del pago por administración de fondos a las AFP.

El segundo objetivo del Decreto 558 fue proteger el ahorro de alrededor de 20 mil afiliados del RAIS cuyos recursos se encontraban en el fondo de retiro programado. Así, con la premisa del riesgo de descapitalización de estos recursos por la crisis económica, se solicitó el traslado de estas cuentas al fondo público administrado por Colpensiones. No obstante, posteriormente la Corte Constitucional declaró inexecutable al decreto haciendo retroactivas las medidas tomadas y dejando en manos del Ejecutivo la implementación del fallo. Al cierre de esta edición el Gobierno Nacional no se ha pronunciado al respecto.

Entre otras acciones adoptadas por el Gobierno Nacional en relación con el tema pensional, se encuentran el también derogado Decreto 568 de 2020, que reguló el impuesto solidario gravando a las “mega pensiones”²¹; el Decreto 488 de 2020, que permitió el retiro parcial de cesantías, y una serie de ajustes logísticos que, si bien optimizaron los trámites para los usuarios, evidenciaron los rezagos operativos del sistema, como lo son la bancarización de la población mayor y la ampliación de la atención y servicios en línea.

20. Como parte de las medidas para atender la crisis, el Gobierno incrementó el valor del subsidio, pasando de 80.000 COP a 160.000 COP.

21. Pensiones superiores a 10 SMMLV

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Introducir un sistema de pensiones multifondo en el RAIS	2010	En julio de 2010 se emitió el decreto reglamentario que definió la implementación de tres portafolios de inversión en las AFP: conservador, moderado y mayor riesgo. Si bien este cambio en la regulación dio a los usuarios la oportunidad de elegir su portafolio, la gran mayoría está asociada al portafolio moderado.	Ninguna
Fortalecer la labor de control y seguimiento de la UGPP	2012	Se expidió la Ley 1607 de 2012, que, entre otras disposiciones, le brindó herramientas a la UGPP para realizar sus funciones de control con un régimen sancionatorio y de procedimiento. Esto, junto con la reducción de los costos laborales no salariales, contribuyó a incrementar la formalidad laboral en el país.	Ninguna
Establecer un pilar solidario focalizado hacia la población más pobre	2012	Con la Ley 797 de 2003 se aumentaron significativamente los recursos para la atención directa a la población de la tercera edad en situación de vulnerabilidad. Sin embargo, es a partir de las disposiciones planteadas en el PND 2010-2014 que el programa pasa de tener 484.147 beneficiarios a 1.289.002. Actualmente el programa Colombia Mayor tiene 1.675.000 beneficiarios.	Aún es necesario incrementar la cobertura del programa. Es deseable elevar el valor del subsidio a la línea de pobreza
Implementar mecanismos para desincentivar traslados irracionales	2015	La Ley 1748 de 2015 reglamentó la doble asesoría para traslados entre regímenes pensionales. Sin embargo, los traslados desde el RAIS hacia Colpensiones siguen creciendo como producto de los incentivos generados por los subsidios presentes en el RPM.	Ninguna



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Avanzar en el diseño e implementación de una reforma pensional	El sistema actual le otorga una pensión contributiva apenas a uno de cada cuatro ciudadanos en edad de pensión. Se espera que la reforma pensional consolide un sistema en el cual los diferentes pilares pasen de rivalizar a complementarse, lo que permitirá que todos los segmentos poblacionales tengan una opción disponible para la vejez.	Mintrabajo, Minhacienda y Presidencia	Acción pública
Incrementar la cobertura del programa Colombia Mayor	El programa ha logrado una disminución de la pobreza en la zona rural de 20 pp, un aumento en COP 8.956 mensuales en la producción del hogar destinada para su consumo y la disminución de 6 pp en la proporción de beneficiarios que dejaron de consumir alimentos por falta de dinero. Teniendo en cuenta sus impactos positivos, es deseable que el programa aumente su cobertura y eleve el valor del subsidio otorgado.	Mintrabajo, Minhacienda y Presidencia	Acción pública
Involucrar a la rama judicial en las mesas técnicas donde se discute la reforma pensional	Actualmente los fallos judiciales en materia pensional son una fuente de riesgo que afecta la sostenibilidad del sistema. Las mesas técnicas donde actualmente se discute la reforma pensional son un espacio que podría ser empleado para concienciar a las altas cortes sobre las consecuencias fiscales de las decisiones que se fallan	Colpensiones, Asofondos, Minhacienda, Mintrabajo y rama judicial	Coordinación público-privada



REFERENCIAS

- 1 ANIF. (19 de abril de 2018). *Comisión de Gasto Público: evaluación del sistema pensional*. Obtenido de ANIF Biblioteca virtual: <http://www.anif.co/Biblioteca/politica-fiscal/19-de-abril-de-2018-comision-de-gasto-publico-evaluacion-del-sistema>
- 2 Arenas de Mesa, A. (2019). *Los sistemas de pensiones en la encrucijada. Desafíos para la sostenibilidad en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).
- 3 Banco de la República. (2019). *La reforma pensional en Colombia. El debate pendiente. Lecciones de América Latina*.
- 4 BID. (2018). *Sistema de Información de Mercados Laborales y Seguridad Social*.
- 5 Bosch, M., Berstein, S., Castellani, F., Olivieri, M. L., y Miguel, V. J. (2015). *Diagnóstico del Sistema Previsional Colombiano y Opciones de Reforma*. BID.
- 6 Bosch, M. (2016). *Educación financiera: un panorama de la evidencia. Presentación en Taller Colpensiones*.
- 7 Colpensiones. (2019). *Informe de Gestión 2019*.
- 8 Córdoba, J. P. y Piraquive, G. (2019). *Escenarios de ajuste al sistema pensional colombiano*.
- 9 DANE. (2018a). *Cuenta Satélite de Economía del Cuidado—CSEC 2017*. Obtenido de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/cuentas/ec/Bol_CS_Econo_cuidado_TDCNR_2017.pdf
- 10 DANE. (2019). *Gran Encuesta Integrada de Hogares 2019*.
- 11 DANE. (2020). *Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) diciembre 2019*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_dic_19.pdf.
- 12 DNP. (2016). *Colombia: Efectos Distributivos De La Política Económica*.
- 13 Echavarría, J. J. (2019). *El sistema pensional colombiano en el contexto latinoamericano*. En Banco de la República, *La reforma pensional en Colombia. El debate pendiente. Lecciones de América Latina*.
- 14 Farné, S. y Nieto Ramos, A. (2017). *¿A quiénes y cuánto subsidia el régimen pensional de prima media en Colombia?* Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- 15 Farné, S. y Nieto, A. (2019). *Razones para reformar el Régimen de Ahorro Individual*. En Banco de la República, *La reforma pensional en Colombia. El debate pendiente. Lecciones de América Latina*.
- 16 Fedesarrollo y Fundación Saldarriaga Concha. (2015). *Misión Colombia Envejece: Cifras, retos y recomendaciones*. Fundación Saldarriaga Concha.
- 17 Flórez, C., Villar, L., Puerta, N. y Berrocal Luisa. (2015). *El proceso de envejecimiento de la población en Colombia: 1985-2050*. En Fedesarrollo y Fundación Saldarriaga Concha, *Misión Colombia Envejece: Cifras, retos y recomendaciones*. Fundación Saldarriaga Concha.
- 18 FOPEP. (2019). *Estadísticas pensionados*. Obtenido de: <https://www.fopep.gov.co/consulte-nuestras-estadisticas-de-pensionados/>
- 19 Guzmán, A. (2019). *Protección para la vejez*. En Banco de la República, *La reforma pensional en Colombia. El debate pendiente. Lecciones de América Latina*.
- 20 López, C. (2019). *El otro debate necesario*. En Banco de la República *La reforma pensional en Colombia. El debate pendiente. Lecciones de América Latina*.
- 21 Mejía, L. F. (2019). *Elementos para la reforma pensional en Colombia*.
- 22 Montenegro, S. (2019). *El camino es el ahorro*. En Banco de la República, *La reforma pensional en Colombia. El debate pendiente. Lecciones de América Latina*.
- 23 Nieto, A. (2014). *El efecto de las pensiones sobre la desigualdad de ingresos en Colombia*.
- 24 OECD. (2018). *Pension Spending*. Obtenido de OECD Data: <https://data.oecd.org/socialexp/pension-spending.htm>
- 25 Rodríguez, J. (junio de 2018). *Análisis de algunas inequidades verticales y horizontales del Sistema General de Pensiones y sus Efectos*. *Economía Colombiana*, 352.
- 26 Villar, L. y Forero, D. (2018). *Elementos para una propuesta de reforma del sistema de protección económica para la vejez en Colombia*. *Cuadernos de Fedesarrollo*, 58(82).
- 27 Villar, L. y Forero, D. (2019). *Reforma al esquema de protección a la vejez*. En *La reforma pensional en Colombia. El debate pendiente. Lecciones de América Latina*.
- 28 Villar, L., Jonathan, M., Vaca, J. C. y Carlos, R. (2013). *Impactos macroeconómicos del sistema pensional en Colombia*. Fedesarrollo.
- 29 Villar, L., Becerra, A., Forero, D. y Ortega, M. A. (2020). *El pilar no contributivo y su rol en el sistema de protección a la vejez: Colombia mayor*.

COMERCIO EXTERIOR



Prevalencia de barreras no arancelarias. Puesto entre 141 países.

Fuente: WEF (2019).

DESTACADOS

Comercio exterior en la crisis por COVID-19

- Entre enero y agosto de 2020 las exportaciones de bienes se redujeron en 24,3 % frente a igual periodo de 2019, mientras que las importaciones decrecieron en 19,7 %.
- El comercio exterior será crucial en la reactivación económica durante y después de la crisis, a través de la generación de ingresos vía exportaciones y de una mayor integración del aparato productivo en las cadenas globales de valor.

Inserción de la economía colombiana en el mercado internacional

- El comercio de bienes y servicios como porcentaje del PIB se ubicó en 38,1 % en 2019, apenas 3,3 puntos porcentuales arriba de lo registrado en 1990.
- A nivel departamental se evidencia un gran rezago en el grado de apertura comercial del país: 22 % de los departamentos cuentan con un comercio de bienes que no supera el 1 % de su PIB.
- El 48 % de la canasta exportable de bienes y servicios de Colombia se concentra en productos primarios, y solo un 2 % de las exportaciones corresponde a manufacturas con alto contenido tecnológico.

Barreras al comercio

- Aunque el arancel nominal promedio ha venido disminuyendo, las medidas no arancelarias han aumentado su importancia y, en 2019, cubrían casi el 80 % de las partidas arancelarias.
- La estructura arancelaria del país presenta un alto grado de dispersión: en un mismo capítulo del arancel de aduanas se encuentran productos gravados al 5 % y al 98 %.

Facilitación del comercio

- En Colombia una operación de exportación toma en promedio 112 horas frente a 13 horas en países de la OCDE, y el costo para exportar un contenedor (USD 630) supera el promedio de América Latina (USD 507).
- El uso de la declaración anticipada puede reducir en promedio hasta 5,7 días los tiempos de importación por vía marítima. Sin embargo, solo el 13 % de las declaraciones en importaciones emplean este mecanismo.

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

1. Revisar la estructura arancelaria para promover una mayor integración comercial, desincentivar el contrabando y facilitar los procesos aduaneros.
2. Utilizar la estrategia de “guillotina regulatoria” (análisis de impacto normativo) para eliminar las medidas no arancelarias innecesarias y fortalecer el grupo de trabajo encargado de su revisión.
3. Implementar una política pública que impulse el comercio exterior de servicios.
4. Poner en marcha el nuevo sistema informático aduanero de la DIAN para automatizar los procesos que aún se realizan de forma manual.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE COMERCIO EXTERIOR

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (Valor)	Fuente
Inserción de la economía colombiana en el mercado internacional	Comercio de bienes y servicios (% PIB)	38,1 %	14 de 16	Honduras (96,6 %)	Banco Mundial (2019)
	Apertura comercial (exportaciones e importaciones de bienes como porcentaje del PIB)	28,5 %	12 de 16	Nicaragua (117,7 %)	Banco Mundial (2019)
	Exportaciones de bienes (% del PIB)	12,2 %	6 de 7	México (36,7 %)	IMD (2020)
	Exportaciones de bienes per cápita (USD per cápita)	804	6 de 7	México (3.649)	IMD (2020)
	Contribución a las exportaciones mundiales (%)	0,2 %	6 de 7	México (2,0 %)	IMD (2020)
	Exportaciones manufactureras de alta y media intensidad tecnológica (%)	13,6 %	4 de 8	México (65,7 %)	WITS (2019)
	Concentración de mercados de destino de las exportaciones (Índice Herfindahl-Hirschman, donde valores más altos indican mayor concentración)	0,10	3 de 13	Uruguay (0,09)	International Trade Center (2017)
	Apertura del comercio de servicios (valor entre 0 y 100, donde 100 representa un comercio de servicios totalmente cerrado)	18,3	8 de 17	Ecuador (6,2)	WEF (2019)
Barreras al comercio	Prevalencia de las barreras no comerciales (de 1 a 7, donde la puntuación más alta representa una menor prevalencia)	3,9	13 de 17	Chile (5,3)	WEF (2019)
	Arancel nominal promedio	6,8 %	11 de 17	Perú (1,55 %)	DNP y WEF (2019)
	Importaciones (% del PIB)	18,7 %	14 de 17	Nicaragua (59,2 %)	WEF (2019)
Facilitación del comercio	Costo para exportar: cumplimiento fronterizo (USD)	630	12 de 17	Bolivia (65)	Doing Business (2020)
	Costo para importar: cumplimiento fronterizo (USD)	545	14 de 17	El Salvador (128)	Doing Business (2020)
	Tiempo para exportar: cumplimiento fronterizo (horas)	112	15 de 17	Costa Rica (20)	Doing Business (2020)
	Tiempo para importar: cumplimiento fronterizo (horas)	112	15 de 17	Uruguay (6)	Doing Business (2020)
	Costo para exportar: cumplimiento documental (USD)	90	11 de 17	Bolivia (25)	Doing Business (2020)
	Costo para importar: cumplimiento documental (USD)	50	3 de 17	Bolivia (30)	Doing Business (2020)
	Tiempo para exportar: cumplimiento documental (horas)	48	16 de 17	Panamá (6)	Doing Business (2020)
	Tiempo para importar: cumplimiento documental (horas)	64	10 de 17	Panamá (6)	Doing Business (2020)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.



La inserción de una economía en el mercado internacional es una condición necesaria para su transformación productiva, el acceso a nuevas tecnologías, una mayor eficiencia en el uso de los recursos y, en general, alcanzar un mayor nivel de bienestar para consumidores y empresas (Krugman, Obstfeld y Melitz, 2012). En la última década el intercambio de bienes y servicios representó en promedio el 60 % del PIB global, actividad que se ha visto beneficiada por la caída en los costos de transporte y las comunicaciones, y la eliminación gradual de barreras al comercio.

En los últimos años los flujos comerciales han experimentado una fuerte disrupción asociada al rol cada vez más activo de las tecnologías de la información y las comunicaciones y al mayor peso relativo del comercio de servicios (OMC, 2019). No obstante, las dinámicas de integración a nivel mundial evidencian una alta vulnerabilidad ante cambios en los ciclos político y económico de los países.

Para el caso de Colombia, una de las condiciones para que el país sea una de las tres economías más competitivas de América Latina para el año 2030 es contar con una economía exportadora de bienes y servicios de alto valor agregado. Esta meta reconoce que el comercio exterior es uno de los factores determinantes de la competitividad, y en el contexto de la crisis por el COVID-19 será uno de los sectores clave en la reactivación económica a través de la generación de ingresos vía exportaciones, el acceso a factores de producción a precios competitivos y una mayor inserción en las cadenas globales de valor.

El país ha adelantado acciones importantes en materia de comercio exterior. De hecho, en los últimos treinta años,

a partir del proceso de apertura económica, se negociaron, firmaron y entraron en vigor 17 acuerdos comerciales. Además, en 2011 se realizó una reforma arancelaria, la cual disminuyó el arancel nominal promedio, y en 2017 se eliminaron de forma permanente los aranceles de ciertos bienes de capital y materias primas no producidos en Colombia. Por otra parte, en 2016 se expidió la Política Nacional de Desarrollo Productivo (PDP), que busca aumentar la productividad y la diversificación del aparato productivo colombiano.

A pesar de estos avances, Colombia todavía debe superar grandes desafíos en materia de internacionalización. La integración de la economía colombiana en el mercado externo es baja y el país está muy lejos de tener una participación más activa en las cadenas globales de valor. Además, la alta dispersión arancelaria y la prevalencia de barreras al comercio limitan la sofisticación de las exportaciones e incentiva el contrabando. A ello se suma que los costos y tiempos de realizar trámites aduaneros en el país superan, por mucho, las buenas prácticas internacionales.

Este capítulo se divide en tres secciones: (1) inserción de la economía colombiana en el mercado internacional, (2) barreras al comercio y (3) facilitación del comercio y, finaliza con un análisis de la relación entre el comercio exterior y la emergencia por el COVID-19, algunas de las medidas adoptadas y los retos y oportunidades potenciales a partir de la crisis. En la versión 2019 de este capítulo se hicieron 14 recomendaciones. Al cierre de esta edición, cuatro han sido acogidas plenamente. La presente versión insiste en 10 recomendaciones cuya adopción sigue pendiente e incluye cinco nuevas para un total de 15 recomendaciones.



INSERCIÓN DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA EN EL MERCADO INTERNACIONAL

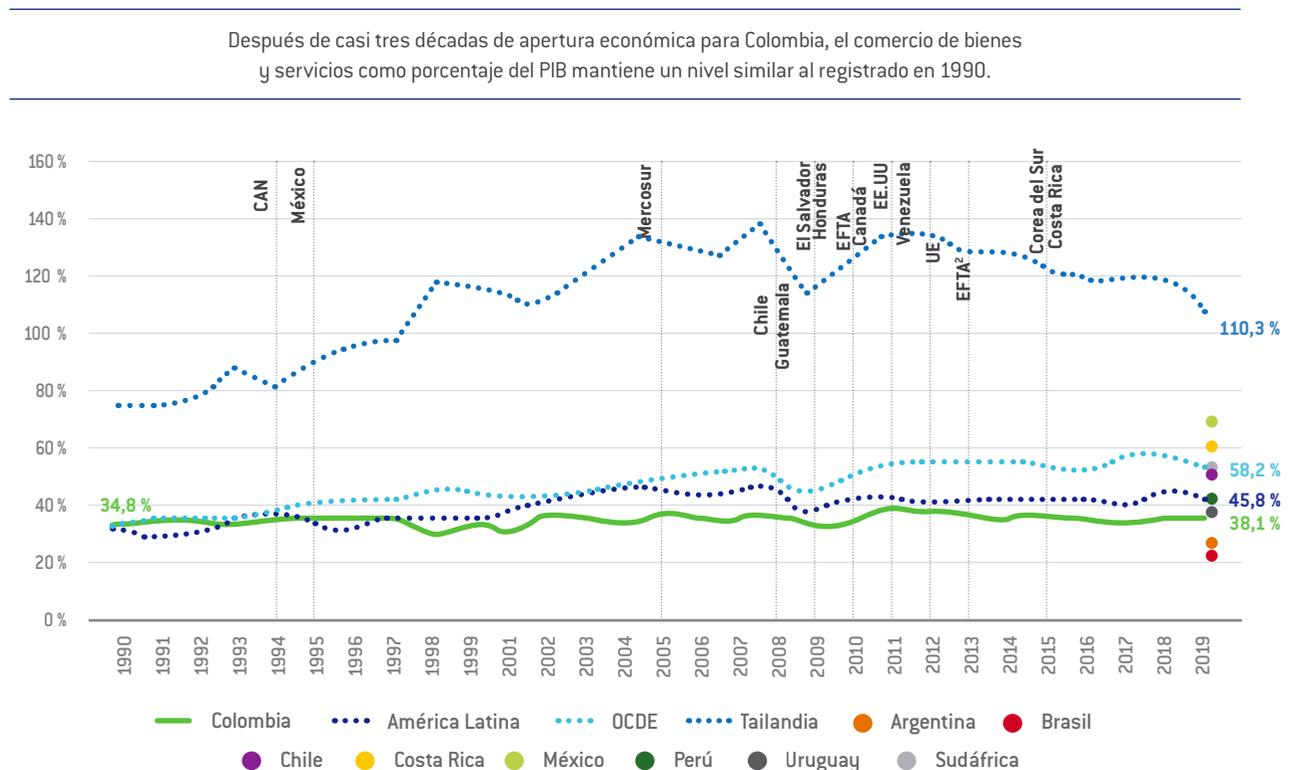
A partir del proceso de apertura económica iniciado en la década de los noventa, Colombia avanzó en la eliminación gradual de diversas restricciones al comercio exterior y en una reducción generalizada en las tarifas arancelarias a la importación. Acompañado a esta estrategia, en los últimos 30 años el país negoció y suscribió 17 acuerdos comerciales¹ que le han permitido tener acceso a economías que representan cerca del 19 % de la población mundial y el 54 % del PIB global.

A pesar de los avances, la inserción de la economía colombiana en el mercado internacional no ha experimentado un cambio estructural en los últimos años, y sigue siendo una tarea pendiente en la agenda económica. Muestra de ello es que la participación del comercio exterior de bienes y servicios representó en 2019 el 38,1 % del PIB, un nivel bas-

tante similar al observado en 1990, cuando fue de 34,8 %. Al comparar con algunos países de referencia, Colombia solo supera a Brasil y a Argentina y se encuentra por debajo del promedio de América Latina y cerca de 20 pp rezagado frente a la OCDE (Gráfica 1).

Esta dinámica ha contribuido a la baja participación del país en las cadenas globales de valor. De hecho, la participación del valor agregado externo en las exportaciones colombianas es inferior al 10 % (OCDE, 2019a), lo que ha limitado el incremento de la productividad. En general, diversos estudios sugieren una relación positiva entre estas dos variables. Por ejemplo, la OCDE (2020a) estima que un incremento del 10 % en las importaciones de bienes intermedios podría contribuir en cerca de 2 pp al crecimiento de la PTF en economías en vías de desarrollo.

Gráfica 1. Comercio de bienes y servicios (% del PIB). Colombia y países de referencia, 1990-2019.



1. En la actualidad el país cuenta con 17 acuerdos comerciales vigentes, los cuales generaron el 67 % del valor total de las exportaciones en 2019, la mitad de los cuales fueron firmados en la última década (MinCIT, 2020). Es importante mencionar que el país está pendiente de ratificar los acuerdos con Panamá y Reino Unido y de culminar negociaciones con Japón y Turquía, así como de la incorporación de Estados asociados a la Alianza del Pacífico.

INSERCIÓN DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA EN EL MERCADO INTERNACIONAL

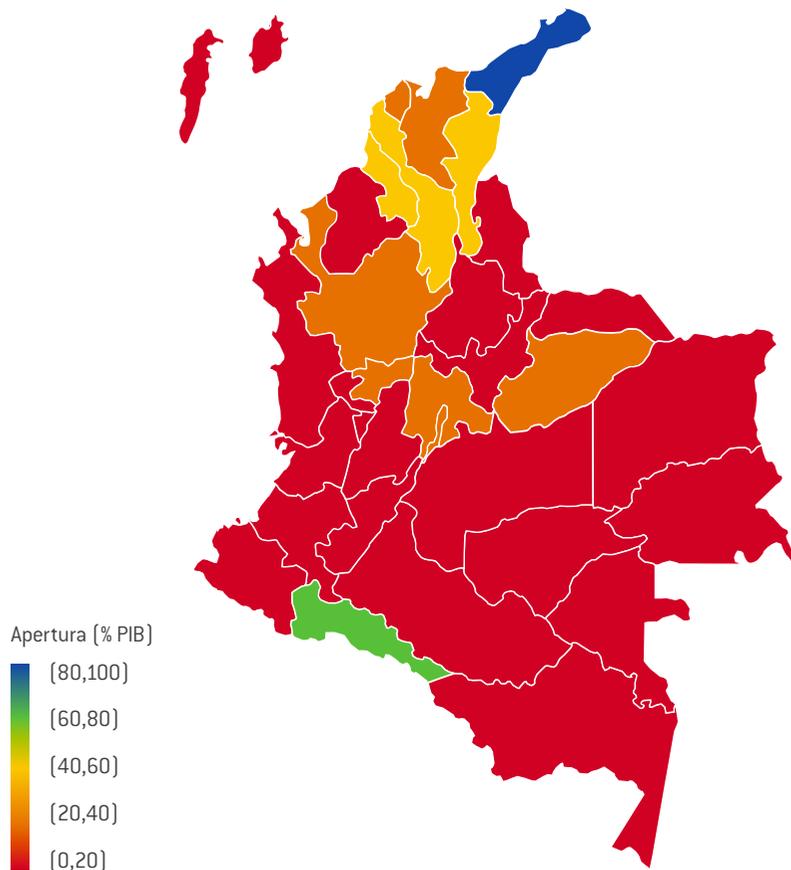


Al analizar la apertura comercial a nivel regional se evidencian los enormes retos en materia de internacionalización para los departamentos de Colombia. En efecto, mientras departamentos como La Guajira y Putumayo presentaron una tasa de apertura superior al 79 % en 2018, de otro lado, siete departamentos registraron valores inferiores al 1 % en este indicador [Gráfica 2]. Vale la pena mencionar que, con excepción de La Guajira y Putumayo, las regiones más rezagadas en materia de apertura económica también son aquellas que presentan desempeños más bajos en cuanto a competitividad y desarrollo económico (CPC y Universidad del Rosario, 2019).

La composición de la canasta exportable de los departamentos evidencia también una alta heterogeneidad en el desarrollo productivo del país. Bogotá, Valle del Cauca y Atlántico concentran el 81,6 % de las exportaciones nacionales de bienes de alto contenido tecnológico. De hecho, entre los productos exportados por estos departamentos se encuentran productos complejos como los farmacéuticos, equipo eléctrico e instrumentos ópticos. De otro lado, las exportaciones de Arauca, Casanare, La Guajira, Meta y Putumayo corresponden en su mayoría a productos minero-energéticos.

Gráfica 2. Apertura comercial (% del PIB). Departamentos de Colombia, 2018.

El grado de apertura comercial revela que existe una gran heterogeneidad en el aparato productivo del país: en el 22 % de los departamentos el comercio exterior representa menos del 1 % de su PIB.



Fuente: DANE (2020). Cálculos: CPC.



INSERCIÓN DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA EN EL MERCADO INTERNACIONAL

En cuanto a las empresas, su inserción en el mercado internacional es mínima: menos del 1 % de las empresas activas en Colombia realizó actividades de exportación entre 2013 y 2019 (Gráfica 3a). Esta dinámica varía sustancialmente si se analiza a partir del tamaño de las empresas. En general, se observa que más del 20 % de las grandes empresas que operan en Colombia exportaron durante este periodo, mientras que para el caso de las mipymes esta proporción fue del 0,5 % (DANE, 2020; Confecámaras, 2020).

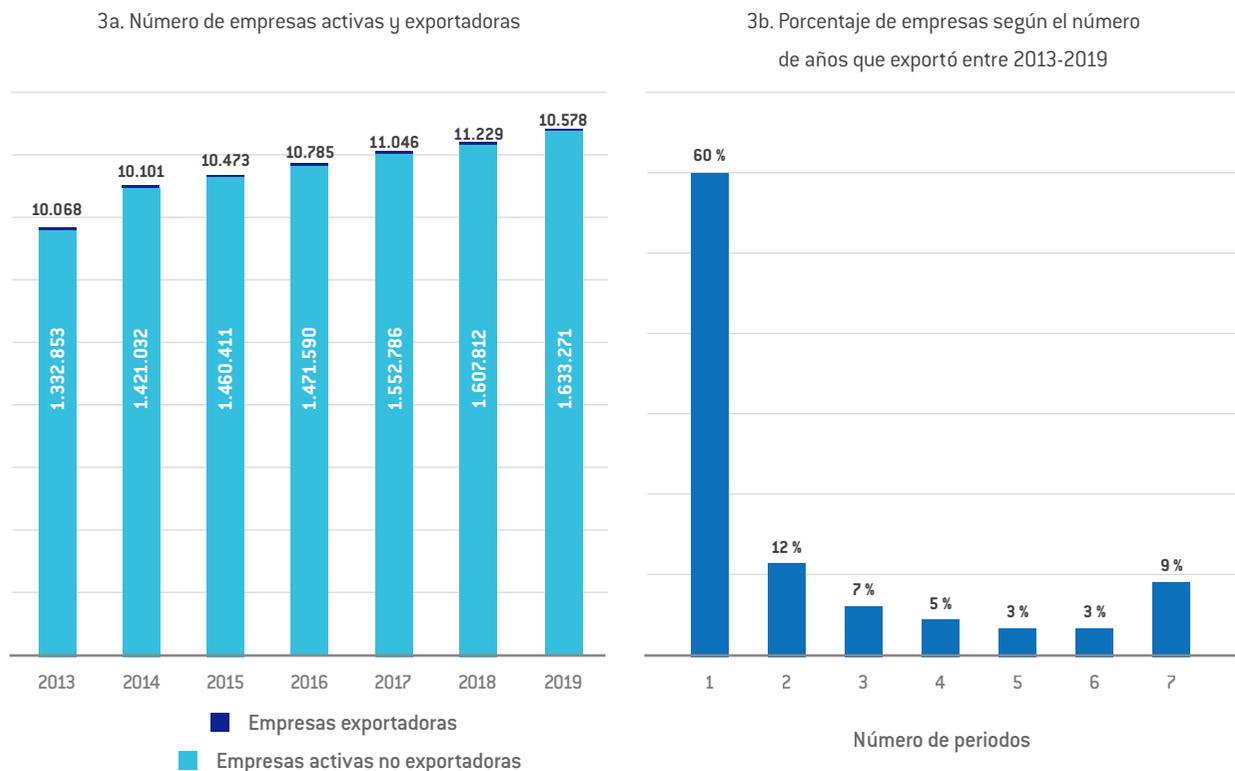
Adicional a los retos que son evidentes en materia de internacionalización para las empresas, se observa también una baja tasa de supervivencia de sus ventas en el

mercado externo. Muestra de ello es que, de las 33.039 empresas que exportaron entre 2013 y 2019, el 60 % lo hizo una única vez durante este periodo, y tan solo el 9 % exportó de manera continua a lo largo de estos siete años² (Gráfica 3b).

Nuevamente a nivel del tamaño de las empresas se observan diferencias considerables. En términos generales, se encuentra que el 81 % de las empresas que exportaron una única vez entre 2013 y 2019 eran microempresas o empresas no clasificadas³, mientras que, para el caso de las exportadoras recurrentes, el 63 % fueron identificadas como grandes y medianas empresas.

Gráfica 3. Inserción y supervivencia de las empresas colombianas en el mercado externo, 2013-2019.

Menos del 1 % de las empresas activas en Colombia realizó actividades de exportación entre 2013 y 2019.
De estas el 60 % exportó una única vez en este periodo.



Fuente: DANE (2020) y Confecámaras (2020). Cálculos: CPC

2. Se considera a una empresa como exportadora si registró como mínimo una operación de venta de bienes al extranjero durante un año.

3. De acuerdo con lo establecido en la Ley 590 del 2000, el tamaño de las empresas se determina a partir del monto de los activos y el número de empleados, según la información que es recopilada en el Registro Único Empresarial (RUES), administrado por Confecámaras. Algunas empresas no pudieron clasificarse por tamaño debido a deficiencias en el reporte de información ante las cámaras de comercio.

INSERCIÓN DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA EN EL MERCADO INTERNACIONAL



Adicional a los desafíos en apertura comercial, uno de los mayores retos para Colombia se encuentra en la sofisticación de sus exportaciones. De acuerdo con cifras recopiladas por *World Integrated Trade Solution* (WITS) del Banco Mundial y la UNCTAD, el 48 % de la canasta exportable de bienes y servicios del país se concentra en productos primarios, y solo el 2 % de las ventas externas corresponden a bienes con alto contenido tecnológico. En cuanto al comercio de servicios estos representaron el 20 % de las exportaciones en 2019 (Gráfica 4).

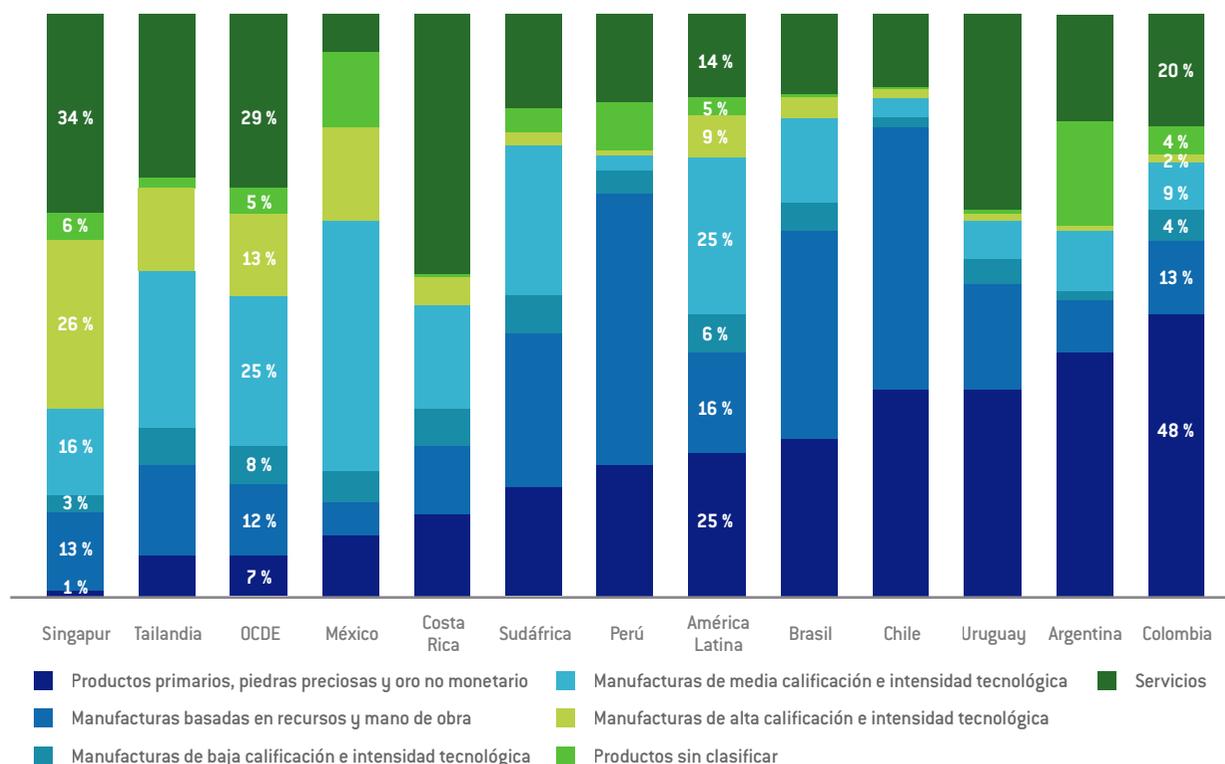
Este desempeño es inferior al promedio de América Latina, en el que los bienes primarios representaron el 25 % de las exportaciones de la región, y los bienes con alto contenido tecnológico, el 9 %. De otro lado, el comercio de servicios participó con el 14 % del total. Adicionalmente, Colombia se encuentra rezagado frente a la OCDE, que, en promedio, concentra un 13 % de sus exportaciones en bienes de alta

intensidad tecnológica y los servicios representaron el 29 % de su comercio con el resto del mundo (Gráfica 4).

La diversificación de la producción hacia bienes más sofisticados redundará en una mayor productividad que se ve reflejada en mayores ingresos. De acuerdo con Bagci (2010) la diversificación en etapas tempranas del desarrollo conduce a un incremento de la productividad, pues las firmas descubren su potencial de éxito gracias a procesos incipientes de diversificación, y posteriormente se especializan en las actividades en que son más productivas. En cuanto a la sofisticación, las actividades con mayores niveles de complejidad utilizan y desarrollan tecnologías más avanzadas, las cuales pueden ser empleadas por otras empresas, generando economías de escala con otros sectores de la economía (Crespi, Fernández y Stein, 2014) (ver capítulo *Productividad y emprendimiento*).

Gráfica 4. Exportaciones de bienes y servicios según intensidad tecnológica (% del total). Colombia y países de referencia, 2019.

La canasta exportadora de Colombia se concentra en productos primarios, lo que dificulta su integración en las cadenas globales de valor.



Nota: Los valores para el promedio de América Latina, Costa Rica y Uruguay corresponden a 2018.

Fuente: WITS y UNCTAD (2020) con base en Lall (2000). Cálculos: CPC.



INSERCIÓN DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA EN EL MERCADO INTERNACIONAL

RECOMENDACIONES

Acción pública. Impulsar una estrategia para incrementar la inserción y la supervivencia de las firmas nacionales en el mercado externo.

Tal y como se señaló en el diagnóstico, la inserción y supervivencia de las empresas nacionales en el mercado externo es baja y presenta brechas sustanciales entre empresas de distinto tamaño. La evidencia empírica muestra que esta dinámica no es un fenómeno exclusivo de Colombia; un número importante de países en vías de desarrollo presentan retos en materia de internacionalización de su tejido empresarial (Brenton *et al.*, 2010). Buena parte de los factores que explican este desempeño apuntan a los determinantes de la productividad (Melitz, 2003).

En el primer semestre de 2020, el Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT) lanzó el Programa *Fábricas de Internacionalización* como una iniciativa para incrementar las exportaciones no minero-energéticas, fomentar la cultura exportadora del país y ampliar el número de firmas que realizan ventas al exterior. En la primera etapa del programa se inscribieron 904 empresas, las cuales podrán acceder a seis líneas de servicio⁴. Adicionalmente, el MinCIT lidera el Plan 100, una estrategia enfocada en grandes empresas y que busca solucionar las principales barreras que estas enfrentan en sus procesos de exportación.

Aunque este tipo de iniciativas resultan pertinentes, se recomienda profundizar un enfoque diferencial en las líneas de trabajo que ofrecen estos programas, de manera que se reconozcan las particularidades propias de las empresas y aumentar la efectividad de sus intervenciones. Esto permitirá atender de forma oportuna los principales cuellos de botella que enfrentan las empresas al insertarse en el mercado externo y avanzar en la solución de los factores estructurales que afectan la supervivencia de sus exportaciones. De acuerdo con Ibáñez y Ballesteros (2017), factores asociados al deterioro de las condiciones económicas del mundo y restricciones en la competencia son determinantes sobre las exportaciones de las grandes empresas, mientras que

variables como: asimetrías de la información, restricciones en la estructura productiva y falta de experiencia explican la baja supervivencia de las mipymes en el mercado externo.

Por último, se recomienda acompañar estas iniciativas con herramientas de seguimiento y monitoreo para evaluar su impacto, emprender acciones de mejora y tomar decisiones sobre su escalabilidad con base en evidencia.

Acción pública. Implementar una política pública que impulse el comercio exterior de servicios.

Entre 2005 y 2017 el comercio mundial de servicios ha crecido en mayor magnitud que el comercio de bienes, a una tasa anual de 5,4 % en promedio (OMC, 2019). Al tiempo, este tipo de intercambio ha mostrado mayor resistencia frente a choques de la economía mundial, logrando mantener tasas de crecimiento positivas en dichos periodos (Loungani *et al.*, 2017). Cuando los servicios exportados tienen un alto contenido tecnológico brindan a los países productores no solo una mayor inserción en las cadenas globales de valor, sino también mayores recursos derivados de estas actividades (Cattaneo *et al.*, 2010).

La expansión del comercio de servicios ha sido impulsada por el progreso de la tecnología, en particular de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), que han facilitado la transportabilidad y la comerciabilidad de los servicios a través del internet (Mishra, Lundstrom, S. y Anand, 2011). Esto ha facilitado el almacenamiento, la fragmentación de la producción y la comercialización de los servicios sin enfrentar las barreras físicas que tiene el comercio de bienes.

Para el caso de Colombia, las actividades de servicios muestran una dinámica similar al patrón internacional: su producción y comercialización ha crecido de manera sostenida en los últimos años. El monto exportado por el país ha aumentado alrededor de cinco veces en los últimos 20 años, con una tasa de crecimiento promedio del 8,7 %, y al cierre de 2019 se ubicó en USD 10.063 millones (Banco de la República, 2020a).

Pese a su crecimiento, las exportaciones de servicios del país se caracterizan por una alta concentración en la venta de servicios asociados al turismo, entre estos el gasto en viajes y transporte aéreo de pasajeros. Esta caracte-

4. Las seis líneas de servicio que ofrece el programa *Fábricas de Internacionalización* son: 1) excelencia exportadora 3E, 2) COMEX 360, 3) consorcios de exportación, 4) proyectos sostenibles, 5) mentor, y 6) expansión internacional. Para mayor detalle ver: <https://fabricas.colombiatrade.com.co/>



rística distancia a Colombia del patrón seguido por países altamente exportadores de servicios, como Estados Unidos, Australia e India, en los que ha ganado participación la exportación de servicios que incorporan mayor conocimiento y son fácilmente integrados en cadenas globales de valor (Banco de la República, 2020a).

La capacidad de la economía para fortalecer la exportación de servicios reside en la efectividad de implementar una estrategia pública que aporte inteligencia de mercados a sectores con potencial de demanda en el mercado externo. Para esto es fundamental el trabajo conjunto entre entidades como MinCIT, ProColombia y Colombia Productiva. Al respecto, resulta conveniente potenciar la plataforma *Colombia Exporta Servicios*, con la cual se ha avanzado en la identificación de oportunidades de exportación en sectores como la animación digital y videojuegos, industria audiovisual, software, BPO y servicios de salud.

Por otra parte, es importante avanzar en la solución de barreras al comercio. A los usuales desafíos en adopción TIC por parte de las empresas (ver capítulo *Economía digital*), se suman también algunas restricciones en materia regulatoria. De acuerdo con el índice de restricciones al comercio de servicios de la OCDE (2020b), entre las actividades que presentan mayores restricciones en Colombia se encuentran las de logística comercial, y de servicios empresariales y profesionales.

En cuanto a los avances registrados hasta la fecha, se destaca la expedición del Decreto 285 de 2020, por el cual se actualiza el *Plan Vallejo* a través de la sistematización de trámites y procedimientos, y se amplían sus beneficios a empresas del sector servicios. Por otra parte, MinCIT anunció una estrategia orientada al fortalecimiento empresarial y la promoción internacional de empresas exportadoras de servicios basados en conocimiento, financiada a través de un crédito del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Acción pública. Potenciar la estrategia de atracción de inversión extranjera directa de eficiencia.

La atracción de inversión extranjera directa (IED) es fundamental para la reactivación económica después de la crisis, diversificar la economía y lograr un aumento de las exportaciones. Aunque en el primer trimestre de 2020 la llegada de IED proveniente del resto del mundo se incrementó en

6,0 % frente a igual periodo de 2019, buena parte de estos recursos estuvieron dirigidos hacia actividades minero-energéticas, las cuales representaron el 30,7 % del total (Banco de la República, 2020b).

En este sentido, es necesario potenciar la agenda de atracción de IED de eficiencia, la cual contribuya a la creación de empleo y a la transformación productiva de la economía (Cepal, 2018). Países con niveles de desarrollo similares al de Colombia, como Costa Rica, México y Vietnam han implementado políticas exitosas para la atracción de IED, lo que les ha representado resultados positivos en materia de exportaciones, generación de empleo y crecimiento económico. Los beneficios otorgados por estas economías son de distinta índole, entre estos, incentivos tributarios, financieros, regulatorios y comportamentales (BID, 2016; Jordaan, 2008; OCDE, 2019b).

Para avanzar en el diseño e implementación de una estrategia de atracción de IED de eficiencia, se recomienda que el Gobierno Nacional, en cabeza del MinCIT, enfoque los lineamientos estratégicos hacia una mayor diversificación económica y al aumento de la productividad y de la capacidad exportadora del país. Para esto se requiere unificar todos los instrumentos con los que cuenta Colombia en materia de atracción de inversiones y desarrollar una metodología que identifique potenciales sectores y regiones geográficas en las que tales inversiones tendrían éxito.

Esta estrategia debe conservar un enfoque comprehensivo que incluya la solución de los factores estructurales que inciden en las decisiones de inversión de las empresas. Entre estos, aspectos regulatorios y de competencia, la prevalencia de rigideces en el mercado laboral, los altos costos logísticos y de transporte, y la calidad y precio del servicio de energía (ver capítulos de Eficiencia del Estado, Sistema tributario, Infraestructura, logística y transporte, y Energía).

Finalmente, entre los avances registrados se destacan los siguientes: (1) la expedición del Decreto 1157 de 2020 sobre megainversiones que ofrece beneficios tributarios a proyectos productivos superiores a los USD 282 millones y que contribuyan a la creación de más de 400 empleos directos, (2) la estrategia red carpet, orientada a la articulación y coordinación de las entidades del Estado para facilitar la llegada de IED al país y (3) el anuncio de la creación de la Ventanilla Única de Inversión (VUI), la cual tendrá como objetivo ofrecer un único punto de con-



INSERCIÓN DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA EN EL MERCADO INTERNACIONAL

tacto institucional con inversionistas internacionales, en la que tendrán la posibilidad de adelantar trámites y procedimientos indispensables para su establecimiento en el país.

Es recomendable que este tipo de iniciativas incluyan herramientas de seguimiento periódico para evaluar su alcance y efectividad, de manera que se puedan realizar ajustes en su operación en caso de no estar generando los resultados esperados

Coordinación público-privada. Identificar oportunidades de exportación y de relocalización de inversiones en medio de la tensión comercial entre Estados Unidos y China.

En medio de la tensión comercial desatada entre Estados Unidos y China en 2018 se plantea un escenario de oportunidades para Colombia en materia de comercio exterior. La cercanía geográfica y un acuerdo comercial vigente con la economía norteamericana establecen un marco de referencia en la reconfiguración de los flujos comerciales que se han visto afectados por el incremento de los aranceles entre estos dos países. En ese sentido, es importante avanzar en la identificación de los bienes que podrían empezar a ser exportados hacia los Estados Unidos y en los cuales Colombia goza de una ventaja comparativa frente al resto del mundo.

Recientemente, la Cámara de Comercio Colombo-Americana adelantó un estudio en el que se identificaron 705 productos que exporta Colombia hacia los Estados Unidos y que fueron gravados con arancel si son provenientes de China. Al analizar la ventaja comparativa frente a esta economía, la lista se reduce a 108 bienes que presentan oportunidades reales de éxito, principalmente de la industria química, metales comunes y herramientas, piedras, cementos, cerámica y vidrio, así como materiales textiles y sus manufacturas (AmCham, 2020).

Un elemento importante es que la mayoría de estos bienes son productos intermedios que son utilizados como insumos en la producción de bienes finales en Estados Unidos, y sobre los cuales ese país buscaría alternativas de proveeduría en el resto del mundo. Para consolidar el aprovechamiento de estas opciones de exportación se recomienda avanzar en una agenda de admisibilidad en caso de que persistan barreras no arancelarias para estos productos.

Por otra parte, en el marco de la estrategia de cooperación “Colombia crece” liderada por el gobierno de Estados

Unidos y que busca, entre otros aspectos, incentivar la relocalización de empresas norteamericanas desde Asia hacia América Latina, es pertinente avanzar en una agenda bilateral que permita materializar el interés de estas compañías por invertir en Colombia, a través de los instrumentos de facilitación al inversionista a cargo de MinCIT y ProColombia.

Acción pública. Crear un catálogo en línea que compile los requisitos técnicos que deben cumplir los exportadores en las condiciones de acceso a los mercados internacionales.

La PDP (CONPES 3866 de 2016) estableció la necesidad de realizar un catálogo en línea de normas y reglamentos técnicos para cada mercado al que tienen acceso las exportaciones colombianas. Al respecto, se destaca que ProColombia, en conjunto con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), lanzaron en 2018 la plataforma *Export Access*, que compila información sobre requisitos no arancelarios para aquellas empresas que desean ingresar sus productos a destinos internacionales. En la actualidad la herramienta genera información para cerca de 5.000 subpartidas arancelarias, cinco países de origen (Colombia, Perú, Bolivia, Ecuador y Chile) y nueve de destino (Canadá, Estados Unidos, Costa Rica, Perú, Bolivia, Ecuador, Chile, Brasil y Argentina).

A partir de lo anterior, resulta fundamental incluir a todos los países con los cuales Colombia tiene acuerdos vigentes y avanzar con la información de aquellos con los cuales recién se firmó un acuerdo o se encuentra en negociación (Panamá, Japón, Australia, Singapur y Nueva Zelanda). Por otra parte, es importante, en el marco del crédito otorgado recientemente por el BID, avanzar en el levantamiento de información acerca de las principales normativas y requisitos para exportar en el sector servicios.

Coordinación público-privada. Promover el uso de herramientas de información en el diseño e implementación de programas para la sofisticación y diversificación de las exportaciones.

Con el fin de promover políticas que incentiven la sofisticación y diversificación de las exportaciones, se propone utilizar sistemas de información que permitan monitorear los resultados de los programas, de manera que los datos que arrojen estos sistemas puedan ser utilizados para tomar medidas correcti-



vas cuando los programas no estén generando los resultados esperados. En ese sentido, se podrían utilizar instrumentos como el Datlas Colombia, el cual provee información pública y actualizada del grado de diversificación y sofisticación del aparato productivo colombiano a nivel regional.

Este tipo de herramientas resultan fundamentales para que las empresas, los inversionistas y el sector público puedan tomar decisiones basadas en evidencia que los ayuden a elevar la productividad, aumentar la oferta exportable, dirigir inversiones hacia determinados sectores o regiones, y avanzar en la sofisticación de productos y servicios.

En este sentido, se recomienda expandir el uso del Datlas Colombia a otras entidades y organizaciones en la estructuración de programas y políticas de desarrollo empresarial. Para ello, se sugiere a Bancóldex abrir espacios de capacitación y apropiación de la metodología a diferentes sectores productivos y universidades del país.

Acción pública. Definir una hoja de ruta para la implementación de las recomendaciones que surjan de la Misión de Internacionalización.

En junio de 2020 el Gobierno Nacional, en cabeza de la Vicepresidencia de la República, anunció el lanzamiento de la Misión de Internacionalización. Esta tendrá como objetivo plantear recomendaciones de política para lograr una mayor integración de la economía colombiana en el mercado externo. La Misión basará sus propuestas alrededor de nueve líneas de investigación, entre estas: (1) inserción en cadenas globales de valor, (2) comercio de servicios, (3) barreras al comercio internacional, (4) marco institucional y gobernanza del comercio exterior, y (5) atracción de IED de eficiencia.

Hacer un balance de a las recomendaciones que se deriven de este estudio y avanzar en la implementación de las accio-

nes que resulten claves será fundamental para una efectiva integración del país en las cadenas globales de valor, un mayor desarrollo económico y la sofisticación del aparato productivo.

Acción pública. Crear una batería de indicadores de acceso público que permita hacer seguimiento a métricas clave de las zonas francas, y avanzar en una evaluación integral del instrumento.

Las zonas francas son áreas geográficas delimitadas del territorio nacional, en donde se desarrollan actividades industriales de bienes y de servicios o actividades comerciales, con una normatividad especial en materia tributaria, aduanera y de comercio exterior (Ley 1004 de 2005).

Al cierre de 2019 en Colombia operaban 115 zonas francas, de las cuales 40 son *zonas francas permanentes* y 75 son *zonas francas permanentes especiales*. Aunque la figura existe en Colombia desde 1958 y ha surtido diversos ajustes normativos en los últimos años, el país no cuenta con un sistema de estadísticas de acceso público que permita hacer seguimiento a sus resultados, como tampoco se han desarrollado evaluaciones integrales que den cuenta del costo-efectividad de este instrumento.

En este sentido, se recomienda que el MinCIT, junto con entidades como el DANE, la DIAN y el DNP, realicen este ejercicio, con el fin de contar con un balance del cumplimiento de los cinco objetivos por los cuales se creó este régimen: (1) crear empleo y captar nuevas inversiones, (2) ser polos de desarrollo que promuevan la competitividad de las regiones en que operan, (3) desarrollar procesos industriales altamente productivos y competitivos, (4) promover la creación de economías de escala, y (5) simplificar los procedimientos de comercio exterior para facilitar sus ventas.



BARRERAS AL COMERCIO

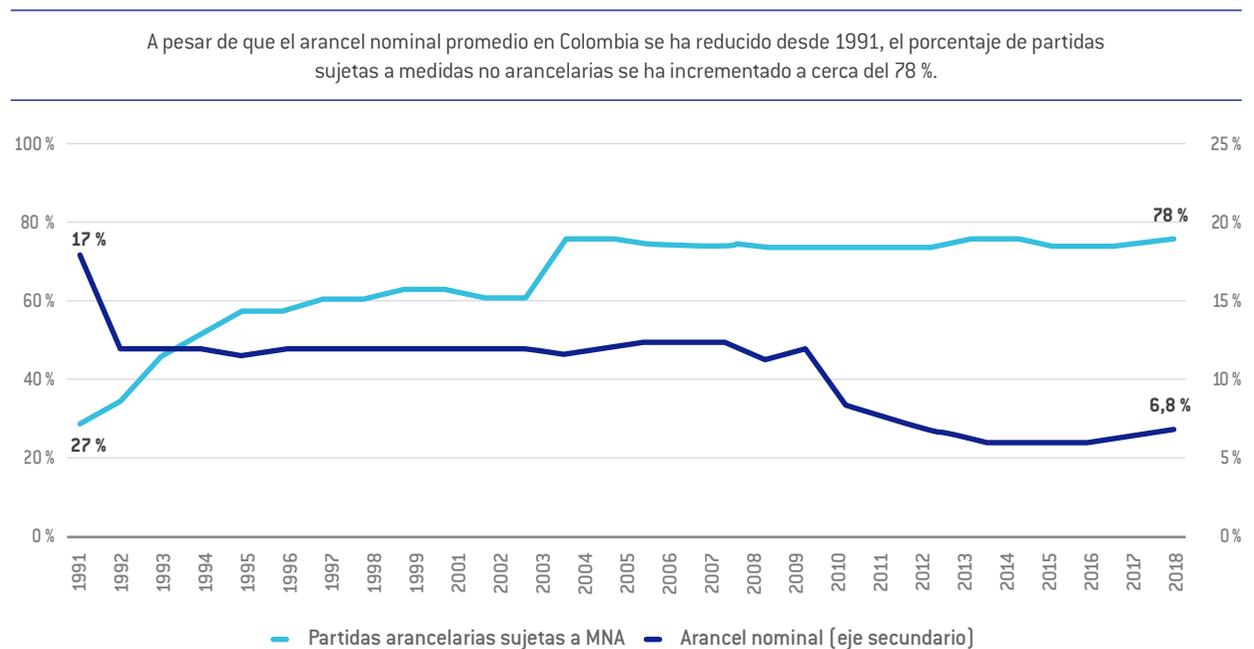
Las barreras al comercio exterior se configuran como aquellas disposiciones de política que limitan el intercambio de bienes a nivel internacional. Este tipo de medidas tienen un impacto negativo sobre la productividad al restringir o encarecer el acceso a insumos, bienes de capital y tecnología necesarios para la transformación productiva. Para el caso de Colombia, un estudio de Echavarría, Giraldo y Jaramillo (2019a) evidenció una relación negativa entre la protección efectiva que tienen nueve subsectores industriales y la evolución de su productividad entre 1993 y 2011.

En general, las barreras al comercio pueden clasificarse en dos grupos. El primero corresponde a las tarifas impositivas aplicadas a la importación de bienes, y el segundo comprende todas aquellas medidas no arancelarias (MNA)⁶ que, al margen de los objetivos legítimos de preservar la salud humana o garantizar estándares óptimos de calidad de los productos transados, pueden ser utilizadas para erigir barreras al

libre comercio y restringir el flujo de mercancías. Según la encuesta de comercio exterior del Banco de la República, las MNA, en general, constituyen las mayores restricciones para importar en Colombia y concentran cerca del 47 % del costo para realizar dicho proceso (García, Collazos, López y Montes, 2017).

Aunque en Colombia el arancel nominal promedio ha venido disminuyendo desde 1991, las MNA han aumentado su importancia y, al cierre de 2019, cubrían el 78 % del universo de partidas arancelarias de importación (Gráfica 5). García, López y Montes (2018) concluyen que, aunque en un principio la aplicación de estas medidas se concentró en bienes de consumo e intermedios, la cobertura de las MNA en bienes de capital se ha incrementado desde el 8 % en 1991 al 58 % en 2014. Este fenómeno preocupa en la medida en que más barreras comerciales generan costos adicionales a la importación de insumos clave para la oferta exportable del país, los cuales a su vez se utilizan en la producción nacional de bienes de mayor valor agregado.

Gráfica 5. Partidas sujetas a medidas no arancelarias (MNA) y arancel nominal promedio. Colombia, 1991-2018.



Nota: Para el periodo 2015-2018, el cálculo de MNA es realizado por el CPC a partir de información de la UNCTAD.

Fuente: García et al. (2018) para MNA y DNP (2020a) para arancel nominal.

5. No todas las medidas no arancelarias (MNA) suponen *per se* una restricción al comercio. En 2014 la OMC, la UNCTAD, y el Banco Mundial establecieron una clasificación de MNA para el comercio, agrupándolas en 16 tipos. Entre los más importantes se encuentran: (1) medidas sanitarias y fitosanitarias, (2) obstáculos técnicos al comercio, (3) medidas de defensa comercial, (4) cuotas, prohibiciones, licencias no automáticas, etc., (5) medidas de control de precios, tasas y sobrecargas, (6) restricciones a las compras públicas, (7) medidas relacionadas con la propiedad intelectual, (8) reglas de origen, etc.

BARRERAS AL COMERCIO



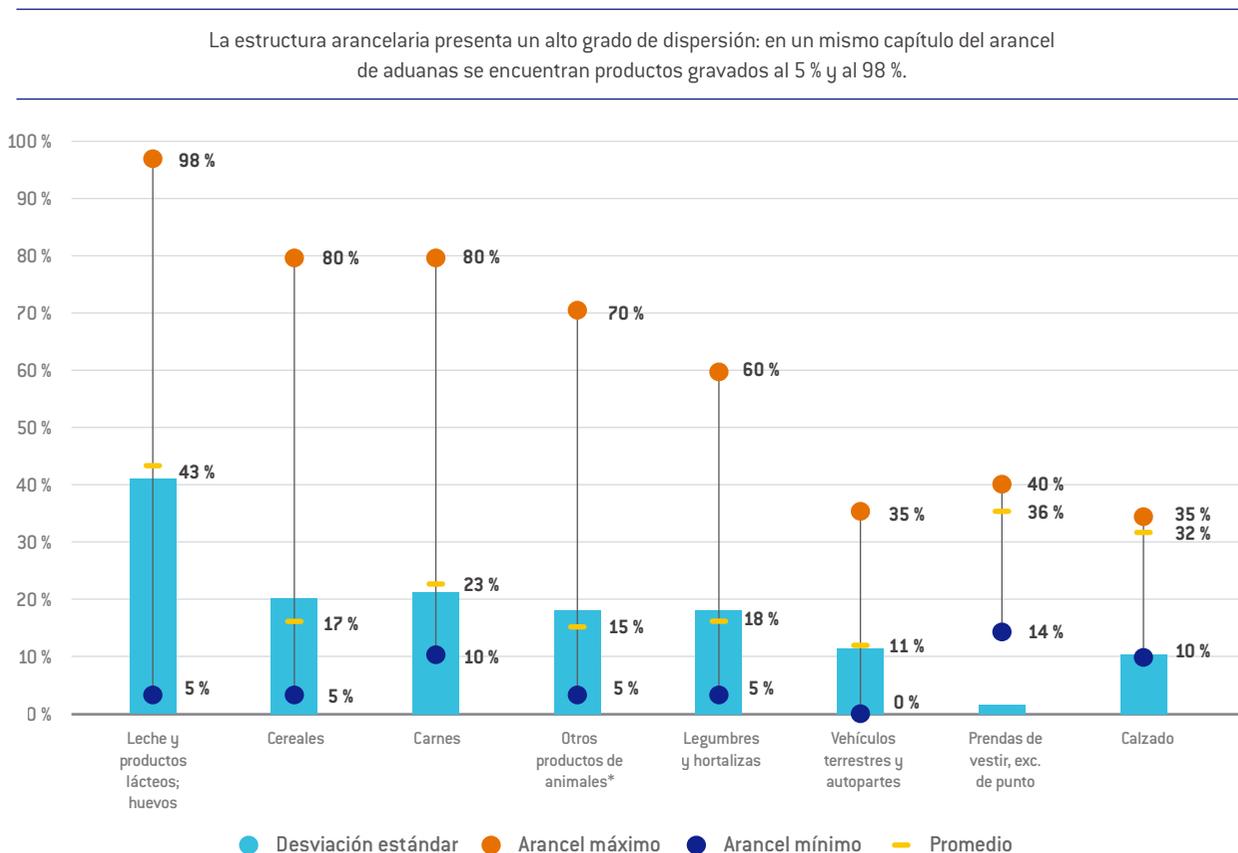
Por otra parte, la estructura arancelaria en el país presenta un alto grado de dispersión. Al analizar la desviación estándar de los aranceles para productos que pertenecen a un mismo capítulo arancelario, se evidencia la presencia de capítulos con aranceles nominales que varían entre el 5 % y el 98 % (Gráfica 6).

En términos generales, los capítulos arancelarios con mayor dispersión corresponden a los sectores agrícola y pecuario (Gráfica 6). En relación con esto, Nieto, Betancur y Calderón (2016) analizan el impacto de la política arancelaria en la estructura de protección de 136 ramas industriales para las que encuentra altas diferencias en materia de tasas de protección efectiva (TPE) en los productos agropecuarios que utilizan. Por ejemplo, mientras que en 2012 el caucho presentó una TPE del -0,4 %, el

arroz seco registró una tasa de 132 % en el mismo periodo. Esta situación plantea un problema en la asignación de recursos ya que termina por afectar los precios de los productos finales que utilizan insumos altamente gravados, restándoles competitividad a ciertos productores colombianos.

Es importante advertir que las diferencias en los aranceles de los bienes agropecuarios pueden explicarse, en parte, como una respuesta a medidas proteccionistas impuestas por otros países, como por ejemplo Estados Unidos y España, que utilizan cuotas y tarifas escalonadas para disminuir los precios de exportación de productos como la leche y el azúcar, haciendo que las diferencias entre el precio doméstico y el internacional para estos bienes superen el 70 % y el 229 %, respectivamente (Tokarick, 2003).

Gráfica 6. Arancel nominal (%) promedio, máximo y mínimo por capítulo arancelario. Colombia, 2019.



* Los demás productos de origen animal no expresados ni comprendidos en otros capítulos arancelarios.

Nota: Incluye el efecto de los aranceles variables del Sistema Andino de Franjas de Precios.

Fuente: DNP (2020a).



BARRERAS AL COMERCIO

RECOMENDACIONES

Coordinación público-privada. Revisar la estructura arancelaria para promover una mayor integración comercial, desincentivar el contrabando y facilitar los procesos aduaneros.

Una de las consecuencias más perjudiciales de la dispersión arancelaria es el contrabando técnico, definido como el fraude aduanero generado mediante subfacturación o cambio en el lugar de procedencia de los bienes (DIAN, 2018). Por ejemplo, un tratamiento arancelario diferente a productos que se ubican en un mismo capítulo o partida incentiva la entrega de información falsa sobre la posición arancelaria a la que pertenecen las mercancías, clasificándolas en subpartidas con menor arancel. Este fenómeno genera un mayor costo para la autoridad aduanera, en tanto obliga a realizar procesos de inspección de manera más rigurosa, con impactos negativos sobre la agenda de facilitación de comercio.

Por lo anterior, se requiere diseñar una estructura arancelaria más plana sin aumentar el promedio nominal de la tarifa, considerando el impacto positivo que tasas arancelarias más bajas tienen sobre la productividad, la sofisticación de los bienes exportados, la reducción del contrabando y la mejor gestión de la autoridad aduanera (Bass y Strauss, 2015). Para realizar esto se proponen dos alternativas. La primera opción establece un arancel plano y único para todos los bienes, lo que, además de los resultados mencionados, eliminaría las protecciones efectivas negativas.

Por otra parte, frente a las distorsiones ya mencionadas en el sector agrícola, la segunda alternativa sugiere realizar una reforma que imponga una estructura arancelaria más plana, pero distinta para los bienes industriales y agrícolas. Por ejemplo, la propuesta de Echavarría, Giraldo y Jaramillo (2019b)⁶ considera que para los bienes agrícolas con aranceles mayores al 40 % se fije un tope máximo entre el 20 % y el 40 %, mientras que para los capítulos que tengan una mediana del 15 % se sugiere gravarlos al 10 %, y el resto de los productos mantendría su arancel actual.

Por su parte, para los bienes en franjas de precios, esta propuesta sugiere reducir de cinco a un año el periodo para calcular el promedio móvil y determinar el techo y el piso arancelario, e imponer una protección nominal máxima del 40 %. Por su parte, en el caso de la industria, los autores recomiendan fijar un arancel entre el 7 % y el 15 % para todos los productos que cuenten con un arancel igual o mayor al 15 %, y del 5 % para aquellos que en la actualidad presenten un arancel del 10 %.

Los autores cuantifican el impacto de esta propuesta y encuentran que estas reformas lograrían un aumento en el PIB, las exportaciones e importaciones, así como reducciones en la pobreza extrema y la desigualdad (Echavarría et al., 2019b). En relación con este último efecto, un estudio de la OCDE (2019a) señala que la reducción de barreras al comercio podría beneficiar en mayor medida a los hogares de bajos ingresos. En términos generales, se encuentra que una reducción del 50 % en los aranceles incrementaría el poder adquisitivo del decil más pobre de la población en cerca de 10 %.

Acción pública. Utilizar la estrategia de “guillotina regulatoria” (análisis de impacto normativo) para eliminar las medidas no arancelarias innecesarias y fortalecer el grupo de trabajo encargado de su revisión.

Un estudio de Echavarría, Giraldo y Jaramillo (2019c) sobre el impacto de las MNA sobre la economía colombiana estimó el *equivalente arancelario*⁷ de estas medidas en una tasa cercana al 117 % en promedio para 2012, muy por encima de la observado en 1990, cuando fue de 37,5 %. Tal como se evidenció en el diagnóstico, una protección efectiva más alta tiene un efecto negativo sobre la productividad, la cual es el determinante más importante del crecimiento económico en el largo plazo.

A partir de lo establecido en el CONPES 3866 de 2016, se creó un grupo de trabajo conformado por el MinCIT y el DNP con el objetivo de elegir para el periodo 2017-2019 tres MNA vigentes o en preparación y ejecutar un análisis de impacto normativo (AIN) para evaluar su posible eliminación o mo-

6. Entre las propuestas de Echavarría et al. (2019b) también se considera la opción de un arancel plano.

7. En términos generales, la metodología consiste en estimar, para cada uno de los bienes, cuál sería el arancel que generaría el mismo cambio en las importaciones que las medidas no arancelarias vigentes. Una vez se conoce el equivalente arancelario de las MNA, la protección total de cada uno de los bienes se calcula como la suma entre el arancel nominal y el equivalente arancelario de las MNA.

BARRERAS AL COMERCIO

dificación. Aunque este grupo de trabajo se mantuvo activo hasta 2019, sería conveniente mantener su operación de forma permanente y ampliar el número de participantes a otros actores claves en la imposición de MNA, como lo son el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

Adicionalmente, dado el alto número de partidas sujetas a estas medidas, se sugiere destinar los recursos

financieros y humanos suficientes para fortalecer este proceso, al tiempo que se podrían aplicar técnicas de análisis de impacto normativo recomendadas para casos en los que se pretende revisar un largo número de regulaciones. En este sentido, se sugiere utilizar un método de eliminación tipo “guillotina”, para lo cual el Gobierno Nacional deberá definir un criterio apropiado de eliminación de normas que sea concertado con las distintas entidades que harán parte del grupo de trabajo creado a partir de la PDP.





FACILITACIÓN DEL COMERCIO

Agilizar los trámites y procedimientos de comercio exterior es fundamental para avanzar en competitividad. La demora en tiempos de exportación e importación genera traumatismos en la operación de las empresas, generando retrasos en la disponibilidad de insumos para la producción o la posibilidad de concretar negocios en el extranjero, lo cual confina su operación en el mercado doméstico, limitando su inserción en los mercados internacionales y sus potenciales oportunidades de crecimiento (Nordås, Pinali y Geloso, 2006).

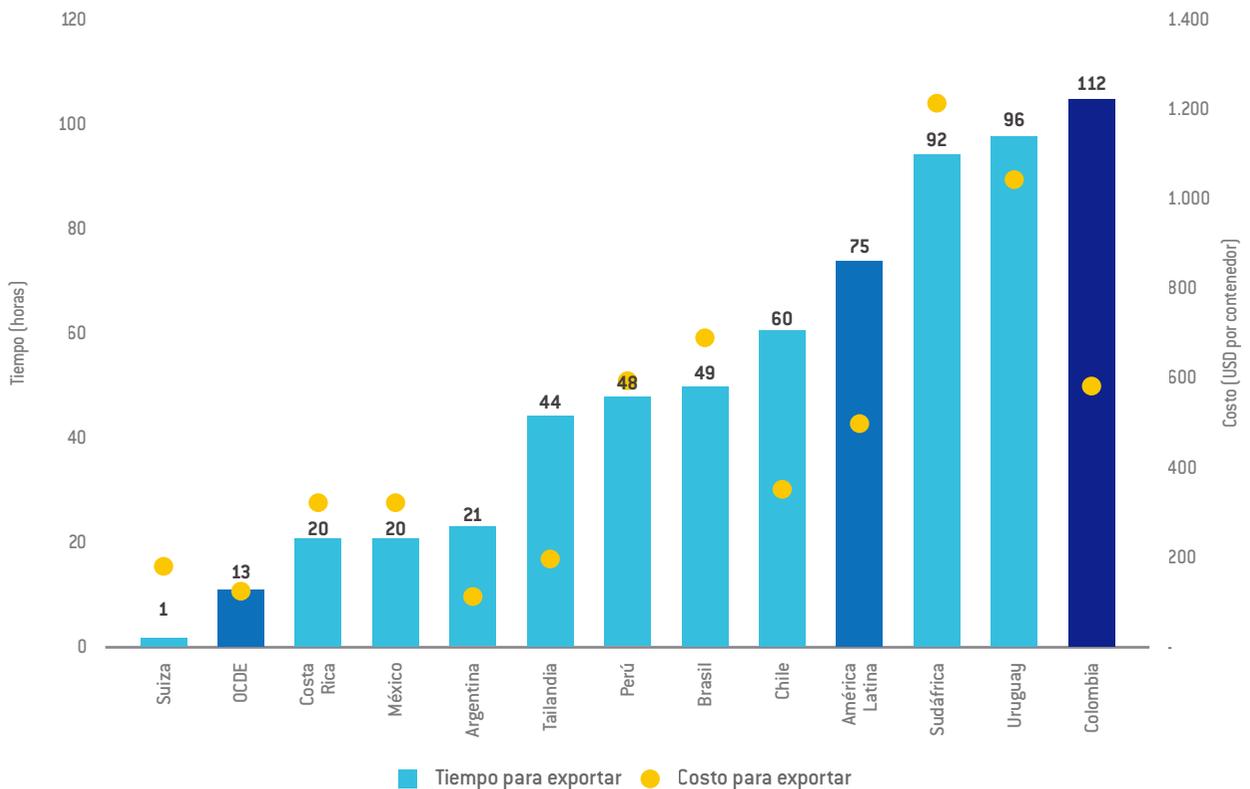
De acuerdo con el informe *Doing Business* de 2020, Colombia registra 112 horas para realizar una exportación y se requieren aproximadamente USD 630 para exportar un contenedor. En comparación a países de referencia, Colombia

registra el mayor tiempo y uno de los costos más altos para exportar, ubicándose por encima del promedio de América Latina y bastante rezagado frente a los países miembros de la OCDE (Gráfica 7).

A pesar de que en el Acuerdo de Facilitación del Comercio de la OMC, ratificado en agosto de 2020, Colombia adquirió el compromiso de reducir los tiempos de despacho de las mercancías y en varios de los diferentes tratados comerciales se propuso reducirlos a un máximo de 48 horas, el país se encuentra lejos de alcanzar dicho objetivo. Una de las principales razones que explica los altos tiempos de exportación e importación es la baja efectividad en los procesos de inspección, a esto se suma también la alta prevalencia de trámites que se realizan de forma manual.

Gráfica 7. Costo (USD) y tiempo (horas) para exportar. Colombia y países de referencia, 2019.

En Colombia una operación de exportación toma en promedio 112 horas frente a 13 horas en países de la OCDE, y el costo para exportar un contenedor (USD 630) supera el promedio de América Latina (USD 507).



Nota: El costo por cumplimiento fronterizo incluye los costos de cumplimiento de la regulación aduanera y de la regulación relativa a otras inspecciones, así como el del manejo en puerto o frontera.

Fuente: Doing Business (2020).



FACILITACIÓN DEL COMERCIO

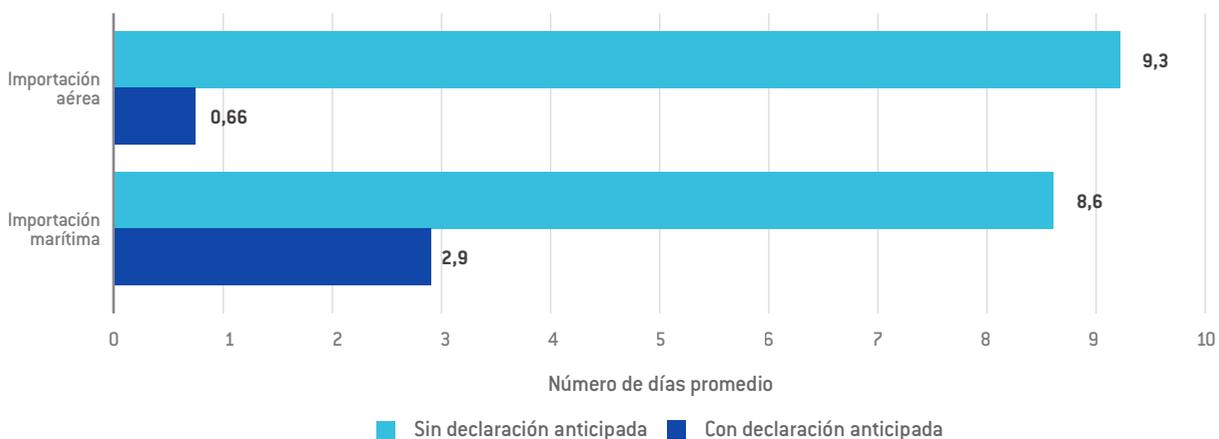
Por otra parte, la utilización de los mecanismos de facilitación del comercio por parte de las empresas aún es incipiente. El informe de *tiempos de despacho de mercancías* de la DIAN que se realiza con el acompañamiento de las entidades y del sector privado, utilizando la metodología TSR (Times Release Study) de la Organización Mundial de Aduanas (OMA), revela que el uso de la declaración anticipada en los procesos de importación marítima representa apenas el 13% de las declaraciones presentadas (DIAN, 2019). La Gráfica 8 muestra que este instrumento conduce a reducciones de tiempo considerables en los procesos aduaneros, tanto en importaciones ma-

rítimas como en aéreas. Por ejemplo, realizar una importación marítima mediante declaración inicial puede tomar en promedio 8,6 días, mientras que cuando se realiza utilizando la declaración anticipada se puede tardar en promedio 2,9 días.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Logística de 2018, el 71% de las empresas no utiliza el mecanismo de la declaración anticipada porque lo desconoce. Así mismo, este estudio muestra que la inspección documental y los sistemas de información de aduanas son los peores calificados en materia de calidad en la oferta de servicios en los procesos de comercio exterior (DNP, 2018a).

Gráfica 8. Tiempos de importación aérea o marítima por tipo de declaración (inicial o anticipada) (número de días promedio). Colombia, 2019.

La declaración anticipada puede reducir en promedio hasta 5,7 días los tiempos de importación por vía marítima. Sin embargo, solo el 13% de las declaraciones en importaciones marítimas emplean este mecanismo.



Fuente: DIAN (2019). Cálculos: CPC.

RECOMENDACIONES

Acción pública. Poner en marcha el sistema informático de la DIAN que propone la nueva regulación aduanera⁸.

En junio de 2020 el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) aprobó recursos por USD 250 millones destinados a la modernización de la DIAN y a la creación del Fondo DIAN para Colombia. La entrada en operación de este nuevo sistema permitirá la modernización aduanera y la agi-

lización del comercio exterior, automatizando operaciones que actualmente se vienen adelantando de forma manual.

Adicionalmente, el sistema permitirá que se pueda contar con reglas claras de operación para lograr la interoperabilidad entre los sistemas de riesgo de las diferentes entidades que participan en el proceso de revisión aduanera. Por ejemplo, se podrá contar con diccionarios de datos y consulta de información expedita. En ese sentido, es fundamental que durante el desarrollo del sistema de la DIAN se pueda garantizar que este alimente y reciba información de

8. Es importante mencionar que esta acción está contemplada en el PND 2018-2022 y se le está haciendo seguimiento en el marco del Comité de Facilitación de Comercio y el sistema SIGOB de Presidencia.



FACILITACIÓN DEL COMERCIO

manera eficiente de los sistemas de riesgo, para lo cual se requiere que el sistema de la DIAN pueda integrar la información que producen las distintas divisiones de dicha entidad.

Para aprovechar al máximo los beneficios mencionados se recomienda realizar un seguimiento periódico a los tiempos y recursos comprometidos para poner en marcha este sistema, el cual se espera entre en operación en 2022. Por otra parte, también será necesario expedir un nuevo decreto que contenga la base legal para los desarrollos tecnológicos que implemente la DIAN, el cual entraría a modificar el Decreto 1165 de 2019, que modernizó el régimen aduanero en Colombia.

Acción pública. Promover la declaración anticipada como un mecanismo de facilitación y no de control.

El uso de la declaración anticipada aún es incipiente en los procesos de importación. La DIAN debe promover su uso como un mecanismo de facilitación de comercio en Colombia. Tal y como se evidenció en el diagnóstico, el tiempo promedio de despacho de las mercancías podría reducirse de 8,6 días en promedio a 2,9 días a través de la vía marítima.

Una de las razones que explican su baja utilización es que los empresarios la asocian comúnmente con un mecanismo de control y fuente de sanciones que solo es obligatorio para ciertos sectores (confecciones, calzado, hierro y acero, entre otros.) [AnalDEX, 2019]. Esto sugiere un cambio profundo en este tipo de declaraciones, especialmente modificando el régimen sancionatorio que califica un error en el cumplimiento de esta formalidad como un asunto de contrabando. En este sentido, se recomienda evaluar alternativas como las implementadas en Perú, país que introdujo la posibilidad de que se pueda solicitar la rectificación de la declaración en los 15 días posteriores a la llegada de la mercancía sin la aplicación de sanción alguna.

Acción pública. Ampliar la certificación de operador económico autorizado (OEA) a otros actores de la cadena logística y avanzar en el reconocimiento de estas figuras en los países con los que se tengan acuerdos vigentes.

El Decreto 1165 de 2019 fijó la eliminación de las figuras de usuarios altamente exportadores (Altex) y de usuarios aduaneros permanentes (UAP) a partir de 2020. De forma

paralela, el Gobierno Nacional anunció la entrada en vigor de dos figuras que los reemplazarían: el usuario de confianza, para pequeñas empresas, y los operadores económicos autorizados (OEA), cuya calificación es más exigente.

De acuerdo con la reglamentación, los OEA son aquellas personas naturales o jurídicas que, mediante el cumplimiento de condiciones y requisitos mínimos, garantizan operaciones de comercio exterior seguras y confiables. Aunque esta figura fue adoptada por Colombia desde el año 2011, a agosto de 2020 apenas 188 empresas han sido certificadas (DIAN, 2020b).

A partir de lo anterior, se requiere continuar el acompañamiento a las empresas que se quieran certificar como OEA, de modo que tengan claridad en cuanto a los requerimientos y pasos necesarios para conseguirlo. Así mismo, se sugiere avanzar en la ampliación de la certificación a otros actores tales como puertos, transportadores y distintos integrantes de la cadena logística, acción que fue incluida en el CONPES 3982 (Política Nacional Logística), y cuya implementación se espera esté finalizada al cierre de 2022.

Por último, es fundamental que todas las entidades de control coordinadas por MinCIT puedan avanzar en la gestión del proceso de reconocimiento mutuo de OEA en los distintos países con los que se tengan acuerdos comerciales vigentes y que cuenten con este programa de certificación. Al respecto, se destacan los avances alcanzados en este proceso con la suscripción de los ARM con los países miembros de la Alianza del Pacífico (México, Perú y Chile), la Comunidad Andina (Perú, Ecuador y Bolivia) y con Costa Rica, y los avances en las negociaciones con Mercosur y el OEA regional (Bolivia, Chile, Perú, Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay, Guatemala, Costa Rica y República Dominicana).

Acción pública. Hacer interoperables los sistemas de riesgo de los actores que intervienen en el control a las operaciones de comercio exterior.

La interoperabilidad de los sistemas de información representa buena parte de la automatización de los servicios aduaneros. Esta característica implica, que los sistemas de riesgo de entidades como la DIAN, el Invima, el ICA y la Policía Fiscal Aduanera (Polfá), que participan en los procesos de comercio exterior desarrollen interfaces que las habiliten para interactuar entre ellas. Esto permitirá que, por ejemplo, se puedan construir perfiles de riesgo de manera automá-



FACILITACIÓN DEL COMERCIO

tica, los cuales deberán alimentarse de las bases de datos de las instituciones involucradas.

Lo anterior coincide con lo propuesto por la Misión de Logística (DNP, 2018b), la cual recomienda avanzar en la automatización de los servicios informáticos electrónicos, que faciliten el intercambio de información de gestión de riesgos. Estos desarrollos permitirán implementar mecanismos de selectividad aduanera, ya que la detección temprana de riesgos ayuda a identificar aquellas mercancías que requieren revisiones más rigurosas. Para tal fin, se requiere que las entidades acuerden el tipo de productos que sean objeto de control conjunto, con el propósito de garantizar la articulación de los diferentes procesos.

En este sentido, vale la pena mencionar que esta acción fue incluida en el CONPES de logística y registra un avance en su cumplimiento al mes de agosto del 5 % en el componente de mitigación del riesgo sanitario y defensa de la salud, y del 20 % en materia de lucha contra el contrabando, narcóticos y seguridad nacional⁹.

Adicionalmente, se destacan los avances registrados en la interoperabilidad entre la DIAN y las zonas francas, que permitirá el intercambio de información acerca de las mercancías que arriban y salen del territorio aduanero nacional. A través de este mecanismo se agilizan procesos, al disminuir el número de registros manuales y los tiempos asociados al proceso de recepción de carga¹⁰.

Acción pública. Desarrollar el plan de modernización de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE) y consolidar el Sistema de Inspección Simultánea.

Consolidar la VUCE como el canal central para el intercambio de información sobre comercio exterior es fundamental para contar con procesos ágiles que impliquen menores costos

de exportación y de importación. Vale la pena resaltar que en Colombia 21 entidades ejercen control sobre las operaciones de comercio exterior y, por tanto, están adscritas a esta ventanilla. Por ello, se recomienda continuar los desarrollos tecnológicos necesarios para que la VUCE pueda ser interoperable con sistemas informáticos como el de la DIAN, lo que facilitará la inspección simultánea llevada a cabo por inspectores de esta entidad.

De igual manera, es importante seguir las recomendaciones de la Misión de Logística en esta materia. En particular, es imprescindible desarrollar nuevas funcionalidades para los módulos de esta plataforma en lo que respecta a: inspección simultánea, sistema de administración de riesgos, conectividad con ventanillas únicas de otros países¹¹ e integración con futuros desarrollos de los sistemas de comunidad portuaria y aeroportuaria (DNP, 2018b).

Por otro lado, se requiere continuar consolidando el sistema de inspección simultánea, tanto para exportaciones como para importaciones, y extenderlo a todos los tipos de carga. De igual manera, es clave implementar completamente el centro de control y monitoreo de aduanas de la DIAN, lo que contribuirá a unificar los procesos de inspección e impactará en la reducción de los tiempos de comercio exterior.

Vale la pena mencionar el avance registrado en el último año a través de la facilidad para que personas naturales y jurídicas que son beneficiarias del *Plan Vallejo* puedan realizar el trámite de autorización de importaciones de insumos a través de la VUCE, y no de manera física como venía realizándose antes (Circular 032 de 2019 – MinCIT). Adicionalmente, se destacan los compromisos en materia de interoperabilidad de la VUCE con seis entidades al cierre de 2020, lo cual contribuirá al cumplimiento de la meta de 15 en total para el año 2022.

9. Para mayor detalle consulte: <https://sisconpes.dnp.gov.co/SisCONPESWeb/Seguimiento/Detalles?idDocumento=10116>

10. Para mayor detalle consulte: <https://www.dian.gov.co/aduanas/Paginas/Modernizacion-de-la-Aduana.aspx>

11. Al respecto, se destaca el progreso con la Alianza del Pacífico (Colombia, Chile, Perú y México), en el que se están transfiriendo los documentos electrónicos fitosanitarios y se ha implementado la firma digital desde julio de 2016 (MinCIT, 2017). De igual manera, se resalta que las bases del PND 2018-2022 incluyen esta acción.



COMERCIO EXTERIOR EN LA CRISIS POR COVID-19

Una de las actividades más afectadas por la crisis generada por el COVID-19 ha sido el comercio exterior, por cuenta de choques de oferta y demanda que han afectado su operación. Por un lado, las medidas de aislamiento han impactado negativamente la actividad productiva, restringiendo las cadenas globales de valor y, por otro, los menores ingresos de la población han incidido en una menor demanda de bienes importados (OMC, 2020).

De acuerdo con proyecciones de la OMC (2020) el comercio mundial de bienes podría reducirse entre 9,2 % y 32 % en 2020. Para el caso de Colombia, tan solo entre enero y agosto de este año, las exportaciones cayeron 24,3 % frente a igual periodo de 2019, mientras que las importaciones decrecieron 19,7 %.

En respuesta a la crisis, el Gobierno Nacional estableció la desgravación temporal de tres grupos de productos para garantizar su abastecimiento durante la emergencia:

- Insumos y dispositivos médicos, y reactivos químicos para aumentar la capacidad de testeado del país (Decreto 410 de 2020).
- Artículos de aseo e higiene, e insumos químicos para el saneamiento y la potabilización del agua (Decreto 463 de 2020).
- Insumos para la industria alimentaria: maíz amarillo, sorgo, soya, entre otros (Decreto 523 de 2020).

En relación con las medidas de facilitación de comercio dirigidas a garantizar la continuidad en las operaciones de comercio exterior, se destaca la iniciativa liderada por el ICA, que a través de acciones de diplomacia sanitaria en otros países¹² logró la expedición y aceptación de certificados sanitarios con firma electrónica, lo que ha reducido costos y tiempos para las exportaciones del sector agropecuario.

Por otra parte, en cuanto a la gestión realizada por el Comité de Facilitación de Comercio Exterior en cabeza del MinCIT, se logró la identificación de 223 acciones de mejora, con un avance en el cumplimiento del 66 %¹³.

Buena parte de las acciones intervenidas estuvieron relacionadas con la operación en los puertos.

Adicional a las medidas implementadas en materia de comercio exterior, es primordial enfatizar el rol que ocupará esta actividad en la reactivación económica durante y después de la crisis. A pesar de que las apuestas de algunas economías parecen inclinarse hacia el proteccionismo, esta estrategia es contraproducente al restringir la operación del tejido empresarial, aislar la economía de las dinámicas globales de integración y reducir el bienestar de los consumidores (OMC, 2020).

De acuerdo con lo señalado por la OCDE (2020c) y el BID (2020), una estrategia efectiva para proteger los flujos comerciales entre los países debe estar enfocada en dos frentes de acción. El primero comprende la identificación de nuevas oportunidades comerciales en medio de la pandemia. Entre estos, el comercio de servicios resulta ser un sector estratégico que podría continuar operando al estar exento de las barreras físicas que enfrenta el comercio de bienes. Por otra parte, el comercio electrónico se configura como una plataforma que facilita el acceso de las empresas a los mercados internacionales y la promoción de sus productos de manera ágil, así como la reducción de costos de operación y acceso a sistemas de pago electrónico.

El segundo frente trata sobre la facilitación del comercio. Para esto es fundamental aumentar el número de trámites aduaneros que puedan realizarse a través de medios digitales, así como reducir el porcentaje de inspección física de las mercancías y realizar seguimiento periódico al funcionamiento de las cadenas logísticas y de transporte.

El contexto de la crisis ofrece una oportunidad para preservar aquellas medidas que han resultado exitosas y adelantar las reformas estructurales que eliminen las barreras en el acceso de la economía colombiana en el mercado externo. Con ello, no solo se avanzará en materia de reactivación económica, sino que también se facilitará una mayor integración de la economía en las cadenas globales de valor y se aumentará el bienestar de los consumidores a través de un mayor acceso a bienes provenientes del resto del mundo.

12. Chile, Corea del Sur, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, Reino Unido y Unión Europea han informado medidas de flexibilidad a los trámites de importación y exportación por la emergencia sanitaria actual.

13. Información con corte al 23 de julio de 2020

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Escáneres para inspección no intrusiva en puertos	2016	La puesta en funcionamiento de 37 escáneres en las sociedades portuarias de Santa Marta, Barranquilla, Cartagena, Buenaventura, Contecar, Palermo, San Andrés y Aguadulce ha permitido pasar de una inspección física de tres horas a una no intrusiva de 15 minutos.	Además de aumentar el número de escáneres, es importante conectar las cámaras de los puertos con estos para rastrear todo lo que pasa en los puntos de desembarque de las mercancías.
Implementar programas especiales que contribuyan a incrementar la oferta exportadora del país	2019	Se espera que el programa Fábricas de Productividad capacite a cerca de 4.000 empresas del país para que puedan agilizar y mejorar sus procesos productivos.	Es importante evaluar el impacto de este tipo de programas en indicadores que den cuenta de la capacidad del aparato productivo del país.
Fortalecer el sistema nacional de calidad del país	2019	Para poder incentivar las exportaciones es clave responder a los requerimientos de calidad que exigen los mercados internacionales. Por ello, el CONPES 3957 de 2019 definió la política nacional de laboratorios del país, que se propone mejorar las capacidades técnicas de los laboratorios, consolidar el mercado de la calidad y organizar un marco normativo e institucional que permita mejorar los procesos.	Se requiere avanzar en las acciones más prioritarias que definió este CONPES (ver sección de recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste).



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Implementar el programa de servicios de emparejamiento dispuesto en el CONPES 3866 de 2016	2019	Resolver las fallas de información y coordinación entre empresas compradoras y proveedoras del país y del extranjero.	Se realizó el lanzamiento de la plataforma 'Compra lo Nuestro'.
Priorizar las apuestas productivas en la agenda de admisibilidad de la oferta exportable en el mercado internacional	2019	Mejorar el estatus sanitario y fitosanitario del país y optimizar el reconocimiento de los procesos de equivalencia sanitaria a partir de las apuestas priorizadas en el marco de la PDP.	Se creó el Grupo de Asuntos Internacionales, cuya secretaría técnica está en cabeza del DNP y donde participan MinCIT, MinAgricultura y MinSalud. Este tiene como objetivo la priorización de productos, a partir de las consideraciones del sector privado, y definir la agenda de admisibilidad en el corto, mediano y largo plazo.

Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Potenciar la estrategia de atracción de inversión extranjera directa de eficiencia	Incrementar el monto de IED de eficiencia, aumentar la diversificación e incentivar las exportaciones.	Dirección de Inversión Extranjera, Servicios y Propiedad Intelectual del MinCIT y ProColombia	Acción pública
Crear un catálogo en línea que compile los requisitos técnicos que deben cumplir los exportadores en las condiciones de acceso a los mercados internacionales	Identificar los requerimientos técnicos exigidos en los diferentes mercados para facilitar el acceso de los productos colombianos.	Viceministerios de Comercio y de Desarrollo Empresarial del MinCIT, Viceministerio de Asuntos Agropecuarios del Minagricultura, Vicepresidencia de Exportaciones de ProColombia, Colombia Productiva, Dirección General de Bancóldex, Dirección General de iNNpulsa y sector privado	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
<p>Promover el uso de herramientas de información en el diseño e implementación de programas para la sofisticación y diversificación de las exportaciones</p>	<p>Promover el desarrollo de políticas para la productividad basadas en evidencia a través del uso de estadísticas que den cuenta de la sofisticación y diversificación del aparato productivo colombiano.</p>	<p>Gerencia de Ecosistemas Dinámicos de Bancóldex y Viceministerio de Desarrollo Empresarial del MinCIT</p>	<p>Coordinación público-privada</p>
<p>Revisar la estructura arancelaria para promover una mayor integración comercial, desincentivar el contrabando y facilitar los procesos aduaneros</p>	<p>Disminuir el contrabando técnico, la pobreza y el Gini, y aumentar las exportaciones, las importaciones y el PIB (Echavarría et al., 2019b).</p>	<p>Viceministerio de Comercio del MinCIT, Viceministerio de Asuntos Agropecuarios del Minagricultura, Subdirección Sectorial del DNP, Dirección General de la DIAN y Viceministerio Técnico de Minhacienda</p>	<p>Coordinación público-privada</p>
<p>Utilizar el método “guillotina” (análisis de impacto normativo) para eliminar las medidas no arancelarias innecesarias y fortalecer el grupo de trabajo encargado de su revisión</p>	<p>Disminuir los costos de importación y aumentar los incentivos por exportar. Este último efecto se lograría disminuyendo los costos de importación de insumos requeridos para la producción de la oferta exportable del país.</p>	<p>Viceministerios de Comercio y de Desarrollo Empresarial del MinCIT, Viceministerio de Asuntos Agropecuarios del Minagricultura, Dirección General del Invima, Dirección General del ICA, Dirección General de la DIAN y Subdirección Sectorial del DNP</p>	<p>Acción pública</p>
<p>Poner en marcha el nuevo sistema informático de la DIAN que propone la nueva regulación aduanera</p>	<p>Modernización aduanera y agilización del comercio exterior, automatizando operaciones que se vienen adelantando de forma manual.</p>	<p>Dirección General de la DIAN, Dirección de Comercio Exterior de MinCIT, Polfa, Invima e ICA</p>	<p>Acción pública</p>



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Promover la declaración anticipada como un mecanismo de facilitación y no de control	Disminuir los tiempos de importación.	Dirección General de la DIAN, Dirección de Comercio Exterior de MinCIT, Polfa y sector privado	Acción pública
Hacer interoperables los sistemas de riesgo de los actores que realizan el control a las operaciones de comercio exterior	Facilitar el intercambio de la información de gestión de riesgos y enriquecer los perfiles de riesgo y la selectividad aduanera de cada entidad.	MinCIT, DIAN, ICA, Invima, Migración Colombia y Policía Antinarcóticos	Acción pública
Desarrollar el plan de modernización de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE) y consolidar el Sistema de Inspección Simultánea	Lograr la conectividad con ventanillas únicas con otros países e integración con futuros desarrollos como el sistema informático aduanero de la DIAN.	Dirección General de la DIAN, Dirección de Comercio Exterior del MinCIT, Polfa, Invima e ICA	Acción pública
Ampliar la certificación de operador económico autorizado (OEA) a otros actores de la cadena logística y avanzar en el reconocimiento de estas figuras en los países con los que se tengan acuerdos vigentes	Flexibilizar los requisitos para acreditarse como OEA y aumentar el número de empresas que cuentan con esta certificación.	Dirección General de la DIAN, Dirección de Comercio Exterior de MinCIT, Polfa, Invima, ICA y sector privado	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto Esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Impulsar una estrategia para incrementar la inserción y la supervivencia de las firmas nacionales en el mercado externo	El 60 % de las empresas que exportaron entre 2013 y 2019 lo hicieron una única vez durante este periodo. Consolidar la operación de estas empresas en el mercado externo contribuirá en el incremento sostenido de las exportaciones.	MinCIT, ProColombia y Colombia Productiva	Acción pública
Implementar una política pública que impulse el comercio exterior de servicios	El comercio de servicios representa una oportunidad para aumentar la inserción de la economía en el mercado externo. Cuando este intercambio tiene un alto contenido de sofisticación facilita la integración en las cadenas globales de valor y genera mayores ingresos.	Dirección de Inversión Extranjera, Servicios y Propiedad Intelectual del MinCIT y ProColombia	Acción pública
Identificar oportunidades de exportación en medio de la tensión comercial entre Estados Unidos y China	Un estudio de AmCham (2020) identificó 108 bienes que presentan oportunidades de éxito en Estados Unidos, principalmente de la industria química, metales comunes y herramientas, piedras, cementos, cerámicas y vidrio, así como materiales textiles y sus manufacturas.	MinCIT, ProColombia, gremios y la Cámara de Comercio Colombo-Americana.	Coordinación público-privada
Definir una hoja de ruta para la implementación de las recomendaciones que surjan de la Misión de Internacionalización	En junio de 2020 el Gobierno Nacional realizó el lanzamiento de la Misión de Internacionalización. Esta tendrá como objetivo plantear recomendaciones de política para lograr una mayor integración de la economía colombiana en el mercado externo, alrededor de nueve líneas de estudio.	Vicepresidencia de la República, MinCIT, DNP.	Acción pública
Crear una batería de indicadores periódicos y de acceso público que den cuenta del impacto de las zonas francas en materia de inversión, generación de empleo y aumento de las exportaciones	Medir la efectividad del régimen de zonas francas en materia de inversión, generación de empleo y aumento de las exportaciones, así como establecer ajustes en su operación con base en evidencia.	MinCIT, DANE, DIAN y DNP.	Acción pública



REFERENCIAS

- 1 AmCham. (2020). *Cadenas regionales de valor para una mayor inserción de Colombia en el comercio internacional*. Cámara Colombiana de Colombo-Americana
- 2 Analex. (2019). *Declaraciones anticipadas: El dilema de la facilitación y el control*. Obtenido de: <https://www.analex.org/2019/04/23/declaraciones-anticipadas-el-dilema-de-la-facilitacion-y-el-control>
- 3 Bagci (2010). *Export diversification and Productivity growth*. The European Trade Study Group.
- 4 Banco de la República. (2020a). Ingresos externos corrientes de Colombia: desempeño exportador, avances y retos. *Ensayos sobre política económica N.º 95*. Bogotá D.C.
- 5 Banco de la República. (2020b). *Informe de balanza de pagos 2020-I*. Bogotá. D.C.
- 6 Banco Mundial. (2020). *World Bank Open Data*. Obtenido de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/TM.TAX.TCOM.WM.AR.ZS>
- 7 Bass, M. y Strauss, V. (2015). Input-trade liberalization, export prices and quality upgrading. *Journal of International Economics*, 250-262.
- 8 BID. (2016). *Estrategias e instrumentos de promoción de las inversiones: el caso de Costa Rica a la luz de las mejores prácticas internacionales*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 9 BID. (2020). *Impacto del COVID-19 en el comercio exterior, las inversiones y la integración en América Latina y el Caribe*. Obtenido de: http://conexionintal.iadb.org/descargas/index.php?file=Newsletter%20INTAL%20Comercio%20y%20COVID-19%20Num4&origen=conexion_INTAL
- 10 Brenton, P. et al. (2010). What explains the low survival rate of developing country export flows? *The World Bank Economic Review*, 24(3), 474-499.
- 11 Cattaneo, O., Engman, M., Sáez, S. y Stern, R. M. (2010). Assessing the Potential of Services Trade in Developing Countries: An Overview. *International Trade in Services: New Trends and opportunities for Developing Countries*, 1-28.
- 12 CPC y Universidad del Rosario. (2019). Índice Departamental de Competitividad. Bogotá D.C.
- 13 Cepal. (2018). Guía de recomendaciones para la medición de la IED de acuerdo con los lineamientos del SCN 2008 y el MBP6. Obtenido de: https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/2018-05-semcn_3_4_costa-rica-bc-saborio-torres.pdf
- 14 Confecámaras. (2020). *Registro Único Empresarial – RUES*. Bogotá D.C.: Confecámaras.
- 15 Crespi, G., Fernández, E. y Stein, E. (2014). ¿Cómo repensar el desarrollo productivo?: Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 16 DANE. (2020). *Estadísticas de comercio exterior*. Obtenido de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional>
- 17 DIAN. (2018). *Informe de la estimación de la distorsión en el valor de las importaciones colombianas*. Bogotá D.C.: DIAN.
- 18 DIAN. (2019). *Tiempos de despacho para importación y exportación*. Bogotá D.C.: DIAN.
- 19 DIAN. (2020a). *Sistema estadístico de comercio exterior*. Obtenido de: <http://websiex.dian.gov.co/>
- 20 DIAN. (2020b). *Usuarios autorizados OEA*. Obtenido de: <https://www.dian.gov.co/aduanas/oea/inicio/Paginas/UsuariosAutorizados.aspx>
- 21 DNP. (2016). *CONPES 3866. Política Nacional de Desarrollo Productivo*. Bogotá D.C.: DNP
- 22 DNP. (2018a). *Encuesta Nacional Logística*. Bogotá D.C.: DNP.
- 23 DNP. (2018b). *Misión de Logística y Comercio Exterior*. Bogotá D.C.: DNP
- 24 DNP. (2020a). *Arancel nominal 2002-2019*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/comercio-exterior-e-inversion-extranjera/Paginas/estadisticas.aspx>
- 25 DNP. (2020b). *CONPES 3982. Política Nacional Logística. Bogotá D.C.*
- 26 Echavarría, J., Giraldo, I. y Jaramillo, F. (2019a). *Protección y productividad en la industria colombiana, 1993-2011*. Bogotá D.C.: Banco de la República.
- 27 Echavarría, J., Giraldo, I. y Jaramillo, F. (2019b). *Cadenas globales de valor, crecimiento y protección arancelaria en Colombia*. Bogotá D.C.: Banco de la República.
- 28 Echavarría, J., Giraldo, I. y Jaramillo, F. (2019c). *La estimación del equivalente arancelario de las barreras no arancelarias y de la protección total en Colombia*. Bogotá D.C.: Banco de la República.
- 29 García, J., Collazos, M. M., López, D. C. y Montes, E. (2017). Los Costos de comerciar en Colombia – Resultados de la Encuesta de Comercio del Banco de la República. *Borradores de Economía*.
- 30 García, J., López, G. y Montes, E. (2018). *Las barreras y las medidas no arancelarias en Colombia*. Bogotá: Banco de la República.
- 31 Ibáñez, D. & Ballesteros, D. (2017). *Barreras de Exportación en Colombia: Análisis empírico para las empresas exportadoras, 2010-2015*. Estudios Económicos. Bogotá D.C.



- 32 Jordaan, J. (2008). Intra- and Inter-industry Externalities from Foreign Direct Investment in the Mexican Manufacturing Sector: New Evidence from Mexican Regions. *World Development*, 36(12), 2838-2854.
- 33 Krugman, P., Obstfeld, M. y Melitz, M. (2012). *Economía internacional: teoría y política*. 9.ª edición. Madrid: Pearson Educación S.A.
- 34 Lall, S. (2000). *The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-1998*. Oxford: Queen Elizabeth House, University of Oxford.
- 35 Loungani, P., Mishra, S., Papageorgiou, C. y Wang, K. (2017). World Trade in Services: Evidence from a new dataset. *IMF Working Paper*. Research Department.
- 36 Melitz, M. (2003). The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity. *Econometrica*, 71(6).
- 37 MinCIT. (2017). *Informe al Congreso 2016-2017 Sector Comercio, Industria y Turismo*. Bogotá D.C.
- 38 MinCIT. (2020). *Seguimiento a acuerdos comerciales vigentes*. Obtenido de: <http://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/seguimiento-tlc>
- 39 Mishra, S., Lundstrom, S. y Anand, R. (2011). *Service export sophistication and economic growth*. The World Bank.
- 40 Nieto, V., Betancur, A. y Calderón, G. (2016). *Una nota sobre la evolución de la tasa de protección efectiva y la tasa de protección nominal en Colombia (2002-2014)*. Bogotá D.C.: Archivos de Economía.
- 41 Nordås, H., Pinali, E. y Geloso, M. (2006). *Logistics and Time as a Trade Barrier*. París: OCDE Library.
- 42 OCDE. (2007). *Building a framework for conducting Regulatory Impact Analysis (RIA)*. París.
- 43 OCDE. (2019a). *Economic Surveys: Colombia 2019*. París: OCDE Publishing.
- 44 OCDE. (2019b). *Investment policy review of southeast Asia*. París: OCDE Publishing.
- 45 OCDE. (2020a). *Economic Outlook 2020*. París: OCDE Publishing.
- 46 OCDE. (2020b). *Services Trade Restrictiveness Index: Policy Trends up to 2020*. París: OCDE Publishing.
- 47 OCDE. (2020c). *COVID-19 and international trade: issues and actions*. Obtenido de: <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-and-international-trade-issues-and-actions-494da2fa/>
- 48 OMC. (2019). *Informe sobre el comercio mundial: el futuro del comercio de servicios*. Ginebra: Organización Mundial de Comercio.
- 49 OMC. (2020). *Desplome del comercio ante la pandemia de COVID-19, que está perturbando la economía mundial*. Obtenido de: https://www.wto.org/spanish/news_s/pres20_s/pr855_s.htm
- 50 Tokarick, S. (2003). Measuring the impact of distortions in agricultural trade in partial and general equilibrium. *IMF Working Paper*.
- 51 UNCTAD. (2012). *Classification of NonTariff Measures February 2012 version*. Nueva York: United Nations Publications.
- 52 UNCTAD. (2020). UNCTAD Stat. Obtenido de: <https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>
- 53 WITS. (2020). World integrated trade solutions stat. Obtenido de: <https://wits.worldbank.org/>

SISTEMA TRIBUTARIO



Tasa total de impuestos como porcentaje de las utilidades. Puesto entre 190 economías.

Fuente: Doing Business (2019).

DESTACADOS

Sistema tributario en la crisis por COVID-19

- Por efectos de la pandemia y de la caída en los precios del petróleo, el recaudo total para 2020 se reducirá en COP 15,7 billones frente a la cifra proyectada a principios del año de COP 167,5 billones.
- Se debe verificar que toda iniciativa tributaria implementada para minimizar los impactos de la crisis evite introducir distorsiones al mercado. Se recomienda aprovechar la coyuntura para identificar y remover aspectos que afecten la eficiencia del sistema tributario.

Impuestos directos del orden nacional

- En 2018 los impuestos directos representaron 48,2 % del total de tributación, frente al promedio de la OCDE de 67,2 %.
- El 79,9 % del recaudo de impuestos directos proviene de personas jurídicas. En contraste, para el promedio de los países de la OCDE dicha contribución es de 26,8 %.
- En 2018, 3.453 personas jurídicas (que constituyen el 0,2 % de las empresas con registro mercantil) declararon el 71,9 % del total del impuesto sobre la renta y 23 % del recaudo total.

Impuestos indirectos del orden nacional

- La productividad del IVA es de 32,8 % frente al promedio regional de 40,7 %. Por su parte, el gasto tributario por IVA (6,2 %) es el más alto de América Latina.
- El gasto en IVA de los hogares en el decil de menores ingresos es proporcionalmente mayor que el de los del decil más alto (7,3 % vs. 4,3 %).
- Entre los países de la región con un impuesto comparable, Colombia es el segundo con mayor dependencia del recaudo del gravamen a los movimientos financieros (0,8 % del PIB).

Impuestos del orden territorial

- El recaudo de impuestos territoriales se ha incrementado durante los últimos años, pasando de 2,7 % en 2008 a 3,4 % del PIB en 2018. No obstante, sigue siendo bajo.

Eficiencia del recaudo y la administración tributaria

- Entre 2000 y 2018 el recaudo tributario pasó de 14,8 % a 19,4 % del PIB. Pese a este aumento, aún se encuentra por debajo del promedio regional (23,1 %) y la OCDE (34,3 %).
- Los impuestos y el gasto social de forma combinada reducen el índice Gini de forma significativa. Sin embargo, dado que la progresividad de los impuestos directos no compensa la regresividad de los impuestos indirectos, el sistema tributario es regresivo.

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

1. Ampliar el umbral a partir del cual se empieza a tributar el impuesto de renta para personas naturales con el fin de ampliar la base gravable y aumentar su progresividad.
2. Incluir en la categoría de bienes y servicios excluidos del IVA solo los de interés público y, en la categoría de exentos, únicamente los exportados.
3. Agilizar la implementación del plan de modernización tecnológica y del recurso humano de la DIAN.
4. Racionalizar las exenciones y regímenes especiales tributarios.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE SISTEMA TRIBUTARIO

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (Valor)	Fuente
Impuestos directos del orden nacional	Tasa nominal de renta personas naturales (%)	39 (valor máximo)	16 de 16	Guatemala (7)	Trading Economics (2019)
	Tasa de renta sociedades (%)	33	16 de 17	Paraguay (10)	Trading Economics (2019)
	Tasa de impuestos total o tasa efectiva de tributación (% de ganancias comerciales)	49	13 de 16	Ecuador (34,4)	Doing Business (2019) ANIF (2019)
	Efecto distorsionador de los impuestos y subsidios sobre la competencia [1 a 7, donde el menor valor implica mayores efectos distorsivos]	3	11 de 17	Chile (4,9)	WEF (2019)
	Costo no salarial promedio del trabajo asalariado para las empresas (% salario promedio de los trabajadores formales)	53	11 de 17	Chile (38)	BID (2017)
	Tasa de seguridad social para las compañías (%)	20,5	10 de 13	El Salvador (7)	Trading Economics (2019)
	Impuestos a las empresas (% del PIB)	5	14 de 14	Panamá (1,5)	Trading Economics (2019)
Impuestos indirectos del orden nacional	Tasa de valor agregado, IVA (%)	19	14 de 17	Panamá (7)	Trading Economics (2019)
	Dependencia de los países con gravamen a los movimientos financieros (GMF) (% del PIB)	0,7	14 de 16	Ecuador (0,001)	OCDE (2018)
	Impuestos indirectos (% del PIB)	8,3	7 de 17	Panamá (4,1)	OCDE (2018)
Eficiencia del recaudo	Ingresos tributarios totales (% del PIB)	19,4	11 de 16	Brasil (33,1)	OCDE (2018)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.



De acuerdo con la OCDE (2010), si bien el principal objetivo del sistema tributario es garantizar el financiamiento del gasto, también es un determinante del crecimiento económico y desempeña un rol importante en la reducción de inequidades. Por un lado, al afectar las decisiones de consumo, inversión y ahorro de los individuos y empresas, la estructura impositiva de un país impacta los niveles de competitividad y productividad. Así mismo, el sistema tributario puede ser un instrumento redistributivo, siempre y cuando conserve una estructura progresiva y logre recaudar los recursos necesarios para financiar la inversión pública y social.

En Colombia, en los últimos diez años se tramitaron nueve reformas legales que modificaron significativamente el estatuto tributario, introduciendo elementos que favorecen la competitividad. En particular, la Ley de Crecimiento Económico (Ley 2010 de 2019), expedida tras la declaratoria de inexecutable de la Ley de Financiamiento (Ley 1943 de 2018) por parte de la Corte Constitucional¹, mantuvo en su mayoría las medidas contempladas por esta última en cuanto a la reducción de la carga tributaria de las empresas y la mayor progresividad de los impuestos a las personas naturales, así como aquellas encaminadas a reducir la evasión, dentro de las que se encuentran el fortalecimiento de la DIAN y la implementación de la factura electrónica.

Sin embargo, pese a que estas reformas han contribuido a mejorar el entorno para la inversión y la actividad em-

presarial, persisten varios retos estructurales que limitan el cumplimiento de los principios constitucionales de equidad, eficiencia y progresividad, tales como las limitadas bases gravables de los impuestos directos e indirectos y la proliferación de exenciones y regímenes especiales. A esto se suman los desafíos que representa la crisis desatada por el COVID-19 en materia de política tributaria, en tanto las decisiones adoptadas para navegar la emergencia, al igual que el fuerte desaceleramiento de la economía, han implicado altos niveles de endeudamiento y gasto y han erosionado los ingresos tributarios.

Este capítulo se divide en cuatro secciones: (1) impuestos directos, (2) impuestos indirectos, (3) impuestos territoriales y (4) eficiencia del sistema y la administración tributaria. A lo largo de este se hará referencia al impacto que ha tenido la crisis por el COVID-19 sobre las trayectorias de los indicadores considerados y sobre las recomendaciones hechas en cada sección. El capítulo cierra con un análisis más detallado de la relación entre el sistema tributario y la emergencia por el COVID-19, algunas de las medidas adoptadas durante la crisis, y los retos y oportunidades potenciales. En la versión 2019 se hicieron 15 recomendaciones. Al cierre de esta edición, tres han sido plenamente acogidas, y dos, parcialmente. La presente versión insiste en 10 recomendaciones cuya adopción sigue pendiente, mantiene aquellas en proceso de implementación e incluye cuatro nuevas recomendaciones.

1. Sentencia C-481 de 2019.



IMPUESTOS DIRECTOS DEL ORDEN NACIONAL

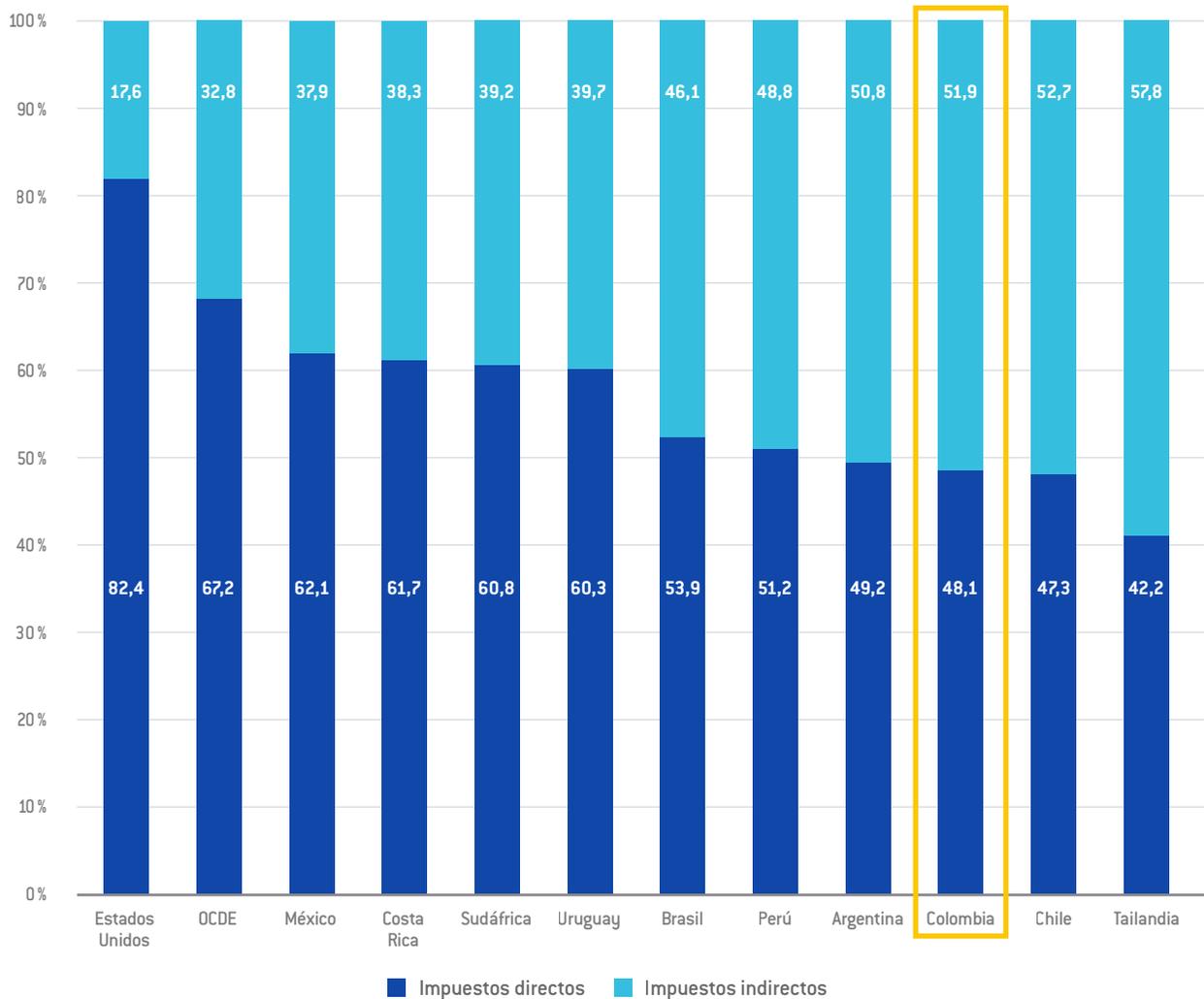
A diferencia del resto de los países de la OCDE, los impuestos directos en Colombia no predominan en el total del recaudo tributario. Mientras que los impuestos directos en el país representan el 48,1 % del total de tributación para 2018, este porcentaje es de 67,2 % en el caso del promedio de la OCDE (Gráfica 1).

Aumentar la importancia relativa del recaudo de impuestos directos en relación con los impuestos indirectos podría fortalecer el rol del sistema tributario como instru-

mento redistributivo dentro de la política fiscal. En este sentido, Núñez *et al.* (2020) encuentran que si bien el efecto combinado de los impuestos y el gasto social en Colombia es positivo y significativo sobre la reducción de la pobreza y la desigualdad, el sistema tributario es regresivo, en la medida en que la progresividad de los impuestos directos —excluyendo las contribuciones al sistema de seguridad social— no compensa la regresividad de los impuestos indirectos.

Gráfica 1. Participación de impuestos directos e indirectos en el total de tributación (%). Colombia y países de referencia, 2018.

Los impuestos directos no predominan en la estructura tributaria del país. En 2018 estos representaron 48,1 % del total de tributación, en contraste con el promedio de la OCDE de 67,2 %.



Fuente: OCDE (2020). Para Colombia, DIAN (2020). Cálculos: CPC.



IMPUESTOS DIRECTOS DEL ORDEN NACIONAL

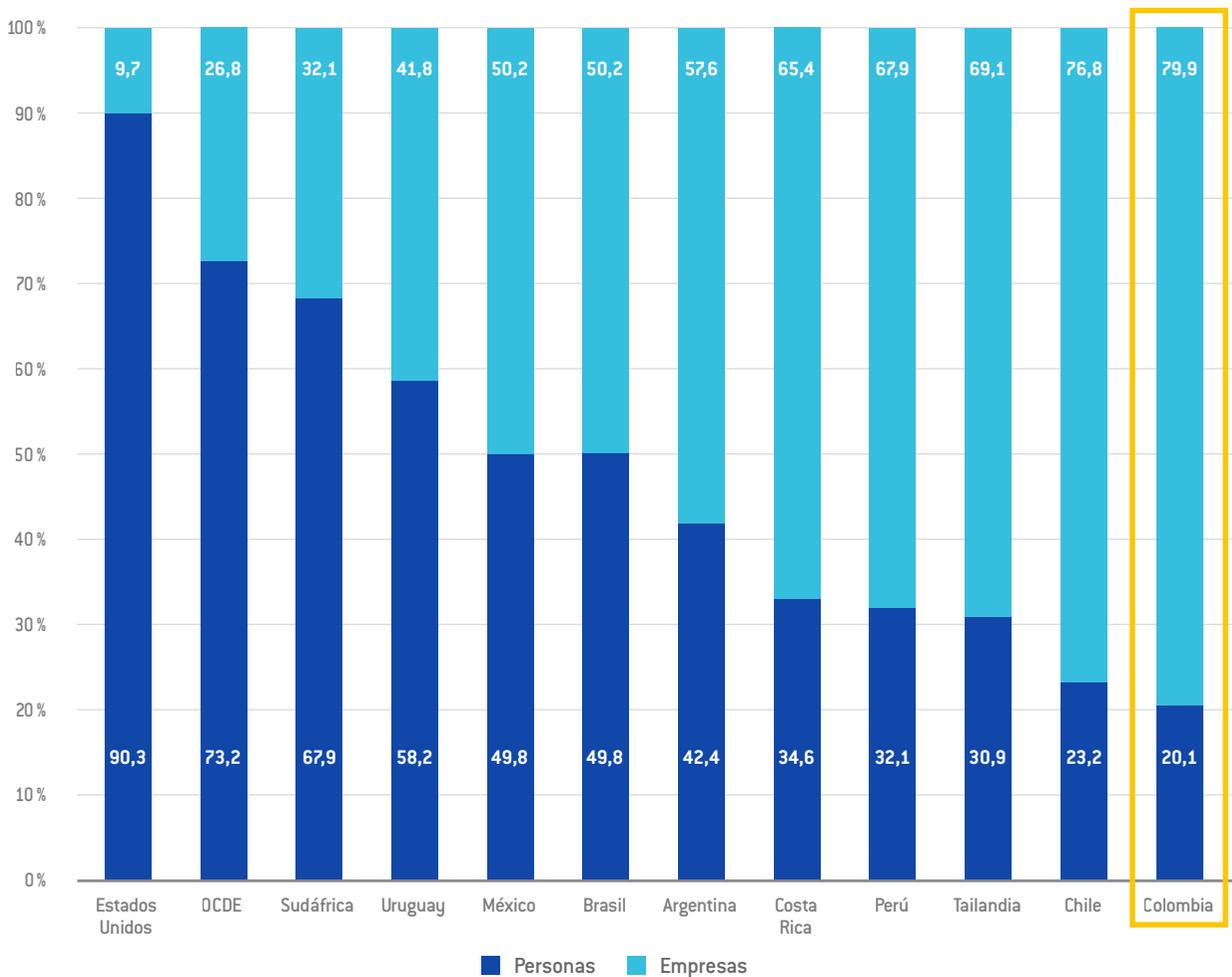
Mientras que en el resto de los países de la OCDE los impuestos directos recaen mayoritariamente sobre las personas naturales, en Colombia lo hacen sobre las sociedades. En 2018, 26,8 % del recaudo de impuestos directos para el promedio de la OCDE provino de las empresas, y el 73,2 %, de personas. En contraste, estas contribuciones fueron de 79,9 % y 20,1 % respectivamente en el caso de Colombia (Gráfica 2). En este sentido cabe observar que, si bien una estructura tributaria concentrada en los impuestos a las empresas puede facilitar la gestión del recaudo y reducir los niveles de evasión y elusión, también acarrea altos costos

en términos de un menor impacto distributivo del sistema tributario y la introducción de distorsiones en las decisiones óptimas de inversión (Cepal, 2017).

Por otro lado, dados los altos niveles de informalidad en el país y las limitadas bases gravables, el recaudo de los impuestos directos corporativos recae sobre un reducido número de empresas formales. Así, para el año gravable 2018, 3.453 personas jurídicas (que constituyen el 0,2 % de las empresas con registro mercantil) declararon el 71,9 % del total del impuesto sobre la renta y 23 % del recaudo total (DIAN, 2019).

Gráfica 2. Contribución de las personas naturales y las empresas al recaudo de impuestos directos (%). Colombia y países de referencia, 2018.

El 79,9 % del recaudo de impuestos directos proviene de personas jurídicas. En contraste, para el promedio de los países de la OCDE dicha contribución es de 26,8 %.



Fuente: OCDE (2020). Cálculos: CPC.



IMPUESTOS DIRECTOS DEL ORDEN NACIONAL

La Ley 2010 de 2019 (Ley de Crecimiento Económico), que fue sancionada tras la declaratoria de inexistencia de la Ley 1943 de 2018 (Ley de Financiamiento), dio continuidad a las medidas introducidas por esta última dirigidas a disminuir la carga tributaria de las personas jurídicas, tales como la reducción progresiva de la tasa nominal de renta y el descuento pleno del IVA por la adquisición de bienes de capital. Esto profundizó la tendencia en la reducción de la tasa efectiva de tributación (TET) promedio de las empresas, que según estimaciones de ANIF (2019) pasó de 60,5 % en 2011 a niveles cercanos a 49 % en 2020².

Al comparar a Colombia en el contexto internacional, se observa que en 2018 la TET promedio se ubicó ligeramente por encima del promedio de América Latina, siendo la cuarta más alta del grupo de comparación, y ubicándose en niveles cercanos al promedio de la OCDE (Gráfica 3).

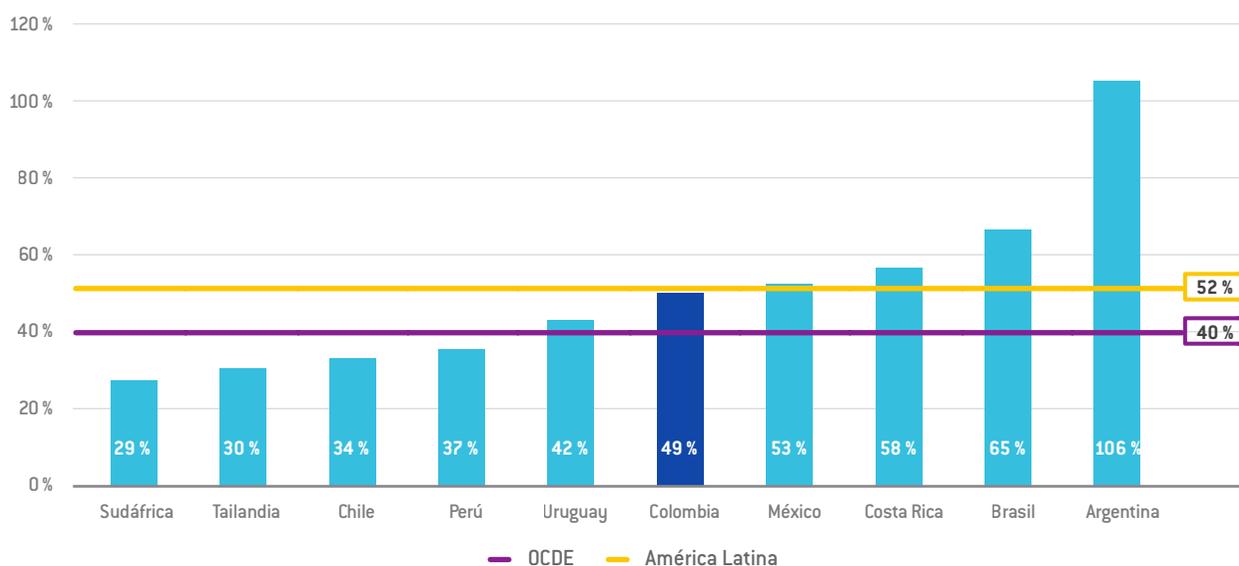
Pese a la reducción en sus niveles promedio, la TET muestra una alta dispersión, lo que refleja la falta de equidad horizon-

tal en la tributación empresarial. De acuerdo con Iregui-Bohórquez, Melo-Becerra y Orozco-Gallo (2020), usando datos para firmas en los sectores de agricultura, silvicultura y pesca, construcción, manufactura, comercio y servicios para los periodos 2010-2012 y 2013-2015, mientras que las firmas más eficientes en cada sector económico pagan más impuestos en relación con sus activos, las firmas más eficientes respecto a la frontera global de producción pagan menos impuestos.

Por otra parte, según las estimaciones de Carranza *et al.* (2018) para el sector manufacturero, existe una alta heterogeneidad en la carga tributaria entre firmas, la cual no parece estar asociada a ninguna de sus características observables, salvo estar negativamente correlacionada con los niveles de utilidad. La alta dispersión se observa tanto cuando se consideran únicamente los impuestos a la renta y complementarios como cuando se amplía la definición de la TET para incluir el pago de impuestos como el ICA y otros impuestos prediales.

Gráfica 3. Tasa efectiva de tributación. Colombia, 2020. Países de referencia, 2019.

Las últimas reformas tributarias han reducido la TET media de las empresas a valores cercanos al promedio de la OCDE. Sin embargo, la TET sigue mostrando una alta dispersión.



Fuente: Doing Business (2020). Para Colombia, ANIF (2019).

2. Es importante mencionar que existen varias estimaciones para el valor de la TET promedio en Colombia. Estas varían en función de la metodología empleada, los sectores considerados y el periodo usado como referencia. Por ejemplo, la metodología utilizada por el Banco Mundial, en su reporte Doing Business, ubica la TET promedio en 71,2 %.

IMPUESTOS DIRECTOS DEL ORDEN NACIONAL

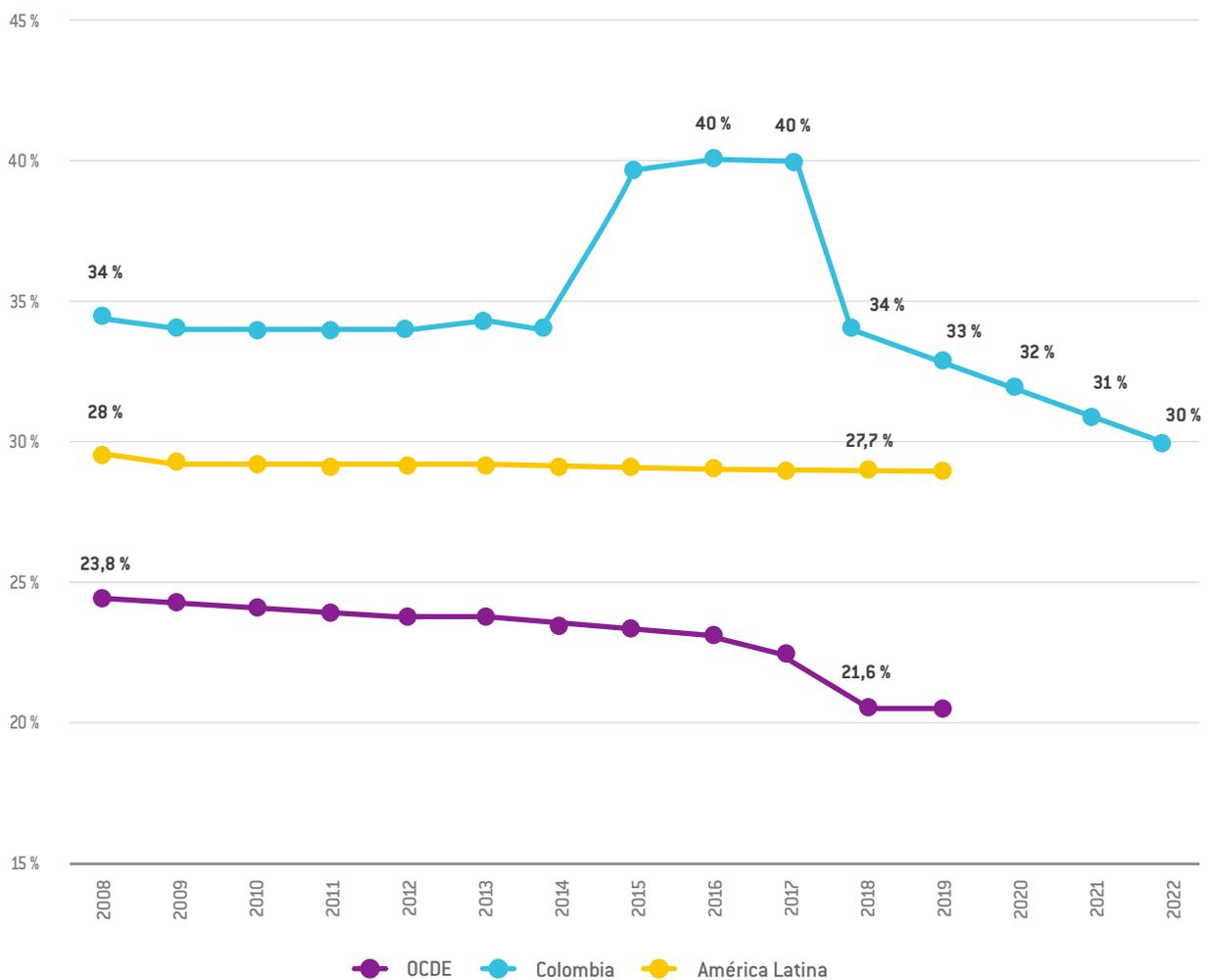
La Ley 2010 de 2019 mantuvo la temporalidad en la reducción a la tarifa general de renta para las sociedades introducida originalmente por la Ley 1943 de 2018, pasando de 32 % en 2020 a 30 % a partir de 2022. Sin embargo, a pesar de estas reducciones, la tarifa nominal de renta sigue estando por encima del promedio de 27,7 % en América Latina y de 21,6 % en la OCDE (Gráfica 4).

Adicionalmente, la Ley 2010 de 2019 redujo la tarifa del impuesto a los dividendos de más de 300 unidades de valor

tributario (UVT) para los residentes fiscales en Colombia de 15 % a 10 % —la primera de estas tarifas establecida en la Ley 1943 de 2018—, y aumentó la tarifa para los residentes fiscales en el exterior de 7,5 % a 10 %. Con esta modificación, la tarifa nominal combinada —es decir, el impuesto de renta corporativa (sobre la empresa) sumado al impuesto sobre los dividendos (sobre el socio)— equivaldría a 40 % a partir de 2022, acercándose al estándar del resto de los países de la OCDE (42 %).

Gráfica 4. Tasa general de renta para las sociedades. Colombia y promedio de América Latina y OCDE, 2008-2022.

La Ley de Crecimiento Económico (Ley 2010 de 2019) mantuvo la reducción progresiva de la tarifa general de renta para las sociedades hasta llegar a 30 % en 2022.



Fuente: OCDE (2020). Para Colombia, Ley 2010 de 2019. Cálculos: CPC.





IMPUESTOS DIRECTOS DEL ORDEN NACIONAL

RECOMENDACIONES

Acción pública. Ampliar el umbral a partir del cual se empieza a declarar y a tributar el impuesto de renta para personas naturales.

La Ley 2010 de 2019 mantuvo inalterado el régimen de deducción respecto de la Ley 1943 de 2018, el cual se compone de la cédula general —que integra las rentas de trabajo, las rentas no laborales y las rentas de capital—, la cédula de rentas de pensiones y la cédula de los dividendos y participaciones. A partir de la Ley 1943, la cédula general está sujeta a una única tarifaria progresiva que va desde 19 % para rentas entre 1.090 y 1.700 UVT hasta 39 % para aquellas superiores a 31.000 UVT, con un límite de deducción de 35 % del ingreso total.

Si bien el aumento de la tarifa máxima de 35 % a 39 % y la introducción de una estructura más progresiva de las tarifas nominales son pasos importantes para mejorar la tributación del impuesto de renta para personas naturales, la no reducción del umbral a partir del cual se empieza a declarar y tributar hace que el recaudo de este impuesto se concentre en pocos contribuyentes. Según la DIAN, el número de declarantes de renta para 2019 fue 3.424.669, lo que equivale a 13,8 % de la población económicamente activa y 15,4 % de la población ocupada.

Por lo anterior, se recomienda modificar el umbral a partir del cual se empieza a declarar y tributar el impuesto de renta de las personas naturales. Cabe mencionar la importancia de guardar el equilibrio entre los objetivos de aumento del recaudo y de dar progresividad del sistema, con los estímulos necesarios al consumo y la demanda en el marco de la reactivación económica tras la crisis por el COVID-19.

Acción pública. Gravar las rentas de pensiones, imponiendo la progresividad que recae sobre otras fuentes de renta.

Como se mencionó, la cédula general de renta creada con la Ley 1943 de 2018 y ratificada por la Ley 2010 de 2019 dejó por fuera las rentas de pensiones, manteniendo un gravamen de 0 %. Sin embargo, dado que las pensiones del régimen de prima media tienen un alto componente subsidiado —el 75 % de los subsidios pensionales se destina al 40 % más rico de la población, y solo el 4,3 % al 20 % más pobre (ver capítulo *Pensiones*)— y que la mayoría de quienes reciben pensiones altas lo hacen de regímenes públicos (el 48 % de los pensiona-

dos se encuentra en el 20 % más rico de la población), es de esperar que quienes disfrutan de altas pensiones contribuyan al sistema a través del pago de impuestos. Dado lo anterior, y con el fin de aumentar la equidad pensional y la progresividad del sistema tributario, se recomienda gravar las pensiones altas con un esquema progresivo comparable al de la cédula general (ver capítulo *Pensiones*).

Acción pública. Profundizar la reducción de costos laborales no salariales asociados a la contratación formal (impuestos a la nómina).

Existe evidencia empírica de los impactos positivos que tuvo la reducción de la parafiscalidad derivada de la Ley 1607 de 2012 sobre la formalización del empleo (ver capítulo *Mercado laboral*). Sin embargo, pese a esta reducción, la carga tributaria asociada a la contratación formal sigue siendo elevada, lo que afecta la competitividad de las empresas e incentiva la informalidad, dados los bajos niveles de la productividad laboral (ver capítulos *Mercado laboral* y *Productividad y emprendimiento*).

Por lo tanto, se recomienda profundizar la reducción de los costos laborales no salariales asociados a la contratación formal (impuestos a la nómina), con el fin de dinamizar la generación de empleo formal y generar incentivos para la formalización empresarial. Esto puede conseguirse a través de (1) la reducción de la tasa de interés sobre las cesantías (en la medida en que las compañías administradoras ya hacen un reconocimiento por este concepto) y (2) la modificación de las fuentes de financiamiento de las cajas de compensación familiar (ver capítulo *Mercado laboral*). Esto no solo permitiría el acceso a una mayor parte de la población al sistema de seguridad social y favorecería la competitividad, sino que, al reducir la informalidad, haría posible aumentar el recaudo de impuestos. Lo anterior cobra especial importancia ante el impacto de la crisis económica desatada por la pandemia de el COVID-19.

Acción pública. Excluir del régimen simple de tributación (RST) a las personas que presten servicios profesionales, de consultoría y científicos, fomentar su adopción entre los contribuyentes elegibles y medir el impacto del RST sobre la formalización y el recaudo.

El RST³ unifica los impuestos a la renta, al consumo e industria y comercio (ICA) en una única tarifa nominal inferior a



IMPUESTOS DIRECTOS DEL ORDEN NACIONAL

las tasas generales, con el objetivo de impulsar la formalidad y facilitar el cumplimiento de las obligaciones tributarias de las pequeñas y medianas empresas y las personas naturales que prestan servicios profesionales, de consultoría y científicos⁴. Según la DIAN, a corte de julio de 2020 se encontraban inscritos 18.243 empresas y personas naturales al RST, de los cuales 29,9 % son declarantes por primera vez.

Si bien la Ley 2010 de 2019 incrementó las tarifas marginales del impuesto para las personas que prestan servicios profesionales y de consultoría⁵, se recomienda excluir a estos contribuyentes de la posibilidad de acogerse al RST con el fin de eliminar cualquier regresividad en este tributo, en la medida en que las remuneraciones de estos profesionales se encuentran generalmente en los deciles más altos de la distribución del ingreso.

Adicionalmente, con el fin de incrementar el número de contribuyentes que se acojan al RST y por esta vía aumentar la formalidad, se recomienda dar cumplimiento al plan de socialización establecido por la DIAN para 2020, que consiste en 3.824 jornadas de capacitación. Para este fin se recomienda recurrir a canales virtuales, no solo mientras se mantienen las medidas de aislamiento social por el COVID-19 sino de manera permanente, en la medida en que esto puede aumentar el alcance del esfuerzo de socialización.

También se recomienda medir el impacto del RST sobre la formalización y el recaudo con el fin de evaluar la costo-efectividad de la medida.

Acción pública. Revisar la base gravable del impuesto nacional al carbono.

La Ley 1819 de 2016 introdujo en el país el impuesto al carbono con el fin de enviar señales a los consumidores y empresas sobre el costo social que genera el uso extensivo de combustibles fósiles. Si bien la introducción de este tipo de gravamen es acertada desde el punto de vista tributario y ambiental, el diseño original del impuesto tiene algunas limitaciones. En primer lugar, el valor mínimo del impuesto al carbono por tonelada de emisión de CO₂ representa únicamente el 16 % de la tarifa mínima recomendada por la OCDE [2018]. Por otro lado, se excluyó de la base del impuesto el impuesto al carbón.

Dado lo anterior, se recomienda revisar la base gravable del impuesto nacional al carbono, lo cual podría llevarse a cabo a través de la sanción de la Ley de Crecimiento Limpio y Desarrollo Sostenible, que contempla esta modificación al estatuto tributario.

3. El Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Minhacienda) publicó el borrador del decreto reglamentario del RST y se encuentra en revisión de los comentarios recibidos. El Ministerio espera expedir la versión final del decreto antes de finalizar el año.

4. Pueden optar por el pago de este tributo las personas naturales de profesiones liberales o jurídicas que en el año gravable anterior hubieren obtenido ingresos brutos, ordinarios o extraordinarios, inferiores a 80.000 UVT.

5. La tarifa del impuesto para estos contribuyentes pasó de 7 % a 12 % en el rango de ingresos brutos mensuales de 15.000 UVT a 20.000 UVT y de 8,5 a 14,5 % en el rango de 30.000 UVT a 80.000 UVT.



IMPUESTOS INDIRECTOS DEL ORDEN NACIONAL

Colombia tiene uno de los niveles de recaudo efectivo del IVA más bajos de la región. Pese al incremento de la tarifa nominal del IVA de 16 % a 19 % estipulada en la Ley 1819 de 2016, el recaudo de este impuesto como porcentaje del PIB pasó de 5,3 % en 2016 a 6,2 % en 2019, un aumento de tan solo 0,9 puntos porcentuales.

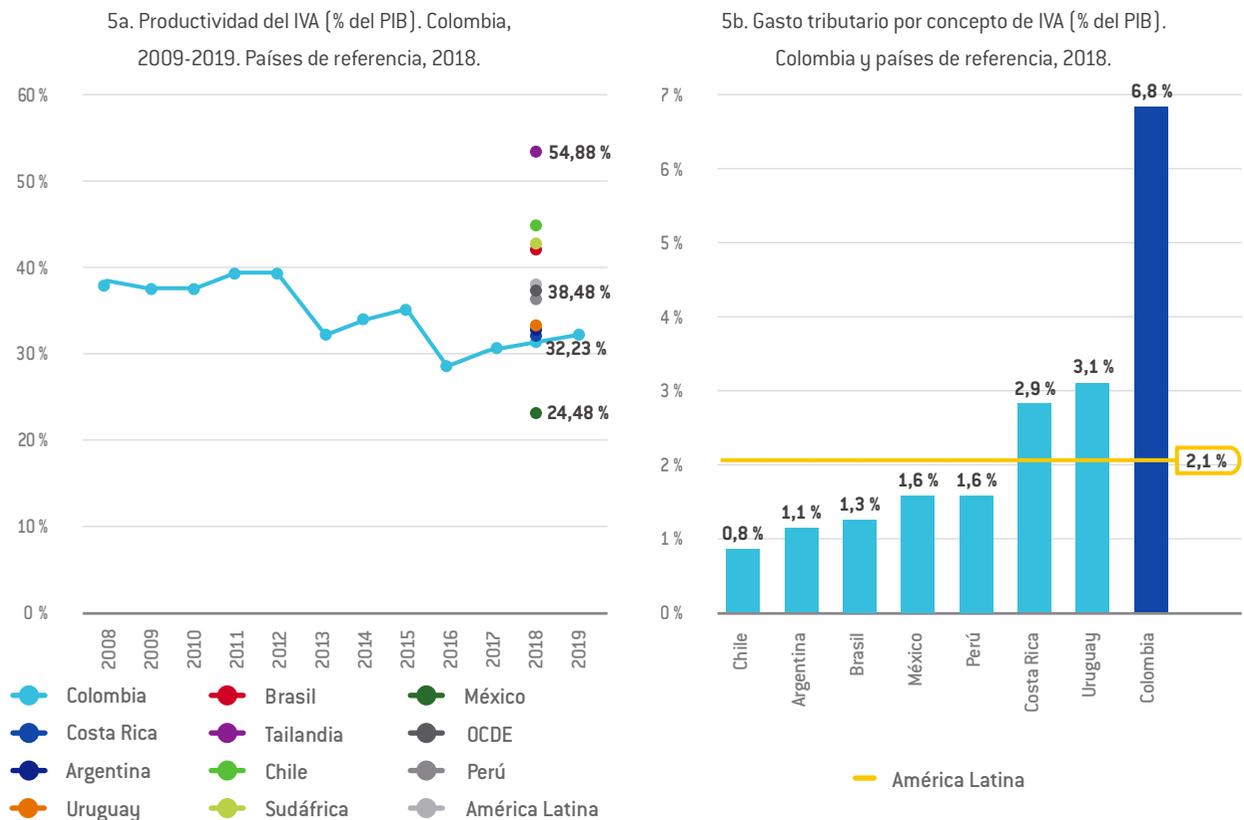
Estas cifras implican que la productividad del IVA —es decir, la diferencia entre el recaudo efectivo y el recaudo potencial del impuesto si todos los bienes y servicios se gravaran a la tarifa general y no hubiese exenciones, exclusiones o evasión— no solo es baja respecto al estándar de América Latina y el promedio de países de la OCDE, sino que ha mostrado una tendencia negativa desde 2008 (Gráfica 5a).

Así, mientras en el país se perciben COP 32,2 por cada COP 100 de recaudo potencial del IVA, los países OCDE recaudo en promedio COP 38,5, y en América Latina, COP 40,7. Por su parte, el gasto tributario por IVA —el costo en que incurre el Estado al dejar de percibir recursos por el pago de este impuesto— es el más alto de América Latina: en 2018 representó 6,8 % del PIB, y en 2019 7,1 % del PIB (Gráfica 5b).

La baja productividad del IVA y su alto gasto tributario se deben a la proliferación de exenciones y exclusiones y a la alta dispersión tarifaria, lo cual incentiva la evasión y la elusión en el pago de este impuesto⁶, limita su base gravable y profundiza su regresividad (CPC, 2019).

Gráfica 5. Productividad y gasto tributario del IVA. Colombia y países de referencia.

La productividad del IVA en Colombia es de 32,8 % frente al promedio regional de 40,7 %.
En contraste, el gasto tributario por IVA es el más alto de América Latina (6,2 %).



Fuente: Gráfica 5a: OCDE (2020) y Trading Economics (2020). Para Colombia, DIAN (2020). Cálculos: CPC. Gráfica 5b: Cepal (2018). Para Colombia, DIAN (2020). Cálculos: CPC.

6. La DIAN estima que la evasión en el pago de IVA es de aproximadamente 23 % (cerca de dos puntos del PIB), mientras que para el Fondo Monetario Internacional es cercana al 40 %.

IMPUESTOS INDIRECTOS DEL ORDEN NACIONAL



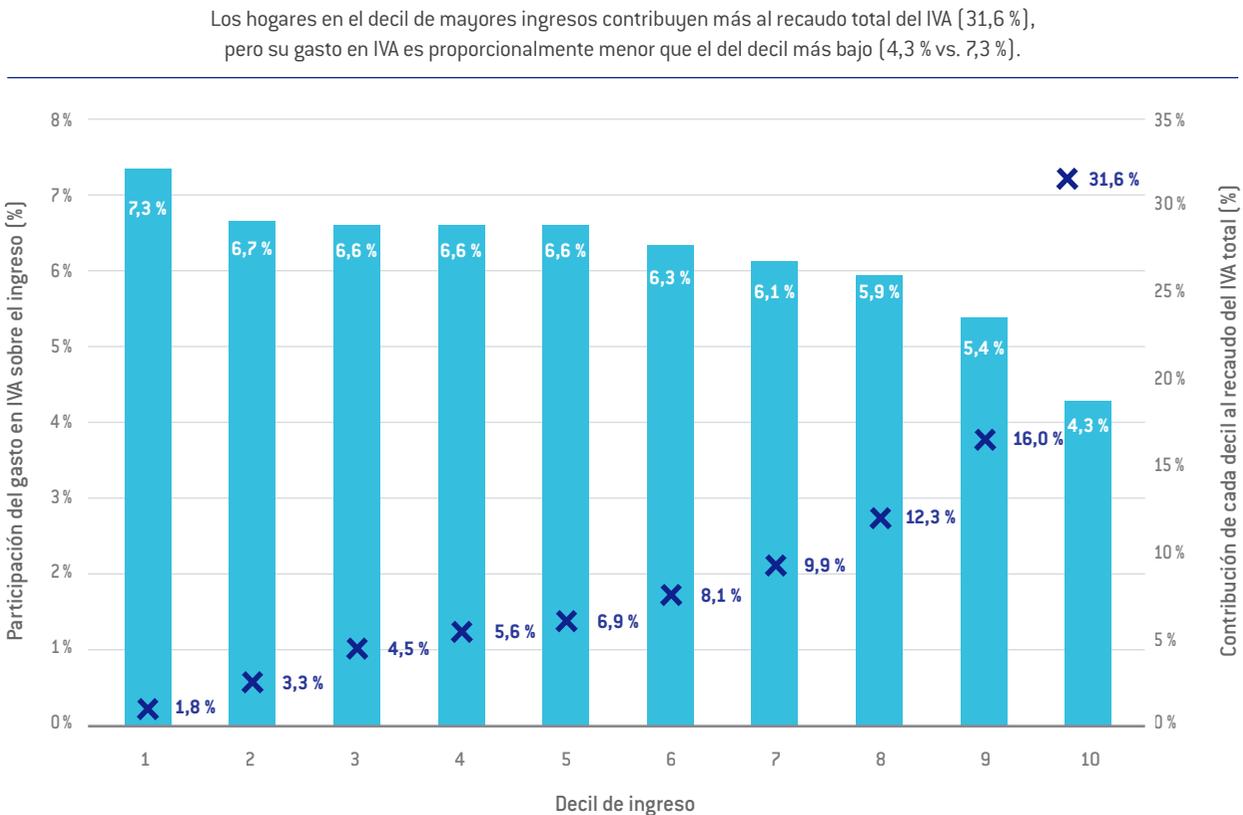
La estructura del IVA en Colombia tiene un carácter altamente regresivo. Según cálculos del DNP (2020) usando datos de la Encuesta Anual de Presupuesto de los Hogares (ENPH, 2016-2017), aunque el decil de ingresos más alto de la población hace una mayor contribución al recaudo del IVA (32 % del total), esta tan solo representa el 4,3 % del ingreso promedio de los hogares en este decil. En contraste, mientras que la contribución al total del recaudo del IVA del decil más pobre de la población es cercana a 2 %, el peso del pago de este tributo en el ingreso del hogar promedio en este decil es de 7,3 % (Gráfica 6).

Con el fin de mitigar los efectos regresivos de este impuesto y favorecer la equidad del sistema tributario, la Ley 210 de 2019, en el artículo 21, creó el mecanismo de compensación del IVA para la población más vulnerable. Para establecer las particularidades del funcionamiento de la compensación, a principios de marzo de 2020 se publicó

el documento CONPES 3986 de 2020, “Estrategia para la implementación del mecanismo de compensación del impuesto a las ventas (IVA) a favor de la población más pobre y vulnerable”, y posteriormente se expidió el Decreto 419 de 2020 para su reglamentación.

La ejecución del programa, que originalmente proyectaba beneficiar a 3,3 millones de hogares entre 2020 y 2024 —iniciando con un piloto de 300.000 hogares en el primer año—, fue anticipada como parte de las medidas con las que se ha buscado mitigar el impacto económico de la crisis por el COVID-19 sobre los hogares más vulnerables. Así se estableció una nueva meta de beneficiarios para 2020 de un millón de hogares que recibirían una transferencia no condicionada de COP 75.000. Al cierre de la edición 2020-2021 de este informe se han hecho dos transferencias a 933.654 hogares, de los cuales 70 % pertenecen al programa Familias en Acción, y 30 %, a Colombia Mayor.

Gráfica 6. Participación del IVA sobre el ingreso total por decil de ingresos (%) y contribución de cada decil al total del recaudo por IVA (%). Colombia, 2016-2017.



Fuente: CONPES 3986 de 2020 a partir de la información de la ENPH.



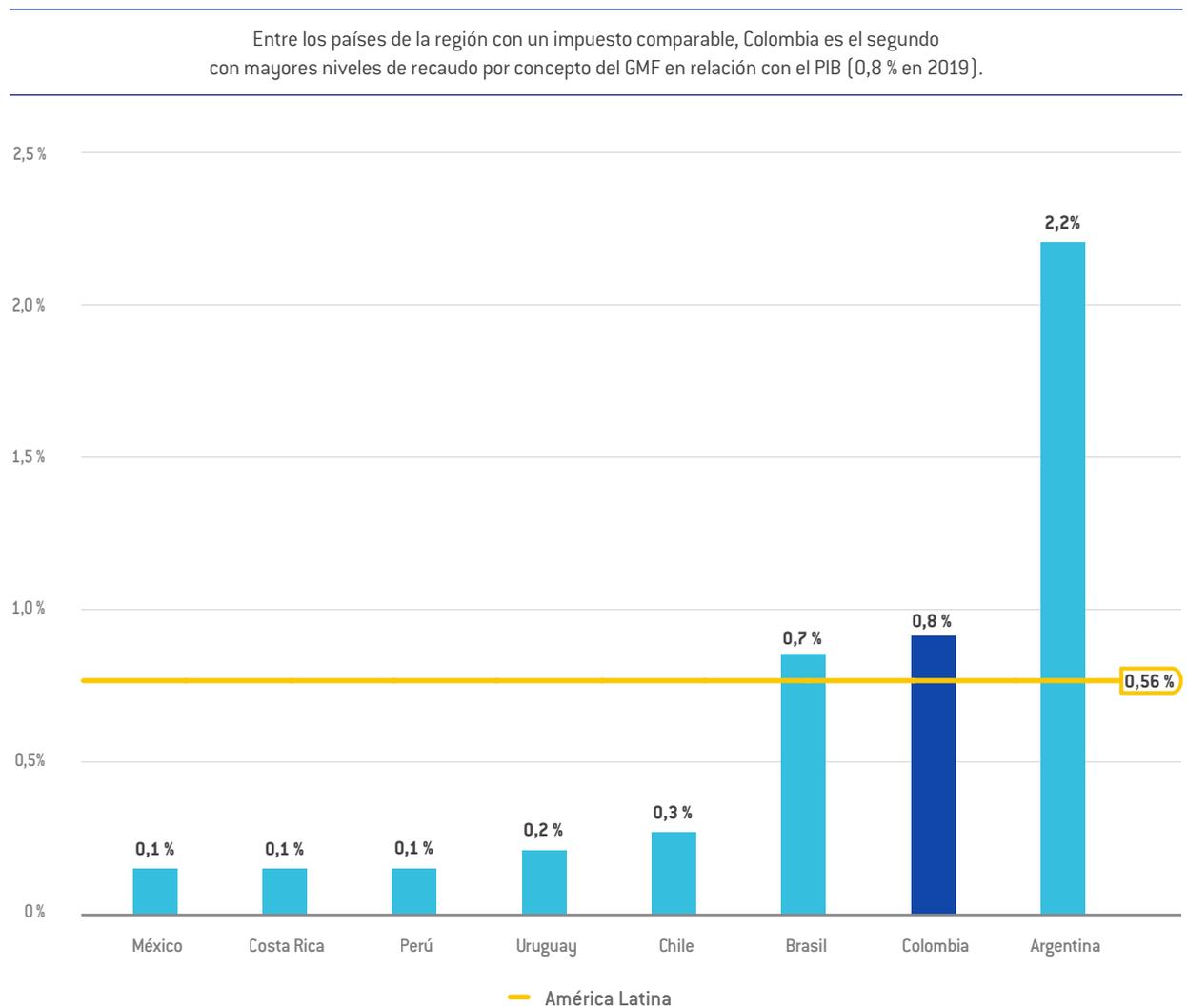
IMPUESTOS INDIRECTOS DEL ORDEN NACIONAL

Colombia es el segundo país con mayores niveles de recaudo por concepto del gravamen a los movimientos financieros (GMF) en relación con el PIB (0,8 % en 2019) en comparación con aquellos países de América Latina que cuentan con algún tipo de gravamen comparable (Gráfica 7).

Desde su establecimiento a finales de los años noventa para aliviar la crisis del sistema financiero, el GMF ha sufrido varias modificaciones, siendo adoptado de manera permanente con la Ley 1819 de 2016. De acuerdo con Lozano-Es-

pitia *et al.* (2017), existe evidencia de que este impuesto ha elevado los márgenes de intermediación bancaria, incrementando las tasas de interés sobre los préstamos y reducido las tasas de interés de los depósitos. Por su parte, Granda, Hamman y Tamayo (2017) argumentan que este tipo de gravámenes se convierten en una barrera para la adopción de medios de pago electrónicos en el país, incentivando el uso de efectivo⁷, lo que a su vez puede fomentar la evasión y elusión de impuestos y otras regulaciones.

Gráfica 7. Recaudo por impuestos a los movimientos financieros y de capital (% del PIB). Colombia, 2019. Países de referencia, 2018.



Fuente: OCDE (2020). Para Colombia, DIAN (2020).

7. Datos del *Informe global sobre tendencias de medios de pago* (Prieto e Ispizua, 2019) en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú, República Dominicana, España y Portugal revelan que Colombia es la nación con la cultura del efectivo más arraigada de esta muestra de países.



RECOMENDACIONES

Acción pública. Incluir en la categoría de bienes y servicios excluidos del IVA solo los de interés público y, en la categoría de exentos, únicamente los exportados.

Según el Artículo IV de 2020 del Fondo Monetario Internacional (2020), una vez la fase de recuperación de la crisis causada por el COVID-19 se encuentre en marcha, la ampliación de la base gravable del IVA (atada a un programa de transferencias que compense a los más vulnerables) ayudaría a crear el espacio fiscal necesario para enfrentar los desafíos de crecimiento y equidad del país y a mitigar la caída de los ingresos petroleros. En este sentido, y en línea con lo propuesto por la Comisión de Expertos para la Equidad y la Competitividad Tributaria (2015) y en ediciones anteriores de este informe, se recomienda incluir en la categoría de bienes excluidos del IVA únicamente los bienes y servicios cuya demanda es de interés público y cuyo consumo tiene externalidades positivas, tales como los servicios de educación, salud, pensiones y cesantías, el transporte público de pasajeros y los consumos mínimos vitales de agua, energía, gas y telefonía fija. Los bienes y servicios restantes deberían estar gravados a la tarifa plena, con excepción de los bienes exportados.

Parte del recaudo adicional generado por la ampliación de la base gravable podría destinarse a ampliar la cobertura y extender la duración del programa de compensación del IVA a los hogares en los deciles más bajos de la distribución del ingreso, con el fin de mitigar el posible impacto regresivo del impuesto. En este sentido, el CONPES 3986 de 2020 y el Decreto 419 de 2020 proyectaron beneficiar a 3,3 millones de hogares en un periodo de cuatro años. Aunque es previsible que ese sea el caso, no es claro si los cerca de un millón de beneficiarios de los giros entregados por concepto de compensación del IVA en el marco de las medidas económicas de atención a la pandemia durante 2020 se consideren adicionales a la meta inicial establecida.

Acción pública. Eliminar los tres días sin IVA.

Una de las medidas incluidas en la Ley 2010 de 2019 que no fue contemplada en la Ley 1943 de 2018 fue la introducción

de tres días sin IVA al año para un conjunto de productos. En el marco de la emergencia económica y social por el COVID-19, fue expedido el Decreto 682 de mayo de 2020 que adelanta la celebración de los tres días sin IVA, aumenta el valor máximo de los bienes que pueden ser adquiridos con la exención y especifica la lista de bienes para los que aplica la medida⁸. De acuerdo con el Decreto 682, y a diferencia de lo originalmente planteado en la Ley 2010, no se exige la expedición de la factura electrónica, las compras pueden hacerse por cualquier canal (presencial, virtual, domicilios) y con cualquier medio de pago.

Pese a que con la implementación de los tres días sin IVA se busca reactivar el sector comercial y aumentar la confianza del consumidor en medio de la crisis, no existe evidencia de que acciones como esta permitan alcanzar los objetivos perseguidos. Por el contrario, además de complicar la administración tributaria y erosionar aún más el recaudo, los días sin IVA no necesariamente generarían un incremento neto de las ventas —en tanto los consumidores podrían simplemente aplazar consumos que ya tenían previstos— y podría beneficiar más que proporcionalmente a las personas que no han visto afectados sus ingresos durante la pandemia.

En este sentido, estudios como los de Agarwal, Marwell y McGranahan (2017), Ross y Lozano-Rojas (2017) y Tax Foundation (2019) para el caso de varios estados en Estados Unidos donde se han adelantado medidas similares encontraron que estas no promueven el crecimiento económico ni incrementan la demanda del consumidor de manera significativa y solo alteran el momento en el que se realizan compras, beneficiando mayoritariamente a personas de altos ingresos. Por lo tanto, se recomienda eliminar los tres días sin IVA una vez se supere la emergencia económica por el COVID-19.

Acción pública. Eliminar el gravamen a los movimientos financieros (GMF).

Si bien la Ley 2010 de 2019 introdujo una exención adicional al pago del GMF para los traslados y retiros totales o parciales del auxilio de cesantías y los intereses sobre estas, mantuvo el carácter permanente del GMF para las transacciones financieras que superen 350 UVT mensuales. No obstante, la existencia de impuestos como el GMF impone costos que

8. Los 71 artículos incluidos en el Decreto 682 se clasifican en seis categorías: complementos de vestuario, electrodomésticos y equipos de comunicaciones, elementos deportivos, juguetes y juegos, vestuario, útiles escolares, y bienes o servicios para el sector agropecuario.



IMPUESTOS INDIRECTOS DEL ORDEN NACIONAL

limitan el acceso al crédito, distorsionan las actividades del mercado de capitales y promueven la economía informal (CPC, 2019). Por estas razones, se recomienda eliminar el GMF, aunque es importante mencionar que, antes de implementar esta medida, se debe contar con una fuente de ingresos fiscales que sustituya este recaudo.

De continuar con la decisión de mantenerlo, se recomienda permitir su deducibilidad total en el impuesto sobre la renta, profundizando lo hecho por la Ley 1943 de 2018 y mantenido en la Ley 2010 de 2019 respecto a la posibilidad de deducir el 50 % del GMF efectivamente pagado sobre este impuesto.



IMPUESTOS DEL ORDEN TERRITORIAL

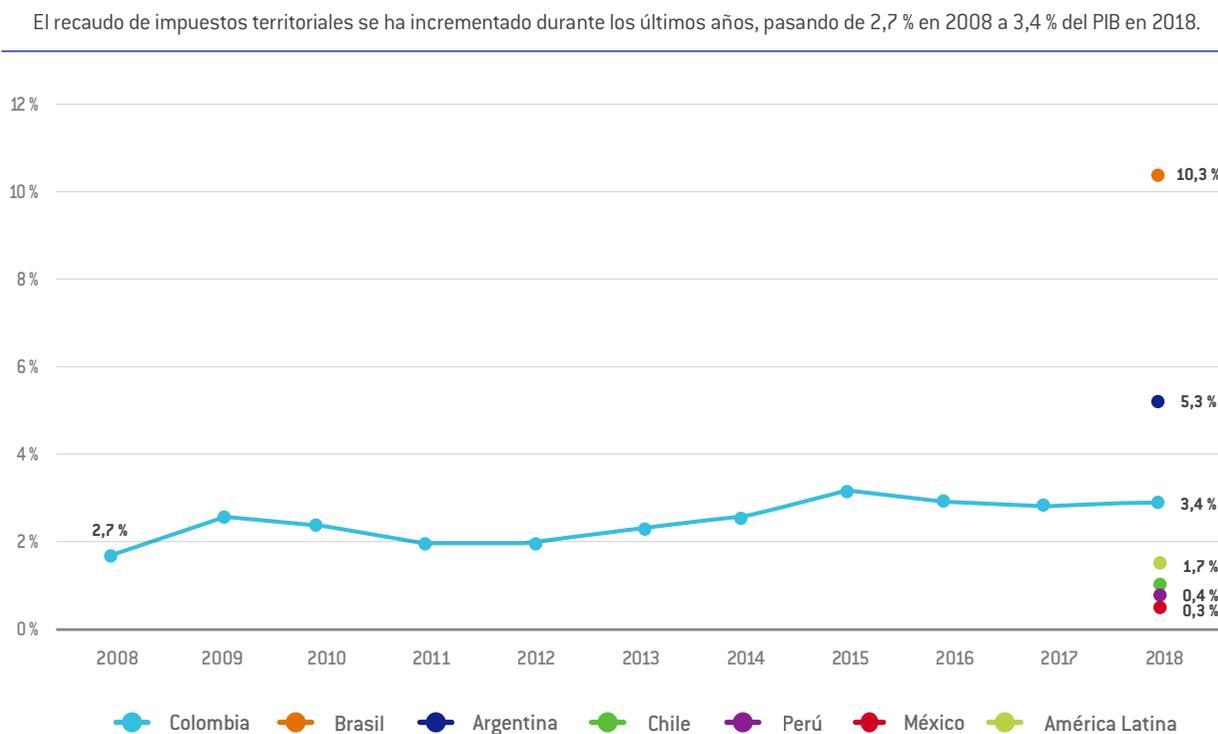
Entre 2008 y 2017 el recaudo de impuestos territoriales pasó de 2,7 % a 3,4 % del PIB, un aumento de 0,7 puntos porcentuales. En el contexto regional, solo Brasil y Argentina tienen niveles de recaudo por concepto de impuestos de orden territorial superiores a los de Colombia (Gráfica 8). Por su parte, el total de los impuestos municipales representó el 11 % del recaudo total en 2017, mientras que el recaudo de impuestos departamentales correspondió a 4 %.

La tendencia positiva en el recaudo de impuestos territoriales puede estar asociada al efecto que ha tenido la descentralización de las últimas décadas. Según Bonet-Morón, Pérez-Valbuena y Montero-Mestre (2018), si bien existe un importante margen de mejora, la descentralización ha estado acompañada de un crecimiento sostenido en los ingresos propios de los entes territoriales en las últimas dos décadas, favorecido tanto por el ciclo económico como por las reformas administrativas adelantadas. Sin embargo, al tiempo que los Gobiernos subnacionales lograron mejorar su capacidad para generar recursos, también aumentó su dependencia a las transferencias del Gobierno central y a las regalías.

Por otro lado, existe una gran heterogeneidad en la capacidad institucional para la gestión tributaria entre municipios y departamentos, explicada en parte por los avances diferenciales en los procesos de actualización catastral. Al respecto, Bonet-Morón y Ayala-García (2016) encuentran que existen disparidades fiscales horizontales que afectan con mayor intensidad a los municipios que a los departamentos. Además, los autores muestran que los entes territoriales del centro del país tienen menores desequilibrios entre sus necesidades de gastos y su capacidad para generar ingresos con respecto a los de la periferia.

Entre los factores que limitan la capacidad de los entes territoriales para mejorar la gestión del recaudo se encuentran la multiplicidad de tributos departamentales y municipales, la normatividad dispersa respecto a un mismo tributo y la falta de claridad sobre las competencias de la Nación y las regiones en la recaudación de algunos impuestos, todo lo cual afecta la eficiencia tributaria y genera sobrecostos para las empresas (Comisión de Expertos para la Equidad y la Competitividad Tributaria, 2015).

Gráfica 8. Recaudo tributario territorial (% del PIB). Colombia, 2008-2018. Países de referencia, 2018.



Fuente: OCDE (2020).



IMPUESTOS DEL ORDEN TERRITORIAL

RECOMENDACIONES

Acción pública. Mejorar la gestión tributaria de los entes territoriales con base en las recomendaciones de la Comisión de Estudio del Sistema Tributario Territorial.

El Decreto 873 de 2019 creó la Comisión de Estudio del Sistema Tributario Territorial con el fin de evaluar el régimen de impuestos, tasas y contribuciones de carácter departamental, municipal y distrital y proponer una reforma que aumente la eficiencia del sistema tributario territorial, combata la elusión y la evasión a nivel local y reactive la economía de las regiones. El informe final de la Comisión, que fue presentado a Minhacienda en julio de 2020, contiene recomendaciones para aumentar la equidad, eficiencia y progresividad de los principales impuestos departamentales y municipales.

Algunas de las recomendaciones de la Comisión se enfocaron en el impuesto de industria y comercio (ICA), el impuesto predial y los impuestos a los combustibles, en tanto estos representan en promedio el 75 % del recaudo total a nivel municipal. En relación con el impuesto predial, se propone agilizar la implementación del catastro multipropósito, establecer la obligatoriedad de actualizar el catastro como máximo cada cuatro años y modificar las tarifas aplicables a las zonas rurales donde haya subutilización del suelo, con el fin de incentivar el uso adecuado del suelo agrícola.

Respecto al ICA, las propuestas de corto plazo se dirigen a sustituir el impuesto de avisos y tableros por un impuesto a la publicidad local más amplio, con el fin de simplificar la tarifa del impuesto; unificar los formularios de retención y autoretención a nivel nacional para favorecer a contribuyentes ubicados en diferentes jurisdicciones; y corregir sus problemas técnicos en el diseño, tales como el que sea un impuesto deducible, más no descontable, del impuesto de renta.

En la medida en que este impuesto viola el principio de equidad horizontal al ser cobrado sobre los ingresos brutos, la comisión se contempla la posibilidad de remplazar el ICA por alguno de estas alternativas: un impuesto municipal de renta, que se liquidaría junto con el impuesto de renta nacional; una sobretasa única territorial a IVA cuyo recaudo se destinaría a los municipios; o un impuesto al consumo local.

Por último, con respecto a los impuestos a combustibles, se propone remplazar la sobretasa a la gasolina por un impuesto de valor fijo en unidades de valor tributario (UVT) por

unidad de combustible, gravando más a los combustibles más contaminantes, y convertir el impuesto al consumo de ACPM en un impuesto municipal.

Acción pública. Avanzar en la actualización del catastro multipropósito.

Se considera fundamental avanzar en el plan de actualización y modernización del catastro multipropósito, tal y como fue establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 y en el CONPES 3958 de 2019⁹. De acuerdo con la información de SisCONPES, a corte de diciembre de 2019 se ha conseguido un avance de 32,5 % con respecto a la meta final. Los mayores progresos se registran en el componente del modelo de gobernanza para la implementación del catastro, con un avance de 71 % de la meta final, mientras que el componente de integración de la información catastral y de registro muestra un retraso de 77 % con respecto a la meta anual de 2019.

Acción pública. Implementar una política integral de recursos humanos y fortalecer la infraestructura tecnológica de los entes territoriales.

Se sugiere implementar una política para fortalecer la infraestructura tecnológica y la capacidad técnica del recurso humano de los entes territoriales en relación con las funciones de administración tributaria, así como avanzar en la ejecución del Proyecto de Fortalecimiento de Entidades Territoriales del DNP, particularmente en el diseño de los módulos de administración y gestión del recaudo territorial del Modelo de Administración Territorial, con el fin de dotar de mayor capacidad de recaudo a las entidades territoriales.

Este programa fue reestructurado en febrero de 2020 con el fin de reflejar de manera más adecuada sus avances y logros y, de acuerdo con el más reciente reporte de implementación y resultados del proyecto, la ejecución pasó de considerarse insatisfactoria a moderadamente satisfactoria, con avances importantes en el diseño del Modelo de Administración Territorial y del portal de acceso para los municipios¹⁰, así como en la implementación de los diez pilotos de catastro multipropósito planeados (Banco Mundial, 2020). Sin embargo, es necesario avanzar en el diseño del módulo de gestión del recaudo del portal del Modelo de Administración Territorial con base en los resultados del piloto en 40 municipios.

9. El proyecto está financiado con recursos de dos créditos con el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial por un total de USD 150 millones.

10. <https://portalterritorial.dnp.gov.co/AdmBiblioteca/BibliotecaLista?grupold=4>.

EFICIENCIA DEL RECAUDO Y LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA



Según OCDE et al. (2020), los niveles de recaudo en relación con el PIB pueden estar influenciados por un gran número de factores estructurales, tales como el ingreso per cápita, el grado de apertura comercial, el tamaño de la economía informal, la dependencia de la economía con respecto a su dotación de recursos naturales, e incluso por aspectos sociodemográficos como los niveles de educación de la fuerza laboral. A estos se suman elementos como la eficiencia de la administración tributaria, los niveles de corrupción y la moral tributaria (esto es, la disposición de la población a pagar impuestos).

En el caso de Colombia, entre 2000 y 2018 el total del recaudo tributario como porcentaje del PIB pasó de 14,8 % a 19,4 %. Sin embargo, pese a este incremento, la presión tributaria aún se encuentra significativamente por debajo del promedio de América Latina (23,1 %) y de la OCDE (34,3 %) (Gráfica 9).

De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (2019), detrás de los bajos niveles de recaudo se encuentran las reducidas bases gravables de los impuestos indirectos y de los impuestos directos para personas naturales, las debilidades de la administración tributaria, la informalidad y

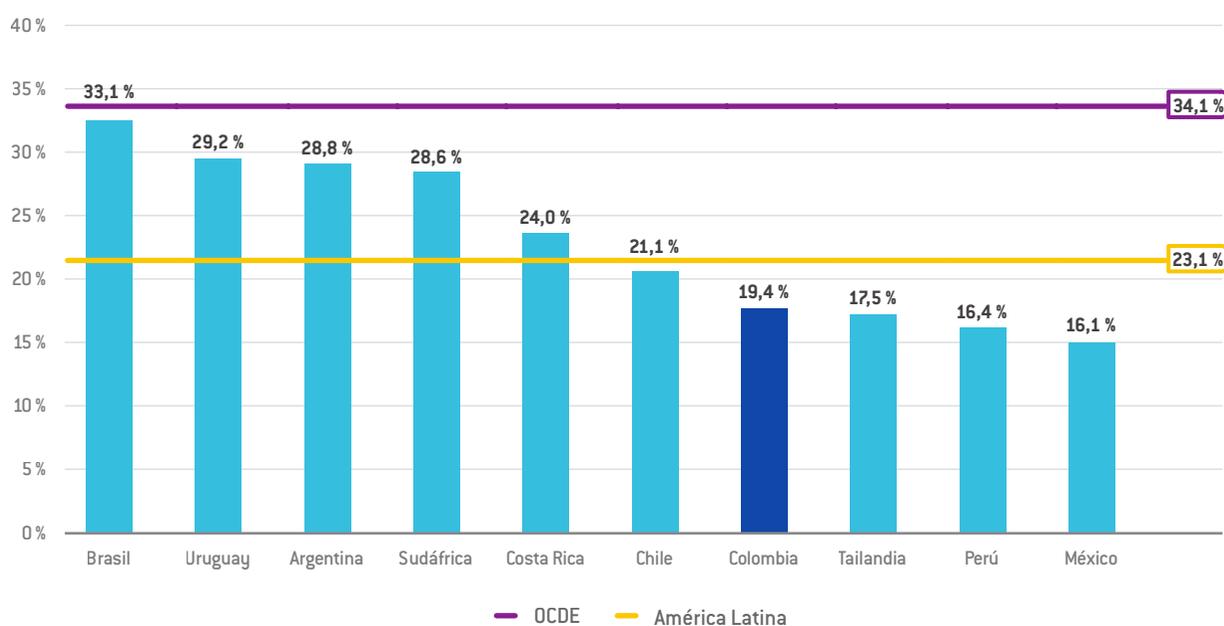
la dificultad para remplazar los ingresos que se han dejado de percibir debido a la reducción en los precios del petróleo.

La baja presión tributaria también se asocia a la escogencia de herramientas como alivios y exenciones tributarias en espera de los efectos que estos pudieran tener sobre el crecimiento económico y el mismo recaudo (CPC, 2019). De hecho, según el Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP) 2020, el costo fiscal de los gastos tributarios correspondientes a los tratamientos preferenciales en la estructura del impuesto a la renta, el IVA, el impuesto nacional al carbono y el impuesto nacional a la gasolina para el año gravable 2019 fue de COP 92,5 miles de millones, lo que equivale a 8,7 % del PIB. Esto representó un crecimiento de 13,5 % respecto a 2018.

Con la aprobación de la Ley 2101 de 2019, Minhacienda proyectaba que el mayor crecimiento y las ganancias en eficiencia producto de la modernización de la DIAN elevarían los ingresos tributarios. Sin embargo, la crisis económica desatada por el COVID-19 obligó a revisar estas proyecciones a la baja, lo que a su vez afectará el recaudo de impuestos (ver recuadro al final del capítulo).

Gráfica 9. Recaudo tributario total como porcentaje del PIB. Colombia y países de referencia, 2018.

Entre 2000 y 2018 el recaudo tributario pasó de 14,8 % a 19,4 % del PIB. Pese a este aumento, aún se encuentra por debajo del promedio regional (23,1 %) y la OCDE (34,3 %).



Fuente: OCDE (2020).



EFICIENCIA DEL RECAUDO Y LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

A diferencia de lo que ocurre en el resto de los países que pertenecen a la OCDE, la política tributaria y el gasto público desempeñan un papel limitado como instrumentos redistributivos en América Latina. Así, mientras que en los demás países de la OCDE la desigualdad del ingreso —medida a partir del índice Gini— disminuye significativamente una vez se deduce el efecto de los impuestos y las transferencias (alrededor de 16 puntos porcentuales en promedio), esta reducción es tan solo de 2 puntos porcentuales en América Latina (es decir, los países de la región permanecen sobre la línea de 45 grados en la Gráfica 10).

En el caso de Colombia, Núñez et al. (2020), usando datos de la ENPH de 2017 y otras fuentes de datos administrativas¹¹, encuentran que los impuestos y el gasto social (incluyendo el destinado a los servicios de salud y educación), de forma combinada, contribuyen a reducir el índice Gini para el ingreso de mercado en 0,096 puntos porcentuales cuando las pensiones se consideran como ingreso diferido en el cálculo del ingreso de mercado, y en 0,104 si las pensiones

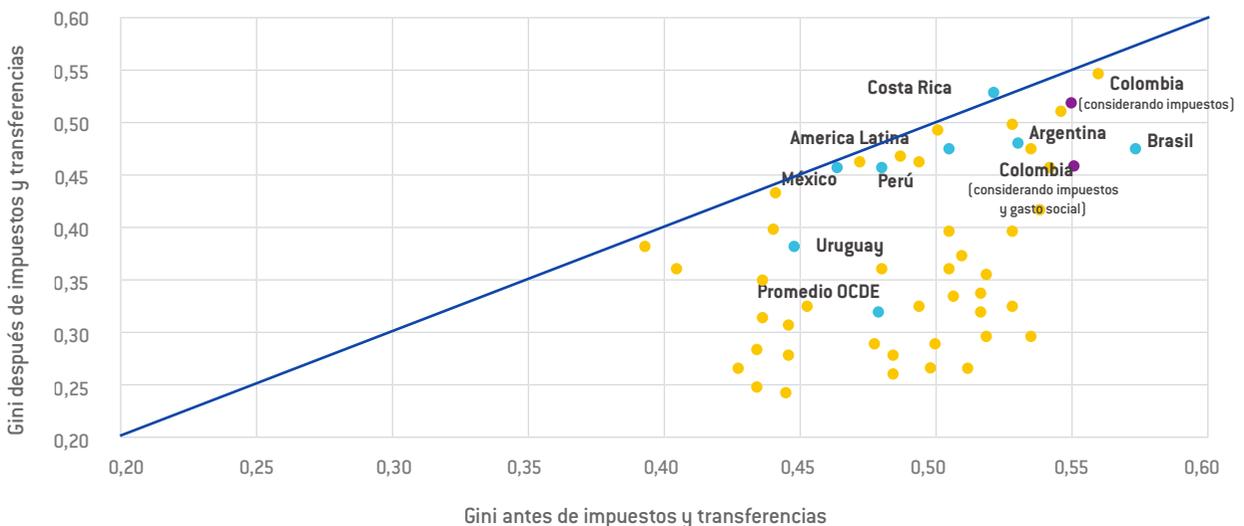
se consideran como una transferencia, pasando de 0,559 a 0,463 en el primer caso y de 0,551 a 0,447 en el segundo.

Sin embargo, estos autores muestran que, si bien el efecto combinado de los impuestos y el gasto social en Colombia es positivo y significativo sobre la reducción de la pobreza y la desigualdad, el sistema tributario es regresivo en la medida en que la progresividad de los impuestos directos — excluyendo las contribuciones al sistema de seguridad social — no compensa la regresividad de los impuestos indirectos. Puntualmente, cuando al ingreso de mercado se descuentan los impuestos directos y transferencias el índice Gini disminuye en 0,034, mientras que una vez se descuentan los impuestos directos y los subsidios la reducción no es estadísticamente significativa.

De acuerdo con Ávila (2017) y Daude, Perret y Brys (2015), factores adicionales como la evasión y el hecho de que el impuesto a la renta recaiga mayoritariamente sobre las empresas explican el reducido efecto distributivo del sistema tributario. Esto refleja que existen oportunidades para mejorar la progresividad y el efecto redistributivo del sistema tributario.

Gráfica 10. Índice Gini antes y después de impuestos y transferencias. Colombia y países de referencia, 2017.

El efecto combinado de los impuestos y el gasto social sobre la desigualdad es positivo y significativo. Sin embargo, dado que la progresividad de los impuestos directos no compensa la regresividad de los impuestos indirectos, el sistema tributario es regresivo.



Nota: El valor del GINI para del ingreso de mercado en el caso de Colombia considera las pensiones como transferencias. Ver Núñez et al. (2020).

Fuente: OCDE (2020). Para Colombia, Núñez et al. (2020); para los países de América Latina, Hanni, Martner-Fanta y Podestá (2015).

11. De acuerdo con Núñez et al. (2020), fuentes de datos adicionales para el análisis incluyen información del Minhacienda, sistemas de información de servicios públicos, DANE, entre otros.



Acción pública. Avanzar en la implementación del plan de modernización tecnológica y del recurso humano de la DIAN.

Un requisito fundamental para reducir la evasión y la elusión en el país es contar con una administración tributaria eficiente. Por ello, la DIAN se encuentra adelantando el Plan de Modernización Tecnológica y del Recurso Humano —originalmente ordenado en la Ley 1819 de 2016 y posteriormente por el PND 2018-2022— a través de la creación del Fondo DIAN para Colombia (FDC), que por ahora cuenta con recursos de un crédito con el Banco Interamericano de Desarrollo por USD 250 millones y una contrapartida de cerca de COP 100 mil millones de vigencias futuras.

De acuerdo con el CONPES 3993, que autoriza la creación del FDC y la adquisición del crédito, el plan de modernización consta de tres componentes: mejorar la organización institucional y del recurso humano, optimizar los procesos de control y cumplimiento tributario y aduanero, y mejorar las plataformas tecnológicas, datos y seguridad de la información de la entidad. Así mismo, se estima que el plan modernización de la DIAN incrementará los ingresos tributarios como porcentaje del PIB de 13,8 en 2018 a 14,2 % durante el primer año de implementación y, al cabo de cinco años, cuando se complete el programa, esta relación será de 14,7 %.

Por lo anterior, se recomienda agilizar el proceso de implementación del plan de modernización de la DIAN, que actualmente está previsto para cinco años, de manera que sea posible materializar los potenciales beneficios que puede tener sobre el recaudo contar con una administración tributaria moderna y eficiente. Los recursos adicionales que logren recaudarse por reducciones en la evasión y elusión gracias a la modernización de la DIAN son fundamentales ante el impacto que tendrá sobre las finanzas públicas la crisis económica por el COVID-19.

Acción pública. Implementar el calendario de adopción de la factura electrónica establecido por la DIAN y acompañar el proceso a través de campañas pedagógicas.

En mayo de 2020 la DIAN emitió la Resolución 042, la cual establece los plazos definitivos para la implementación de

la factura electrónica en el país para 2020, define los mecanismos y requerimientos técnicos y tecnológicos necesarios para su validación, expedición y entrega, y anuncia la habilitación y puesta en marcha del Servicio Informático Electrónico de Validación a partir del 15 del mismo mes. Según la DIAN, el cumplimiento del calendario de masificación para 2020 de la factura electrónica permitirá alcanzar una cobertura del 90 %.

El uso extendido de la facturación electrónica reduciría la evasión, en tanto permitirá que la DIAN cuente con la información en tiempo real de las transacciones comerciales. Por lo tanto, y dado que el país cuenta con la reglamentación necesaria para su implementación, al tiempo que se ha hecho más extensiva su obligatoriedad¹², se recomienda brindar acompañamiento a las pequeñas y medianas empresas y a los negocios unipersonales durante el proceso de adopción de la factura electrónica, particularmente en las regiones.

Lo anterior puede lograrse a través de campañas pedagógicas de capacitación —que durante la vigencia de las medidas de distanciamiento social deben ser no presenciales— y difusión de información a través de canales virtuales y redes sociales. Estas campañas deben generar incentivos para que las empresas adopten la factura electrónica, al informar acerca de sus ventajas y dar a conocer de los recursos tecnológicos gratuitos (incluyendo un software de facturación) que la DIAN ha puesto a disposición para facilitar la transición.

Acción pública. Seguir dotando a la DIAN de instrumentos jurídicos adecuados para cumplir su misión.

Tal y como lo recomendó la Comisión de Expertos para la Equidad y la Competitividad Tributaria, e insistiendo en la propuesta hecha en ediciones anteriores de este informe, es fundamental expedir un código tributario a partir de las necesidades actuales de la tributación que incluya todas las normas procedimentales de la Nación, los municipios y los departamentos (obligaciones y sanciones), establezca el carácter permanente de este tipo de normas y ofrezca a la entidad y a los contribuyentes certeza sobre el proceso de tributación. Así mismo, se insiste en que el rol de la DIAN debe ser únicamente la administración tributaria, para lo cual se recomienda crear un tribunal que resuelva los

12. De acuerdo con la reglamentación vigente, los sujetos obligados a expedir facturas electrónicas son los responsables del IVA, los responsables del impuesto al consumo, todas las personas o entidades que tengan calidad de comerciantes, que presten servicios ejerciendo profesiones liberales y todos aquellos que comercialicen productos agrícolas, los comerciantes e importadores que realicen ventas a consumidores finales y los contribuyentes inscritos al RST.



EFICIENCIA DEL RECAUDO Y LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

recursos e impugnaciones de los contribuyentes y realice las interpretaciones de la ley, tal como se hace en países como España, Perú, Argentina, México y Chile.

Acción pública. Agilizar la creación de la Dirección Especializada contra los Delitos Fiscales.

La Ley 2010 de 2019 ratifica la creación de la Dirección Especializada contra los Delitos Fiscales que originalmente había introducido la Ley 1943 de 2018. Esta dirección estaría adscrita a la delegación de finanzas criminales de la Fiscalía General de la Nación y tendría las funciones de investigación y judicialización de los delitos fiscales o tributarios y toda conducta delictiva en la materia. Ahora, si bien el artículo 132 de dicha ley especifica cuál debería ser la estructura organizacional de la dirección y sus necesidades de personal, advierte que no entrará en funcionamiento hasta que el Gobierno Nacional no destine las apropiaciones presupuestales necesarias para su puesta en marcha.

Con el fin de reducir incentivos para la evasión y la elusión tributarias, se recomienda agilizar la creación de la dirección, destinando el presupuesto necesario y garantizando que el personal vinculado cumpla con los perfiles técnicos requeridos.

Acción pública. Dar seguimiento a las recomendaciones de la Comisión de Estudio de Beneficios Tributarios para racionalizar exenciones y regímenes especiales tributarios.

A través de la Resolución 1046 de abril de 2020, Minhacienda instaló oficialmente la Comisión de Estudio de Benefi-

cios Tributarios, creada por el artículo 137 de la Ley 2010 de 2019. El objetivo de esta comisión es evaluar la conveniencia de las exenciones y regímenes tributarios especiales y proponer una reforma que mantenga únicamente aquellos beneficios que sean eficientes, fomenten el empleo y la formalización y que cumplan con los principios constitucionales que rigen el sistema tributario del país. La resolución otorga un plazo no mayor a 18 meses a la comisión para entregar sus propuestas a Minhacienda. Así mismo, a través del Decreto 855 de 2020, dicho ministerio designó a los cinco expertos internacionales y a las instituciones que harán parte de ella: Minhacienda, Minagricultura, MinCIT, Mintrabajo y la DIAN.

De acuerdo con Fergusson (2018), además del impacto negativo que tienen las exenciones y regímenes especiales tributarios sobre los ingresos fiscales por concepto de impuestos, la existencia de un elevado número de exenciones hace costosa la administración tributaria, dificulta el control de la evasión y profundiza la inequidad del sistema. Adicionalmente, las exenciones y los regímenes especiales son difíciles de eliminar, crean incentivos a nuevos beneficios tributarios, gozan de una alta discrecionalidad y envían una señal equívoca al mercado sobre la rentabilidad esperada de una determinada actividad.

Por lo anterior, se recomienda dar seguimiento a las recomendaciones de la comisión con el fin de verificar que se haga una depuración rigurosa de las exenciones y los regímenes especiales en la estructura de los impuestos directos e indirectos en Colombia. También se sugiere entregar las recomendaciones en el periodo establecido por la Resolución 1046 de 2020.



Una de las herramientas que se han empleado en el país para mitigar los efectos de la crisis derivada de el COVID-19 es la política tributaria. Ante la fuerte desaceleración de la actividad económica, el Gobierno ha adoptado medidas a nivel tributario que buscan dar mayor liquidez a las personas y empresas con el fin de mantener activa la demanda, garantizar la supervivencia de las firmas y defender el empleo, a pesar de contar con un espacio fiscal limitado dados la persistencia del déficit fiscal y el volumen de la deuda pública. Entre las acciones adoptadas en materia tributaria para hacer frente a la emergencia se encuentran:

- Devoluciones abreviadas de los saldos a favor del impuesto de renta e IVA, lo que representa un costo estimado de COP 3,9 billones según la DIAN (2020).
- Anticipación de la compensación del IVA a la población más vulnerable (COP 75 mil millones).
- Modificación del régimen de insolvencia (COP 724 mil millones).
- Modificación del calendario tributario —cambio en las fechas de presentación y pago del impuesto de renta y de los plazos para la presentación del IVA— (COP 950 mil millones).
- Exenciones del IVA a bienes asociados a la protección ante el COVID-19, servicio de transporte aéreo y de conexión y acceso a internet móvil (COP 1.023 billones).
- Exclusiones y reducciones al impuesto al consumo.
- Arancel de 0 % para productos necesarios para atender la emergencia sanitaria.
- Tres días sin IVA (COP 450 mil millones).
- Acuerdos y facilidades de pago para obligaciones tributarias y suspensión de términos durante la emergencia sanitaria.

La adopción de estas medidas ha tenido un fuerte efecto sobre el recaudo y el balance fiscal. La DIAN estima que, debido al impacto económico del COVID-19 y la caída en los precios del petróleo, el recaudo total para 2020 se reducirá en COP 24 billones respecto a la cifra proyectada a inicios de año, correspondiente a COP 167,5 billones. Por su parte, datos del MFMP 2020 indican que el gasto fiscal asociado a la atención a la pandemia asciende a 2,5 % del PIB: 0,8 % del PIB asignado a la puesta en marcha de medidas para adecuar el sistema de salud, 0,9 % del PIB a atender a la población vulnerable, y 0,8 % del PIB para proteger el empleo y mantener el tejido empresarial.

Así mismo, según el MFMP 2020, para volver a la senda de déficit proyectada por la regla fiscal a partir de 2022 (dada su suspensión durante 2020 y 2021 en atención a la emergencia por el COVID-19), se requerirá una reforma fiscal de al menos 2 % del PIB, que implicará ajustes por el lado de los gastos e ingresos corrientes del Gobierno Nacional Central.

De acuerdo con el BID (2020), superar la crisis desatada por el COVID-19 implicará retornar a la senda de la estabilidad fiscal, lo que hace necesario evaluar la conveniencia de mantener algunas de las políticas adoptadas en medio de la crisis en el mediano y largo plazo y priorizar la transparencia respecto a la magnitud del choque sobre el balance fiscal. Con ello se evitaría la introducción de nuevas rigideces e ineficiencias en el sistema tributario y la política fiscal que dificulten la recuperación económica.

Por su parte, Tax Foundation (2020) insta a los Gobiernos a verificar que toda política implementada en materia tributaria para minimizar los impactos de la crisis evite introducir distorsiones al mercado en el mediano y largo plazo, y a aprovechar la coyuntura para identificar y remover toda política impositiva que impacte negativamente la eficiencia del sistema tributario.

En línea con estas recomendaciones, Levy (2020) y Lora (2020) proponen convertir la crisis en una oportunidad para adelantar una reforma tributaria estructural que elimine las distorsiones que actualmente tiene el sistema tributario del país —expuestas a lo largo de



SISTEMA TRIBUTARIO EN LA CRISIS POR COVID-19

este capítulo—, las cuales afectan el consumo, la inversión y el recaudo tributario y limitan su progresividad.

Con ello no solo se reduciría la incertidumbre que están generando en los mercados los crecientes niveles de deuda que han tenido que asumir los países para navegar la crisis, sino que se generarían los recursos para cumplir con estas nuevas obligaciones. Además,

implementar una reforma tributaria estructural una vez el país retorne a la senda de la recuperación económica abriría la posibilidad de contar con un sistema tributario eficiente y progresivo, que fomente la formalidad empresarial y laboral, se adapte a la globalización de los sistemas impositivos y aproveche el cambio tecnológico para mejorar su efectividad.

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Reducir la carga tributaria sobre la nómina	2012	La Ley 1607 de 2012 redujo la parafiscalidad a cargo de las empresas por concepto de SENA e ICBF. Existe evidencia empírica de que esta reducción causó un aumento significativo del empleo formal vs. el informal, particularmente en el caso de las firmas medianas y pequeñas.	Pese a la reducción de la carga tributaria de las empresas por concepto de parafiscales, la carga tributaria asociada a la contratación formal sigue siendo elevada, lo que afecta la competitividad de las empresas y, con ello, el principio de eficiencia del sistema tributario.
Crear el monotributo o régimen de tributación simplificada	2016	La Ley 1819 de 2016 creó el monotributo con el objetivo de incentivar la formalización y facilitar la inclusión financiera y el incremento en la aceptación de pagos electrónicos en la economía. Sin embargo, debido a problemas en la especificación de sus tasas marginales, un reducido número de contribuyentes se acogieron a este régimen.	Con el fin de corregir las limitaciones del monotributo, la Ley 1943 de 2018 crea el régimen simple de tributación (RST), el cual fue ratificado por la Ley 2010 de 2019.
Reducir la tarifa del impuesto sobre la renta a nivel corporativo	2018	Con las medidas adoptadas en las leyes 1607 de 2012, 1819 de 2016, 1943 de 2018 y 2010 de 2019 se redujo la TET promedio de niveles cercanos a 60 % en 2011 a 45 % en 2020. La reducción de la tarifa de renta contribuye a mejorar el entorno para el crecimiento de la inversión y el aumento de la competitividad de las firmas.	Sin embargo, la TET de las empresas muestra una alta dispersión, reflejando la falta de equidad horizontal del sistema tributario.
Eliminar el IVA a los bienes de capital	2018	Esta medida eliminó el sesgo antiinversión del impuesto.	El costo fiscal de esta medida es elevado, por lo que es necesario ampliar las bases gravables de los impuestos directos e indirectos y racionalizar las exenciones y los regímenes especiales para compensar los efectos sobre el recaudo.



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Incluir tributos adicionales al impuesto de renta en el sistema de monotributo y ampliar su cobertura a las microempresas	2018	El RST profundiza lo hecho por el monotributo y corrige varias de sus limitaciones técnicas, entre las que se encuentra la definición de sus tasas marginales y la inclusión de las microempresas. Su objetivo es impulsar la formalidad y facilitar el cumplimiento de las obligaciones tributarias.	Las personas que prestan servicios profesionales y de consultoría pueden acogerse al RST, lo cual puede imprimirle regresividad al impuesto.
Permitir la deducción de los impuestos pagados por las sociedades, de manera que el impuesto de renta recaiga solo sobre las utilidades reales de las empresas	2018	La Ley 1943 de 2018 incluyó la deducción plena de impuestos, tasas y contribuciones pagadas siempre que estas tengan relación de causalidad con la actividad económica de las empresas, con excepción del impuesto sobre la renta y complementarios y el gravamen a los movimientos financieros, que será deducible en 50 %, independientemente de que su pago guarde esta relación de causalidad.	Se recomienda permitir la deducibilidad del 100 % del GMF en el impuesto sobre la renta, profundizando lo hecho en la Ley 1943 de 2018.
Racionalizar exenciones y regímenes especiales tributarios	2020	La Resolución 1046 de abril de 2020 instaló oficialmente la Comisión de Estudio de Beneficios Tributarios. El objetivo de la Comisión es evaluar la conveniencia de las exenciones y regímenes tributarios especiales y proponer una reforma que mantenga únicamente aquellos beneficios que sean eficientes.	La resolución otorga un plazo no mayor a 18 meses a la Comisión para entregar sus propuestas a Minhacienda, por lo que solo entonces se podrá evaluar el impacto de esta acción de política.

Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Ampliar el umbral a partir del cual se empieza a tributar el impuesto de renta para personas naturales	Una reducida base gravable afecta la efectividad del recaudo y limita la progresividad del sistema.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Gravar las rentas de pensiones, imponiendo la progresividad que recae sobre otras fuentes de renta	Esto permitiría mejorar la equidad del sistema tributario.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública
Profundizar la reducción de costos laborales no salariales asociados a la contratación formal (impuestos a la nómina)	Pese a la reducción de la carga tributaria de las empresas por concepto de parafiscales (Ley 1607 de 2012), la carga tributaria asociada a la contratación formal sigue siendo elevada, lo que afecta la competitividad de las empresas, además de desincentivar la inversión y, con ello, el principio de eficiencia del sistema tributario.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública
Incluir en la categoría de bienes y servicios excluidos del IVA solo los de interés público y, en la categoría de exentos, únicamente los exportados	Como consecuencia de la limitada base gravable del IVA, la productividad de este impuesto es reducida (28,7%), mientras que el gasto tributario por IVA es el más alto de la región (superior a 6%).	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública
Eliminar el gravamen a los movimientos financieros (GMF)	La existencia de este tipo de impuestos impone costos que limitan el acceso al crédito -en particular para los hogares de bajos ingresos y las pequeñas empresas-, distorsionan las actividades del mercado de capitales y promueven la economía informal.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública
Mejorar la gestión tributaria de los entes territoriales con base en las recomendaciones de la Comisión de Estudio del Sistema Tributario Territorial	Mejorar la gestión tributaria de los entes regionales aumentaría la eficiencia del recaudo territorial y permitiría combatir la evasión y la elusión.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Avanzar en la actualización del catastro multipropósito	Mejorar la gestión tributaria de los entes regionales aumentaría la eficiencia del recaudo territorial y permitiría combatir la evasión y la elusión.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública
Adoptar una política integral de recursos humanos y fortalecer la infraestructura tecnológica de los entes territoriales	Permitiría mejorar los procesos administrativos de recaudo de los entes territoriales y reducir la alta heterogeneidad en su capacidad de recaudo.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública
Avanzar en la implementación del plan de modernización tecnológica y del recurso humano de la DIAN	Se estima que la modernización de la DIAN incrementará los ingresos tributarios en 14,2 % durante el primer año de implementación, y al cabo de cinco años, cuando se complete el programa, este incremento será de 14,7 %.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública
Implementar el calendario de adopción de la factura electrónica establecido por la DIAN y acompañar el proceso a través de campañas pedagógicas	Con la masificación de la factura electrónica se mejorarán el control y la transparencia contable y fiscal, se reducirán costos administrativos y de transacción, y aumentaría la eficiencia en el proceso de recaudo.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
<p>Seguir dotando a la DIAN de instrumentos jurídicos adecuados para cumplir su misión</p>	<p>La disponibilidad y suficiencia de instrumentos jurídicos permitiría la eficiencia y capacidad institucional de la DIAN.</p>	<p>Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República</p>	<p>Acción pública</p>
<p>Agilizar la creación de la Dirección Especializada Contra los Delitos Fiscales</p>	<p>La creación de esta instancia, junto a la reducción del umbral de incumplimiento a partir del cual se imponen sanciones, contribuye a reducir los incentivos para la evasión y la elusión tributarias.</p>	<p>Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República</p>	<p>Acción pública</p>





SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Excluir del régimen simple de tributación (RST) a las personas que presten servicios profesionales, de consultoría y científicos y fomentar su adopción entre los contribuyentes elegibles	Las personas que prestan servicios profesionales y de consultoría pueden acogerse al RST, lo cual puede imprimirle regresividad al impuesto.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública
Eliminar los tres días sin IVA	La medida puede complicar la administración tributaria y erosionar el recaudo, no necesariamente dinamizaría las ventas y el comercio, y podría beneficiar más que proporcionalmente a personas de altos ingresos.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública
Dar seguimiento a las recomendaciones de Comisión de Estudio de Beneficios Tributarios para racionalizar exenciones y regímenes especiales tributarios	La proliferación de exenciones y regímenes especiales erosiona el recaudo y es una de las razones detrás de la baja presión tributaria del país.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública
Revisar la base gravable del impuesto nacional al carbono	Enviar las señales correctas a consumidores y empresas sobre los costos sociales y ambientales del uso extensivo de combustibles fósiles.	Minhacienda, Dirección General de la DIAN y Congreso de la República	Acción pública



REFERENCIAS

- 1 Agarwal, S., Marwell, N. y McGranahan, L. (Noviembre de 2017). *Consumption Responses to Temporary Tax Incentives: Evidence from State Sales Tax Holidays*. American Economic Journal: Economic Policy, 9(4).
- 2 ANIF (9 de abril de 2018). *Tasa efectiva de tributación corporativa en Colombia*. Informe Semanal N.o 1407.
- 3 ANIF (23 de abril de 2019). *Tributación efectiva corporativa en Colombia (2019-2022)*. Comentario Económico del día, ANIF
- 4 Ávila, J. (2017). *El rol de la tributación como instrumento redistributivo del ingreso y la riqueza*. Friedrich-Ebert-Stiftung Foundation.
- 5 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). *Policies to Fight the Pandemic*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 6 Banco Mundial. (2020). *Implementation Status & Results Report: Subnational Institutional Strengthening (P123879)*. Washington D.C.
- 7 Bonet-Morón, J. y Ayala-García, J. (2016). *La brecha fiscal territorial en Colombia*. Documentos de Trabajo sobre Economía Regional N° 235. Banco de la República.
- 8 Bonet-Morón, J., Pérez-Valbuena, G. y Montero-Mestre, J. (Mayo de 2018). Las finanzas públicas territoriales en Colombia: dos décadas de cambios. *Documentos de trabajo. Economía regional y urbana*. Banco de la República.
- 9 Carranza, J., Arias, F., Bejarano, J., Casas, C., González, A., Moreno, S. y Vélez, J. (Noviembre de 2018). La Industria Colombiana en el Siglo XXI. *Ensayos sobre política económica* (97), 44-46.
- 10 Comisión de Expertos para la Equidad y la Competitividad Tributaria. (2015). *Informe final presentado al Ministro de Hacienda y Crédito Público*. Bogotá.
- 11 Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (2018). *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe, 2018. Los desafíos de las políticas públicas en el marco de la Agenda 2030*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- 12 Concha, T., Ramírez, J. y Acosta, O. [s.f.]. *Tributación en Colombia: reformas, evasión y equidad. Estudios y Perspectivas* (35). Bogotá: Cepal.
- 13 Consejo Privado de Competitividad (CPC). (2017a). *Informe Nacional de Competitividad 2017-2018*. Bogotá: CPC.
- 14 Consejo Privado de Competitividad (CPC). (2017b). *Informalidad. Una nueva visión para Colombia*. Bogotá: CPC.
- 15 Consejo Privado de Competitividad (CPC). (2018). *Informe Nacional de Competitividad 2018-2019*. Bogotá: CPC.
- 16 Consejo Privado de Competitividad (CPC). (2019). *Informe Nacional de Competitividad 2019-2020*. Bogotá: CPC.
- 17 Consejo Privado de Competitividad (CPC) y Universidad de los Andes. (2017). *Productividad: la clave del crecimiento para Colombia*. Bogotá: CPC.
- 18 Coordinación de Estudios Económicos DIAN. (Julio de 2019). *Impuesto a cargo en las declaraciones del impuesto de renta – Grandes contribuyentes jurídicos. Año gravable 2018*. Bogotá: DIAN.
- 19 Daude, C., Perret, S. y Brys, B. (2015). Making Colombia's Tax Policy More Efficient, Fair And Green. *OCDE Economics Department Working Papers N.o 1234*. OCDE.
- 20 Decreto 419. (2020). *Por el cual se reglamenta el artículo 21 de la Ley 2010 de 2019 y se adiciona el Capítulo 19 al Título 1 de la Parte 3 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria*.
- 21 Decreto 682. (2020). *Por el cual se establece la exención especial del impuesto sobre las ventas para el año 2020 y se dictan otras disposiciones con el propósito de promover la reactivación de la economía colombiana, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica decretado por el Decreto 637 de 2020*.
- 22 Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2020). CONPES 3986. *Estrategia para la implementación del mecanismo de compensación del impuesto a las ventas (IVA) a favor de la población más pobre y vulnerable*. Bogotá.
- 23 DIAN. (2019). *Impuesto a cargo en las declaraciones del impuesto de renta – Grandes contribuyentes jurídicos. Año gravable 2018*. Bogotá.
- 24 DIAN. (2020). Resolución 000042. *Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación*.
- 25 Fergusson, L. (11 de diciembre de 2018). *¡No más regalos envenenados a costa nuestra!* Obtenido de: <https://lasillavacia.com/silla-llena/blogoeconomia/historia/no-mas-regalos-envenenados-costa-nuestra-69242>
- 26 Fondo Monetario Internacional (FMI). (2018). Colombia. Selected Issues. *IMF Country Report N.o 18/129*. Fondo Monetario Internacional.
- 27 Fondo Monetario Internacional (FMI). (2019). Colombia: *Selected Issues*. Washington D.C.: Fondo Monetario Internacional.
- 28 Fondo Monetario Internacional (FMI). (2020). Colombia : *2020 Article IV*. Washington D.C.: Fondo Monetario Internacional.

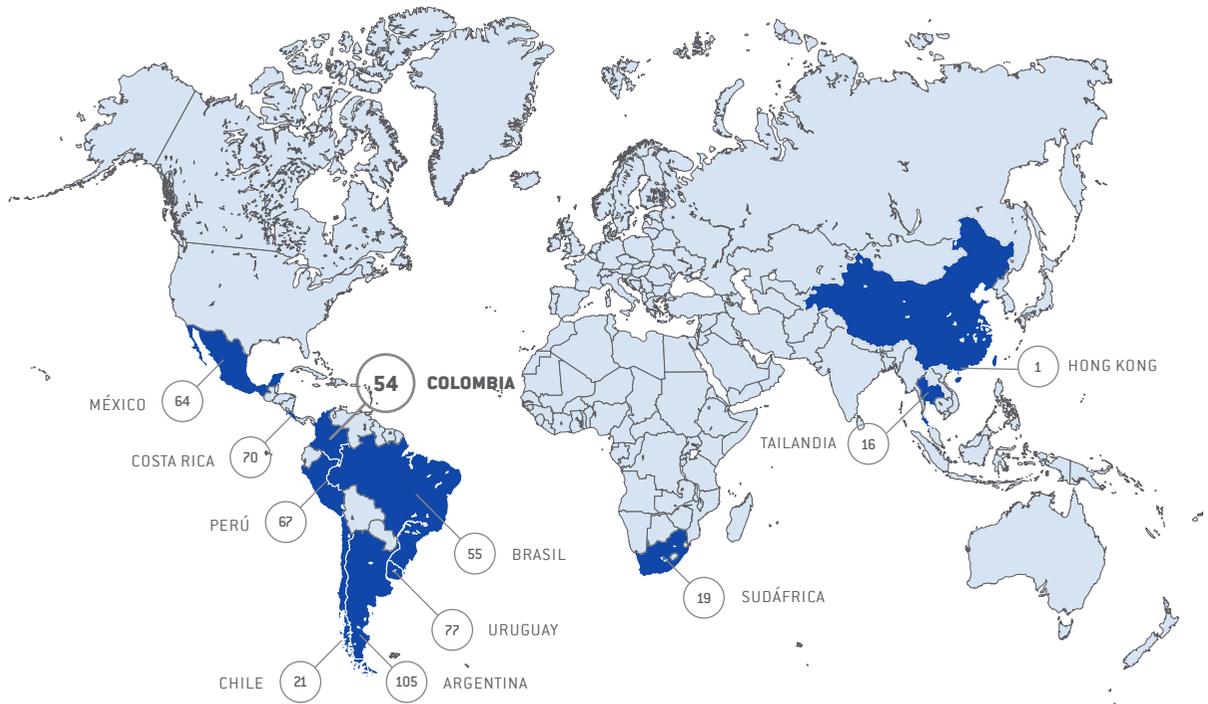


- 29 Granda, C., Hamann, F. y Tamayo, C. (2017). Ahorro y crédito en Colombia: una perspectiva desde el equilibrio general. En: C. Tamayo y J. Malagón, *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia*. Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 30 Hanni, M., Martner-Fanta, R. y Podestá, A. (2015). *The redistributive potential of taxation in Latin America*. Cepal.
- 31 Iregui-Bohórquez, A., Melo-Becerra, L. y Orozco-Gallo, A. (2020). Corporate taxes and firms' performance: A meta-frontier approach. *Borradores de Economía*. Bogotá: Banco de la República.
- 32 KPMG. (2019). *Ley de Crecimiento Económico. Aspectos Relevantes. Ley 2010 - Diciembre de 2019*. Bogotá: KPMG.
- 33 Levy, S. (2020). *Suggestions for the Emergency*. Nueva York: UNDP.
- 34 Ley 1607. (2012). *Por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones*.
- 35 Ley 1819. (2016). *Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones*.
- 36 Ley 1943. (2018). *Por la cual se expiden normas de financiamiento para el restablecimiento del equilibrio del Presupuesto General y se dictan otras disposiciones*.
- 37 Ley 2010. (2019). *Por medio de la cual se adoptan normas para la promoción del crecimiento económico, el empleo, la inversión, el fortalecimiento de las finanzas públicas y la progresividad, equidad y eficiencia del sistema tributario, de acuerdo con los objetivos que sobre la materia impulsaron la Ley 1943 de 2018 y se dictan otras disposiciones*.
- 38 Lora, E. (12 de mayo de 2020). Qué impide una reforma tributaria estructural. *Foco Económico*.
- 39 Lozano, I., Vargas, H. y Rodríguez, N. (2017). Financial transaction tax and banking margins: An empirical note for Colombia. *Ensayos sobre política económica*. Bogotá: Banco de la República.
- 40 Ministerio de Hacienda. (2019). *Marco Fiscal de Mediano Plazo 2019*. Bogotá.
- 41 Ministerio de Hacienda. (2020). *Resolución 1046 de 2020*.
- 42 Núñez, J., Olivieri, S., Parra, J. y Pico, J. (2020). *The Distributive Impact of Taxes and Expenditures in Colombia. Policy Research Working Paper 9171*. Washington D.C.: World Bank Group.
- 43 OCDE. (2010). *Tax Policy Reform and Economic Growth*. París: OCDE Publishing.
- 44 OCDE. (2010). *Tax Policy Reform and Economic Growth*. París: OCDE Publishing.
- 45 Agarwal, S., Marwell, N. y McGranahan, L. (Noviembre de 2017). Consumption Responses to Temporary Tax Incentives: Evidence from State Sales Tax Holidays. *American Economic Journal: Economic Policy*, 9(4).
- 46 ANIF. (9 de abril de 2018). Tasa efectiva de tributación corporativa en Colombia. *Informe Semanal N.o 1407*.
- 47 ANIF. (23 de abril de 2019). Tributación efectiva corporativa en Colombia (2019-2022). *Comentario Económico del día, ANIF*.
- 48 Ávila, J. (2017). *El rol de la tributación como instrumento redistributivo del ingreso y la riqueza*. Friedrich-Ebert-Stiftung Foundation.
- 49 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). *Policies to Fight the Pandemic*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 50 Banco Mundial. (2020). *Implementation Status & Results Report: Subnational Institutional Strengthening (P123879)*. Washington D.C.
- 51 Bonet-Morón, J., Pérez-Valbuena, G. y Montero-Mestre, J. (Mayo de 2018). Las finanzas públicas territoriales en Colombia: dos décadas de cambios. *Documentos de trabajo. Economía regional y urbana*. Banco de la República.
- 52 Carranza, J., Arias, F., Bejarano, J., Casas, C., González, A., Moreno, S. y Vélez, J. (Noviembre de 2018). La Industria Colombiana en el Siglo XXI. *Ensayos sobre política económica* (97), 44-46.
- 53 Comisión de Expertos para la Equidad y la Competitividad Tributaria. (2015). *Informe final presentado al Ministro de Hacienda y Crédito Público*. Bogotá.
- 54 Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (2018). *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe, 2018. Los desafíos de las políticas públicas en el marco de la Agenda 2030*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- 55 Concha, T., Ramírez, J. y Acosta, O. (s.f.). Tributación en Colombia: reformas, evasión y equidad. *Estudios y Perspectivas* (35). Bogotá: Cepal.
- 56 Consejo Privado de Competitividad (CPC). (2017a). *Informe Nacional de Competitividad 2017-2018*. Bogotá: CPC.
- 57 Consejo Privado de Competitividad (CPC). (2017b). *Informalidad. Una nueva visión para Colombia*. Bogotá: CPC.
- 58 Consejo Privado de Competitividad (CPC). (2018). *Informe Nacional de Competitividad 2018-2019*. Bogotá: CPC.
- 59 Consejo Privado de Competitividad (CPC). (2019). *Informe Nacional de Competitividad 2019-2020*. Bogotá: CPC.
- 60 Consejo Privado de Competitividad (CPC) y Universidad de los Andes. (2017). *Productividad: la clave del crecimiento para Colombia*. Bogotá: CPC.
- 61 Coordinación de Estudios Económicos DIAN. (Julio de 2019). *Impuesto a cargo en las declaraciones del impuesto de renta – Grandes contribuyentes jurídicos. Año gravable 2018*. Bogotá: DIAN.



- 62** Daude, C., Perret, S. y Brys, B. (2015). Making Colombia's Tax Policy More Efficient, Fair And Green. OCDE *Economics Department Working Papers N.o 1234*. OCDE.
- 63** Decreto 419. (2020). *Por el cual se reglamenta el artículo 21 de la Ley 2010 de 2019 y se adiciona el Capítulo 19 al Título 1 de la Parte 3 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria*.
- 64** Decreto 682. (2020). *Por el cual se establece la exención especial del impuesto sobre las ventas para el año 2020 y se dictan otras disposiciones con el propósito de promover la reactivación de la economía colombiana, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica decretado por el Decreto 637 de 2020*.
- 65** Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2020). CONPES 3986. *Estrategia para la implementación del mecanismo de compensación del impuesto a las ventas (IVA) a favor de la población más pobre y vulnerable*. Bogotá.
- 66** DIAN. (2020). Resolución 000042. *Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación*.
- 67** Fergusson, L. (11 de diciembre de 2018). *¡No más regalos envenenados a costa nuestra!* Obtenido de: <https://lasillavacia.com/silla-llena/blogoeconomia/historia/no-mas-regalos-envenenados-costa-nuestra-69242>
- 68** Fondo Monetario Internacional (FMI). (2018). Colombia. Selected Issues. *IMF Country Report N.o 18/129*. Fondo Monetario Internacional.
- 69** Fondo Monetario Internacional (FMI). (2019). *Colombia: Selected Issues*. Washington D.C.: Fondo Monetario Internacional.
- 70** Fondo Monetario Internacional (FMI). (2020). *Colombia : 2020 Article IV*. Washington D.C.: Fondo Monetario Internacional.
- 71** Garay, L. y Espitia, J. (Noviembre de 2019a). La desigualdad de la riqueza y los ingresos en las personas naturales de Colombia. *Revista Sur*. Bogotá.
- 72** Garay, L. y Espitia, J. (2019b). La desigualdad de la riqueza y los ingresos en las personas jurídicas de Colombia. *Revista Sur*. Bogotá.
- 73** Hanni, M., Martner-Fanta, R. y Podestá, A. (2015). *The redistributive potential of taxation in Latin America*. Cepal.
- 74** Iregui-Bohórquez, A., Melo-Becerra, L. y Orozco-Gallo, A. (2020). Corporate taxes and firms' performance: A meta-frontier approach. *Borradores de Economía*. Bogotá: Banco de la República.
- 75** KPMG. (2019). *Ley de Crecimiento Económico. Aspectos Relevantes. Ley 2010 - Diciembre de 2019*. Bogotá: KPMG.
- 76** Levy, S. (2020). *Suggestions for the Emergency*. Nueva York: UNDP.
- 77** Ley 1607. (2012). *Por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones*.
- 78** Ley 1819. (2016). *Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones*.
- 79** Ley 1943. (2018). *Por la cual se expiden normas de financiamiento para el restablecimiento del equilibrio del Presupuesto General y se dictan otras disposiciones*.
- 80** Ley 2010. (2019). *Por medio de la cual se adoptan normas para la promoción del crecimiento económico, el empleo, la inversión, el fortalecimiento de las finanzas públicas y la progresividad, equidad y eficiencia del sistema tributario, de acuerdo con los objetivos que sobre la materia impulsaron la Ley 1943 de 2018 y se dictan otras disposiciones*.
- 81** Lora, E. (12 de mayo de 2020). Qué impide una reforma tributaria estructural. *Foco Económico*.
- 82** Ministerio de Hacienda. (2019). *Marco Fiscal de Mediano Plazo 2019*. Bogotá.
- 83** Ministerio de Hacienda. (2020). *Resolución 1046 de 2020*.
- 84** OCDE et al. (2020). *Revenue Statistics in Latin America and the Caribbean 2020*. París: OECD Publishing.
- 85** Prieto, M. e Ispizua, M. (2019). *Informe de tendencias en medios de pago 2018*. Minsait.
- 86** Ross, J. y Lozano-Rojas, F. (Abril de 2017). *Sales Tax Holidays: Evidence on Incidence*.
- 87** Tax Foundation. (Julio de 2019). Sales Tax Holidays: Politically Expedient but Poor Tax Policy, 2019. *Fiscal Fact N.o 666*.
- 88** Tax Foundation. (6 de mayo de 2020). *Tracking Economic Relief Plans Around the World during the Coronavirus Outbreak*. Obtenido de: <https://taxfoundation.org/coronavirus-country-by-country-responses/>

FINANCIACIÓN EMPRESARIAL



Profundidad y estabilidad del sistema financiero. Puesto entre 141 países.

Fuente: WEF (2019).

DESTACADOS

Financiación empresarial en la crisis por COVID-19

- Las principales medidas del Gobierno han brindado liquidez para aliviar las presiones de las obligaciones financieras y créditos garantizados para cubrir necesidades de capital de trabajo.
- Al 10 de noviembre de 2020, el Programa de Apoyo a Deudores (PAD) ha apoyado a 1,5 millones de deudores a redefinir condiciones de créditos por COP 28,3 billones. Se desembolsaron COP 9,5 billones en líneas de crédito con hasta 90 % de garantías del Fondo Nacional de Garantías y COP 198,3 billones en créditos a empresas y hogares.

Descubrimiento

- Para capital semilla, las principal fuente es el Fondo Emprender del SENA, que en 2019 apoyó 801 empresas con un presupuesto de COP 103.748 millones.
- La cartera de microcrédito creció 11,8 % anual promedio entre 2010 y 2019, aunque su participación en el volumen de la cartera total es muy reducida (2,7 %). El sobreendeudamiento es uno de los mayores riesgos que habrían restringido el microcrédito.
- Colombia es el segundo país con la regulación más avanzada de América Latina en materia de *fintech*.

Crecimiento inicial

- El 26 % de pymes accedieron a crédito en 2018, por debajo del 41,4 % de 2015, debido a la exclusión voluntaria. El deterioro de cartera reflejaría las mayores tasas de interés desde 2014.
- En Colombia se han identificado 38 fondos de capital emprendedor y 19 fondos de impacto, cuyos compromisos de capital para el país ascienden a los USD 184,4 millones y USD 203,7 millones, respectivamente.
- A pesar de los evidentes beneficios del *factoring* y del *leasing*, estos instrumentos siguen siendo poco usados para financiación de pymes, con un alcance de solo alrededor de 2 % de las pymes en 2019.

Aceleración y estabilidad

- De los 165 fondos de capital privado que han existido en Colombia, 47 son de adquisición y crecimiento, y sus compromisos para Colombia equivalen a USD 4.803,5 millones.
- El mercado de valores colombiano es una fuente marginal de financiamiento. Además de la baja capitalización bursátil y el número de emisiones, es poco líquido, con una rotación de acciones de 10,5 %, mientras que en Brasil fue 87,5 %, en México, 20,5 %, y en Chile, 18 % en 2019.

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

1. Dirigir los esfuerzos de formación de emprendimiento a programas de educación económica y financiera.
2. Unificar los recursos de capital semilla y evaluar sus resultados de forma periódica.
3. Generar una calificación de crédito para los emprendimientos y mipymes.
4. Transitar hacia un esquema modular de licenciamiento de actividades homogéneas para lograr mayor competencia, profesionalismo y nuevos agentes en el mercado de capitales.
5. Retomar la implementación de recomendaciones de la Misión del Mercado de Capitales.
6. Promover la utilización de garantías mobiliarias y mecanismos de información alternativos.
7. Ampliar y revisar, si es necesario, las medidas implementadas en el marco de la emergencia económica, social y ecológica para dar liquidez y proteger el empleo de las empresas formales.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE FINANCIACIÓN EMPRESARIAL

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (Valor)	Fuente
General	Disponibilidad de financiamiento para emprendimiento (de 1 a 9)	3,4	3 de 8	Brasil (4,8)	Global Entrepreneurship Monitor (2020)
	Crédito doméstico provisto por el sector financiero (% del PIB)	55,5 % ¹	6 de 14	Chile (140,9 %)	Banco Mundial (2019)
Crecimiento inicial	Financiamiento para pymes (de 1 a 7)	3,9	8 de 17	Panamá (4,2)	WEF (2019)
	Disponibilidad de capital emprendedor (de 1 a 7)	3,2	5 de 17	Chile (3,8)	WEF (2019)
	Crédito doméstico al sector privado (% del PIB)	51,4 %	8 de 14	Chile (122,5 %)	Banco Mundial (2019)
	Fortaleza de los bancos (de 1 a 7)	5,8	7 de 17	Chile (6,4)	WEF (2019)
Aceleración y estabilidad	Capitalización bursátil (% del PIB)	40,8 %	4 de 8	Chile (72,2 %)	Banco Mundial (2019)
	Valor de las acciones transadas (% del PIB)	4,3 %	4 de 8	Brasil (40,8 % ¹)	Banco Mundial (2019)
	Índice de rotación de las acciones nacionales (% valor de acciones)	10,5 %	4 de 8	Brasil (87,5 %)	Banco Mundial (2019)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.

1. Dato correspondiente al año 2018.



El crecimiento y desarrollo empresarial es la fuente de creación de empleos, innovación y competitividad de la economía a nivel nacional y subnacional, con un efecto sobre el bienestar a través de salarios e ingresos. En diferentes episodios de crecimiento del ciclo de vida de las empresas es necesario contar con las fuentes de financiación adecuadas para cada tipo de compañía².

Las empresas en países con mercados financieros más desarrollados crecen más rápidamente, y la financiación mejora el desempeño de las empresas una vez creadas (Bravo-Biosca, Criscuolo y Menon, 2016). Esto se debe a más información compartida que facilita el manejo de riesgo, así como a una mejor asignación de recursos a proyectos de inversión rentables.

A pesar de que por segundo año consecutivo Colombia es reconocido como líder mundial, entre países en desarrollo, con el mejor entorno para la inclusión financiera (EIU, 2019), la falta de acceso a financiamiento, especialmente de mediano y largo plazo, es una de las principales dificultades para el desarrollo empresarial y para la formalización (IFC, 2013; Aghion, Fally y Scarpetta, 2007). En Colombia, 22,7 % de las empresas identifica el acceso a financiación como su mayor obstáculo al crecimiento e inversión, comparado con 17,5 % en América Latina (Banco Mundial, 2017).

La dificultad de acceso se explica por elevados niveles de informalidad, asimetrías de información, altos costos de transacción y falta de habilidades financieras en los empre-

sarios. Sin embargo, estos problemas no solo restringen el acceso y uso del crédito para mipymes, sino que también afectan su calidad por las condiciones poco convenientes para los empresarios. Además, la falta de profundidad del mercado de capitales responde al bajo desarrollo de instrumentos diferentes a créditos tradicionales. Estas dificultades son mayores para empresas más pequeñas y jóvenes. Según el Banco Mundial (2017), mientras que la financiación es una barrera para el 12,3 % de compañías grandes, en aquellas más pequeñas afecta al 24,6 %. Las brechas de acceso entre estas empresas se habrían intensificado durante la emergencia sanitaria, generando más desigualdades por las menores oportunidades de financiación pública y privada para las organizaciones de menor tamaño.

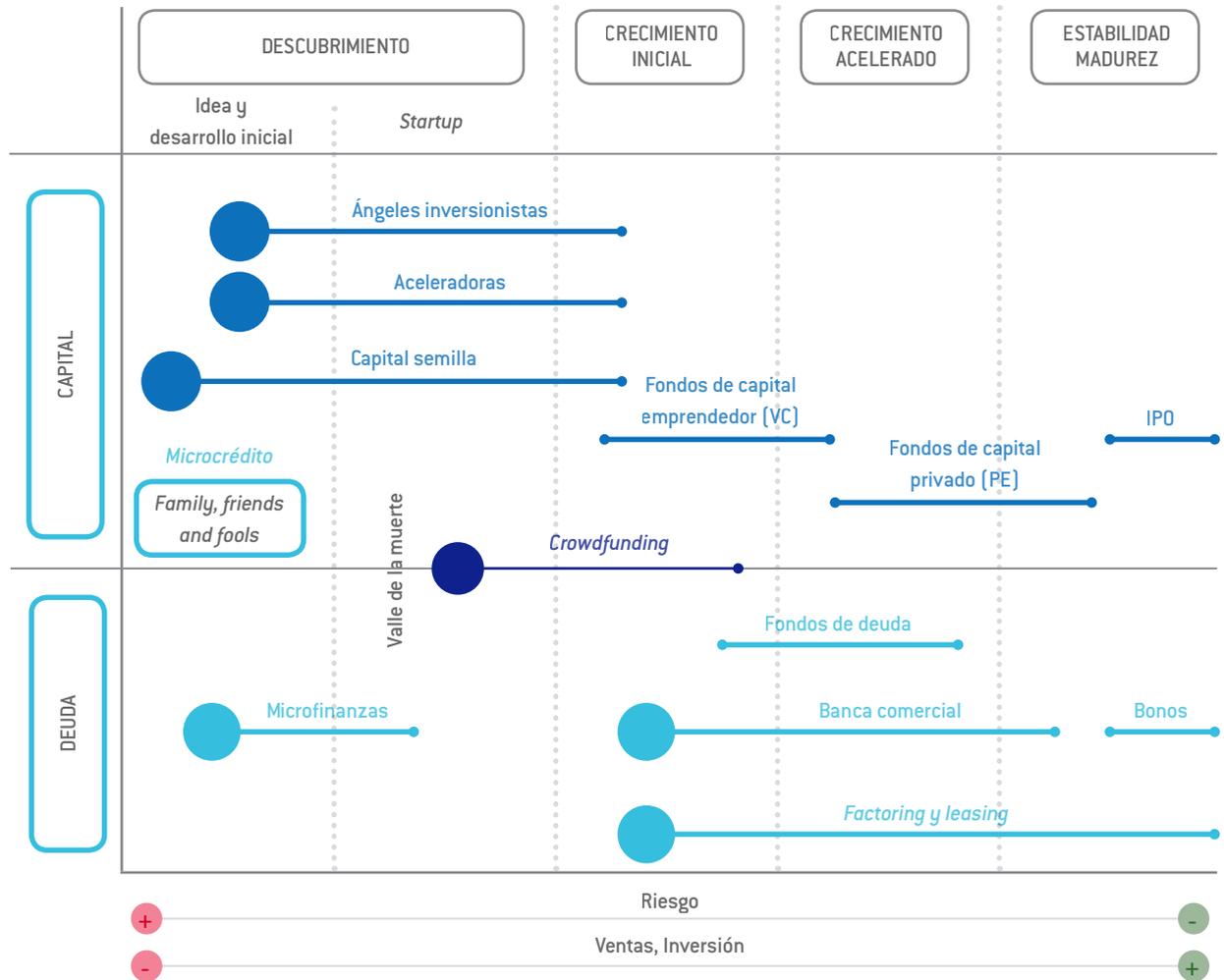
Este capítulo contiene tres secciones: (1) financiación en etapa de descubrimiento, (2) en etapa de crecimiento inicial, y (3) en etapa de aceleración y estabilidad. Luego, como cierre, brinda un detalle de la relación entre financiación empresarial y la emergencia por COVID-19, algunas medidas adoptadas en la crisis especialmente para favorecer el acceso de las empresas a liquidez, y retos y oportunidades potenciales. En la versión 2019 del capítulo se hicieron 15 recomendaciones. Al cierre de esta edición, dos han sido acogidas. Esta versión insiste en las recomendaciones cuya adopción sigue pendiente, da seguimiento a aquellas en proceso de ejecución a la espera de que se adopten en su totalidad, e introduce cuatro recomendaciones adicionales.

2. El crecimiento puede darse por un aumento en la demanda, mejoras en la posición competitiva o nuevas oportunidades de mercado. Puede ser orgánico o inorgánico (por fusiones y adquisiciones, *joint-ventures* o alianzas) (OCDE, 2019).



DESCUBRIMIENTO

Figura 1. Instrumentos de financiación según etapa de desarrollo empresarial.



Fuente: CPC con base en Vesga, Rodríguez, Schnarch y García (2017).

En la etapa inicial de desarrollo de un negocio, las fuentes de financiación son limitadas por la asimetría de información entre emprendedores e inversionistas, y por la falta de trayectoria de la empresa que pueda servir como señal sobre su potencial (Denis, 2004). La financiación se obtiene generalmente mediante una mezcla de capital y deuda proveniente de recursos propios, familia, amigos y otros aportadores que cuentan con un poco más de información sobre la empresa y el emprendedor. Luego, una vez que la compañía está en marcha, puede acceder a productos de deuda como micro-

crédito y, en el caso de capital, existen el capital semilla y los ángeles inversionistas³.

Entretanto, las *fintech* y finanzas alternativas cobran más relevancia como instrumentos de capital y deuda. Estas innovaciones promueven la transferencia de fondos hacia emprendedores de manera más eficiente y efectiva (Bruton, Khavul, Siegel y Wright, 2014), reduciendo la brecha de financiación en empresas nacientes. Así, en los últimos años han surgido grupos de ahorro y crédito de emprendedores (Bankomunales) que motivan el ahorro y generan redes de apoyo para el crecimiento de sus negocios.

3. Las microfinancieras y los ángeles inversionistas logran cerrar esa asimetría de información a través de un monitoreo intensivo de las empresas antes y después de la inversión.



MICROCRÉDITO

El microcrédito es uno de los principales vínculos del sistema financiero con pequeñas empresas⁴, aunque no cubre plenamente las necesidades de los emprendedores al recibir créditos costosos respecto a otras alternativas (37,1 % tasa de interés promedio)⁵, con trámites excesivos y montos inadecuados (Banco de la República, 2020).

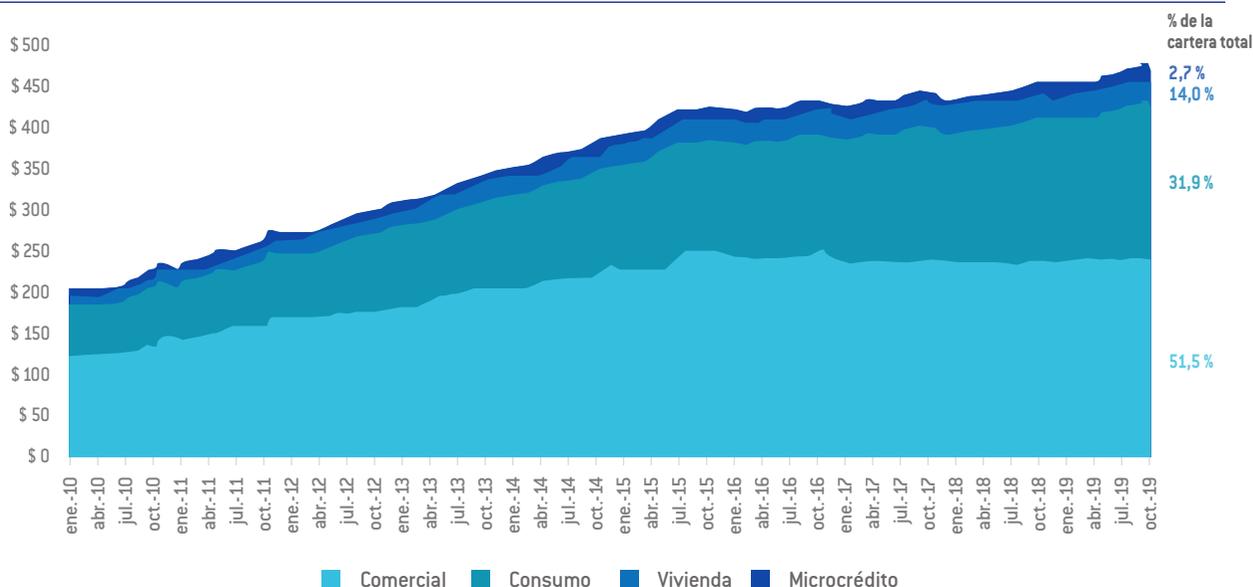
En Colombia el volumen de microcréditos se incrementó de manera sostenida en la última década. Entre 2010 y 2019, la cartera bruta se incrementó de 5,9 billones a 12,8 billones de pesos constantes de 2018, aunque este portafolio sigue siendo muy reducido con 2,7 % del total de la cartera⁶ (Gráfica 1). A pesar del crecimiento anual promedio de 11,8 % en la última década, los microcréditos registraron crecimientos cercanos a cero en 2019. Por el lado de la demanda, esta contracción respondería a elevados

niveles de informalidad, así como a la capacidad de pago de los clientes, el historial crediticio y el nivel de sobreendeudamiento (Banco de la República, 2020). Por el lado de la oferta, respondería al aumento de requisitos para otorgar créditos y a las limitadas capacidades de gestión de riesgo y de gobierno corporativo de los establecimientos de microcrédito.

En la última década las tasas de interés de los microcréditos aumentaron principalmente debido al encarecimiento de las colocaciones con menores plazos, a diferencia de los créditos comerciales, que las mantuvieron en niveles similares a los de hace diez años. Entre 2010 y 2019 la tasa de interés de microcréditos con plazos menores a un año (6 % del microcrédito) se incrementó de 33 % a 42 %, mientras que los microcréditos con plazo entre 1 y 3 años (81 % del microcrédito) encarecieron sus créditos de 31 % a 37 %, en línea con el deterioro de la calidad de cartera (de 4,4 % a 6,9 % entre 2010 y 2019).

Gráfica 1. Cartera de créditos bruta por tipo de crédito (COP billones constantes de 2018). Colombia, 2010-2019.

Los microcréditos crecieron 11,8 % anual promedio entre 2010 y 2019, superior al crecimiento de la cartera comercial y de consumo. Representan el 2,7 % de la cartera total.



Fuente: Superfinanciera (2020).

- El 55,6 % de los microempresarios solicitó créditos de consumo o libre inversión; 16,2 %, créditos comerciales, y 15,9 %, microcréditos (ANIF, 2020).
- Tasa de interés anual de microcrédito a abril 2020 publicada por Asomicrofinanzas. En contraste, la tasa de interés para pymes es 18,2 %, y la de empresas grandes es 13,6 % (OCDE, 2020).
- En 2019 la cartera comercial representó el 51,5 %; consumo, el 31,9 %, y vivienda, el 14,0 % del total.



DESCUBRIMIENTO

CAPITAL SEMILLA

El capital semilla es una fuente importante de financiación al enfrentar la falta de acceso al capital en etapas tempranas del desarrollo empresarial, pero solo el 7 % de los emprendedores usa este mecanismo [Asociación de Emprendedores de Colombia, 2017]. En Colombia las principales fuentes de este tipo de capital son el Fondo Emprender, administrado por el SENA, y el programa Aldea de iNNpulsa, así como los incentivos otorgados por convocatorias de los sectores público y privado: Apps.co, Ventures, entre otros.

Desde 2002 a junio de 2020 el Fondo Emprender ha destinado COP 686 mil millones⁷ para apoyar 8.077 iniciativas empresariales que han generado 33.065 empleos (Fondo Emprender, 2020). En 2019, concretamente, apoyó a 801 empresas con un presupuesto de COP 103.748 millones (SENA, 2020).

Por su parte, el programa Aldea de iNNpulsa otorga capital semilla a emprendimientos que tengan validación temprana y hayan resuelto cuellos de botella con montos de hasta COP 120 millones por emprendimiento. Desde su creación en 2016 ha apoyado a 600 empresas, de las cuales 180 han sido aceleradas, logrando un crecimiento anual del 9 % en ventas o empleo (iNNpulsa, 2020). En términos de empleo, entre 2016 y 2019 las empresas beneficiarias del programa Aldea crearon en promedio 18,5 % empleos adicionales cada año.

ÁNGELES INVERSIONISTAS

En Colombia las redes existentes son Red de Inversionistas (Capitalia), RNAI de la Fundación Bavaria, Club de Ángeles Inversionistas HubBOG, Club de Ángeles Inversionistas del CESA, y Angel Ventures. De acuerdo con iNNpulsa, en 2017 los ángeles inversionistas invirtieron COP 29.424 millones, 10,9 % del total de inversión en empresas nacientes colombianas (iNNpulsa, 2018).

Sin embargo, existen obstáculos para los ángeles inversionistas: primero, la alta aversión al riesgo, que induce a preferir inversiones más tradicionales y seguras; segun-

do, la falta de preparación para la inversión por parte de los emprendedores; tercero, la falta de mecanismos de salida; cuarto, el limitado acceso a información centralizada (Rockstart, 2020) y, quinto, la ausencia de incentivos tributarios para inversiones de capital en etapas tempranas.

FINTECH Y FINANZAS ALTERNATIVAS⁸

Las finanzas alternativas en América Latina y el Caribe crecieron 147 % en promedio desde 2013, alcanzando un volumen de USD 1,81 billones para consumidores, empresas y otros negocios en 2018 (CCAF, 2020). Los países con mayor volumen en la región son Brasil, seguido de Chile, México y Colombia, que concentran el 77 % del volumen total (Gráfica 2). Colombia, en particular, ocupó el cuarto lugar en el volumen de inversión en finanzas alternativas en la región con USD 192,5 millones, aunque es el tercer país con mayor volumen per cápita (USD 3,9 por habitante). En 2018, el 77,7 % se destinó a financiación para empresas, porcentaje significativamente mayor al 13,4 % de 2017, debido al aumento de actividades de *factoring* (CCAF, 2018; 2020).

Por su parte, en 2019 operaron 200 *startups fintech* colombianas, 26 % más que en 2018 (Finnovista, 2020). Las actividades líderes son pagos y remesas (22 % de las plataformas), seguidas por préstamos personales (14 %), tecnologías empresariales para instituciones financieras (14 %) y gestión de finanzas empresariales (13 %). Esto responde a que, después de México, Colombia es el segundo país con la regulación más avanzada de América Latina en materia de *fintech* (BBVA, 2019). Entre los avances regulatorios cabe destacar la Ley 1955 de 2019, que propició un *sandbox* regulatorio para fomentar desarrollos tecnológicos innovadores en la industria financiera, así como el *sandbox* de supervisión (la Arenera) y la plataforma de innovación de la Superintendencia Financiera (Innova SFC).

El mayor dinamismo en empresas se observa en tecnologías empresariales para instituciones financieras, y para *scoring*, identidad y fraude. Esta colaboración entre *startups* y entidades financieras les permite invertir en

7. Conformado por monetización de cuota de aprendizaje (80 %), fondos de organismos multilaterales y otros.

8. Las finanzas alternativas son plataformas tecnológicas intermediarias que permiten a inversionistas individuales financiar conjuntamente negocios y proyectos a través de inversiones pequeñas.

DESCUBRIMIENTO

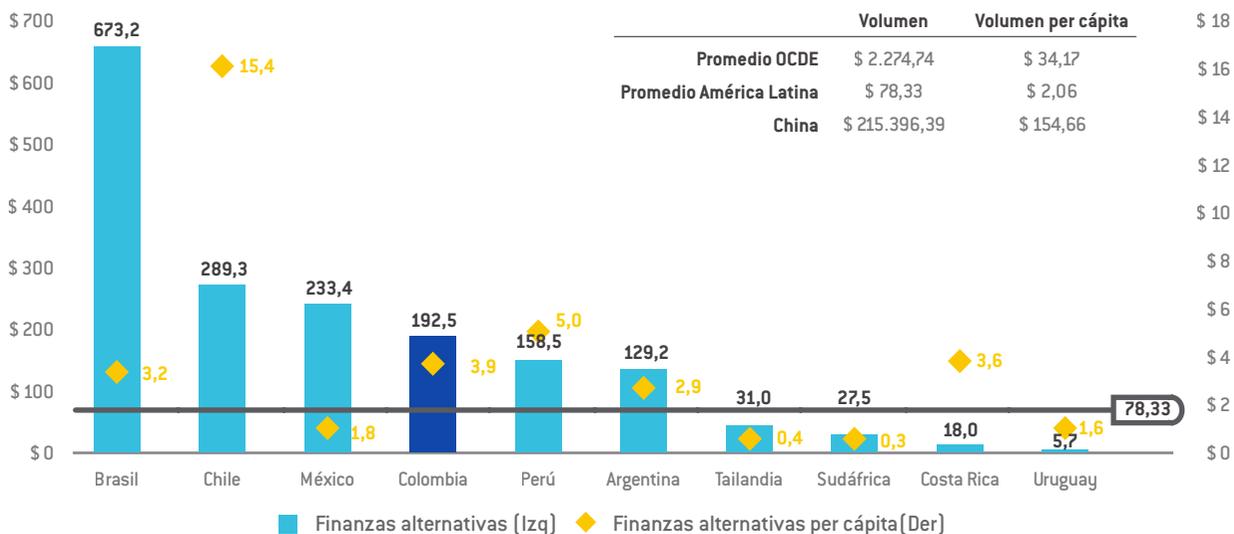
sociedades de innovación y tecnología financiera (Decreto 2442 de 2018).

El mercado objetivo del 45 % de las *fintech* colombianas son clientes no bancarizados o parcialmente bancarizados (Finnovista, 2020). Si bien el ecosistema *fintech* se enfoca principalmente en personas, existe amplio potencial para brindar oportunidades de financiación a microempresas y

pymes (mipymes). En 2019 se lanzó Acenso, la primera plataforma de *crowdfunding* en el país, administrada por la Bolsa de Valores y respaldada por el Fondo Nacional de Garantías, que conecta inversionistas con proyectos innovadores de pymes ofreciendo oportunidades de deuda. A la fecha, 942 inversionistas han respaldado 13 campañas exitosamente con COP 2.368 millones.

Gráfica 2. Volumen total y volumen per cápita de finanzas alternativas (millones USD). Colombia y países de referencia, 2018.

El volumen de finanzas alternativas en Colombia creció 280 % entre 2017 y 2018. Colombia registra el tercer volumen per cápita más alto de la región, con USD 3,9 por habitante.



Fuente: CCAF (2020).

RECOMENDACIONES

Coordinación público-privada. Dirigir los esfuerzos de formación para el emprendimiento a programas de educación financiera en línea con el plan de acción de la Estrategia Nacional de Educación Económica y Financiera (ENEEF).

Una de las barreras a la financiación empresarial adecuada es el desconocimiento por parte de los emprendedores y empresarios sobre los instrumentos disponibles de capital o deuda. Esto se relaciona con las bajas capacidades de gestión financiera, el limitado entendimiento de diferentes herramientas de financiación, la marcada aversión a la deuda y la falta de claridad sobre los recursos para alcanzar altos crecimientos (Vesga *et al.*, 2017). Por esta razón, es necesario centrar es-

fuerzos de formación para el emprendimiento dando información a los emprendedores y empresarios sobre los beneficios y riesgos de los instrumentos de capital o deuda, su utilidad en los diferentes ciclos y cómo apalancarlos con una visión estratégica de la financiación empresarial.

En el marco de los lineamientos de la ENEEF, se requiere hacer seguimiento a su plan de acción, sobre todo al monitoreo y evaluación (a cargo del Banco de la República) para asegurar que estas iniciativas tengan el impacto esperado en materia de educación financiera para emprendedores. La Misión del Mercado de Capitales recomienda que el Ministerio de Hacienda determine las entidades responsables a cargo de que la población mejore sus niveles de educación financiera. Igualmente, el sector privado puede incluir en sus programas de educación financiera secciones





DESCUBRIMIENTO

diseñadas para emprendedores⁹. Esta acción se incluye en el CONPES 4005 Política Nacional de Inclusión y Educación Económica y Financiera aprobado en septiembre de 2020.

Acción privada. Hacer seguimiento a los indicadores de sobreendeudamiento de los clientes de microcrédito para evitar el deterioro de la cartera y el riesgo para los microempresarios.

Los clientes de microfinanzas con obligaciones con más de un intermediario aumentan su riesgo de deterioro crediticio y se les reduce la oferta, lo que disminuye sus posibilidades de acceder a esta fuente de financiación. De acuerdo con el *Reporte de la situación actual del microcrédito en Colombia* de junio de 2018 (Banco de la República, 2018), uno de los factores que impiden otorgar un mayor volumen de microcrédito es el hecho de tener deudas con más de tres entidades, ya que el riesgo de mora aumenta significativamente. Así mismo, el estudio *Factores del desempeño de la cartera de microcrédito en Colombia 2015-2018* (Transunion, 2018) señala que el riesgo de mora de un microempresario con más de dos productos crece significativamente: 25 % de los clientes con tres o cuatro productos presentan mora en sus pagos, y 79,7 % de aquellos con cinco o más productos se encuentran en la misma situación.

Para evitar el deterioro de la cartera, se recomienda usar ampliamente herramientas de determinación de ingreso y modelo de alertas de sobreendeudamiento como el desarrollado por Asomicrofinanzas y CAF, que establece criterios unificados para clasificar a los clientes financieros según su nivel y ritmo de endeudamiento, y compartir información entre entidades. Este esquema de gestión del riesgo, sumado al monitoreo de supervisión y al desarrollo de capacidades en intermediarios que adelanta Banca de las Oportunidades, puede ser determinante para fomentar una efectiva inclusión financiera que mantenga el riesgo en niveles prudenciales.

Acción pública. Unificar los fondos públicos de capital semilla y evaluar sus resultados de forma periódica.

El Estado debería fortalecer sus iniciativas de capital semilla para contar con una única herramienta potente, estable

y con suficientes recursos, enfocada en proveer financiamiento a empresas jóvenes, quienes pueden recibir acompañamiento para promover su crecimiento y recibir futuras inversiones. Los cambios en el Fondo Emprender respecto a la ruta de atención y tiempos de respuesta parecen ir en la dirección correcta, por lo que es necesario profundizar y replicarlos en un fondo único para emprendimiento. El diseño de este fondo debe contemplar el estado de desarrollo del mercado financiero y su vínculo con otros instrumentos de apoyo a la oferta (garantías, créditos), demanda (fortalecimiento de capacidades y redes) o de mejoramiento del entorno (barreras regulatorias, facilidad para crear y cerrar empresas) (ver capítulo *Productividad y emprendimiento*). Además, es fundamental fomentar la socialización del instrumento para llegar a la población empresarial deseada, mejorar los tiempos de atención y respuesta, y fortalecer la supervisión de los emprendimientos beneficiados. El proyecto de Ley de Emprendimiento, en elaboración al cierre de este informe, busca unificar los fondos de capital semilla existentes, pero no incluye al Fondo Emprender, el cual se recomienda que haga parte del nuevo fondo unificado que se plantea en el proyecto.

Así mismo, es necesario analizar que la fuente de recursos de este fondo no genere distorsiones no intencionadas. Por ejemplo, el Fondo Emprender se financia con parte de la monetización de la cuota de aprendizaje, pero esta opción de monetización genera distorsiones en las decisiones de las empresas sobre contratar o no aprendices para que terminen su formación práctica (Caicedo, Espinosa y Seibold, 2019), por lo que sería mejor eliminar esa alternativa y buscar una nueva fuente de recursos para el Fondo Emprender. Por último, es necesario evaluar los resultados y el impacto de este instrumento de manera periódica respecto a su idoneidad en la selección de proyectos por financiar, al riesgo de *crowding out* de la inversión privada y a los resultados de las empresas apoyadas (Wilson y Silva, 2013).

Acción pública. Promover la participación de inversionistas en las redes de ángeles o en otros vehículos de inversión.

Se requiere que más personas decidan convertirse en ángeles inversionistas y se formen en materia de realización y admi-

9. Similar al programa de Bancóldex que capacita a empresarios para apoyar su crecimiento empresarial.

nistración de esas inversiones. Las redes les permiten a los ángeles inversionistas tener acceso a un portafolio de proyectos previamente analizados y recibir apoyo para establecer relaciones de confianza con emprendedores. Según Kerr, Lerner y Schoar (2010), los valores más importantes de estas redes son el *mentoring* y los contactos que se adquieren.

Es necesario promover a su vez otros vehículos de inversión, como las fiducias de inversión, que implican un menor riesgo que la inversión ángel al reunir recursos de varios socios, pero con un *ticket* de inversión menor al de fondos de capital privado. Es deseable, además, incentivar la inversión en empresas en etapas tempranas, tales como incentivos tributarios para inversiones de capital en etapas tempranas, generación de mecanismos de salida de inversiones poco costosos, entre otros. La sostenibilidad de este tipo de vehículos en el tiempo requiere un adecuado entendimiento del balance riesgo-retorno por parte de los potenciales inversionistas.

Coordinación público-privada. Incrementar el alcance del microcrédito mediante el fomento de plataformas psicométricas ofrecidas por *fintechs*.

Las características de las instituciones financieras y de los emprendedores dificultan ampliar el alcance de los microcréditos. En ese sentido, las evaluaciones psicométricas para realizar el *screening* de los deudores surgen como una herramienta para enfrentar la asimetría de información. Klinger, Khwaja y Lamonte (2013) y Khwaja, Klinger y Casey (2016) muestran la eficacia de esta herramienta que ha reducido la morosidad entre 20 % y 45 % en 18 países de América Latina, África y Medio Oriente, basándose en características psicométricas de los emprendedores.

La falta de liquidez ocasionada por la pandemia resalta la necesidad de financiación para mipymes sin acceso al crédito, por lo que se pueden aprovechar las plataformas psicométricas para *screening*, que ofrecen una oportunidad gracias a la relación entre *fintechs* y entidades finan-

cieras. Colombia Fintech (2019) señala que los pilares de crecimiento de las *fintechs* colombianas son el apoyo del Gobierno, el compromiso del sistema financiero tradicional y el creciente interés de los inversionistas en este sector. En ese sentido, se recomienda que el Gobierno financie la adquisición de tecnología psicométrica para las *fintechs* y/o brindarles incentivos tributarios, a fin de ofrecer a las instituciones financieras servicios de *screening* para mipymes. Esto permitirá expandir el mercado de microcréditos a clientes no bancarizados con amplio potencial mediante un ecosistema *fintech* innovador en alianza con el Gobierno y el sistema financiero (Estrada y Hernández, 2019).

Adicionalmente, el aumento en la bancarización resultado de la entrega de subsidios para hacer frente a la pandemia es un escenario favorable para mejorar el perfilamiento de microempresarios, que puede potenciarse con la adopción de tecnologías financieras y de aceptación de pagos digitales.

Acción pública. Otorgar fondos de capital semilla para los emprendimientos con potencial de crecimiento ante la pandemia.

Como respuesta a la emergencia sanitaria, el Gobierno Nacional ha respondido activamente para proveer liquidez a los emprendimientos y empresas, esencialmente mediante el Fondo Emprender. Pese a que las principales medidas de financiación promovidas por el Gobierno canalizan créditos, se recomienda incorporar fondos de capital semilla para empresas productivas ante el confinamiento, tales como actividades asociadas al comercio electrónico, servicios virtuales, innovaciones digitales para empresas, emprendimientos reinventados para responder a necesidades de la pandemia como implementos de salud (similar a las medidas adoptadas por Taiwán), entre otras. Los fondos pueden ser públicos, complementados con donaciones provenientes del exterior o del sector privado, particularmente dirigidos hacia el sector salud, para abastecer la insuficiente oferta de productos relacionados al COVID-19.





CRECIMIENTO INICIAL

En la etapa de crecimiento inicial, los emprendedores cuentan con validación de mercado pero siguen mejorando los procesos de desarrollo de clientes, de producción y prestación del servicio. En esta fase pueden acceder a fondos de capital emprendedor (*venture capital funds*) en la medida en que cuenten con indicadores que demuestren niveles de crecimiento alto, o a financiación por deuda mediante fondos de deuda y banca comercial. Así mismo, en esta etapa de crecimiento tienen relevancia las *fintechs* de crédito que se encuentran entre el microcrédito y el crédito pyme, y aportan agilidad y tecnología en el scoring (como Finaktiva o Sempli).

CRÉDITO BANCARIO

El crédito bancario es la fuente de financiación externa más común para empresas que pueden acceder a productos financieros de la banca comercial. Sin embargo, las pymes tienen un acceso desigual comparado con las empresas más grandes debido a información asimétrica y altos costos de transacción, en particular aquellas sin colateral, poca historia crediticia y sin las habilidades necesarias para producir estados financieros sofisticados (OCDE, 2013).

Según la Gran Encuesta Pyme de Anif, el 26 % de pymes accedieron a crédito en 2018, muy por debajo de los niveles

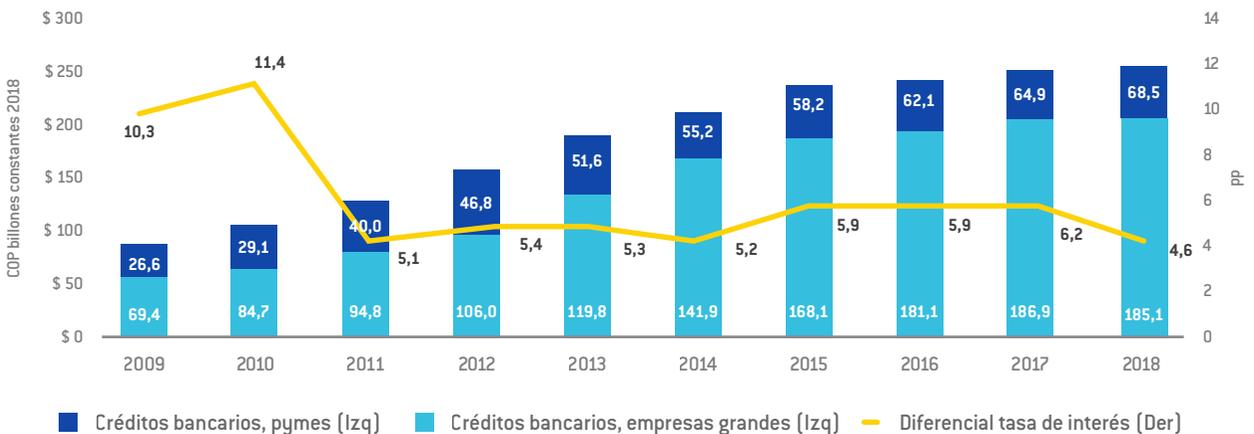
observados en 2015, cuando el 41,4 % tuvo acceso, por la menor disposición para solicitar créditos (autoexclusión). Las principales razones para no solicitar créditos son no necesitarlo (62,6 %) y los altos costos de financiamiento (12 %). Además, el 43 % de las pymes sin acceso a crédito asegura no usar otras fuentes de financiación, 26 % se financia con proveedores, 23 % cuenta con recursos propios, 11,5 % reinvierte utilidades, y alrededor del 2 % utiliza *leasing* o *factoring*.

En la última década los créditos pymes crecieron en menor medida que la cartera total (tasas de crecimiento de 5,8 % versus 6,6 % anual promedio). En 2018, la cartera pyme ascendió a COP 68,5 billones, lo que representa 27 % de las colocaciones totales, menor al nivel de 30 % observado en 2013. Por otro lado, el diferencial de tasa de interés entre pymes y empresas grandes cayó sistemáticamente entre 2009 y 2014 por la reducción de tasas para pymes (Gráfica 3).

Entre los 42 países que se incluyen en la medición de la OCDE sobre financiación a pymes y emprendedores (OCDE, 2020), Colombia ocupa el tercer puesto en la tasa de interés real más alta para pymes, detrás de Brasil y Perú, mientras que, en cuanto a diferencial de tasas de interés para pymes y empresas grandes, el país se sitúa en el quinto lugar.

Gráfica 3. Crédito empresarial a pymes y a empresas grandes (COP billones constantes de 2018) y diferencial en tasa de interés (pp). Colombia, 2009-2018.

Las colocaciones de crédito a pymes ascendieron a COP 68,5 billones en 2018, lo que representa 27 % de las colocaciones totales. Esta participación es inferior al nivel de 30 % observado en 2013.



Fuente: OCDE (2020).

FONDOS DE CAPITAL EMPRENDEDOR Y FONDOS DE IMPACTO

Los fondos de capital en América Latina aumentaron de USD 500 millones a USD 4.603 millones entre 2016 y 2019 (LAVCA, 2020). Colombia es el cuarto país con más negociaciones de capital privado en la región, con una inversión USD 1.090 millones en 36 negociaciones, gracias a los USD 1.000 millones en logística y distribución efectuada por Softbank en la expansión de Rappi.

A diciembre 2019, 38 fondos de capital emprendedor han invertido USD 127,1 millones en empresas o proyectos colombianos. De estos fondos, 35 se encuentran en levantamiento de capital o en etapa de inversión o desinversión. Adicionalmente, se han identificado cinco fondos en estructuración que esperan levantar USD 228 millones en compromisos de capital y destinar alrededor del 35 % a activos colombianos, y se observa que el sector receptor de la mayor cantidad de compromisos de capital es tecnología e información. Sin embargo, es necesario contar con más información sobre los resultados obtenidos por los fondos que han terminado su etapa de desinversión de modo que inversionistas interesados puedan evaluar su participación en nuevos fondos de mejor manera.

Así mismo, en el país existían, a diciembre 2019, 19 fondos de impacto cuya inversión en activos colombianos suma USD 145,4 millones. Sus compromisos de capital provienen principalmente de bancos de desarrollo (29,9 %) y de fondos de pensiones (17,6 %). Adicionalmente, se han identificado dos fondos en estructuración cuyo tamaño esperado para Colombia asciende a los USD 37,1 millones.

Muchas pymes dependen de deuda y tienen bajos niveles de inversión en capital —6,4 % accedieron a capital emprendedor (ANIF, 2019)—, lo que las hace vulnerables a la salud del mercado crediticio y a los choques económicos. La baja dinámica en cierre de negocios y en el levantamiento de capital para fondos de capital emprendedor y de impacto se explica por los altos costos de estructuración y de operación, desincentivando los bajos montos de financiación que se requieren en etapas tempranas. Así pues, las escasas opciones de salida generan mercados poco

profundos e ilíquidos, reduciendo la demanda y la oferta (Nassr y Wehinger, 2016). En este escenario, los fondos en principio debían contar con una sociedad administradora que asegurara cumplir los requisitos de regulación, encareciendo la figura por la obligatoriedad del valorador independiente. Sin embargo, la reforma de fondos de capital privado (Decreto 1984 de 2018) contempla que el gestor profesional comercialice fondos de capital privado, cuando antes se hacía en coordinación con la sociedad administradora sin reglas claras.

En 2019, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, a través de Bancóldex, lanzó el Fondo de Fondos, financiado inicialmente con USD 38 millones de fondos públicos y privados. Con esto se busca dinamizar la industria de fondos de capital y reducir costos administrativos y de vigilancia no acordes con las actividades que realizan. Ahora bien, es importante que estos recursos se utilicen para invertir en Colombia, lo que promovería el surgimiento y fortalecimiento de gestores colombianos.

FONDOS DE DEUDA PRIVADA

Los fondos de deuda privada en Colombia están regulados desde la expedición del Decreto 1984 de 2018. Estos son vehículos cuyo funcionamiento es muy similar al de los fondos de capital privado, pero con la diferencia de que su participación en las empresas y proyectos es a través de deuda y no adquiriendo una participación accionaria, como ocurre en aquellos. Los recursos que estos vehículos prestan a las empresas o proyectos se podrían denominar “financiamiento inteligente” pues, más allá de los recursos, los gestores profesionales tienen un alto nivel de involucramiento en el modelo de generación de valor de las empresas o proyectos que financian. Este involucramiento incluye, entre otras cosas, una asesoría en la implementación de mejores prácticas a todo nivel.

A pesar de la importancia del desarrollo de estos vehículos para el mercado de capitales y para el tejido empresarial colombiano, hasta ahora no se ha realizado el cierre de este tipo de vehículos. Esto se debe, en parte, a que algunos inversionistas hasta ahora están conociendo su funcionamiento y entendiendo su riesgo.





CRECIMIENTO INICIAL

FACTORING Y LEASING

El *factoring* es un instrumento alternativo de financiación basado en el valor de las cuentas por cobrar (como facturas) y no de la capacidad de endeudamiento de la empresa tenedora de esta factura. Proporciona liquidez inmediata para capital de trabajo que ayuda a mejorar el flujo de caja. Por su parte, el *leasing* permite arrendar activos como tecnología, vehículos, maquinaria e inmuebles con la posibilidad de ejercer la opción de compra luego de terminar de pagar las cuotas o cánones, lo que reduce las necesidades de capital inicial para adquirir este tipo de bienes necesarios para el crecimiento de la empresa.

El *factoring* es un producto útil para las pymes colombianas, pues estas tienen obligaciones generalmente mensuales, aun cuando el 50 % y el 80 % de sus ventas son pagadas entre 60 y 90 días; el 15 %, entre 90 y 120 días, y el 5 %, a más de 120 días (Congreso de la República, 2019). De acuerdo con la OCDE (2020), en 2018 el plazo mediano de pago en Colombia fue de 100,7 días, el mayor entre los países de la muestra. Adicionalmente, este lapso ha ido aumentando, pues en 2007 era de 48,8 días. Este descalce de tiempo es inconveniente para el flujo de caja de las empresas porque deben declarar y pagar el IVA en el momento de la expedición

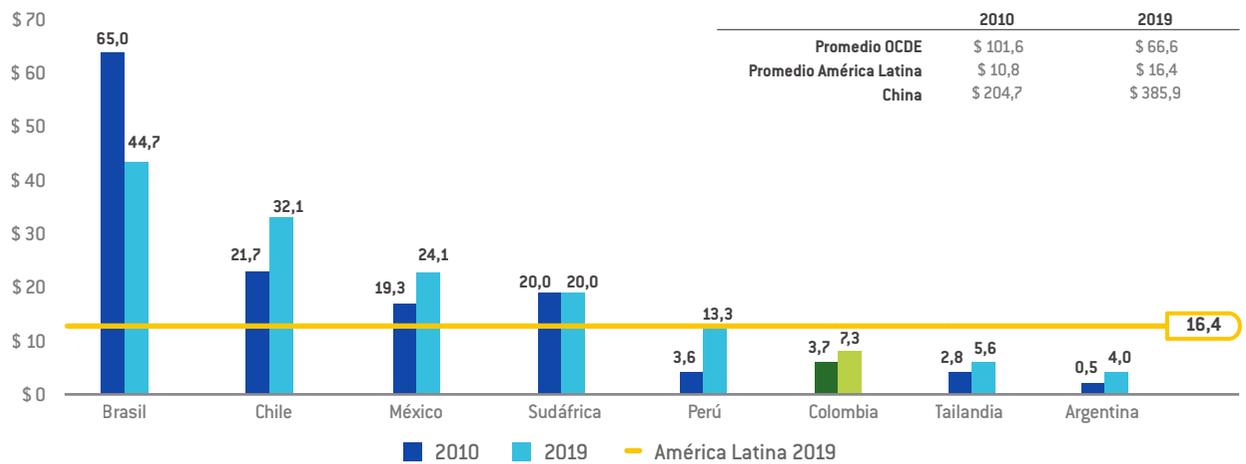
de la factura y no en su liquidación. No obstante, solo el 2 % de empresarios pyme señala como una fuente de financiamiento al *leasing o factoring* (ANIF, 2019), un bajo uso que puede estar ligado a problemas de educación financiera (Zuleta, 2016), alta informalidad y costos elevados.

Entre 2010 y 2019 Colombia duplicó su volumen de *factoring* al alcanzar COP 24,1 billones en 2019, ocupando el cuarto lugar de la región (Gráfica 4). Mesfix, una *fintech* de *crowdfactoring*, ha financiado más de 110 empresas con COP 147,8 mil millones en facturas por pagar. Este crecimiento se explicaría por la unificación de criterios para considerar una factura como título valor (Ley 1231 de 2008). Sin embargo, con la aprobación y sanción de la Ley 2024 de 2020¹⁰ (Ley de Plazos Justos) puede verse afectado el crecimiento de este instrumento en el país ya que esta reduce los plazos de pago y brinda mayor claridad a las mipymes.

En el caso del *leasing*, la cartera ascendió a COP 54,2 billones en 2019, 3,3 % más que en 2018. El *leasing* financiero, en específico, representa 57 % de la cartera y tuvo un crecimiento de 0,7 % en el periodo (Asobancaria, 2020). El bajo dinamismo se explicaría por el desconocimiento del producto, ineficiencias operativas e inseguridad jurídica.

Gráfica 4. Volumen total de *factoring* (USD miles de millones constantes de 2010). Colombia y países de referencia, 2010 y 2019.

El volumen de *factoring* se duplicó en términos reales entre 2010 y 2019, pero menos del 2 % de los empresarios pyme usan esta alternativa de financiación.



Fuente: Factors Chain International (2020).

10. La ley establece que las facturas a mipymes deberán pagarse en un plazo de 60 días a partir del 1 de enero del 2021, y a partir del 1 de enero del 2022 en 45 días como máximo.

RECOMENDACIONES

Coordinación público-privada. Generar una calificación de crédito con base en una plataforma de información centralizada acerca de emprendimientos y pymes.

Para reducir los costos asociados a asimetrías de información y facilitar los esfuerzos de los fondos de capital durante la búsqueda de empresas y de los bancos al evaluar clientes, urge contar con infraestructura idónea para evaluar el riesgo, como burós de crédito y centrales de información que reduzcan la percepción de riesgo de los inversionistas respecto a las pymes para identificar oportunidades de inversión. Por ello, es importante advertir sobre las implicaciones de la *Ley de Borrón y Cuenta Nueva*, aprobada por el Congreso de la República en junio de 2020.

La eliminación del comportamiento negativo de pagos amplifica las asimetrías de información y afecta directamente el proceso de evaluación crediticia, lo que genera incentivos perversos para el incumplimiento de pago, y encarece y restringe el crédito a los individuos que la ley pretende ayudar. Numerosas investigaciones, como la de Stiglitz y Weiss (1981), evidencian que la información asimétrica encarece los préstamos y raciona el crédito. Así mismo, medidas que restringen la información crediticia podrían limitar la objetividad de la evaluación crediticia influenciándose por características personales y observables del deudor, como la raza (FED, 2007), o tener efectos discriminatorios asociados al color de piel y grupos etarios (como en el mercado laboral, según Ballance, Clifford y Shoag, 2020), y exacerbar prácticas discriminatorias existentes.

Se recomienda que iNNpulsa Analítica administre un registro público ordenado y sistemático sobre información relevante de empresas jóvenes interesadas en financiarse, de la mano de entidades privadas que ofrecen este servicio. En algunos países de la OCDE, las compañías pueden obtener una calificación crediticia pagando una reducida suma. A medida que exista mejor información del riesgo de los emprendimientos, pueden surgir otros instrumentos financieros como titularización de deuda para pymes (como en Japón y Francia). Un insumo para estos modelos de calificación puede ser el sistema de clasificación que por regulación deben adoptar las plataformas de *crowdfunding*.

Coordinación público-privada. Acelerar la implementación de los esquemas de garantías mobiliarias a través de la definición de tarifas para ejecución de garantías en las notarías.

Las garantías mobiliarias buscan incrementar el acceso al crédito de las empresas al permitir el uso de bienes muebles como garantías. Es necesario seguir brindando campañas de información y capacitación al respecto, continuando con los esfuerzos de Colombia Productiva para empresarios y el personal de distintas áreas de los bancos, y los que ha hecho Confecámaras en la rama judicial.

A partir de 2017, la ley autoriza que el proceso de ejecución especial sea realizado por notarías y el Centro de Arbitraje y Conciliación de las cámaras de comercio para acompañar el procedimiento de entrega de garantías mobiliarias. Las cámaras de comercio han implementado este servicio completamente en línea comunicándose con el Registro de Garantías Mobiliarias, con lo cual han logrado un fácil monitoreo del proceso de ejecución de garantías. Sin embargo, no se han definido las tarifas para notarías para la ejecución de garantías, lo que impide que participen activamente en el proceso.

Acción pública. Monitorear el sistema financiero para vigilar que no existan infracciones al régimen de libre competencia.

En América Latina las elevadas rentabilidades bancarias están muy por encima de los niveles observados en los países de la OCDE —producto de la escasa competencia en el mercado— y explican los altos márgenes de intermediación (Calice y Zhou, 2018). El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 estableció como meta el monitoreo a las condiciones de competencia de ocho mercados, incluido el financiero, estudio que a la fecha no ha sido publicado por la Superintendencia de Industria y Comercio, como tampoco el cronograma de ejecución.

Se sugiere además monitorear la implementación de la Ley 1870 de conglomerados financieros de 2017 y asegurar que la Superintendencia Financiera tenga las capacidades adecuadas para realizar las funciones que le asigna la Ley.

Acción pública. Eliminar gravamen a los movimientos financieros (GMF) para aumentar el uso de crédito formal.

El GMF encarece el uso del crédito formal y desincentiva la búsqueda de distintos proveedores financieros al eximir del impuesto transacciones del mismo usuario en la mis-





CRECIMIENTO INICIAL

ma entidad. A pesar de que la Ley 2010 de 2019 (Ley de Crecimiento Económico) exonera el GMF para transacciones menores a COP 12.462.000, esto solo aplica a una única cuenta de ahorros, depósito electrónico o tarjeta prepago (ver capítulo *Sistema tributario* para un análisis detallado de este gravamen).

Coordinación público-privada. Aprovechar el posicionamiento de canales no presenciales para informar y promover productos crediticios para pymes.

La Superfinanciera (2019) señala que las operaciones de los corresponsales bancarios crecieron 171 % en los últimos cuatro años, evidenciando su amplio potencial para mejorar la cobertura financiera. En el marco de la coyuntura derivada de la pandemia del COVID-19, los canales no presenciales y distintos a las oficinas, como canales de internet y remotos, han tenido un crecimiento significativo. Así, debido a la exclusión voluntaria de las pymes, se sugiere impulsar campañas informativas para emprendedores, recepción y estudio de solicitudes de crédito, y desembolsos a través de canales no presenciales, que sean acompañados con cartillas de información que expliquen efectivamente los beneficios de los créditos bancarios para los negocios.

De esta manera, estos canales tendrán un papel más activo y efectivo como intermediarios, aprovechando que ellos tienen mayor acercamiento a los clientes y pueden contar con más experticia e información sobre sus líneas de negocio. A pesar de que los corresponsales están facultados

para recibir y entregar información de solicitudes de crédito, la Superintendencia Financiera debe monitorear que estas prácticas de educación financiera cumplan con los requerimientos de protección al consumidor financiero y de administración del riesgo.

Acción pública. Brindar incentivos tributarios para estimular los fondos de capital privado en medio de la pandemia.

Las leyes de reforma tributaria (leyes 1943 de 2018 y 2010 de 2019) limitan el diferimiento del ingreso de fondos de capital privado y su impuesto a la renta hasta la distribución de utilidades cuando: (i) el fondo sea cerrado y sus participaciones se negocien en una bolsa de valores de Colombia, y (ii) el fondo no sea poseído directa o indirectamente, en más de un 50 %, por un mismo beneficiario efectivo o grupo inversionista, o por miembros de una misma familia hasta un cuarto grado de consanguinidad o afinidad. De no cumplir con ambas condiciones hasta junio de 2021, no podrá diferirse el ingreso fiscal, y las utilidades se gravarán el 2021.

Se sugiere ampliar el plazo para aplicar el diferimiento de ingreso fiscal hasta al menos junio de 2023 para dinamizar la actividad empresarial y combatir los estragos del COVID-19. En particular, se recomienda aplicar estas medidas para fondos de capital privado que financian empresas con potencial productivo que aprovechan oportunidades de negocio de la pandemia y pospandemia, como los sectores con base tecnológica y digital de telesalud, comercio electrónico, educación en línea, inteligencia artificial, entre otros.

ACELERACIÓN Y ESTABILIDAD



El crecimiento de las empresas demanda recursos de inversión más allá del crédito bancario tradicional, por lo que las empresas cuentan con la opción de financiarse tanto con fondos de capital privado como en el mercado de valores. En 2019 se entregó el informe final de la Misión del Mercado de Capitales para dinamizar este mercado de cara a las necesidades de la próxima década.

FONDOS DE CAPITAL PRIVADO DESTINADOS A ADQUISICIÓN Y CRECIMIENTO

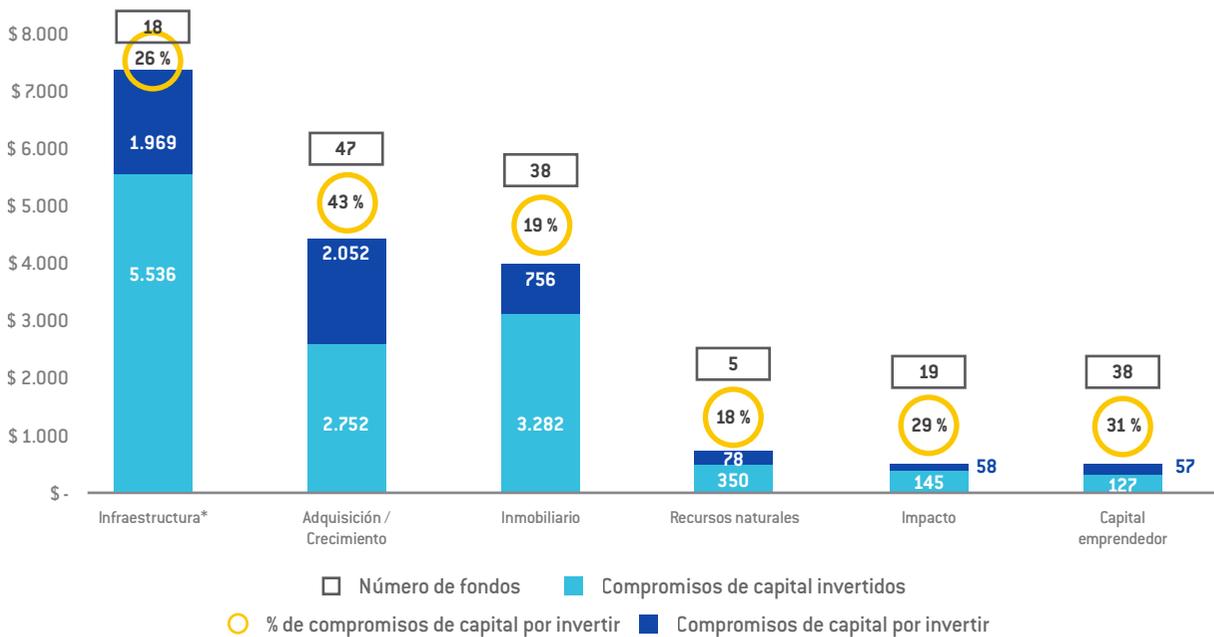
A diciembre 2019 Colombia contó con 165 fondos de capital privado colombianos e internacionales, de los cuales 151 se encontraban operando. Del total de fondos, 47 son de adquisición y crecimiento, cuyos compromisos de capital para

Colombia representan el 27,9 % del total de los compromisos de todos los fondos (Gráfica 5). Los principales inversionistas para estos fondos son los fondos de pensiones (38 %), los fondos de fondos (17,3 %) y las *family offices* (8,7 %).

De estos fondos, cinco ya han finalizado sus ciclos de inversión y desinversión, destinando un total de USD 225 millones en activos colombianos. Adicionalmente, se han identificado tres fondos en estructuración que esperan tener un primer cierre en el año 2020 y destinar a Colombia cerca de USD 313,7 millones. Las principales estrategias de salidas de los portafolios de activos han sido ventas a socios más grandes y a socios estratégicos, así como la recompra del accionista inicial y liquidación, actores que continúan con la estrategia de crecimiento de la empresa. La falta de fondos de mayor tamaño y el bajo nivel de negociación para las participaciones tanto de los fondos de capital privado como del mercado secundario de las acciones son limitantes a las salidas convencionales de los fondos de capital privado.

Gráfica 5. Histórico de número de fondos de capital privado, capital comprometido y proporción de capital invertido (USD millones) por tipo de fondo. Colombia, 2019.

Los fondos de capital privado han destinado USD 225 millones a activos colombianos, lo que ha permitido potenciar el crecimiento de empresas en el país, pero los limitantes de salidas dificultan la creación de nuevos fondos y su uso extendido.



* Incluye fondos de capital y deuda.

Fuente: Colcapital (2020).



ACELERACIÓN Y ESTABILIDAD

MERCADO DE VALORES

El mercado principal y el segundo mercado tienen el potencial de proveer financiación para el crecimiento y soportar mayor financiación de deuda ya que permiten acceder a un universo de inversionistas más amplio. Sin embargo, es muy bajo el porcentaje de empresas que usa este tipo de financiación por costos, papeleo y requerimientos de reporte, además de factores culturales y prácticas gerenciales como resistencia a perder control de la empresa, aversión a compartir información sensible o a la volatilidad de precio de acciones, o falta de educación sobre el proceso.

En Colombia, el mercado primario representa una fuente marginal de financiamiento para empresas en etapas tempranas debido a los requisitos de información y gobierno corporativo, así como al costo de participación en la bolsa de valores. Entre 2009 y 2013 la capitalización bursátil registraba niveles por encima de 50 % del PIB, y a pesar de que en los últimos años no llegaba al nivel de 2005, en 2019 logró superarlo con un índice de 40,8 % (Gráfica 6), aunque el número de emisiones ha sido muy bajo, registrando cero emisiones en 2015 y 2017 (Misión del Mercado de Capitales, 2019). Además, el mercado de valores es poco líquido, con un índice de rotación de acciones nacionales de 10,5 %, mientras que en 2019 en Brasil fue de 87,5 %; en México, de 20,5 %, y en Chile, de 18 % (Gráfica 7).

El Mercado Integrado Latinoamericano (MILA) busca fomentar la negociación de títulos de renta variable en las bolsas de valores de Santiago, Colombia, Lima y México. Con su consolidación, el MILA puede convertirse en una interesante estrategia de salida para los fondos de capital privado, con alternativas de diversificación por mayor oferta de valores, emisores y fuentes de financiamiento. Dentro del MILA, Colombia presenta el menor número de empresas listadas en bolsa, con 64 empresas, luego de Chile (185), Perú (175) y México (133).

El mercado de valores colombiano tiene pocos incentivos para que los inversionistas institucionales compren valores de emisiones menores de COP 100.000 millones, restringiendo las oportunidades para las pymes. Existe un potencial para desarrollar un nicho de inversionistas especializados —como los fondos de inversión colectiva (FIC) de pequeños y medianos emisores— que puedan hacer la debida diligencia y desarrollar la experticia para luego vender a inversionistas institucionales más grandes.

En 2014 se modificó el marco regulatorio del segundo mercado (Decreto 1019 de 2014) para reducir los costos de emisión, impulsar la participación de nuevos emisores y generar un aumento en la oferta de nuevas alternativas de inversión. Sin embargo, el número de emisiones sigue siendo bajo y no es en un canal de financiación de pymes. Parte del problema es la falta de delimitación de la participación simultánea en el mercado principal y en el segundo mercado.

Entre 2014 y 2018 se han presentado solo nueve emisiones de bonos en el segundo mercado¹¹, principalmente de empresas grandes y del sector financiero, pues pocas empresas del sector real buscan financiarse a través de este mercado a pesar de los beneficios. Además, la Ley 2010 de 2019 (Ley de Crecimiento) provee beneficios (como el impuesto a la renta de 27 %) solo para las megainversiones, aquellas que generan al menos 400 empleos directos (o 250 para empresas de alto componente tecnológico) e inviertan 30 millones de UVT.

La Ley de Crecimiento (sobre la base de la Ley 1943 de 2018) también reduce la tarifa de retención para la fuente de inversionistas de capital del exterior a 5 % (antes 14 %), que aplica a valores de renta fija pública o privada, o derivados con subyacentes en valores de renta fija. Sin embargo, Bancolombia (2018) advierte que la medida no tendría efectos significativos para atraer inversión extranjera, y la dependencia de estas fuentes pondría en riesgo la estabilidad financiera ante una salida masiva de capital extranjero del país.

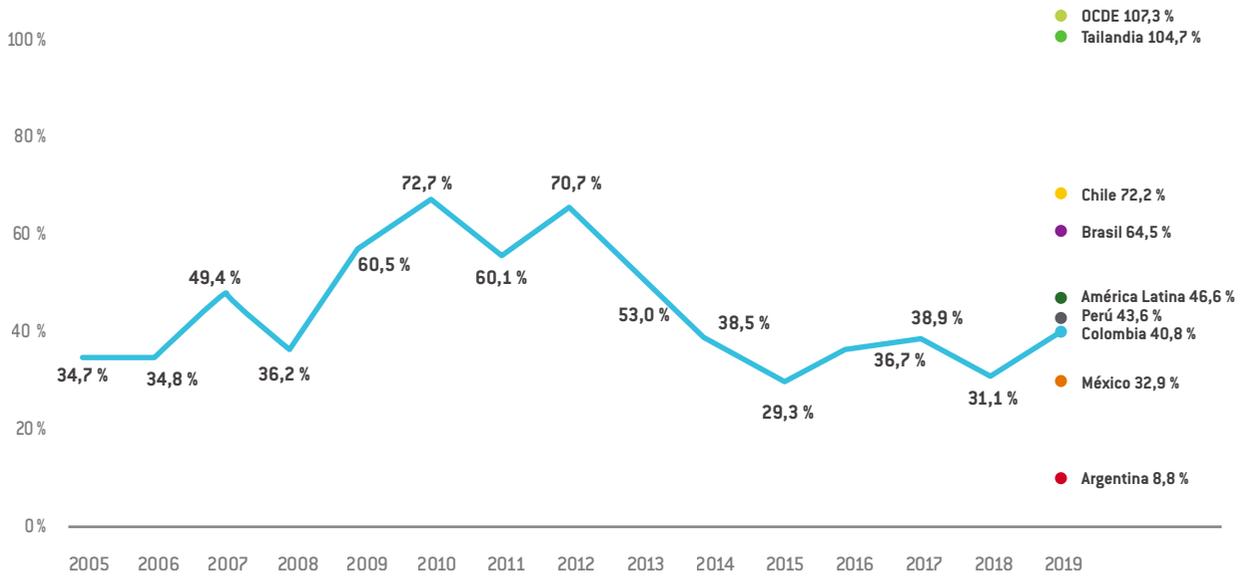
11. Cemex Colombia S. A., Multiactivos S. A., Compañía de Financiamiento La Hipotecaria, Bancamía, Bancolombia, Banco Davivienda, Titularizadora Colombiana, Banco Mundo Mujer y EPSA.

ACELERACIÓN Y ESTABILIDAD



Gráfica 6. Capitalización bursátil (% PIB). Colombia y países de referencia, 2005-2019.

Entre 2009 y 2013 la capitalización bursátil estaba encima de 50 % del PIB. Sin embargo, por el ciclo de precios del petróleo esta disminuyó, y en los últimos años estaba debajo del nivel de 2005. En 2019 logró superarlo llegando a 40,8 %.

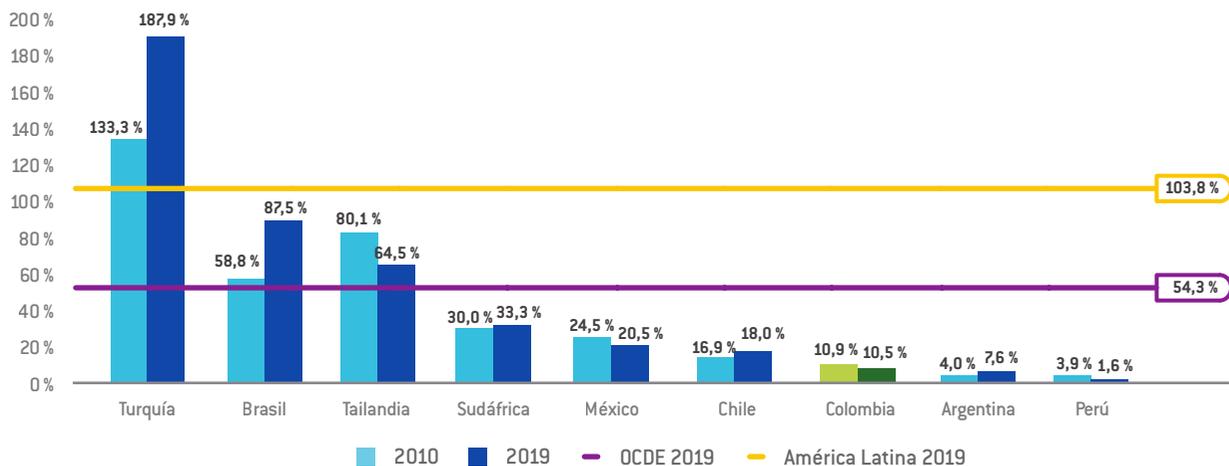


Nota: El promedio OCDE de 2019 considera el último dato disponible de 2018.

Fuente: Banco Mundial (2020).

Gráfica 7. Acciones negociadas, índice de rotación de las acciones nacionales (%). Colombia y países de referencia, 2010-2019.

La baja rotación de acciones en Colombia hace poco atractiva la adquisición de acciones de empresas nacionales. En 2019 solo 10,5 % de las acciones se negociaron, valor similar al de 2010.



Nota: El promedio OCDE de 2019 considera el último dato disponible de 2018.

Fuente: Banco Mundial (2020).



ACELERACIÓN Y ESTABILIDAD

RECOMENDACIONES

Acción pública. Retomar la agenda de implementación de recomendaciones de la Misión del Mercado de Capitales.

Las recomendaciones de la Misión buscan establecer un mercado de capitales donde (i) el paradigma que organiza la regulación sean los principios de gestión de los riesgos que enfrenta cada institución financiera; (ii) ocurra un incremento significativo en la profundidad financiera para que puedan negociarse todos los riesgos tanto del lado de la oferta como de la demanda; (iii) exista competencia que lleve a diferenciación entre las instituciones financieras y a ganancias de eficiencia; (iv) no se presenten incongruencias regulatorias que generen malos incentivos; (v) el ambiente de profesionalismo y buen gobierno corporativo evite conflictos de interés y alinee los propósitos de las instituciones financieras con el de ahorradores e inversionistas, y (vi) el mercado maximice el retorno social. Es necesario retomar la implementación de estas recomendaciones, las cuales han pasado a un segundo plano durante la emergencia sanitaria causada por el COVID-19.

Acción pública. Transitar hacia un esquema modular de licenciamiento de actividades homogéneas para lograr mayor competencia, profesionalismo y nuevos agentes en el mercado.

De acuerdo con las recomendaciones de la Misión del Mercado de Capitales, es necesario modificar el enfoque actual de la regulación por entidades y transitar a uno funcional. De esa forma el Gobierno podrá regular los principios técnicos, los estándares profesionales y los requerimientos patrimoniales y prudenciales con los que se deban ejercer las actividades financiera, bursátil, aseguradora y cualquiera otra relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión de los recursos captados del público. Esto eliminaría distorsiones que actúan como barreras a la entrada de nuevos actores y generan sobrecostos administrativos. Al cierre de este informe, la Unidad de Regulación Financiera publicó para comentarios un proyecto decreto que modifica el Decreto 2555 de 2010 en lo referente a los inversionistas profesionales, con el objetivo de elevar estándares.

Coordinación público-privada. Facilitar y profundizar la integración financiera en el marco de la Alianza del Pacífico (AP).

El acceso a fuentes de financiación para los emprendedores, así como a un mercado más grande, puede dinamizar de manera importante el ecosistema de emprendimiento en el país. Igualmente, para los inversionistas y fuentes de financiación, esta apertura reduce el riesgo y propicia mejores condiciones. En este sentido, se han realizado avances importantes en los cuatro países miembros de la AP, como el Pasaporte de fondos (Decreto 1756 de 2017), que permite la libre comercialización de fondos de inversión que hayan sido autorizados en alguno de ellos.

No obstante, aún resta avanzar en la homologación regulatoria relacionada al tratamiento tributario, la protección al inversionista, los estándares de gobierno corporativo, los protocolos comunes sobre ciberseguridad y los protocolos de intercambio de información que faciliten el trabajo. Así mismo, el rol del sector privado es clave para mantener el ritmo de integración financiera de la AP, pese a los cambios en el liderazgo político. Esto requiere promover el conocimiento de estas ventajas por parte de los empresarios, gestores de FCP, entre otros.

Acción pública. Establecer y regular diversas modalidades y mecanismos que distingan entre los emisores que califican en cada segmento del mercado de valores.

Es necesario diferenciar de manera más clara el tipo de emisores y los requerimientos necesarios para participar en el mercado principal y en el segundo mercado, así como establecer restricciones a la negociación simultánea en más de un segmento para que este último logre su potencial de financiamiento para pymes u otros emisores actualmente distanciados del mercado de valores.

Es importante que la diferenciación de estos segmentos no aumente los requisitos y costos de participar en el mercado principal y aseguren que la liquidez del segundo mercado sea efectiva. La Misión del Mercado de Capitales recomienda crear y regular el mercado balcón para acoger exclusivamente a pymes cuyas emisiones sean inferiores a 584.000 UVT y no podrán registrarse ni emitir en otros segmentos. Para este mercado se debe establecer un procedimiento de inscripción simplificado previo y automático



para la inscripción de emisores y emisiones. En este caso la oferta de valores no será pública ni estará sometida a autorización previa de la Superintendencia Financiera, y debe establecerse un mínimo de revelación de información periódica y eventual acotado al tamaño y clase de emisión. La reducción de costos de emisión puede atraer más pymes hacia el mercado de valores, lo que, aunado a cursos de educación financiera, puede aumentar el uso de este escenario. Es necesario, además, acompañar la implementación de los distintos segmentos con mecanismos que garanticen la adecuada revelación de los niveles de riesgo y beneficios de los distintos productos, para un pleno entendimiento de los inversionistas sobre las posibilidades existentes.

Acción pública. Modificar la regulación de las administradoras de fondos de pensiones (AFP) para establecer incentivos hacia el mejor interés de los afiliados y promover la profundización del mercado de capitales.

La Misión de Mercado de Capitales recomienda simplificar la regulación de las AFP acorde con la gestión de riesgos

de los portafolios para el mejor interés de los afiliados. Esto dinamizará las inversiones de las AFP, permitiendo mayor profundización del mercado de capitales y mayores retornos a sus afiliados. Puntualmente, sugiere (i) permitir el diseño de portafolios para un mayor número de segmentos de acuerdo con la edad, carrera laboral y nivel salarial del afiliado, u otras variables valiosas para segmentar los afiliados más allá de los tres portafolios existentes actualmente (conservador, moderado y mayor riesgo); (ii) definir un universo de activos admisibles para inversión, pero abandonar el esquema de reglas, cupos, límites (incluidos la clase de activos, tipos de instrumentos, emisiones individuales y compraventa de divisas) y exigencia de calificación; (iii) suprimir el régimen de rentabilidad mínima; (iv) robustecer los estándares de gobierno corporativo de las administradoras y aumentar la transparencia de información al afiliado sobre la estrategia de inversión, los riesgos asociados y los costos, y (v) alinear la remuneración de las AFP con una comisión de administración compuesta por un componente fijo y uno variable (comisión por desempeño).



FINANCIACIÓN EMPRESARIAL EN LA CRISIS POR COVID-19

El Gobierno colombiano ha respondido con instrumentos para atender las necesidades de liquidez de las empresas en la crisis sanitaria. En este contexto, es importante considerar que el desarrollo y crecimiento de las mipymes es central para repotenciar la economía y asegurar un crecimiento inclusivo, ya que estas son las empresas más afectadas por las medidas de confinamiento y requisitos de operación frente al COVID-19. La pandemia ha evidenciado la vulnerabilidad de estas organizaciones y las falencias en financiación que enfrentan.

Las principales medidas adoptadas por el Gobierno están direccionadas a aliviar el cumplimiento de las obligaciones financieras y a brindar créditos garantizados a las empresas para cubrir sus necesidades de capital de trabajo, con miras a evitar la interrupción en el sistema de pagos o el aumento del desempleo. Estas medidas de financiación adoptadas para mitigar la emergencia son:

- La Superintendencia Financiera, a través de la Circular 022, creó el Programa de Acompañamiento a Deudores afectados por COVID-19 como complemento a las circulares externas 007 y 014 de 2020 (que finalizaron en agosto de 2020). Al 10 de noviembre de 2020, ha apoyado a 1,5 millones de deudores a redefinir condiciones.
- Líneas de garantías del Fondo Nacional de Garantías (FNG): Hasta el 5 de noviembre, de un cupo de COP 25,6 billones, se han desembolsado COP 9,5 billones, beneficiando a independientes, microempresas, pymes y grandes empresas con garantías que van desde 60 % (microempresas informales) hasta 90 % (nóminas mipymes y gran empresa).
- Avance de créditos con líneas de redescuento u ofrecidos a través de la banca de segundo piso: Bancóldex ha canalizando créditos por COP 1,4 billones; Finagro asignó líneas para créditos con subsidio por un cupo de COP 50.000 millones y Findeter ha desembolsado COP 948.046 millones (información al 3 de noviembre).

Estas medidas buscan proteger los flujos de recursos hacia el sector productivo y garantizar la estabilidad del sistema financiero a través de mecanismos prudentes como medidas especiales de origen y clasificación de riesgo para microempresas, pymes y grandes empresas, reversión de provisiones, y creación de una provisión general adicional por COVID-19.

Ahora, si bien las medidas adoptadas por el Gobierno en materia de financiación empresarial se han centrado en proveer créditos a empresas, es necesario evaluar opciones de financiamiento que brinden capital o les provean incentivos tributarios, en particular, al capital semilla, a los fondos de capital para emprendimientos y a empresas de actividades con potencial de crecimiento ante la pandemia, tales como comercio electrónico, servicios virtuales (telesalud, educación en línea), innovaciones digitales para empresas, emprendimientos que se han reinventado para atender necesidades de la pandemia, entre otros (ver recomendaciones nuevas del presente capítulo).

La crisis sanitaria también ha puesto de manifiesto la necesidad de migrar hacia servicios digitales para ganar mayor eficiencia y evitar aglomeraciones. El aumento en bancarización para entrega de subsidios y apoyos presenta oportunidades de cara a la disponibilidad de información sobre los clientes y adopción de nuevos modelos de negocios para el sector financiero y el aparato productivo en general.

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Facilitar el acceso a crédito a través del uso de garantías mobiliarias	2013	Se expidieron la Ley 1676 de 2013 y el Decreto 1835 de 2015, que definen y permiten el uso de garantías mobiliarias como colateral.	Es necesario extender su uso y facilitar su ejecución (ver recomendaciones en las que el CPC insiste).
Avanzar en una política nacional de <i>fintech</i>	2018	Se expidieron el Decreto 1357, que define y regula la actividad de <i>crowdfunding</i> , y el Decreto 2442, que permite la inversión de entidades financieras en sociedades de innovación y tecnología financiera.	Es necesario seguir avanzando en una política integral para la industria <i>fintech</i> en su totalidad.
Avanzar en un esquema de <i>sandbox</i> regulatorio y de supervisión para <i>fintech</i>	2019	Permitir el desarrollo de nuevos productos que satisfagan las necesidades de segmentos del mercado y evaluar las necesidades de regulación.	Ampliar la participación a otras entidades no financieras como la SIC o MinTIC para ampliar la discusión hacia el ámbito comercial y de tecnologías emergentes.
Evaluar y consolidar el portafolio de instrumentos de iNNpulsa	2019	Se creó iNNpulsa Analítica con el objetivo de generar información y evaluaciones que guíen el diseño de los programas y la asignación de recursos.	Asegurar que las recomendaciones y la evidencia generada efectivamente influyan en la toma de decisiones.
Facilitar el uso de garantías mobiliarias a través de la definición de un martillo electrónico que facilite el proceso de remate	2020	Superfinanciera expidió la Circular Externa 5, que presenta los requisitos mínimos para que los martillos legalmente autorizados operen y administren los sitios de internet para la venta, subasta o remate electrónico de los bienes en garantía. Esto facilitará el acceso a crédito de las empresas.	
Acelerar la implementación de la factura electrónica	2020	La DIAN expidió el Decreto 358, con el que se espera ampliar el acceso de las pymes al mercado de capitales, gracias al mayor monto de negociación con facturas.	Asegurar una implementación acorde con lo previsto en la regulación.



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Hacer seguimiento a los indicadores de sobreendeudamiento de los clientes de microcrédito para evitar el deterioro de la cartera	Las entidades de microfinanzas restringen su oferta de crédito por riesgo de sobreendeudamiento. Tener mejor información sobre los clientes y su riesgo crediticio puede fomentar el crecimiento del sector y proteger a los clientes.	Asomicrofinanzas y buró de crédito	Coordinación público-privada
Dirigir los esfuerzos de formación para el emprendimiento a programas de educación financiera en línea con el plan de acción de la ENEEF	Una principal barrera al uso de instrumentos de financiación empresarial es la falta de capacidad de gestión financiera. La Estrategia Nacional de Educación Económica y Financiera (ENEEF) marca una hoja de ruta para ese propósito, junto con acciones de monitoreo y evaluación.	Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera	Acción pública
Unificar los fondos de capital semilla y evaluar sus resultados de forma periódica	Contar con un instrumento de capital semilla bien estructurado, con capacidad de apalancar recursos públicos y privados.	SENA, Mincomercio, Minagricultura y DPS	Acción pública
Promover la participación de inversionistas en las redes de ángeles o en otros vehículos de inversión	Existen pocos ángeles inversionistas que apoyen emprendimientos en el país, así como inversionistas <i>retail</i> que sirvan el mercado antes de llegar a fondos de capital emprendedor. Incentivar su participación en empresas en etapas tempranas puede dinamizar la cadena de financiación empresarial.	MinCIT, Bancóldex e iNNpulsa	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Generar una calificación de crédito para los emprendimientos y pymes	Brindar mejor información sobre la capacidad de pago de las pymes puede facilitar su acceso a crédito y a otras formas de financiación.	iNNpulsa	Acción pública
Acelerar la implementación de los esquemas de garantías mobiliarias a través de la definición de tarifas para ejecución de garantías en las notarías	Las cámaras de comercio y las notarías son las entidades extrajudiciales facultadas para la ejecución de garantías mobiliarias, pero las notarías no participan activamente en el proceso por falta de reglamentación de tarifas.	Superintendencia de Notariado y Mininterior	Acción pública
Monitorear el sistema bancario para vigilar que no existan infracciones al régimen de libre competencia	Incrementar la competencia en el sector bancario puede promover el desarrollo de productos para nuevos segmentos como pymes o emprendedores.	SIC y SFC	Acción pública
Eliminar el gravamen a los movimientos financieros (GMF) para aumentar el uso de crédito formal	El GMF desincentiva la intermediación financiera, afectando la formalización de las empresas, su bancarización y sus opciones de financiación.	Minhacienda	Acción pública
Facilitar y profundizar la integración financiera en el marco de la Alianza del Pacífico	El acceso a emisores e inversionistas del MILA ayudará a profundizar y dar liquidez al mercado de valores colombiano. Los avances de integración financiera deben continuar a pesar de los cambios en el liderazgo político.	MinCIT, Unidad de Regulación Financiera y sector privado	Coordinación público-privada



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Retomar la agenda de implementación de recomendaciones de la Misión del Mercado de Capitales	Un mercado de capitales más profundo y con mayor liquidez puede dinamizar el sistema financiero con efectos positivos sobre la actividad económica y retornos a los inversionistas y ahorradores.	Minhacienda, Unidad de Regulación Financiera, Presidencia y Congreso de la República	Acción pública
Transitar hacia un esquema modular de licenciamiento de actividades homogéneas para lograr mayor competencia, profesionalismo y nuevos agentes en el mercado	Facilitar la entrada de nuevos participantes en distintas actividades y reducir los costos administrativos que no son acordes a los riesgos de la actividad realizada pueden dinamizar el mercado de capitales y su potencial para financiación empresarial.	Minhacienda, Unidad de Regulación Financiera y Congreso	Acción pública
Establecer y regular las modalidades que distingan los emisores que califican para participar en cada segmento del mercado de valores	Fomentar la participación en el mercado de valores de diferentes tipos de emisores con condiciones diferenciadas.	SFC y Unidad de Regulación Financiera	Acción pública
Modificar la regulación de las AFP propiciando un marco de incentivos en el mejor interés del afiliado y la profundización del mercado de capitales	Dinamizar las inversiones de las administradoras de fondos de pensiones (AFP) para dar mayores retornos a sus afiliados y profundizar el mercado de capitales.	SFC y Unidad de Regulación Financiera	Acción pública

Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto Esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Incrementar el alcance del microcrédito mediante el fomento de plataformas psicométricas de <i>fintechs</i>	Mejorar el acceso al crédito para las mipymes mediante la reducción de asimetrías de información.	Minhacienda, Unidad de Regulación Financiera y sector privado	Coordinación público-privada
Otorgar fondos de capital semilla para los emprendimientos con potencial de crecimiento ante la pandemia	Brindar capital semilla a actividades asociadas al comercio electrónico, servicios virtuales, innovaciones digitales para empresas, emprendimientos reinventados, etc.	iNNpulsa y Minhacienda	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto Esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Aprovechar el posicionamiento de canales no presenciales para informar y ofrecer créditos para pymes	Aumentar la solicitud de créditos de pymes mediante el fomento de información crediticia y aprovechando la cercanía y experticia de estos canales con los clientes y sus líneas de negocio.	Unidad de Regulación Financiera y sector privado	Coordinación público-privada
Brindar incentivos tributarios para estimular los fondos de capital privado ante la pandemia	Dinamizar la actividad empresarial en etapas de crecimiento para empresas asociadas a actividades con oportunidades ante el COVID-19.	DIAN y Minhacienda	Acción pública



REFERENCIAS

- 1 Aghion, P., Fally, T. y Scarpetta, S. [2007]. Credit constraints as a barrier to the entry and post-entry growth of firms. *Economic Policy*, 22(52), 731-779.
- 2 Asobancaria. [2020]. *Informe trimestral del mercado de Leasing. Diciembre 2019*.
- 3 Asociación Colombiana de Fondos de Capital Privado y EY Colombia. [2019]. *Potenciando la economía colombiana. Evolución y análisis de la industria de fondos de capital privado*. Reporte 2018 / Versión 2. Bogotá: Colcapital.
- 4 Asociación de Emprendedores de Colombia. [2017]. *Capital semilla para emprendedores*. Obtenido de: <https://www.grupo-bancolombia.com/wps/portal/negocios-pymes/actualizate/emprendimiento/capital-semilla-para-emprendedores>
- 5 ANIF. [2019]. *La gran encuesta pyme 2018*.
- 6 ANIF. [2020]. *La gran encuesta a las microempresas 2019*.
- 7 Ballance, J., Clifford, R. y Shoag, D. [2020]. "No more credit score": Employer credit check bans and signal substitution. *Labour Economics*, 63, 101769.
- 8 Bancolombia. [2018]. *TES: menos impuestos a inversionistas tendrían efectos limitados*. Obtenido de: <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/tes-menos-impuestos-a-inversionistas-tendrian-efectos-limitados-524391>.
- 9 Banco de la República. [2018]. *Reporte de la situación actual del microcrédito en Colombia. Junio 2018*.
- 10 Banco de la República. [2020]. *Reporte de la situación actual del microcrédito en Colombia. Marzo 2020*.
- 11 Banco Mundial. [2017]. *Enterprise Survey Colombia 2017*. Washington D.C.: World Bank Group.
- 12 Banco Mundial. [2020]. *World Development Indicators*.
- 13 BBVA [2019]. *¿Cuál es el estado de los 'sandboxes' en América Latina?* Obtenido de: <https://www.bbva.com/es/cual-es-el-estado-de-los-sandboxes-en-america-latina/>
- 14 BID y Finnovista. [2020]. *III Informe Fintech en América Latina 2020*. BID. Artículo en preparación.
- 15 Bravo-Biosca, A., Criscuolo, C. y Menon, C. [2016]. What drives the dynamics of business growth? *Economic Policy*, 31(88), 703-742.
- 16 Bruton, G., Khavul, S., Siegel, D. y Wright, M. [2015]. *New Financial Alternatives in Seeding Entrepreneurship: Microfinance, Crowdfunding, and Peer-to-Peer Innovations*. *Entrepreneurship: Theory and Practice*.
- 17 Caicedo, S., Espinosa, M. y Seibold, A. [2019]. *Mandating Training in Firms: Theory and Evidence from the Colombian Apprenticeship Program*. Artículo en preparación.
- 18 Calice, P. y Zhou, N. [2018]. Benchmarking costs of financial intermediation around the world. *World Bank Policy Research Working Paper N.o 8478*.
- 19 CCAF. [2018]. *Reaching New Heights: The 3rd Americas Alternative Finance Industry Report*. Cambridge: CCAF.
- 20 CCAF. [2020]. *The Global Alternative Finance Market Benchmarking Report*. Cambridge: CCAF.
- 21 Colcapital. [2020]. Datos sobre industria de capital privado en Colombia. Comunicación personal.
- 22 Colombia Fintech. [2019]. *3 pillars supporting Colombia's Fintech growth for 2019*. Obtenido de: <https://www.colombiafintech.co/novedades/3-pillars-supporting-colombias-fintech-growth>
- 23 Congreso de la República. [2019]. *Ley 311. "Por la cual se promulga el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad"*. Bogotá: Diario Oficial de la República de Colombia.
- 24 Denis, D. J. [2004]. Entrepreneurial finance: an overview of the issues and evidence. *Journal of Corporate Finance*, 10(2), 301-326.
- 25 EIU (Economist Intelligence Unit). [2019]. *Microscopia Global de 2019: El entorno propicio para la inclusión financiera*. Nueva York, NY.
- 26 Estrada, D. y Hernández Rubio, A. [2019]. *Situación actual e impacto del microcrédito en Colombia*. Bogotá: Banco de la República y Asociación Colombiana de Instituciones Microfinancieras.
- 27 Factors Chain International. [2020]. *World Factoring Statistics 2019*.
- 28 FED. [2007]. *Report to the congress on credit scoring and its effects on the availability and affordability of credit*. Board of Governors of the Federal Reserve System.
- 29 Finnovista. [2020]. *Fintech Investment Latam 2019*.
- 30 Fondo Emprender. [2020]. *Cifras históricas del Fondo Emprender*. Obtenido de: <http://www.fondoemprender.com/SitePages/Home.aspx#>
- 31 IFC. [2013]. *Closing the Credit Gap for Formal and Informal Micro, Small, and Medium Enterprises*. Washington D.C.: International Finance Corporation, World Bank Group.
- 32 iNNpulsa. [2018]. *iNNpulsa*.
- 33 iNNpulsa. [2020]. *Boletín digital Analítica. Junio 2020*.
- 34 Kerr, W. R., Lerner, J. y Schoar, A. [2010]. *The consequences of entrepreneurial finance: a regression discontinuity analysis [No. w15831]*. National Bureau of Economic Research.
- 35 Khwaja, A., Klinger, B. y Casey, C. [2016]. Entrepreneurship Finance Lab. En *Institutional Case Studies on Necessity Entrepreneurship*. Edward Elgar Publishing.



- 36 Klinger, B., Khwaja, A. y LaMonte, J. [2013]. Improving credit risk analysis with psychometrics in Peru. *Inter-American Development Bank. Technical Note No. IDB-TN-587*.
- 37 LAVCA. [2020]. *LAVCA's Annual Review of Tech Investment in Latin America*.
- 38 Misión del Mercado de Capitales. [2019]. *Informe final de la Misión del Mercado de Capitales*. Bogotá: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Banco Mundial y SECO.
- 39 Nassr, I. K. y Wehinger, G. [2016]. Opportunities and limitations of public equity markets for SMEs. *OECD Journal: Financial Market Trends, 2015*(1).
- 40 OCDE. [2013]. *SME and Entrepreneurship Financing: The Role of Credit Guarantee Schemes and Mutual Guarantee Societies in supporting finance for small and medium-sized enterprises*. OECD Working Party on SMEs and Entrepreneurship.
- 41 OCDE. [2019]. *Strengthening SMEs and Entrepreneurship for Productivity and Inclusive Growth: OECD 2018 Ministerial Conference on SMEs, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship*. París: OECD Publishing.
- 42 OCDE. [2020]. Colombia. En *Financing SMEs and Entrepreneurs 2020: An OECD Scoreboard*. París: OECD Publishing.
- 43 Philippon, T. [2016]. The FinTech Opportunity. *NBER Working Paper N.o 22476*.
- 44 Rockstart. [2020]. *Estudio de ángeles inversionistas en Colombia*. Bogotá: Rockstart.
- 45 SENA. [2020]. *Informe de gestión 2019*.
- 46 Stiglitz, J. E. y Weiss, A. [1981]. Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, 71(3), 393-410.
- 47 Superfinanciera. [2019]. Operaciones en corresponsales bancarios crecieron 171 % en los últimos cuatro años. *La República*. Obtenido de: <https://www.larepublica.co/finanzas/operaciones-en-corresponsales-bancarios-crecieron-171-en-los-ultimos-cuatro-anos-2907363>
- 48 Superfinanciera. [2020]. *Información periódica sobre saldo de cartera*. Obtenido de: <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/informes-y-cifras/cifras/establecimientos-de-credito/informacion-periodica/mensual/cosechas/cifras/saldos-de-cartera-por-producto-61036>
- 49 Transunion. [2018]. *Factores del desempeño de la cartera de microcrédito en Colombia 2015-2018. Presentación realizada en el 10.º Foro Nacional de Asomicrofinanzas*.
- 50 Vesga, R., Rodríguez, M., Schnarch, D. y García, O. [2017]. *Emprendedores en Crecimiento. El reto de la financiación*. Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Administración, Centro de Estrategia y Competitividad.
- 51 WEF. [2019]. *The Global Competitiveness Report 2019*. Ginebra: World Economic Forum.
- 52 Wilson, K. y Silva, F. [2013]. Policies for Seed and Early Stage Finance: Findings from the 2012 OECD Financing Questionnaire. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers N.o 9*. París: OECD Publishing.
- 53 Zuleta, A. [2016]. *Inclusión financiera de la pequeña y mediana empresa en Colombia 2016*. Santiago de Chile: CEPAL.

SOFISTICACIÓN E INNOVACIÓN

La innovación es un determinante crítico de la productividad y de la creación de valor en una economía. Es necesaria para hacer un mejor uso del capital natural y así asegurar el crecimiento de largo plazo. La capacidad de innovación de un país depende del ecosistema existente y requiere condiciones estables e incentivos a la colaboración. Es un proceso mediante el cual las ideas se convierten en productos exitosos, nuevos bienes y servicios, y nuevos modelos de negocio y organizacionales. La difusión y adopción productiva de tecnologías de la información y comunicaciones es central a este proceso, ya que reduce los costos de transacción y acelera el intercambio de información y de ideas, lo que aumenta la eficiencia y permite la innovación.

**SOFISTICACIÓN
E INNOVACIÓN**



**CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN**



CRECIMIENTO VERDE



**PRODUCTIVIDAD Y
EMPREDIMIENTO**

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



Índice Global de Innovación. Puesto entre 131 países.

Fuente: The Global Innovation Index (2020).

DESTACADOS

Ciencia, tecnología e innovación en la crisis por el COVID-19

- La capacidad de reacción de los países a la pandemia del COVID-19 está relacionada directamente con la institucionalidad de CTI. Para lograr una recuperación efectiva es necesario continuar con el proceso de fortalecimiento de la institucionalidad, especialmente en cuanto a articulación con otros sectores clave en ese proceso.

Inversión

- La inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) creció 111,9 % entre 2010 y 2019. Pasó de 0,48 % del PIB en 2010 a 0,74 % en 2019, pero aún está por debajo del promedio de la región.
- Hay falta de racionalización en programas y recursos con objetivos de CTI: existen duplicidades dentro y entre entidades, y tres sectores concentran el 66,4 % de los instrumentos y tienen el 23,4 % del presupuesto, mientras que dos sectores concentran el 47,3 % del presupuesto y cuentan con 7 % de los instrumentos.

Generación de conocimiento

- En 2017 por cada millón de habitantes en Colombia había 88 investigadores, lo que representa una brecha alta con Argentina (1.192), el líder de la región.
- Los investigadores en Colombia cuentan con menos recursos a su disposición: en 2018 el gasto promedio en I+D por investigador en América Latina fue de USD 66.161, mientras que en Colombia fue de USD 58.261.

Transferencia de conocimiento y tecnología

- La mayoría de los investigadores en el país (95,6 %) están vinculados a instituciones de educación superior, lo que limita la transferencia de conocimiento al sector productivo y al sector público.
- Colombia ocupó el último lugar en la región en solicitudes de patentes, y tuvieron un decrecimiento de 6 % entre 2017 y 2018.

Innovación

- En 2018 el 21 % de las empresas del sector manufacturero fueron clasificadas como innovadoras, tanto en sentido amplio como en sentido estricto. En el sector servicios, para el año 2017, fue el 19,1 % de las empresas.

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

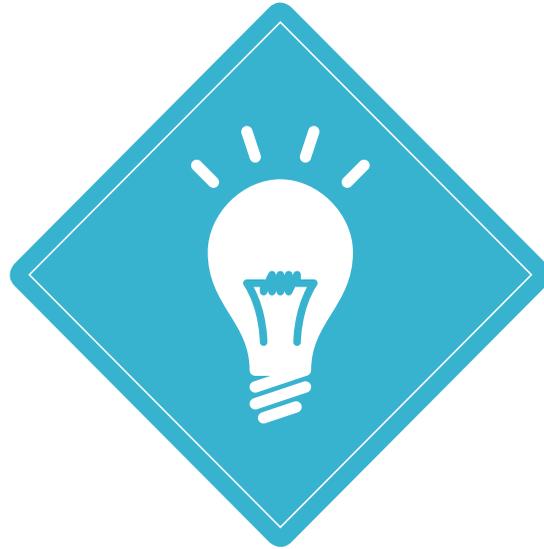
1. Establecer una política de Estado en CTI que garantice mantener en términos reales la inversión pública en ACTI y facilite la articulación entre sectores.
2. Continuar y profundizar el uso de la metodología ArCo para analizar y evaluar los instrumentos de CTI a la luz de sus objetivos, usuarios y entidades oferentes, para contar con un portafolio robusto.
3. Remover las barreras de género en la ciencia desde la educación básica.
4. Fortalecer la relación universidad-empresa a través de alianzas público-privadas, con base en el caso del programa Colombia Científica.
5. Avanzar en el cierre de brechas de CTI en las regiones utilizando herramientas como el Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC).



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (valor)	Fuente
Inversión	Inversión en ACTI (% del PIB)	0,61 %	7 de 10	Costa Rica (2,67 %)	RICYT (2018)
	Inversión en I+D (% del PIB)	0,24 %	7 de 13	Brasil (1,26 %)	RICYT (2018)
Generación de conocimiento	Investigadores por millón de habitantes	88	7 de 9	Argentina (1.189)	UIS (2017)
	Artículos en revistas científicas y tecnológicas por cada 100.000 habitantes	1,45	5 de 16	Chile (3,8)	Banco Mundial (2018)
Transferencia de conocimiento y tecnología	Número de patentes otorgadas a residentes por millón de habitantes	5,8	11 de 13	México (12,5)	WIPO-Banco Mundial (2018)
	Pagos por uso de propiedad intelectual (% total de comercio exterior)	0,13 %	5 de 11	Brasil (0,3 %)	Banco Mundial (2018)
	Colaboración multiactor para desarrollar investigación (puntaje de 1 a 7, donde 7 representa mayor colaboración)	3,7	3 de 17	Costa Rica (3,8)	WEF (2019)
Innovación	Tasa de eficiencia de la innovación (resultados de innovación/ insumos de innovación)	0,41	11 de 15	Costa Rica (0,62)	Global Innovation Index (2020)
	Índice de Complejidad Económica	0,10	5 de 17	México (1,29)	Center for International Development (2018)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.



La innovación es un motor para potenciar la productividad y, en consecuencia, impulsa la competitividad y el crecimiento económico de los países. Aquellos que facilitan la generación de conocimiento y su efectiva transferencia a través de sistemas de innovación robustos logran adaptarse al cambio y mantienen altos estándares de vida para sus habitantes (OCDE, 2018). La ciencia, tecnología e innovación (CTI) ayuda a resolver los crecientes retos sociales y globales, como los que se presentaron con la pandemia del COVID-19, los desafíos frente al cambio climático, y la seguridad alimentaria y energética.

Colombia no ha alcanzado los avances propuestos para innovación en los últimos años. El nivel de inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) está por debajo de la meta del país y del promedio de la región. Adicionalmente, el número de instrumentos de política pública con objetivos de CTI se encuentran atomizados entre entidades y sectores, con baja articulación entre ellos, y su presupuesto no tiene una regla de asignación específica que dé continuidad a procesos de fortalecimiento y generación de capacidades. Aunque el capital humano dedicado a ACTI ha aumentado, todavía se encuentra por debajo del promedio de la región, y la empleabilidad de las personas con doctora-

do se concentra en las instituciones de educación superior. Estos factores limitan la transferencia de conocimiento al sector productivo y al sector público. Muestra de lo primero es que la proporción de empresas innovadoras ha disminuido y se mantiene baja. En la misma línea, la solicitud de patentes y los pagos de propiedad intelectual como porcentaje de comercio exterior se ubicaron por debajo del promedio de América Latina.

Este capítulo analiza la situación de Colombia en materia de CTI en cuatro secciones: (1) inversión, (2) generación de conocimiento, (3) transferencia de conocimiento y tecnología (TCT) y (4) innovación. A lo largo de este se hará referencia al impacto que ha tenido la crisis por el COVID-19 sobre las trayectorias de los indicadores considerados y sobre las recomendaciones hechas en cada sección. El capítulo cierra con un análisis más detallado de los retos que presenta el COVID-19 respecto a CTI. En la versión 2019 del capítulo se hicieron 20 recomendaciones. Al cierre de esta edición, una ha sido plenamente acogida. La presente versión insiste en 19 recomendaciones cuya adopción sigue pendiente y mantiene aquellas en proceso de implementación, a la espera de que se adopten en su totalidad, e incluye tres recomendaciones nuevas.



INVERSIÓN

La inversión en ACTI creció 111,9 % entre 2010 y 2019, pasando de COP 3,1 billones a COP 6,5 billones. No obstante, este aumento no fue suficiente para lograr la meta planteada en 2014 en el Plan Nacional de Desarrollo de llegar al 1 % del PIB¹. De hecho, desde 2015 la inversión en ACTI ha caído como porcentaje del PIB: pasó de 0,80 % en ese año a 0,74 % en 2019. Esta tendencia es preocupante ya que el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 estableció como meta llegar al 1,5 % del PIB en inversión en ACTI para 2022, lo que requiere aumentar la inversión pública y apalancar de manera efectiva la inversión privada (Gráfica 1).

De acuerdo con el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT), en el periodo 2010-2019 aumentó notablemente la inversión privada en ACTI: con un incremento de 164,1 %, pasó de financiar el 39,1 % del total en 2010 al 48,7 % en 2019. Por su parte, la inversión pública, incluidas regalías, creció 77,3 % en el periodo. La volatilidad de las regalías ha llevado a su vez a un presupuesto inestable y a políticas inconsistentes que responden a la disponibilidad de recursos en lugar de a las necesidades del país (Banco Mundial, 2015).

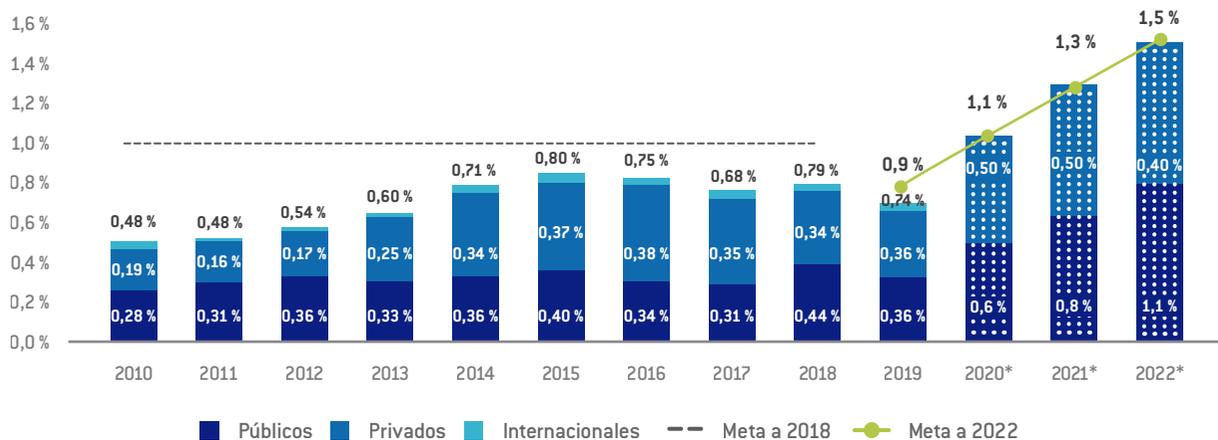
En cuanto a I+D, Colombia duplicó la inversión en términos reales entre 2010 y 2019, pero desde 2015 hay una tendencia a la baja y actualmente se encuentra en niveles similares a los de 2016. Esto es preocupante ya que en 2018 en el país la inversión en I+D como porcentaje del PIB se encontraba en 0,28 %, por debajo del promedio de la región (0,33 %), y lejos de Brasil (1,26 %) o de los líderes en el mundo, Israel y Corea del Sur, que invierten casi el 5 % de su PIB en I+D.

Al igual que en ACTI, en los últimos años aumentó significativamente la participación del sector privado en la inversión en I+D en el país: pasó de 40,2 % de la inversión en 2010 a 56 % en 2019, con un aumento en términos reales del 178 %. En los países de la OCDE, en promedio, el sector privado ejecuta el 66,7 % de la inversión en I+D, mientras que en América Latina el promedio es 19,1 %.

En la atención a la pandemia es importante que no queden desfinanciadas las ACTI por la necesidad de dar apoyo urgente a las empresas. Se requiere un equilibrio que permita dar liquidez a las empresas en el corto plazo y apuntalar el crecimiento futuro a través de programas de apoyo a la innovación a la sofisticación empresarial y al emprendimiento dinámico (BID, 2020).

Gráfica 1. Financiación de las ACTI como porcentaje del PIB y según tipo de recurso. Colombia, 2010-2019. Proyección de inversión en ACTI 2020-2022.

Desde 2015 la tendencia de inversión en ACTI como porcentaje del PIB ha sido decreciente. Entre 2018 y 2019 la inversión cayó 3,8 %, principalmente por una reducción en la inversión pública.



* Meta para 2020-2022 proyectada en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.

Fuente: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT).

1. En 1994 la meta trazada por la Primera Misión de Sabios era llegar al 2 % del PIB para 2004, meta que tampoco se cumplió.

INVERSIÓN

Adicional al nivel de inversión, es necesario analizar cómo se utilizan esos recursos. Existen tres niveles de apoyo público en CTI: (1) estratégico, que se materializa en una política de Estado con visión de largo plazo; (2) diseño de política, para aterrizar la visión estratégica; y (3) ejecución de política, idealmente a través de agencias especializadas independientes en su dirección y funcionamiento del ciclo político. La Ley 1951 de 2019 creó el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y actualmente está en elaboración el documento CONPES Política de Ciencia, Tecnología e Innovación, con el propósito de avanzar en la consolidación de una política de Estado en CTI. Para lograr dicho objetivo, es necesario avanzar en la articulación y coordinación del nivel de diseño y ejecución de políticas, ya que aún se confunden entre sí, lo que afecta el impacto de los instrumentos y programas establecidos.

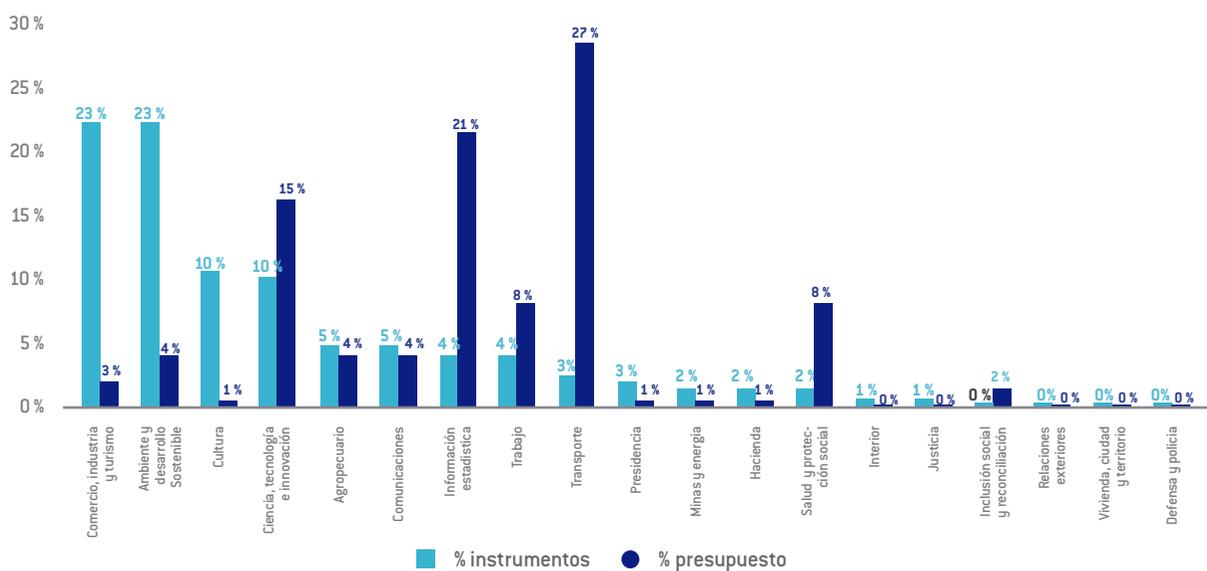
El Departamento Nacional de Planeación (DNP) y la Presidencia de la República han progresado en la implementación de la metodología de articulación [“Articulación para la competitividad” – ArCo²] para racionalizar la oferta insti-

tucional de los instrumentos de política pública en materia de competitividad, productividad, emprendimiento, ciencia, tecnología e innovación, de modo que sea más efectiva y eficiente. En 2020, en el análisis del gasto público en ACTI con la metodología ArCo se encontraron traslape de funciones y duplicidades entre las entidades del SNCI. Sumado a esto, son contados los instrumentos que cuentan con evaluaciones de resultados o de impacto que provean información sobre su pertinencia y efectividad.

El mapeo de instrumentos muestra que hay 416 instrumentos en 74 entidades, cuyo objetivo era la innovación, investigación o transferencia de conocimiento y tecnología, con un presupuesto asignado de COP 4,9 billones (incluyen los recursos del Sistema General de Regalías). Se observa atomización de recursos e instrumentos, lo que dificulta la estructuración de una mezcla de instrumentos (*policy-mix*) adecuada para el país. Tres sectores concentran el 66,4 % de los instrumentos y tienen el 23,4 % del presupuesto, mientras que dos sectores concentran el 47,3 % del presupuesto y cuentan con 7 % de los instrumentos. (Gráfica 2).

Gráfica 2. Distribución de instrumentos e inversión prevista para 2021 (% del total) con objetivos de CTI por sector.

Existe atomización y poca articulación entre instrumento de CTI entre múltiples sectores y entidades, lo que reduce su efectividad.



Nota: Corte a marzo 2020.

Fuente: DNP y Presidencia de la República (2020).

2. <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Competitividad/Paginas/Metodologia-de-Articulacion-ArCo.aspx>





RECOMENDACIONES

Acción pública. Establecer una política de Estado en CTI que garantice mantener en términos reales la inversión pública en ACTI y facilite la articulación entre sectores.

Consolidar un sistema nacional de innovación requiere mayores inversiones en ACTI por parte del sector privado y el sector público, así como una adecuada articulación entre entidades para que la CTI sirva como instrumento transversal para soluciones novedosas y eficientes de los problemas prioritarios que enfrenta el país.

Los recursos de regalías son una fuente importante para el desarrollo de capacidades en las regiones, pero, por su naturaleza, no deben ser el componente principal de la inversión pública en ACTI (OCDE, 2014a). Para dar estabilidad a la financiación pública de las ACTI se recomienda ajustar el artículo 21 de la Ley 1286 de 2009 para que establezca que los recursos de Presupuesto General de la Nación (PGN) para la implementación de la política de Estado para CTI no puedan ser inferiores a los invertidos en la vigencia inmediatamente anterior, de manera consistente con el Marco Fiscal de Mediano Plazo y el Marco de Gasto de Mediano Plazo.

La capacidad de reacción de los países a la pandemia causada por el COVID-19 ha dependido de la fortaleza de sus instituciones rectoras en el ámbito científico-tecnológico. Continuar con el fortalecimiento de esta institucionalidad es clave para la recuperación y preparación a futuros choques (BID, 2020).

Acción pública. Incluir en la Ley de Presupuesto un lineamiento para que los recursos de ACTI no comprometidos ni ejecutados por los distintos sectores administrativos en la vigencia fiscal anterior sean trasladados al Fondo Francisco José de Caldas.

Este mecanismo permitiría que los recursos de los diferentes ministerios y sectores administrativos del Gobierno destinados a ACTI que no hayan sido comprometidos ni ejecutados en una vigencia fiscal puedan ser trasladados como asignaciones de la siguiente vigencia fiscal, para ser inver-

tidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación a través del Fondo Francisco José de Caldas³ en estrategias definidas en conjunto con los sectores administrativos de donde provienen los recursos. Esto brindará los incentivos correctos a los diferentes ministerios para definir con mayor claridad sus inversiones en CTI y evitar atomizar los recursos públicos destinados a este tipo de programas.

Acción pública. Continuar y profundizar el uso de la metodología ArCo para analizar y evaluar los instrumentos de CTI.

Mejorar los resultados de innovación en el país y fortalecer el sistema nacional de innovación requiere organizar la oferta institucional de cara al usuario, así como revisar la coherencia entre el número de instrumentos y la asignación de presupuesto manejado por las entidades. La coherencia de las acciones implementadas con objetivos específicos, especialmente cuando hay multiplicidad y diversidad de instrumentos, es crucial para promover sinergias y prevenir posibles impactos negativos. La coherencia de una política puede ser definida en dos niveles: (i) institucional: asegurar el compromiso alrededor de los objetivos y mecanismos de comunicación a nivel gubernamental y los diversos actores; y (ii) interacciones sectoriales: asegurar que las medidas implementadas en diferentes sectores son complementarias (OCDE, 2019a).

ArCo busca mejorar el alcance e impacto de los instrumentos de intervención en materia de competitividad e innovación, así como la articulación entre las entidades y entre sus instrumentos a la luz de sus objetivos, usuarios y entidades oferentes, para contar con un portafolio de instrumentos robusto. La metodología contempla tres componentes: (i) marco conceptual, que desarrolla cinco etapas incrementales para mejorar la articulación entre instrumentos y entidades; (ii) mecanismos de articulación estándar, como el formulario de mapeo de instrumentos y la herramienta de valoración del funcionamiento de los instrumentos, y (iii) flujograma presupuestal, que contiene el detalle de actividades y tiempos para usar el “marco conceptual” y los “mecanismos de articulación” en el ciclo de programación presupuestal del PGN.

3. El Fondo Francisco José de Caldas es un patrimonio autónomo que le permite al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación integrar los recursos públicos, privados, internacionales y de donación para financiar el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación



Esta metodología está alineada con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, que establece la necesidad de mejorar la eficiencia del Estado y de la gestión pública para promover el desarrollo económico del país, así como con la Ley 1955 de 2019, según la cual “la programación presupuestal debe orientarse a resultados, promover el uso eficiente y transparente de los recursos públicos y establecer una relación directa entre el ingreso, el gasto y los bienes y servicios entregados a la ciudadanía”.

En diciembre de 2019 se expidió la Directiva Presidencial 12, dirigida a las entidades del orden nacional con instrucciones para seguir las directrices sobre la metodología ArCo que emitan la Consejería Presidencial para la Competitividad y la Gestión Público-Privada del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República y el DNP. En enero de 2020 este último expidió además la Circular Externa 02-4 con el detalle de la aplicación de la metodología para las entidades.

Es necesario que se avance en la implementación de las recomendaciones para mejorar la articulación y la oferta de instrumentos que surgen del análisis del mapeo de instrumentos y del *test* de funcionalidad. Esto implica identificar mecanismos de conciliación entre entidades que pueden ver reducido su portafolio de instrumentos y, en ocasiones, su presupuesto.

Acción pública. Reglamentar el Marco de Inversión en CTI como mecanismo vinculante para la articulación entre entidades y optimización de la oferta de instrumentos.

Un elemento central de la metodología ArCo es utilizar el Marco de Inversión en CTI para lograr mayor articulación. Con este marco se debe propender a establecer unos niveles mínimos de inversión en ACTI por cada sector del Gobierno Nacional, de tal manera que se puedan identificar soluciones novedosas a los retos de cada sector a partir del uso de CTI.

El artículo 21 de la Ley 1286 de 2009 habilita el Marco de Inversión en CTI, pero no se ha implementado por vacíos en la reglamentación. Para su efectividad es necesario que esta disposición se mantenga en la futura normatividad con miras a que, dentro de cada ley del PGN, se defina la destinación de recursos que cada sector orientará hacia la inversión en CTI.

Acción pública. Realizar evaluaciones de resultados y de impacto de los instrumentos para CTI y hacer obligatoria la revisión de presupuesto asignado basada en los resultados.

Las evaluaciones sistemáticas y el monitoreo le permiten al Gobierno mejorar el diseño de la política constantemente y asegurar un impacto creciente en el tiempo (OCDE, 2019a). Además de asegurar recursos para dar continuidad a las actividades de CTI en el país y planear la oferta anual, es necesario aumentar el impacto de los recursos disponibles, por lo que se requiere evaluar los instrumentos del Gobierno de manera sistemática, incorporando los resultados y la satisfacción de sus distintos usuarios: instituciones de educación superior (IES), empresas, grupos de investigación, instituciones de enlace, entre otros. El análisis de gasto público en CTI ha dado varias recomendaciones para lograr evaluaciones sistemáticas y oportunas que mejoren la eficiencia de los instrumentos de CTI.

Principalmente, se requiere: (i) levantamiento de indicadores de manera sistemática que permitan obtener información oportuna para realizar mejoras conforme se ejecutan los programas y en nuevos ciclos de implementación y que sirvan de línea base; (ii) generación de indicadores de eficiencia y efectividad comparables entre instrumentos que contengan información de beneficiarios y no beneficiarios de los programas, y de percepción de calidad de servicio por parte de los beneficiarios; (iii) fortalecer y profundizar el uso del Portal de Innovación para generar y actualizar los indicadores de funcionalidad y eficiencia, mejorando así la gestión presupuestaria y administrativa de los instrumentos; (iv) utilizar las interventorías para levantamiento y actualización de información; y (v) exigir a los beneficiarios que provean información básica de uno a cinco años posteriores a su participación en los programas (Banco Mundial, 2015). Por último, es necesario que los resultados de estas evaluaciones sean incluidos en el marco de la implementación de la metodología ArCo mencionada en la recomendación anterior para definir si el instrumento continúa o no.

Acción pública. Aumentar el retorno a la inversión en ACTI a partir de una mezcla de instrumentos de política pública (*policy mix*) para innovación basada en las capacidades y el nivel de desarrollo en el que se encuentra el Sistema Nacional de Competitividad e Innovación.

El retorno a la inversión en ACTI en los países en desarrollo se ve limitado por las capacidades existentes y el entorno de la inversión. Si no se establece una mezcla de instrumen-



INVERSIÓN

tos adecuada a las capacidades existentes para innovación y que tome en cuenta los factores habilitantes, aumentar de manera indiscriminada la inversión en ACTI sería un uso ineficiente de recursos. De hecho, Cirera y Maloney (2017) encuentran que Colombia tiene un nivel de inversión en ACTI más alto de lo que se esperaría dado el nivel de sus factores habilitantes. Esto va en línea con los resultados del Índice Global de Innovación, que muestran que la tasa de eficiencia en innovación en Colombia es de 0,46. Es decir, por diferentes barreras, menos de la mitad de los insumos a la innovación logran convertirse en resultados.

La mezcla de instrumentos debe evolucionar en la medida en que las capacidades de innovación aumenten. En la primera etapa el sistema nacional de innovación es incipiente, y es necesario hacer énfasis en el ambiente para el de-

sarrollo empresarial y competencia, prácticas gerenciales, desarrollo de habilidades en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés), e infraestructura de calidad. En una segunda etapa, las políticas pueden incluir extensionismo tecnológico, centros de desarrollo tecnológico, financiación para I+D empresarial, financiación a colaboración universidad-empresa, y apoyo a las exportaciones. En la tercera etapa, los instrumentos de política se enfocan a programas de I+D de largo plazo, proyectos de innovación colaborativa y apoyos a la comercialización de CTI (Cirera y Maloney, 2017). Esta visión escalonada del desarrollo de capacidades puede servir de guía para identificar necesidades y hacer un uso más efectivo de los recursos disponibles. Es deseable hacer este ejercicio a nivel regional para establecer estrategias diferenciadas.



GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO

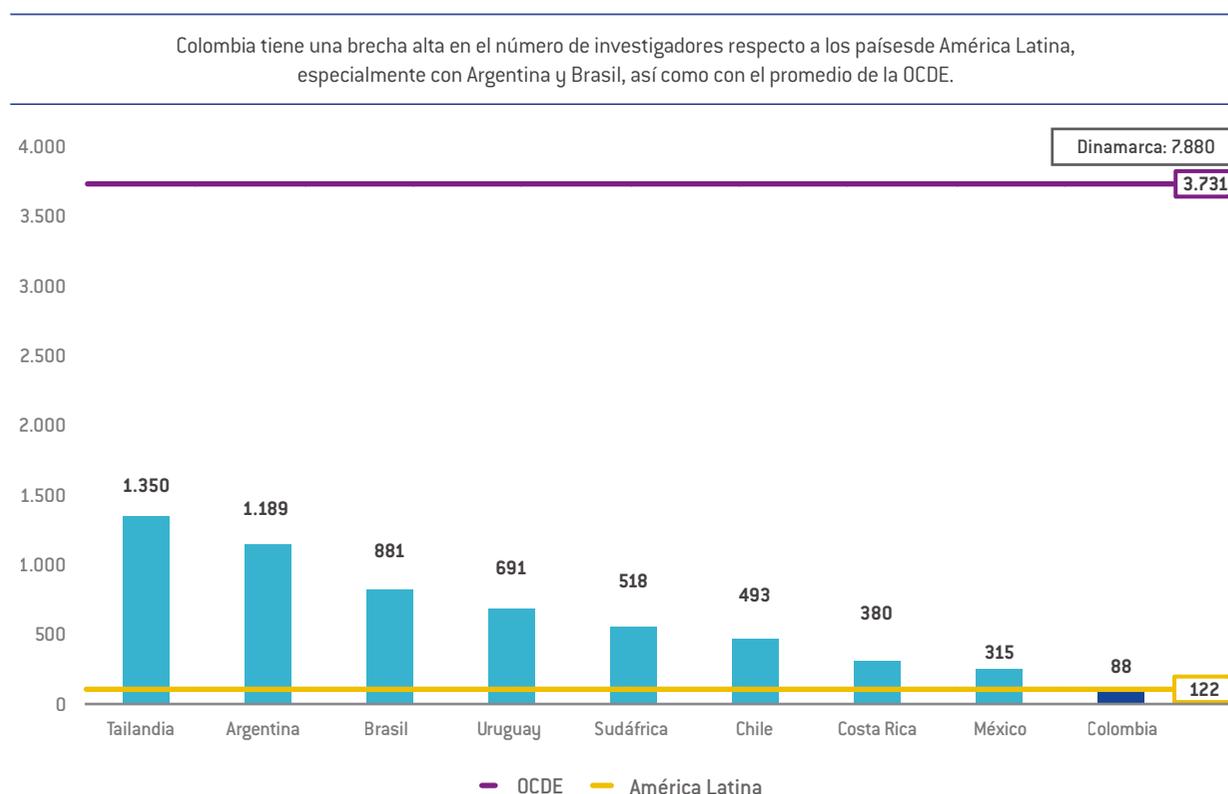
En 2017 por cada millón de habitantes en Colombia había 88 investigadores, por debajo del promedio regional de 385 investigadores, y muy por debajo de Argentina, que tiene 1.189 investigadores por millón de habitantes (Gráfica 3). Del total de investigadores, 33 % son mujeres. Esta brecha se mantiene, ya que en 2009 el 30 % eran mujeres.

Por otra parte, en el país ha aumentado de manera significativa el número de personas con maestría y doctorado. Entre 2010 y 2018 pasaron de 5.933 a 28.928 las personas graduadas anualmente de programas nacionales de maestría, y de 211 a 803 aquellas de doctorado⁴. De igual forma aumentó el número de programas nacionales ofrecidos: 374 % para maestrías y 201 % para doctorados (OCyT, 2020). No obstante, el porcentaje de estudiantes de educación superior en maestría en 2018 era de 6,5 %, menor al de Argentina, El Salvador o Chile, donde es alrededor del 8 %. En cuanto al porcentaje de estudiantes en doctorado, es de 0,3 %, menor al promedio

regional y a los de Brasil o México, de 1,3 % y 1 %, respectivamente (RICYT, 2020).

Con respecto a la capacidad de investigación por departamento, según el Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC) que publica DNP, medido por el número de investigadores y de gasto en investigación y desarrollo de cada uno de los sectores, los departamentos con mejores puntajes fueron Santander, Antioquia, Atlántico, Bolívar y Bogotá y Cundinamarca, con una brecha considerable con Vichada, Cesar, Guaviare y Guainía. Al observar el número de investigadores por millón de habitantes, Caldas lideró el indicador, seguido por Bogotá y Cundinamarca y Atlántico, mientras que Putumayo, Arauca, Vichada y Chocó fueron los departamentos que presentaron nulo o muy bajo número de investigadores. Por otro lado, Antioquia fue el departamento con el puntaje más alto en el pilar de generación de conocimiento, en tanto que 50 % de los departamentos se ubicaron en el desempeño bajo (DNP, 2020).

Gráfica 3. Número de investigadores por cada 1.000.000 habitantes. Colombia y países de referencia, 2017.



Fuente: Unesco Institute for Statistics (2020).

4. Las personas graduadas de programas nacionales de doctorado son 27,3 % del total de personas graduadas de doctorado.



GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO

Respecto a las publicaciones, en 2019 Colombia se mantuvo en el quinto lugar en Latinoamérica, con un total de 114.495 publicaciones en revistas indexadas, por debajo de Brasil, que cuenta con más de un millón de publicaciones, México, con 247.369, Argentina, con 225.079, y Chile, con 163.503. Colombia ha realizado un esfuerzo por mejorar los estándares de calidad científica y editorial, así como por aumentar el impacto de las publicaciones científicas nacionales, que se evidencia en la mejora de una posición a nivel mundial en el índice H⁵ respecto al año 2018 y en el hecho de que en los últimos tres años avanzó tres lugares (SCImago, 2020).

Al analizar los indicadores de generación de conocimiento por área, se observa que las ciencias sociales y las humanidades concentran la mayoría de las becas y créditos para doctorado o maestría (48,4 %) y la mayoría de los programas nacionales de doctorado (42,3 %). Sin embargo, el porcentaje de investigadores activos, grupos de investigación y producción bibliográfica es menor al de las áreas de ingeniería y tecnología o ciencias naturales y exactas

(Tabla 1). Adicionalmente, en 2017 el área de ciencias sociales y humanidades tenía la menor proporción de grupos de investigación de alta calidad, es decir, aquellos clasificados por Colciencias como A1, además de una menor tasa de revistas indexadas en Publindex como A1. Esto pone de manifiesto la necesidad de generar capacidades de investigación en disciplinas de ciencia, ingeniería y matemáticas, y de revisar las prioridades para la asignación de recursos públicos para becas o créditos de estudios superiores, de modo que vayan de acuerdo con las necesidades y retos prioritarios de desarrollo del país, así como con los resultados obtenidos.

Por otra parte, los investigadores en Colombia tienen menos recursos a su disposición en cuanto a infraestructura y recursos financieros para realizar investigación. En 2018 el gasto promedio en I+D por investigador en América Latina fue de USD 66.161, mientras que en Colombia fue de USD 58.261 (RICYT, 2020). Estas limitaciones hacen que el país sea menos atractivo para investigadores extranjeros y para colombianos que actualmente se encuentran en el exterior.

Tabla 1. Generación de conocimiento según área de la ciencia y la tecnología (OCDE). Colombia, 2018

Área de la ciencia y la tecnología	Becas/crédito para doctorado*	Programas nacionales de doctorado	Grupos de investigación activos	Investigadores activos	Producción total bibliográfica de autores vinculados a instituciones colombianas en revistas indexadas en Scopus y WoS
Ciencias sociales y humanidades	27,4 %	42,3 %	24,7 %	18,8 %	23,8 %
Ingeniería y tecnología	24,8 %	21,9 %	25,6 %	30,0 %	22,5 %
Ciencias naturales y exactas	22,6 %	21,6 %	24,9 %	26,7 %	25,1 %
Ciencias médicas y de la salud	9,4 %	10,0 %	19,7 %	19,4 %	19,6 %
Ciencias agrícolas	5,9 %	4,2 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %

Fuente: OCyT (2019). Cálculos: Consejo Privado de Competitividad.

5. El Índice H es el número de artículos de un país (h) que han recibido al menos h citaciones. Cuantifica la productividad científica de un país, así como su impacto.



RECOMENDACIONES

Acción pública. Desarrollar habilidades de investigación desde la educación básica con un enfoque por oferta.

La educación básica tiene un rol fundamental en la apropiación del conocimiento y la adopción de la ciencia como parte de los proyectos personales de desarrollo, lo que, a largo plazo, hace más sencilla la comunicación científica en la sociedad (Pabón, 2018). La cultura de innovación debe brindar las bases y habilidades necesarias para resolver problemas, desarrollar procesos y adoptar nuevas tecnologías.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación cuenta con el programa Ondas desde 2001, con el propósito de apoyar y estimular la curiosidad científica de niños, niñas y adolescentes. En 2015 el programa contaba con 300 mil participantes. Sin embargo, la participación no es universal, y para asegurar el desarrollo de las habilidades de largo plazo es necesario que los proyectos y la experiencia en investigación hagan parte del currículo de los colegios. Núñez y Parra (2017) muestran evidencia de que los beneficiarios del programa no solo tuvieron mejores resultados que sus pares en las pruebas Saber 11, especialmente en ciencias naturales, ciencias sociales y matemáticas, sino que su tasa de acceso a la educación superior fue cinco puntos porcentuales mayor. De hecho, la investigación concluye que los resultados por institución educativa no muestran impacto debido a que se requeriría beneficiar a gran parte de los estudiantes para que los efectos sean importantes (Núñez y Parra, 2017).

Adicionalmente, de acuerdo con Pabón (2018), Colombia no tiene registrado ante la Unesco ningún instrumento de política de CTI destinado a fortalecer la educación en ciencia desde primaria a niveles de posgraduación. Esto requiere capacitar a los docentes y brindarles métodos y recursos más actualizados y efectivos. De igual forma, es preciso involucrar a las personas dedicadas a la investigación en la educación básica con el propósito de hacerlas visibles, de manera que sirvan de referente y de ejemplo a los estudiantes.

Acción pública. Remover las barreras de género en la ciencia desde la educación básica.

El contexto cambiante de la CTI incrementa la necesidad de la diversidad en las personas y entidades enfocadas en este trabajo. En ese sentido, la evidencia sugiere que la diver-

sidad mejora la calidad de la investigación y su relevancia para la sociedad (Smith-Doerr, Alegria y Sacco, 2017). Ahora bien, aunque en Colombia la tasa de mujeres investigadoras ha incrementado, de 30 % en 2009 a 33 % en 2018, existen todavía estereotipos de género que generan mecanismos de exclusión en un ambiente que debería ser competitivo en conocimiento. De hecho, los estereotipos de género desde temprana edad tienen influencia en la elección de educación superior y en las expectativas de carrera.

Respecto a la educación superior, las mujeres y los hombres no están distribuidos equitativamente en las distintas carreras: las mujeres tienen menor representación en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (OCDE, 2018a). De modo que existe espacio de política para incentivar a más mujeres desde la educación básica a estudiar en campos que son base para la investigación, tecnología e innovación.

Con este propósito, en adición a la recomendación anterior, es importante evaluar el acceso igualitario de los programas que promueven la investigación, ya que pueden ser instrumentos claves para reducir la brecha de género (BID, 2018). La diversidad e inclusión en CTI son prerrequisito para producir el tipo de conocimiento e innovación que se requiere para trabajar por los objetivos de desarrollo sostenible (OCDE, 2018).

Acción pública. Reformar los estímulos a la productividad académica para aumentar su calidad e impacto.

Es necesario actualizar el Decreto 1279 de 2002 del Ministerio de Educación, que establece el régimen salarial y prestacional de los docentes de las universidades estatales, para que los estímulos a la productividad académica estén fundados en métodos objetivos y aceptados internacionalmente para la medición de la calidad y el impacto de la producción científica. Específicamente, se recomienda revisar el Capítulo V sobre criterios para el reconocimiento de puntos salariales por productividad académica, de modo que los incentivos no limiten en el mediano plazo las posibilidades de realizar inversiones en ACTI de las IES.

Adicionalmente, se recomienda realizar un estudio sobre el impacto fiscal de las disposiciones actuales, de modo que cualquier reforma que se haga a los estímulos a la productividad académica no solo brinde los incentivos correctos a los investigadores, sino que, además, reduzca posibles distorsiones en el gasto.



GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO

Acción pública. Utilizar herramientas como el Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC) con el propósito de trabajar por cerrar las brechas de CTI en las regiones.

De acuerdo con el informe de la Misión de Sabios, el país aún tiene un vacío institucional para realizar las etapas iniciales de la generación y posterior transferencia de conocimiento. Esta afirmación se reitera en el IDIC, en el cual ningún departamento alcanzó un desempeño alto en la producción de conocimiento (DNP, 2020). Una de las apuestas de las regiones en los planes y acuerdos departamentales en CTI es fortalecer y consolidar el sector productivo a través de la transferencia de conocimiento y la innovación empresarial. Esta política se facilita en alrededor de 61 % de los departamentos que, de acuerdo con el IDIC 2019, cuentan con capacidades y las condiciones del entorno que propician la innovación.

Para los departamentos que tienen desempeño bajo y medio en el índice, entre ellos Arauca, Guaviare, Putumayo y Caquetá, la política de innovación debe ir acompañada con mejoramiento del entorno político, regulatorio y de ambiente de negocios (DNP, 2020). En estas regiones es importante implementar programas de innovación social enfocados a la apropiación y transferencia de conocimiento en comunidades vulnerables (EC/OECD, 2019). De acuerdo con Benavente (2020), es posible que los investigadores en las regiones más rezagadas posean una curva de aprendizaje con retornos más altos que los líderes nacionales.

Estas acciones fortalecen los sistemas regionales de innovación (SRI) debido a que contar con entornos tecnológicos, científicos, productivos y financieros permite a los departamentos trabajar en el apalancamiento de un sistema de innovación mediante la generación de sinergias entre los actores (Gallego, 2017).

Acción pública. Fortalecer los institutos públicos de investigación y los centros de desarrollo tecnológico.

La investigación pública tiene un rol central en los sistemas de innovación ya que por lo general es investigación de largo plazo y mayor riesgo que la que acometen acto-

res privados (OCDE, 2011). Particularmente, a través de los institutos públicos de investigación y los centros de desarrollo tecnológico el Estado puede promover el desarrollo de tecnologías emergentes y facilitadoras que son necesarias para aumentar la productividad de la industria y resolver problemas de la sociedad.

En línea con la conclusión del informe de la Misión de Sabios respecto al vacío institucional para realizar las etapas iniciales de la generación y posterior transferencia de conocimiento en el país, se requiere fortalecer los institutos públicos de investigación y los centros de desarrollo tecnológico. Actualmente, Colombia cuenta con 31⁶ institutos de este tipo especializados en temas como ambiente, salud, defensa, cultura y sociedad, industria y comercio, justicia, agropecuario, minas y energía, y estadísticas, pero es necesario revisar su mandato y hacerlo más acorde a las necesidades de la sociedad, así como reducir la fragmentación, sea a través de mecanismos de cooperación o, si es necesario, fusionando institutos para que respondan a tecnologías más que a sectores productivos (OCDE, 2018).

Una vez afinada la misión de los institutos, se requiere asegurar su funcionamiento a través de financiación adecuada y gobierno corporativo robusto para promover su alineación con los retos sociales y económicos en el país, además de su colaboración con institutos internacionales. Esto implica un modelo de financiación basado en el desempeño, que incluya métricas de impacto más allá de medidas bibliométricas y contemple requisitos de interdisciplinariedad y colaboración con universidades, sector privado y organizaciones internacionales, así como la generación de capital humano acorde a las necesidades de la industria y en la industria (OCDE, 2014b).

Finalmente, uno de los aprendizajes de la pandemia del COVID-19 es que la financiación de proyectos de investigación científica a través de convocatorias debe complementarse con recursos para centros y laboratorios con mayores plazos que los que normalmente se dan en los mecanismos concursables. De tal modo podría propiciarse flexibilidad y capacidad de reacción para abordar nuevos objetivos de investigación (BID, 2020).

6. Número de institutos públicos tomado de https://Minciencias.gov.co/reconocimiento_de_actores/actores_reconocidos.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA



La transferencia de los recursos intangibles basados en conocimiento y tecnología (TCT) es el puente fundamental entre los desarrollos científicos y tecnológicos de la academia o instituciones de investigación y los sectores de la producción y la sociedad, y viceversa. La TCT se moviliza de un individuo u organización a otra a través de algún canal formal o informal⁷ (OCDE, 2013).

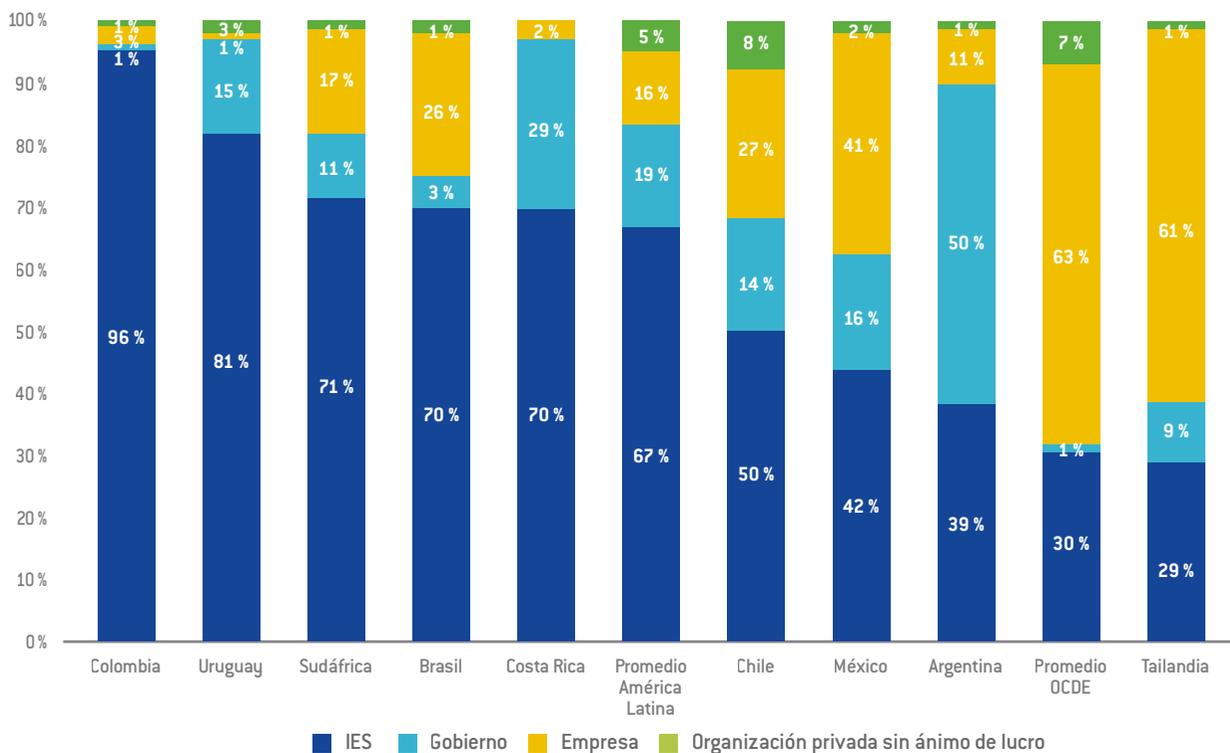
Uno de los canales más importantes para la interacción universidad-industria es el flujo de capital humano entre una y otra, por lo que el número de doctores y dónde se emplean muestran el grado de sofisticación del capital humano local actualmente empleado. En América Latina en promedio el

67,5 % de los investigadores están vinculados a IES; 19,1 %, al Gobierno, y 15,6 %, a empresas. En los países de la OCDE, el 30,1 % de los investigadores están en la academia, mientras que el 62,5 % trabaja en empresas, y el 0,7 %, en el Gobierno.

La Gráfica 5 muestra que la principal fuente de empleo de investigadores colombianos es la academia (95,7 % de los investigadores), mientras que las empresas y el Gobierno vinculan la menor cantidad de investigadores: 2,5 % y 1 % respectivamente, aunque es ahí donde se daría una transferencia de conocimiento y tecnología más efectiva, ya que la academia cuenta con una movilidad muy baja entre lugares de trabajo y poca colaboración con sector privado.

Gráfica 4. Vinculación laboral de investigadores por sector (% del total de investigadores). Colombia y países de referencia, 2018.

La mayoría de las personas dedicadas a la investigación están vinculadas a instituciones de educación superior, hecho que limita la transferencia de conocimiento en el sector productivo y sector público.



Nota: El dato para Colombia y Tailandia corresponde a 2017, y para Brasil, a 2014.

Fuente: OCDE (2020c) y Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) (2020).

⁷ Los canales de TCT formales incluyen patentes, licencias, *spin-offs*, emprendimientos de estudiantes, investigación colaborativa (alianzas público-privadas), movilidad de docentes y estudiantes, y contratos de investigación y consultoría universitaria. Los canales informales son más difíciles de contabilizar; incluyen publicaciones conjuntas entre industria y academia, conferencias y networking, o infraestructura compartida (Bekkers y Bodas Freitas, 2008).



TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA

Otros de los canales formales para la TCT son las patentes de invención, los modelos de utilidad y los diseños industriales. Las patentes de invención⁸ indican el número de invenciones nuevas y de aplicación comercial en un país, así como las oportunidades de explotarla comercialmente. En Colombia, de 2017 a 2018 las solicitudes para registro de propiedad intelectual que tuvieron mayor crecimiento fueron las de diseños industriales (15 %), pasando de 556 a 638 solicitudes, seguidas por marcas (4 %), cuyas solicitudes incrementaron de 27.085 a 28.119 [Unesco Institute for Statistics, 2020].

Colombia se encuentra por debajo del promedio de la región en número de solicitudes de patentes como proporción del PIB. Mientras que en 2018 el promedio de la región fue 10 patentes por unidad de PIB, Colombia ocupó el último lugar con 5,8 solicitudes, superado por el líder de la región, México, con 13 solicitudes por unidad de PIB. Corea del Sur, el líder mundial, presentó 152 solicitudes de patentes por PIB.

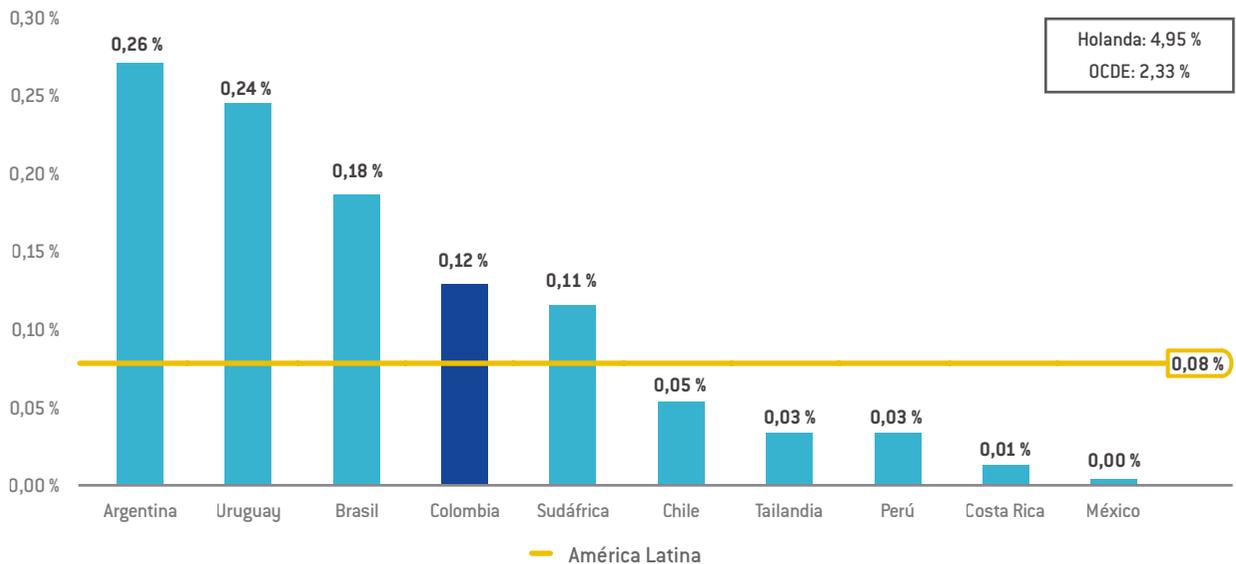
En los últimos años en el país, la política pública se ha enfocado en fomentar las solicitudes de patentes con pro-

gramas como la Brigada de Patentes, con un resultado exitoso en su incremento durante el periodo de 2010 a 2018. Sin embargo, aunque las patentes son un indicador de invención, no dan cuenta de su explotación comercial o aplicación, visible en los pagos de propiedad intelectual. En Colombia, entre 2010 y 2019, los ingresos por pagos de propiedad intelectual, como porcentaje del comercio exterior de bienes y servicios, fueron 0,12 %, por encima del promedio de América Latina (0,08 %), pero menos de la mitad de Argentina (0,26 %) y muy por debajo del promedio OCDE (2,33 %) [Gráfica 5].

Por su parte, las importaciones de alta tecnología constituyen un canal para adquisición y difusión de tecnología del exterior. En 2018 Colombia importó 9,9 % de bienes de tecnología de la información y las comunicaciones respecto del total de importaciones, sobrepasando el promedio regional (7,9 %). En la región, México lideró el indicador con importaciones del 15,1 % del total de estas [Banco Mundial, 2020].

Gráfica 5. Pagos por uso de propiedad intelectual (% total de comercio exterior). Colombia y países de referencia, promedio 2010-2019.

Colombia ocupó el cuarto lugar en América Latina en pagos por uso de propiedad intelectual como porcentaje del comercio exterior, con un crecimiento de 76 % entre 2010 y 2019.



Fuente: Banco Mundial (2020).

8. Las patentes de invención protegen soluciones técnicas como productos o procesos. Tienen como requisito ser novedosas y tener nivel inventivo y aplicación industrial, además de describir de forma completa su desarrollo. Esta forma de protección tiene una duración de 20 años.



RECOMENDACIONES

Acción pública. Fortalecer las capacidades de las entidades de enlace de TCT asegurando una financiación base.

La TCT requiere entidades cuya función sea comunicar a las universidades y centros de investigación de las necesidades de las empresas para identificar el potencial de mercado de los desarrollos de ciencia y tecnología. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación ha enfocado la política de TCT a través de las cinco oficinas de transferencia de resultados de investigación (OTRIS), cuya misión es vincular la demanda de tecnologías de las empresas con la oferta de las universidades y centros de investigación. Es importante que se aseguren los recursos de estas entidades con personal y portafolio de servicios estable, de manera que no dependan de proyectos temporales. Dada la relevancia de su función, también es esencial establecer el enlace con un gran número de universidades de las distintas regiones del país, así como darse a conocer con las empresas que requieren estos servicios.

Fortalecer las OTRIS puede potenciar los resultados del subsidio a la solicitud de patentes y lograr mayor desarrollo y protección de invenciones al facilitar su comercialización, ya que una de las dificultades que surgen una vez obtenida la patente es cubrir los costos de mantenimiento si no se logra el licenciamiento (Chaparro-Giraldo, 2017).

Acción pública. Fortalecer la relación universidad-empresa a través de alianzas público-privadas, con base en el caso del programa Colombia Científica.

Las alianzas público-privadas para la investigación e innovación son un arreglo que permite compartir los riesgos, los resultados y la responsabilidad de las inversiones. El programa Colombia Científica, lanzado en 2017 y financiado por el Banco Mundial, es un buen ejemplo de un mecanismo de este estilo: alianzas conformadas por IES, empresas y centros de investigación presentan propuestas de investigación a cuatro años en áreas prioritarias para el país y compiten en convocatorias abiertas por el financiamiento público de estas. Facilitar la cooperación entre instituciones educativas y empresas permite generar confianza entre las partes, con el potencial de que surjan compromisos de largo plazo, materializados en centros de excelencia o consorcios

de tecnología, como el caso del Centro de Innovación de Argos y la Universidad EAFIT.

Por otra parte, la cooperación para la innovación beneficia principalmente a empresas que ya tengan cierto nivel de madurez, trayectoria en la gestión de la innovación y experiencia previa con socios. En el estudio *Análisis de obstáculos a la inversión privada en I+D+i en Colombia y propuesta metodológica para diseño de instrumentos de innovación desde la demanda* (CPC, Swisscontact y Colombia+Competitiva, 2020) se encontró que las empresas con una mayor intensidad del gasto en ACTI y que cuentan con capacidades en I+D son más propensas a cooperar. Además, la cooperación también implica capacidades en trámites legales para negociar y firmar contratos, y para la definición y gestión de la propiedad intelectual resultante de los proyectos de cooperación. Estas son capacidades que muchas firmas, en especial empresas pequeñas o de temprana edad, no tienen. Según las últimas versiones de la EDIT, menos del 4 % de las empresas del país cooperan para innovar.

Es importante que mecanismos de este tipo estén adecuadamente focalizados de acuerdo con las capacidades internas de las empresas en cuanto a gestión de la innovación, absorción de conocimiento externo, manejo de la propiedad intelectual y jurídicas. Adicionalmente, estos instrumentos deben promover la cooperación en vez de exigirla; por ejemplo, ayudando a las empresas a encontrar socios y a formular los acuerdos formales de cooperación. De esta forma se podrá integrar a un mayor espectro de empresas dentro de la masa de aquellas que cooperan, lo cual aumentará las probabilidades de superar obstáculos y, en últimas, de innovar.

Por último, es fundamental que no se busque resolver más de una problemática con un mismo instrumento. En el caso de Colombia Científica, su objetivo debe ser facilitar la cooperación entre universidades y empresas ayudándolas a encontrar socios idóneos para lograr resultados de innovación y no adicionalmente mejorar la calidad de universidades. Para ese objetivo, también necesario, se requieren otros instrumentos.

Acción pública. Evaluar los resultados e impacto de la Ley 1838 de 2017 (Ley Spin-Off).

Existe evidencia de que, en la medida en que los investigadores universitarios tienen derechos plenos sobre sus innovaciones, es más probable que patenten invenciones



TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA

y creen emprendimientos (Lach y Schankerman, 2008). En 2017, con la Ley 1838 se eliminó una de las principales barreras a la posesión y explotación de invenciones y desarrollos tecnológicos por académicos en instituciones públicas. Es necesario evaluar qué resultados ha dado la ley y qué otras barreras enfrentan los investigadores para comercializar sus desarrollos.

Coordinación público-privada. Revisar y escalar la estrategia para la vinculación de doctores en empresas.

Los países con mayor proporción de doctores que trabajan en el sector privado tienen un número alto de personas con doctorado respecto del total de la población. Se espera que en los próximos años retornen al país alrededor de 3.000 doctores (DNP, 2019), de forma que es necesario favorecer las estrategias y alicientes para el retorno y la vinculación de doctores en sectores distintos a la academia. Esto incluye la continuidad de incentivos tributarios para la contratación de personas con doctorado en las empresas, así como la revisión de programas que fomentan la contratación por periodos determinados de tiempo.

De igual modo, se requiere evaluar qué sucede con los doctores una vez termina el apoyo gubernamental. En general, al inicio de las carreras de investigación la precariedad laboral por horizontes contractuales menores a dos años genera deserción por ocupaciones más estables. Así, para permitir el desarrollo de I+D en la empresa y brindar seguridad laboral de los investigadores, se recomienda establecer esquemas de intercambio de personal entre las universidades o centros de investigación públicos y las empresas alrededor de proyectos específicos de investigación, como se ha hecho con éxito en Argentina, Italia o Finlandia (EC/OECD, 2014).

Acción pública. Fortalecer la institucionalidad para la protección de la propiedad industrial (PI).

El arreglo institucional para la protección de la PI en Colombia lleva a un potencial conflicto de interés, ya que la Superintendencia de Industria y Comercio es a la vez la autoridad en PI y de competencia. Se recomienda separar estas dos funciones en entidades independientes de modo que cada una cumpla con su objetivo y refuerce los resultados de la otra.

En este sentido, se sugiere la creación del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial para administrar la pro-

piedad industrial en el país (OCDE, 2014b). Esta entidad llevaría a cabo las tareas de registro, renovación, cancelaciones y caducidades de patentes, marcas, modelos de utilidad, diseños industriales, denominaciones de origen y esquemas de trazado de circuitos. También adelantaría actividades de divulgación, promoción y capacitación en materias de PI y su relación con la competitividad. Así mismo, parte de sus funciones deben enfocarse en promover la comercialización de la PI y estar alineadas con las políticas de apoyo a la innovación, más allá de dar descuentos a las tasas para registro o mantenimiento, de modo que los usuarios vean los beneficios de proteger sus desarrollos en innovación. El instituto debe contar además con autonomía técnica, financiera y de servicio, y con personalidad jurídica y patrimonio propio para promover el aprovechamiento y la comercialización de la PI. Así podrá utilizar los ingresos provenientes de la prestación de servicios de registro y de apoyo (capacitación, publicaciones, apoyo empresarial, etc.) para tener mayor presencia regional y poder responder de manera ágil a las necesidades de los usuarios.

Lo anterior incluye además mejorar los mecanismos para la identificación y el seguimiento de infracciones de derechos de propiedad intelectual, así como fortalecer los procesos de investigación, jurisdiccionales y de resolución de conflictos, de modo que se haga una protección efectiva de los activos intangibles.

Acción pública. Promover la política de datos abiertos a través de la publicación de bases de datos de las investigaciones.

Las investigaciones se han vuelto intensivas en el uso de datos, y las ciencias abiertas, con énfasis en datos abiertos, se consideran un elemento importante para generar valor social y económico (Gobierno de Colombia, 2019). Entre los beneficios del acceso a los datos están la promoción de nuevo desarrollo científico, menos duplicación, y mejor reproducción de los resultados de la investigación, acciones que mejoran la confianza en la ciencia. La implementación de esta estrategia requiere que el Gobierno establezca un sistema que asegure la transparencia y fomente la confianza en la comunidad que realiza investigación.

Así mismo, es importante establecer incentivos y recompensas apropiadas para motivar a los investigadores a

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA

compartir los datos (OCDE, 2018). En la política de manejo de datos abiertos, un aspecto relevante es su explotación comercial, que puede estar sujeta a que los datos permanezcan en el dominio público y a la política de protección de datos (Gobierno de Colombia, 2019).

Ante situaciones como la causada por el COVID-19, la velocidad de los avances científicos se ha visto acelerada gra-

cias a prácticas de ciencia abierta, las cuales han permitido la proliferación tanto de bases de datos anonimizadas de afectados por el COVID-19 como de artículos que comparten resultados, modelos y tratamientos preliminares (BID, 2020). En este contexto, es necesario que Colombia avance de manera decidida hacia la implementación de la ciencia abierta, idealmente articulada con la región.





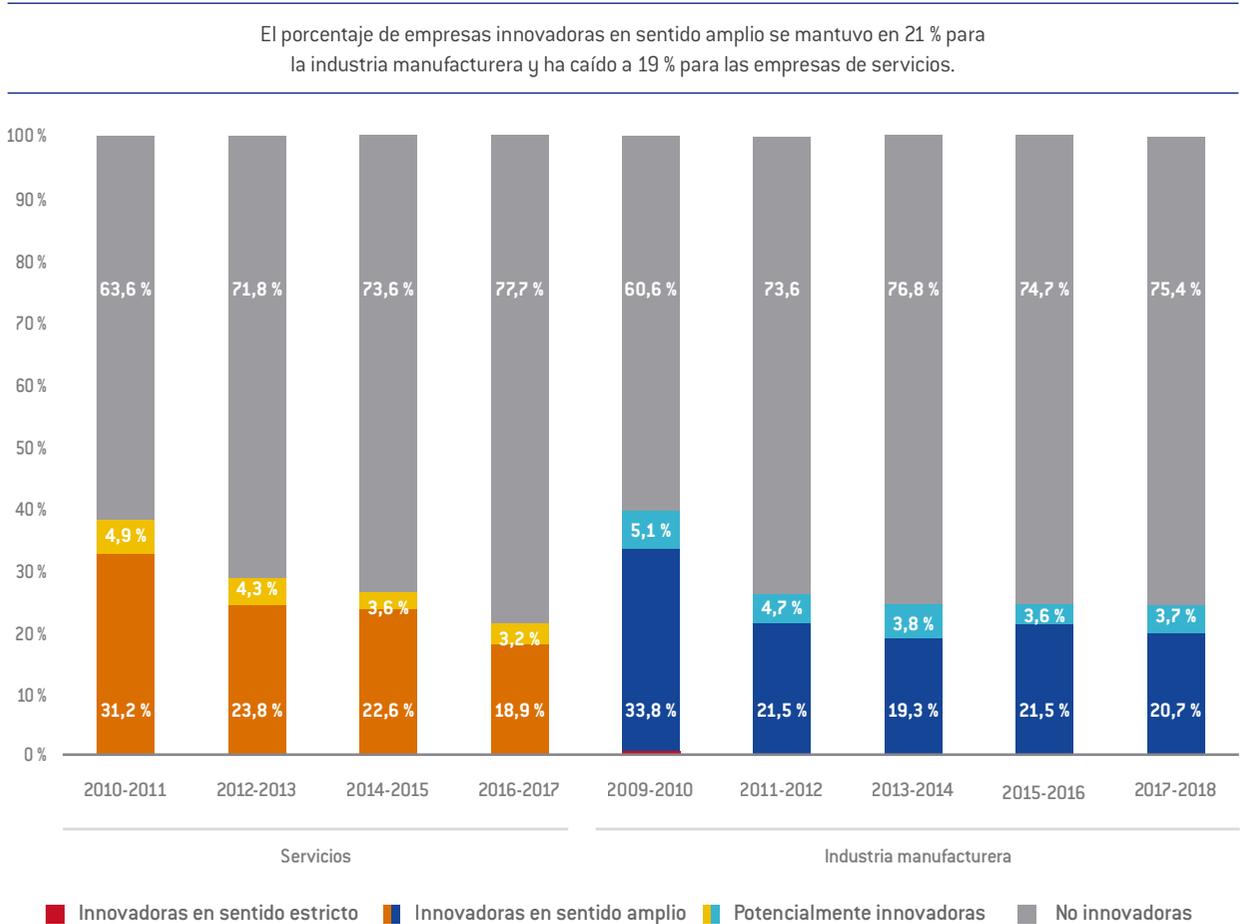
INNOVACIÓN

La innovación empresarial genera efectos positivos en la productividad, que se difunden en el resto del mercado generando externalidades positivas para el crecimiento económico (Elnasri y Fox, 2017). En 2018, según la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT) del DANE, el 21 % de las empresas del sector manufacturero fueron clasificadas como innovadoras, tanto en sentido amplio como en sentido estricto, mientras que en el sector servicios, para el año 2017, esta proporción fue del 19,1 % (Gráfica 6). Para ambos sectores, la mayor parte de las innovaciones consistieron en imitaciones y no en innovaciones radicales. En América Latina el promedio de las empresas innovadoras en el sector manufacturero fue de 36,1 %, similar al promedio de la OCDE, de 38 %.

Una de las conclusiones centrales de las investigaciones en innovación empresarial es que las firmas rara vez

innovan de forma aislada. La interacción con los compradores, los proveedores y otras organizaciones constituye un sistema de innovación que facilita estos procesos (Edquist, 2009). Por otra parte, los países que se ven menos afectados por los choques económicos negativos tienen un sistema nacional de innovación fuerte (Ciobanu, Petrariu y Bumbac, 2013). En Colombia la proporción de empresas que cooperan respecto del total es bajo: alrededor de 7 % de las empresas de la industria manufacturera y 5 % de las de servicios cooperaron con proveedores y, en ambos sectores, alrededor de 3 % con universidades y 3 % con centros relacionados con investigación. En los países de la OCDE 14 % de las empresas de la industria manufacturera trabajaron en colaboración con las universidades, y en América Latina el promedio fue de 18 %.

Gráfica 6. Tipificación de las empresas de acuerdo con su comportamiento innovador (% del total de empresas). Colombia, 2009-2018.





La adopción de nuevas tecnologías requiere inversión no solo en I+D para identificar y modificar la tecnología en el contexto local, sino también en maquinaria y en entrenamiento de mano de obra, así como en mejoras en las capacidades gerenciales para planear y ejecutar proyectos de mediano plazo. Sin ello, la inversión en I+D tendrá poco impacto [Klenow y Rodríguez-Clare, 2005]. Concretamente respecto a capacidades gerenciales, que son un elemento fundamental para la innovación, Colombia se ubicó por debajo del promedio de América Latina y de México, Chile, Argentina y Brasil en prácticas de ese tipo, de acuerdo con el *World Management Survey* de 2016⁹.

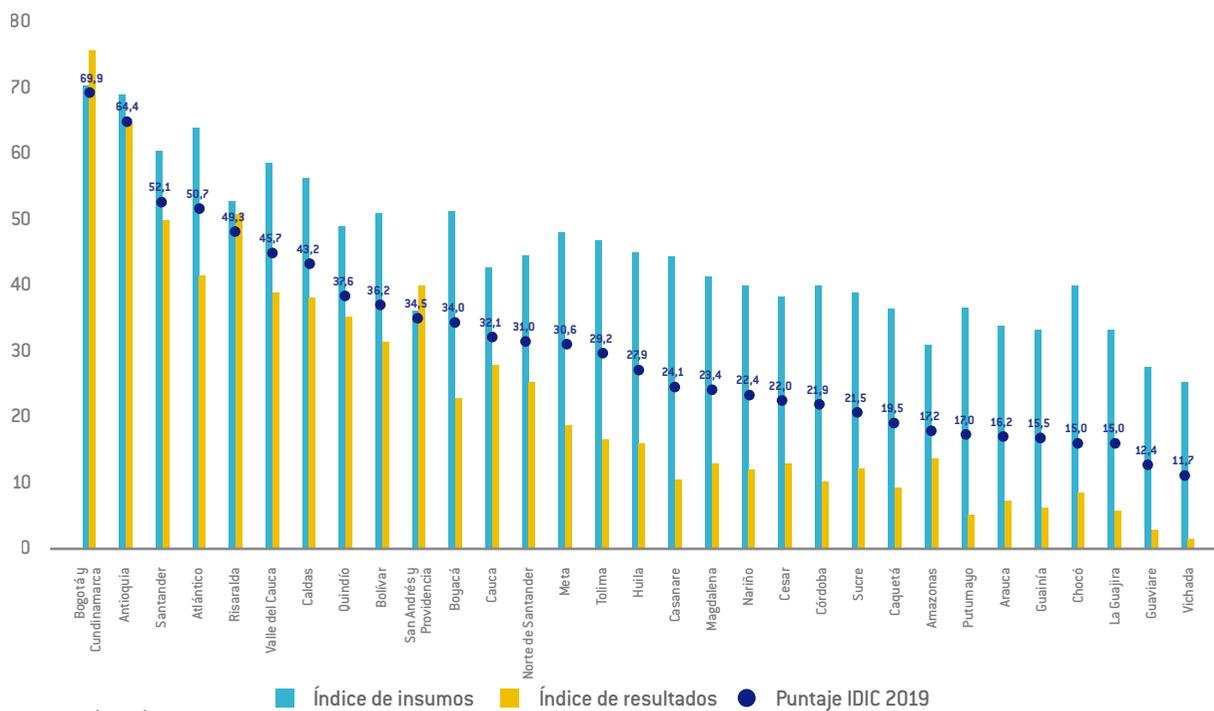
El proyecto *Análisis de obstáculos a la inversión privada en I+D+i en Colombia y propuesta metodológica para diseño de instrumentos de innovación desde la demanda* (CPC, Swisscontact y Colombia+Competitiva, 2020) identificó que las barreras más frecuentes que enfrentan las empresas son las de conocimiento y regulatorias, tanto para empresas ma-

nufactureras como de servicios. Identificó además que los obstáculos financieros son disuasivos: es decir, frenan el proceso de innovación en la empresas, mientras que los obstáculos de conocimiento, de mercado o regulatorios son revelados: es decir, la empresa aprende a superarlos.

Respecto al comportamiento regional de los indicadores, en la Gráfica 7 es posible notar que existen grandes brechas entre departamentos en cuanto a insumos y resultados de innovación. Adicionalmente, se observa que la capacidad de transformar insumos en resultados (tasa de eficiencia) es menor en los departamentos con menor desempeño. Mientras que en Bogotá y Cundinamarca, así como en Antioquia, la tasa de eficiencia es alrededor de 100 %, en los departamentos de Guaviare y Vichada es menor al 10 %. Esto pone de manifiesto la necesidad de contar con instrumentos apropiados que fortalezcan el ecosistema de innovación en las regiones.

Gráfica 7. Índice Departamental de Innovación para Colombia e Índice de Insumos y Resultados por departamento, puntaje 2019.

En el IDIC 2019, Bogotá-Cundinamarca y Antioquia continúan en el grupo de desempeño alto (69,9 y 64,4 sobre 100). La brecha entre el líder y los departamentos de bajo desempeño es alta: la diferencia frente a Vichada es de 58 puntos.



Fuente: DNP (2020).

9. El *World Management Survey* evalúa empresas de 34 países en cuatro dimensiones: operaciones, objetivos, seguimiento y talento humano.



RECOMENDACIONES

Acción pública. Diseñar instrumentos de apoyo a la innovación en empresas basados en la demanda.

Construir las capacidades necesarias para un sistema nacional de innovación efectivo requiere diseñar los instrumentos de política pública tomando en cuenta insumos de la demanda, de modo que de manera más directa se resuelvan las barreras que enfrentan las empresas para innovar. Considerar la demanda implica un proceso de aprendizaje iterativo donde los posibles beneficiarios participan no solo en el diseño de los instrumentos, sino también brindando retroalimentación sobre la ejecución. En particular, desde el proceso de diseño, es relevante que se plantee la difusión y evaluación de tales herramientas. Al respecto cabe anotar que el mapeo de instrumentos de las agencias de innovación de América Latina realizado por el BID reveló que iNNpulsa es la única agencia que no tiene evaluación de impacto de sus programas (iNNpulsa, 2020).

Frente a los resultados preliminares del estudio realizado por el CPC y la cooperación suiza, se recomienda a las convocatorias públicas para las empresas que los requisitos de los instrumentos para la innovación sean más claros y tengan en cuenta las particularidades de la industria. Así mismo, es importante diversificar y fortalecer los canales de difusión de la información para que las empresas puedan acceder a los instrumentos. Luego, una vez se seleccionan los beneficiarios, es fundamental que se otorgue retroalimentación de los procesos de modo que las empresas logren crecimiento y aprendizaje (Swisscontact, CPC y Colombia+Competitiva, 2020).

Acción pública. Rediseñar y escalar el programa de cofinanciación de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación empresarial.

Las restricciones financieras pueden limitar la cantidad de innovación que las empresas son capaces de llevar a cabo (Hall y Lerner, 2009). Por un lado, ante la falta de colateral en un proyecto de innovación —por ser intangible—, las empresas no logran conseguir crédito. Además, los recursos de capital,

que podrían ser más adecuados por la necesidad de mantener el desarrollo tecnológico en secreto hasta que se patente o se pruebe una innovación en el mercado, son difíciles de conseguir. Si a esto se suma un sector financiero poco profundo, las dificultades para financiar proyectos de innovación crecen.

Es necesario contar con instrumentos de financiación para innovación empresarial adicionales a los beneficios tributarios. Por ejemplo, un programa de cofinanciación robusto puede dar buenos resultados. Este modelo de cofinanciación debería considerar fases de desarrollo del producto o servicio que se vaya a crear, y los montos de financiación podrían ser acordes a la etapa de desarrollo de la empresa. Adicionalmente, se requiere desarrollar capacidades de gestión en el sector público con procesos y protocolos para poder identificar ideas y proyectos con alta probabilidad de éxito y corregir rápidamente los errores. Esta propuesta podría ser ejecutada a través del Fondo Francisco José de Caldas y reemplazaría las líneas de financiación de desarrollo tecnológico e innovación que en el pasado han ejecutado el SENA y Colciencias, con el fin de dar mayor claridad a los roles de las entidades ejecutoras de la política de CTI.

En el estudio *Análisis de obstáculos a la inversión privada en I+D+i en Colombia y propuesta para diseño de instrumentos de innovación desde la demanda* (CPC, Swisscontact y Colombia+Competitiva, 2020) se encontró que los obstáculos financieros que enfrentan las empresas son disuasivos, mientras que los demás tipos de obstáculos (de conocimiento, de mercado o regulatorios) son revelados y pueden superarse. Es decir, cuando las empresas perciben obstáculos de conocimiento, mercado y/o regulatorios no desisten de los procesos de innovación, sino que a medida que avanzan en ellos adquieren la experiencia y los medios para superarlos.

Lo anterior resalta la importancia de proveer recursos financieros con los cuales las empresas puedan superar los demás obstáculos; no obstante, en general las empresas colombianas (en especial las mipymes) tienen bajas capacidades gerenciales. Por ello, el apoyo financiero también debería proveer acompañamiento gerencial para asegurar que se haga un buen uso de los recursos, algo similar a lo que sucede con instrumentos de financiación para el emprendimiento¹⁰: las empresas sin mucha experiencia en la formulación e implementación de proyectos de innovación

10. Ver capítulo *Financiación empresarial*.

deberían poder acceder a instrumentos de cofinanciamiento y, a la vez, a un acompañamiento en los proyectos y en el fortalecimiento de sus capacidades gerenciales, en tanto que los instrumentos de apoyo a través de crédito serían enfocados hacia empresas con capacidades internas consolidadas y trayectoria en proyectos de innovación.

Acción pública. Implementar la estrategia de compra pública para la innovación.

El Gobierno podría dinamizar el desarrollo tecnológico y la innovación en el país desde la demanda mediante el establecimiento de cuotas de compra pública innovadora como porcentaje de las compras totales de un sector administrati-

vo. Estos procesos de innovación abierta pueden introducir mecanismos que no están en el mercado, promoviendo que el sector privado genere nuevas formas de satisfacer las necesidades de las entidades estatales. Este es un recurso que cada vez más se usa en los países para dinamizar los ecosistemas de innovación¹¹. Actualmente, el proceso de compra pública para la innovación se enmarca en el régimen aplicable para la contratación de actividades de CIT por parte de las actividades estatales y tiene establecido un proceso de ejecución en tres etapas: 1) planeación; 2) selección y contratación, y 3) ejecución. Se recomienda evaluar los resultados del proceso de compra llevados a cabo hasta el momento y fortalecer el mecanismo de compra eficiente para la innovación.



11. Algunos países con instrumentos para incentivar las compras públicas para la innovación son Australia, Canadá, Croacia, Corea, Nueva Zelanda, Estonia, Grecia, Hungría, Turquía, Israel, Suecia, Holanda, Irlanda, Francia, Italia, Letonia, Japón, Austria, Chile, Costa Rica, Alemania, Lituania, Portugal y Tailandia.



CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN LA CRISIS POR COVID-19

Las opciones de política para enfrentar y poner fin a la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19 revelan la importancia de la ciencia, tecnología e innovación. De hecho, la presión generada por la crisis ha sido un incentivo para innovar en las regiones del mundo que cuentan con los insumos, aunque la pandemia ha ocasionado, además de las pérdidas de vidas y deterioro de los activos físicos, un retraso o caída de la inversión en nuevas tecnologías. Esta menor inversión puede reducir el progreso tecnológico debido parcialmente al atraso del cambio tecnológico en el capital físico y humano.

La destrucción de empleos, por su parte, afecta a las empresas mediante la reducción del rendimiento de la innovación que proviene del conocimiento tácito. Según Grinza y Quatrato (2019), aunque los empleos se recuperen, el efecto en el deterioro en las capacidades innovadoras, sobre todo en las empresas grandes y jóvenes, puede ser persistente ya que estas dependen de capital humano específico. De hecho, los autores muestran evidencia de que el exceso de rotación del personal de las empresas está correlacionado negativamente con la innovación. Los trabajadores con experiencia son un activo crucial para las empresas innovadoras porque son el repositorio del conocimiento organizacional y las rutinas, y por esta razón se consideran una oportunidad para generar procesos que mejoren las competencias de las firmas.

En los países con bajo nivel de inversión en CTI la pandemia es una amenaza para las cadenas de valor y la inversión extranjera (UNCTAD, 2020). En principio, la disrupción global en las cadenas de valor puede impedir

la creación, transferencia y adopción de nuevas tecnologías, así como el gasto en investigación y desarrollo (Bloom, Mahajan, McKenzie y Roberts, 2010), y este es un efecto que se ha exacerbado por las medidas para contener el COVID-19, ya que estas han limitado la movilidad y han deprimido el comercio, lo cual ha extendido las restricciones en la difusión de la innovación.

En respuesta a la emergencia, el Gobierno Nacional reglamentó el mecanismo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 para otorgar crédito fiscal para inversiones en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación o vinculación de personal con doctorado para las micro, pequeñas y medianas empresas a través del Decreto 1011 de 2020. Este estímulo a la inversión asigna cupos para que los contribuyentes del impuesto de renta que realicen inversiones en CTI tengan acceso a la deducción del impuesto en el monto del 100 % de la inversión.

Ante este panorama, es imprescindible trabajar por la reconstrucción efectiva de la capacidad de innovación con el objetivo de potenciar la inversión y mejorar la productividad a través de mejoras en el capital físico y humano, salud y expansión del uso de tecnologías. La inversión baja y la depreciación acelerada del capital por los eventos de la pandemia pueden aumentar la adopción de nuevas tecnologías en el futuro próximo. Algunos sectores como el de salud e industrias farmacéuticas y el de tecnologías de la información y comunicaciones tienen el potencial de optimizar la inversión en investigación y desarrollo.

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Establecer un modelo de oficinas de transferencia de tecnología y resultados de investigación (OTRI)	2013	Colciencias inició un proceso de fortalecimiento de OTRI regionales y hasta 2018 les dio financiación base.	Es necesario seguir fortaleciendo estas entidades con recursos basales.
Ventanilla única de acceso a instrumentos públicos de promoción de ciencia, tecnología e innovación	2014	Se creó el portal www.innovamos.gov.co como punto único de divulgación de convocatorias de CTI.	
Hacer más eficiente el incentivo tributario para ciencia, tecnología e innovación	2015	En 2016 se utilizó por primera vez el 100 % del cupo otorgado para los beneficios tributarios (COP 500.980 millones). Desde entonces una tercera parte se ha otorgado a empresas altamente innovadoras (EAI) ¹⁴ , y ha aumentado el número de empresas que acceden, así como los sectores y regiones que se benefician. Actualmente el cupo es de COP 1 billón.	Finalizar la evaluación de impacto en curso y, si es necesario, realizar los ajustes pertinentes.
Reglamentar de manera urgente el acto legislativo que reforma el Sistema General de Regalías para mejorar la asignación y ejecución del FCTel	2018	La asignación de recursos de regalías para CTI a través de convocatorias abiertas y competidas puede traer una mejor ejecución de los recursos y aumentar su impacto.	En 2019 nuevamente se reformó el Sistema General de Regalías. Es importante mantener los recursos destinados a CTI.
Generar información sobre capacidades	2018	Contar con mejor información que permita diseñar instrumentos de política pública más adecuados a la realidad de las empresas del país.	
Diseñar e implementar el Programa Nacional de Escalamiento de la Productividad	2018	El programa Fábricas de Productividad tiene como meta realizar 4.000 intervenciones en el cuatrienio. Estos programas de extensionismo tecnológico pueden tener aumentos de más del 10 % en productividad.	El programa está empezando a operar. Es necesario hacer seguimiento y evaluación para asegurar su adecuado funcionamiento y ajustar lo que sea necesario.
Profundizar en la simplificación del uso de los beneficios tributarios de CTI y ampliar el cupo	2019	El PND 2018-2022 establece la figura de crédito tributario para aquellas empresas que no tributan renta y amplía los rubros que pueden incluirse en el beneficio. Es posible que esto atraiga a nuevas empresas para participar en el instrumento.	

14. Las EAI son empresas que cuentan con personal, procesos y estructura organizacional definidos para la innovación, presupuesto anual asignado para actividades de I+D+i de al menos 0,3 % de las ventas brutas, e introducción de innovaciones en el mercado.



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Establecer una política de Estado en CTI que garantice mantener en términos reales la inversión pública en ACTI y facilite la articulación entre sectores	Mantener una financiación pública estable para las ACTI que dé claridad sobre las perspectivas de mediano plazo.	Minciencias, Minhacienda y Congreso de la República	Acción pública
Incluir en la Ley de Presupuesto un lineamiento para que los recursos de ACTI no comprometidos ni ejecutados por los distintos sectores administrativos en la vigencia fiscal anterior sean trasladados al Fondo Francisco José de Caldas	Ejecutar la totalidad de los recursos destinados a CTI y alimentar el Fondo Francisco José de Caldas.	Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas del DNP y Minhacienda	Acción pública
Continuar y profundizar el uso de la metodología ArCo para analizar y evaluar los instrumentos de CTI	Establecer procedimientos y productos vinculantes que permitan la articulación entre entidades respecto a su oferta de instrumentos de CTI, y así evitar duplicidades y hacer un uso más eficiente de los recursos.	Presidencia, DNP y entidades del SNCI	Acción pública
Reglamentar el Marco de Inversión en CTI como mecanismo vinculante para la articulación entre entidades y optimización de la oferta de instrumentos	Dar estabilidad a la financiación de las ACTI y fomentar la articulación entre sectores para solución de problemas del país.	Presidencia, DNP y Minhacienda	Acción pública
Realizar evaluaciones de resultados y de impacto de los instrumentos para CTI y hacer obligatoria la revisión de presupuesto asignado basada en los resultados	Establecer una oferta de instrumentos para CTI con resultados o impactos comprobados.	Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas de DNP y Minciencias, Mincomercio, iNNpulsa y SIC	Acción pública
Aumentar el retorno a la inversión en ACTI a partir de una mezcla de instrumentos de política pública para innovación basada en las capacidades y el nivel de desarrollo en el que se encuentra el sistema nacional de innovación	Contar con una oferta de instrumentos adecuada que logre cambios en las capacidades de innovación en el país.	Presidencia, DNP, Minciencias y SNCI	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Incrementar la capacidad financiera apropiada para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de modo que se establezcan mecanismos adecuados de consecución de recursos, ejecución de programas orientados por misión y coordinación con el resto de los actores de CTI	Lograr una mayor relevancia de la CTI en el desarrollo en el país a través del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, lo cual requiere una estructura y capacidad financiera estable.	Presidencia, DNP, Minciencias y SNCI	Acción pública
Desarrollar habilidades de investigación desde la educación básica con un enfoque de oferta	Generar vocaciones y habilidades en investigación que en el mediano plazo contribuyan al desarrollo científico y tecnológico del país.	Mineducación y Minciencias	Acción pública
Reformar los estímulos a la productividad académica para aumentar su calidad e impacto	Dar incentivos a los investigadores para fortalecer sus lazos con el sector productivo y brindar estabilidad a la inversión de las IES en investigación.	Mineducación y Minciencias	Acción pública
Fortalecer a los institutos públicos de investigación y a los centros de desarrollo tecnológico	Utilizar a las entidades de investigación financiadas con recursos públicos como punta de lanza en investigación y generación de capital humano en los temas más relevantes para el país.	Minciencias y Minhacienda	Acción pública
Fortalecer las capacidades de las entidades de enlace de TCT asegurando una financiación base	Facilitar la colaboración entre universidad y empresa a través de intermediarios que sean capaces de salvar la distancia cultural y financiera entre ambos tipos de entidades.	Minciencias	Acción pública
Evaluar los resultados e impacto de la Ley 1838 de 2017 (Ley <i>Spin-Off</i>)	Facilitar la creación de <i>spin-offs</i> universitarias, y así generar transferencia de conocimiento.	DNP	Acción pública



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Fortalecer la relación universidad- empresa a través de alianzas público-privadas, con base en el caso del programa Colombia Científica	Aprender de buenas prácticas para generar relaciones de confianza que puedan durar en el tiempo y dar resultados de innovación entre empresa y universidad.	Mincomercio, Mineducación y Minciencias	Acción pública
Revisar y escalar la estrategia para la vinculación de doctores en empresas	Facilitar la vinculación y/o aportes de PhD en el sector productivo.	Minciencias, IES y sector privado	Coordinación público-privada
Fortalecer la institucionalidad para la protección de la propiedad industrial (PI)	Eliminar los conflictos de interés existentes bajo el esquema actual y vincular a la institucionalidad al SNCI.	Minciencias, DNP, SIC, Mincomercio, Minc hacienda y Superfinanciera	Acción pública
Diseñar instrumentos de apoyo a la innovación en empresas basados en la demanda	Fortalecer la oferta de instrumentos para innovación a partir de los insumos que puedan proporcionar los potenciales beneficiarios.	iNNpulsa, SENA y Minciencias	Acción pública
Rediseñar y escalar el programa de cofinanciación de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación empresarial	Establecer un instrumento adicional para financiación de I+D en empresas ante las dificultades de financiar proyectos de innovación con crédito o deuda.	Minciencias, iNNpulsa y SENA	Acción pública
Implementar la estrategia de compra pública para la innovación	Promover el desarrollo de soluciones innovadoras para los retos del Estado.	Colombia Compra Eficiente, DNP y Contraloría General de la Nación	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto Esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Remover las barreras de género en la ciencia desde la educación básica	La evidencia sugiere que la diversidad mejora la calidad de la investigación y su relevancia para la sociedad.	Mineducación y Minciencias	Acción pública
Utilizar herramientas como el Indicador Departamental de Innovación para Colombia (IDIC) con el propósito de trabajar por cerrar las brechas de CTI en las regiones	Promover la generación y posterior transferencia de conocimiento en departamentos que ya cuentan con el entorno para la innovación, y así fortalecer los SIR.	Presidencia, DNP, Minciencias y SNCI	Acción pública
Promover la política de datos abiertos a través de la publicación de bases de datos de las investigaciones	La política de datos abiertos propicia el nuevo desarrollo científico, menos duplicación, y mejor reproducción de los resultados de la investigación, acciones que mejoran la confianza en la ciencia y la innovación.	Minciencias y MinTIC	Acción pública



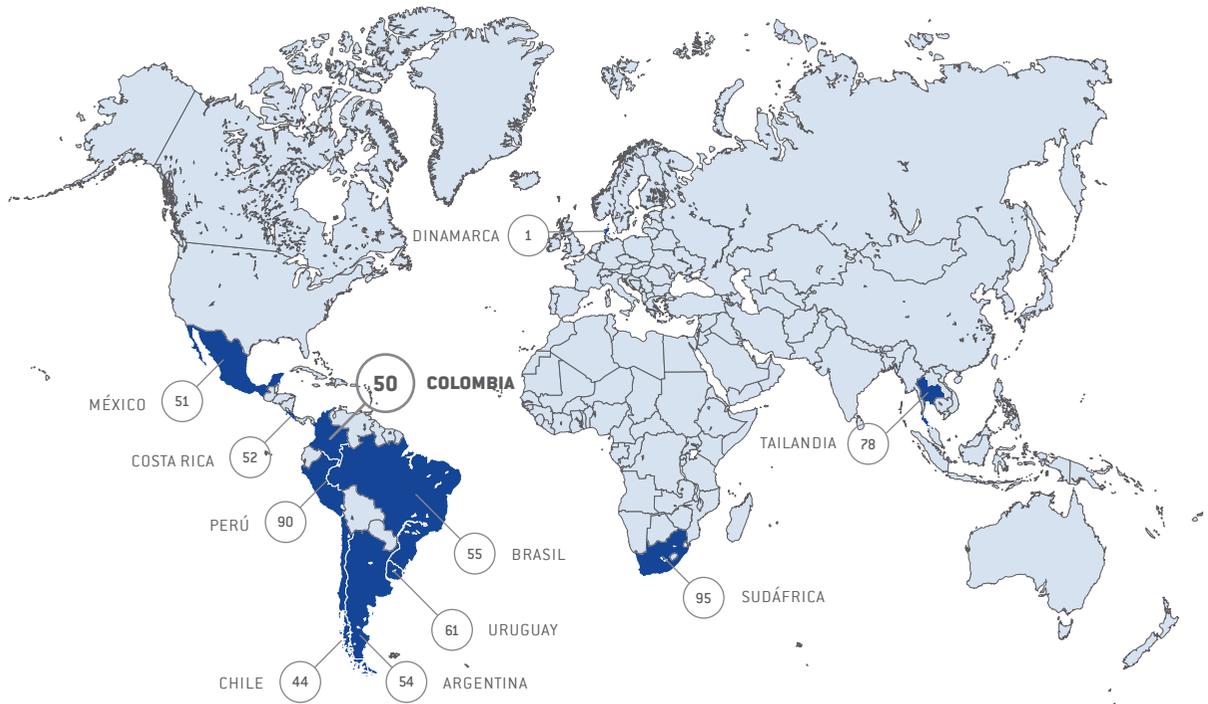
REFERENCIAS

- 1 Banco Mundial. (2015). *Análisis de gasto público en CTI*. Bogotá: Banco Mundial.
- 2 Banco Mundial. (2020). *Global Productivity trends, drivers and policies*. Washington: World Bank Group.
- 3 Bekkers, R. y Bodas Freitas, I. M. (2008). Analysing Knowledge Transfer Channels Between Universities and Industry: To What Degree do Sectors also Matter? *Research Policy*, 37(10), 1837-1853.
- 4 Benavente, J. M. (2020). Apoyo a la Ciencia, Tecnología e Innovación. Una Mirada desde la Geografía. En *Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC)*. Bogotá: Inter-American Development Bank.
- 5 BID. (2018). *Las brechas de género en ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Competitividad, Tecnología e Innovación.
- 6 BID. (2020). *Respuestas al COVID-19 desde la ciencia, la innovación y el desarrollo productivo*. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Competitividad, Tecnología e Innovación.
- 7 Bloom, N., Mahajan, A., McKenzie, D. y Roberts, J. (2010). Why Do Firms in Developing Countries Have Low Productivity? *American Economic Review*.
- 8 Chaparro-Giraldo, A. (2017). *Crear y proteger. Propiedad intelectual y transferencia de tecnología en la universidad*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- 9 Ciobanu, R., Petrariu, R. y Bumbac, R. (2013). *Innovation: a path to competitiveness and economic growth. The case of CEE countries*. ResearchGate.
- 10 Cirera, X. y Maloney, W. F. (2017). *The Innovation Paradox: Developing-Country Capabilities and the Unrealized Promise of Technological Catch-Up*. Washington D.C.: Banco Mundial.
- 11 CPC, Swisscontact y Colombia+Competitiva. (2020). *Análisis de obstáculos a la inversión privada en I+D+i en Colombia y propuesta metodológica para diseño de instrumentos de innovación desde la demanda*. Bogotá: En elaboración.
- 12 DNP. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad*. Bogotá.
- 13 DNP. (2020). *Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC)*. Bogotá.
- 14 DNP y Presidencia de la República. (2020). *Mapeo y articulación de oferta de instrumentos en CTI y PDP*. Bogotá.
- 15 EC/OECD. (2014). *International Science, Technology and Innovation Policy (STIP) Database*.
- 16 EC/OECD. (2019). *Science, Technology and Innovation Policy Survey*. París.
- 17 Edquist, C. (2009). Systems of Innovation: Perspectives and Challenges. En J. Fagerberg y D. C. Mowery, *The Oxford Handbook of Innovation*.
- 18 Elnasri, A. y Fox, K. J. (2017). The contribution of research and innovation to productivity. *Springer Science+Business Media New York*.
- 19 Gallego, J. H. (2017). *Sistemas Regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia: componentes institucionales y organizacionales*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas, Maestría en Administración.
- 20 Gobierno de Colombia. (2019). *Misión de Sabios*.
- 21 Grinza, E. y Quatrato, F. (2019). Workers' replacements and firms' innovation dynamics: New evidence from Italian matched longitudinal data. *Research Policy*.
- 22 Hall, B. H. (2009). The Financing of R&D and Innovation. *NBER Working Paper N.o 15325*.
- 23 Hall, B. y Lerner, J. (2009). The Financing of R&D and Innovation. *NBER Working Paper N.o 15325*.
- 24 iNNpuls. (Julio de 2020). Mapeo de agencias de innovación en América Latina. *Resumen del mapeo de Agencias latinoamericanas de fomento de la innovación y el emprendimiento del BID, 2017*. Bogotá.
- 25 Klenow, P. y Rodríguez-Clare, A. (2005). Externalities and Growth. En P. Aghion y S. N. Durlauf, *Handbook of Economic Growth* (pp. 817-861). Amsterdam: Elsevier.
- 26 Lach, S. y Schankerman, M. (2008). Incentives and invention in universities. *RAND Journal of Economics*, 39(2), 403-33.
- 27 Núñez, J. y Parra, J. (2017). *Evaluación de impacto del programa Ondas de Colciencias*. Bogotá: Fedesarrollo.
- 28 OCDE. (2011). PPublic Research Institutions in National Innovation Systems. En OCDE, *Public Research Institutions: Mapping Sector Trends*. París: OECD Publishing.
- 29 OCDE. (2013). *Commercialising Public Research: New Trends and Strategies*. París: OECD Publishing.
- 30 OCDE. (2014a). OECD Reviews of Innovation Policy: Colombia 2014. *OECD Reviews of Innovation Policy*. París: OECD Publishing.
- 31 OCDE. (2014b). *National Intellectual Property Systems, Innovation and Economic Development: With perspectives on Colombia and Indonesia*. París: OECD Publishing.
- 32 OCDE. (2016). Public research missions and orientation. En OCDE, *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016*. París: OECD Publishing.
- 33 OCDE. (2018). *Science, Technology and Innovation Outlook 2018: Adapting to Technological and Societal Disruption*. París: OECD Publishing.



- 34 OCDE. (2019a). *Governance of Science and Technology Policies*. París: OECD Publishing.
- 35 OCDE. (2019b). *Colombian Economics Survey 2019*. París: OECD Publishing.
- 36 OCDE. (2020a). *OECD.AI Policy Observatory*. Obtenido de <https://oecd.ai/dashboards/policy-initiatives?conceptUris=http:%2F%2Fkim.oecd.org%2FTaxonomy%2FGeographicalAreas%23Colombia>
- 37 OCDE. (2020b). *OPSI COVID-19 Innovative Response Tracker*. Obtenido de https://oecd-opsi.org/covid-response/?_countries=colombia&per_page=100&sort=title_asc
- 38 OCDE. (2020c). *Main Science and Technology Indicators, 2020(1)*. París: OECD Publishing.
- 39 OCyT. (2020). *Indicadores de ciencia y tecnología 2019*. Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- 40 Pabón, R. (2018). Apropriación social del conocimiento: una aproximación teórica y perspectivas para Colombia. *Educación y humanismo*.
- 41 RICYT. (05 de agosto de 2020). *Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Interamericana e Iberoamericana*. Obtenido de <http://www.ricyt.org/en/category/en/indicators/>
- 42 SCImago. (05 de agosto de 2020). *The SCImago Journal y Country Rank*. Obtenido de <http://www.scimagojr.com/>
- 43 Shujahata, M., Sousab, M. J., Hussaina, S., Nawaza, F. y Wangc, M. (2019). Translating the impact of knowledge management processes into knowledge-based innovation: The neglected and mediating role of knowledge-worker productivity. *Journal of Business Research*.
- 44 Smith-Doerr, L., Alegria, S. N. y Sacco, T. (2017). How Diversity Matters in the US Science and Engineering Workforce: A Critical Review Considering Integration in Teams, Fields, and Organizational Contexts. *Engaging Science, Technology and Society*, 15.
- 45 SNCI. (08 de agosto de 2020). *Innovamos.gov.co*. Obtenido de <https://www.innovamos.gov.co/instrumentos/fabricas-de-productividad-regiones-produciendo-mas-y>
- 46 UNCTAD. (2020). *How COVID-19 is changing global value chains*. Obtenido de <https://unctad.org/news/how-covid-19-changing-global-value-chains>
- 47 Unesco Institute for Statistics. (05 de agosto de 2020). *Science, Technology and Innovation Indicators*. Obtenido de <http://data.uis.unesco.org/#>
- 48 WEF. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. Ginebra: World Economic Forum.
- 49 WIPO Statistics Database. (05 de agosto de 2020). *World Intellectual Property Organization*. Obtenido de <https://www.wipo.int/ipstats/en/>

CRECIMIENTO VERDE



Índice de Desempeño Ambiental. Puesto entre 180 países.

Fuente: Yale Center for Environmental Law & Policy (2020).

DESTACADOS

Crecimiento verde en la crisis por COVID-19

- Se estima que en 2020 las emisiones globales de gases de efecto invernadero disminuirán 5,5 % respecto a 2019: la mayor reducción en la historia, pero es necesario mantenerla y profundizarla para evitar los peores escenarios de cambio climático.
- La crisis del COVID-19 es una oportunidad para promover una recuperación verde que logre recuperar empleos y mantener la senda descendente de emisiones, mayor productividad, resiliencia y equidad de la economía y de la sociedad.

Uso eficiente de los recursos

- La productividad de la tierra agrícola por kilómetro cuadrado es el 44 % respecto a la OCDE, pero se usan 4,8 veces más fertilizantes, con efectos nocivos sobre la productividad. Esto se debe en parte a la falta de servicios de extensión agropecuaria. La diferencia en productividad entre departamentos es de 278 veces.
- La tasa de reciclaje y reutilización de residuos es del 11,1 %. En los países de la OCDE es de 26 %.

Conservación y restauración del capital natural

- En 2018, en Colombia, el ahorro bruto como porcentaje del ingreso nacional bruto (INB) fue de 15,6 %, mientras que el ahorro neto ajustado fue de -3,28 %, lo que significa que el ahorro y la inversión en capital humano no alcanzan a compensar la depreciación del capital físico y natural.
- Entre 2001 y 2019 se han perdido 4,4 millones de hectáreas de bosque. La zona con la mayor deforestación sigue siendo la Amazonía, y la de mayor crecimiento en deforestación es el Pacífico.

Gestión del cambio climático

- El sector de agricultura, forestal y cambio de uso de suelo (AFOLU, por sus siglas en inglés) es responsable del 55 % de las emisiones en el país.
- Entre 2011 y 2019 se han invertido COP 17,4 billones en financiamiento climático en Colombia, principalmente por el sector público (75,7 % de la inversión).

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

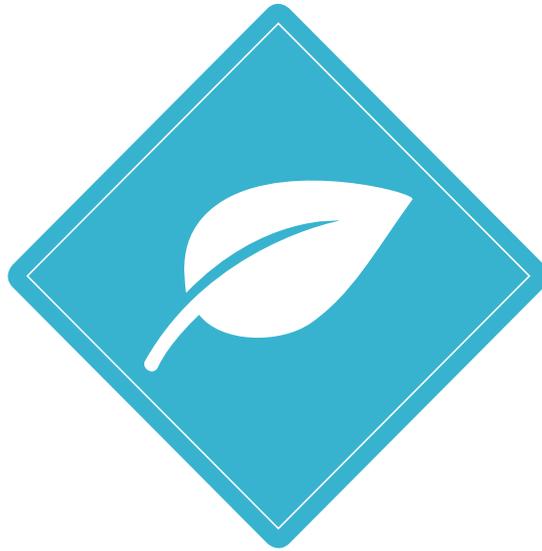
1. Avanzar en la implementación del documento CONPES 3934, Política de Crecimiento Verde, comenzando por la presentación y aprobación del proyecto de Ley de Crecimiento Limpio.
2. Fortalecer las capacidades para la producción agropecuaria sostenible a partir del extensionismo agropecuario.
3. Reformar y fortalecer las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) para que cuenten con el gobierno corporativo y las capacidades adecuadas para el cumplimiento de sus funciones.
4. Establecer mecanismos para la transición de las empresas a un desarrollo bajo en carbono y mayor sostenibilidad.
5. Fortalecer la preparación ante desastres naturales de los municipios del país.
6. Establecer una estrategia de recuperación económica pos-COVID-19 alineada con el crecimiento verde.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE CRECIMIENTO VERDE

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (valor)	Fuente
Uso eficiente de recursos	Productividad de la tierra (valor de la producción agrícola/ km ² de tierra agrícola)	USD 37.575	11 de 16	Costa Rica (USD 201.591)	FAO y Banco Mundial (2016)
	Productividad del uso de materiales (PIB/tonelada de material extraído)	USD 712	6 de 16	Panamá (USD 1.433)	Global Material Flows Database (2017)
	Productividad del agua dulce (PIB/m ³ de agua dulce extraído)	USD 23,0	3 de 14	Brasil (USD 29,5)	Banco Mundial (2015)
	Intensidad energética (megajulios/PIB USD)	2,3	2 de 17	Panamá (0,4)	Banco Mundial (2015)
Conservación y restauración del capital natural	Ahorro neto ajustado (% del INB)	-3,3 %	16 de 16	Panamá (26,7 %)	Banco Mundial (2018)
	Pérdida de cobertura forestal 2010-2019 (% bosque 2010)	5,3 %	3 de 16	Perú (3,9 %)	World Resources Institute (2019)
	Índice de Desempeño Ambiental (puntaje de 0 a 100, donde 100 representa un mejor desempeño)	52,9	2 de 17	Chile (55,3)	Environmental Performance Index (2020)
Gestión del cambio climático	Intensidad de emisiones (Mt CO ₂ e emitidas por unidad de PIB)	0,63	8 de 17	Chile (0,01)	World Resources Institute (2016)
	Vulnerabilidad al cambio climático (puntaje de 0 a 1, donde 0 representa menor vulnerabilidad)	0,41	10 de 17	Chile (0,34)	Notre Dame Global Adaptation Index (2018)
	Preparación ante el cambio climático (puntaje de 0 a 1, donde 1 representa mejor preparación)	0,38	7 de 17	Chile (0,56)	Notre Dame Global Adaptation Index (2018)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.



La sostenibilidad ambiental es un factor central de la competitividad de un país. Hacer un uso más eficiente de los recursos naturales necesarios para la producción económica mejora la productividad y sienta las bases para un mayor crecimiento en el mediano y largo plazo. Los retos que supone el cambio climático ponen de manifiesto la necesidad de actuar rápidamente para transitar a patrones de crecimiento más sostenibles. La estrategia de recuperación y repotenciación de la economía pos-COVID-19 es una oportunidad para mejorar la preparación ante futuros choques derivados del cambio climático y avanzar hacia una trayectoria de crecimiento baja en carbono de mayor productividad y equidad.

El crecimiento verde es una estrategia de desarrollo que busca promover nuevas fuentes de crecimiento basadas en la adopción de mejores tecnologías e innovación que permitan sofisticar el aparato productivo, hagan un uso más racional del capital natural con el que cuenta el país y mejoren la equidad al reducir brechas entre el centro y la periferia —que es donde se encuentra el mayor capital natural del país—. Lograr este cambio requiere la articulación y coordinación de distintos sectores, y la armonización de instrumentos y de políticas económicas para eliminar gradualmente las distorsiones de mercado y los subsidios ineficientes, de modo que se alcance una senda de crecimiento sostenible.

En 2018 se expidió el CONPES 3934, donde se establece la Política de Crecimiento Verde, y el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022 incluye el “Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo”, que recoge los lineamientos y varias de las acciones de dicho documento. Adicionalmente, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público ha liderado la formulación de un proyecto de ley de crecimiento limpio que busca facilitar el cumplimiento de las metas del CONPES y del PND 2018-2022.

Este capítulo se divide en tres secciones: (1) uso eficiente de los recursos, (2) conservación y restauración del capital natural y (3) gestión del cambio climático. A lo largo de este se hará referencia al impacto que ha tenido la crisis por el COVID-19 sobre las trayectorias de los indicadores considerados y sobre las recomendaciones hechas en cada sección. Luego, como cierre, se presenta un análisis más detallado de las oportunidades potenciales que presenta el COVID-19 respecto al crecimiento verde. En la versión 2019 del capítulo se hicieron 25 recomendaciones. Al cierre de esta edición, cuatro han sido plenamente acogidas. La presente versión insiste en 21 recomendaciones cuya adopción sigue pendiente y mantiene aquellas en proceso de implementación, a la espera de que se adopten en su totalidad, e incluye seis recomendaciones nuevas.



USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

El uso eficiente de recursos como agua, tierra, materiales o energía¹ es uno de los medios a través de los cuales aumenta la productividad de la economía, ya que se reducen los costos de producción, aumenta la rentabilidad e implica mejores prácticas gerenciales y adopción de tecnología. De esta forma se incrementa la innovación en empresas, se abren nuevas fuentes de financiación y pueden generarse nuevos mercados y negocios.

PRODUCTIVIDAD DEL AGUA

De acuerdo con la cuenta ambiental y económica de flujos de agua que produce el DANE, el uso del agua por habitante en Colombia aumentó 27,5 % entre 2014 y 2017. La productividad, medida como pesos generados por litro extraído, disminuyó 22 % en el periodo: pasó de COP 4,71 por litro en 2014 a COP 3,86 por litro en 2017.

Ahora bien, la productividad en el uso del agua debe analizarse por sector, según el consumo y valor generado. De acuerdo con el *Estudio Nacional del Agua* (IDEAM, 2019a),

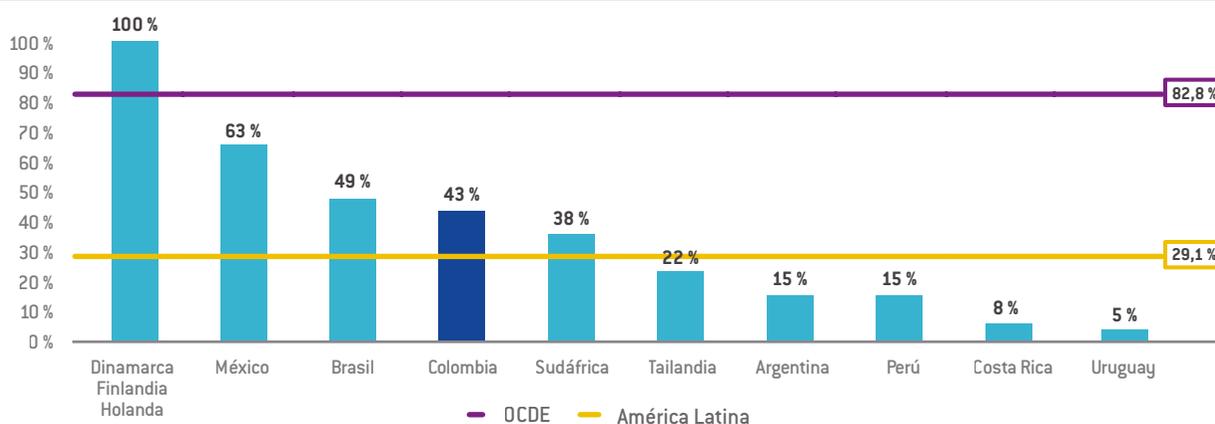
los sectores agropecuario y energético concentraron en 2018 el 75,6 % de la demanda hídrica nacional² con 51,3 % y 24,3 % de la demanda, respectivamente³. Ese año su participación en el PIB nacional fue de 6,3 % y 3 %.

El 42,6 % de las aguas residuales en Colombia son tratadas, una proporción que se ubica por encima del promedio regional de 26,1 %, pero por debajo de países como México o Brasil (Gráfica 1). Sin embargo, la remoción promedio de carga orgánica (DBO y SST) en 2018 fue de 34 %, por lo que no se logra evitar de manera significativa el vertimiento de carga orgánica a los cuerpos hídricos⁴ (Superintendencia de Servicios Públicos y Domiciliarios, 2019). Esto impacta negativamente la calidad del recurso hídrico y reduce la posibilidad de reutilización.

En el año 2017 la reutilización de agua decreció 4,4 %. Esto obedece a que, aunque el Decreto 3930 de 2010 promueve el reúso de aguas residuales a través de los planes de reconversión a tecnologías limpias en gestión de vertimientos y la Resolución 1207 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece el marco regulatorio para la práctica de reúso en el país, las actividades permitidas para el reúso son muy limitadas (ver recomendación más adelante).

Gráfica 1. Proporción de aguas residuales que es tratada. Colombia y países de referencia, 2018.

El 42,6 % de las aguas residuales en Colombia son tratadas, pero la remoción promedio de carga orgánica es de 34 %, por lo que no se evita de manera significativa el vertimiento de carga orgánica a los cuerpos hídricos y se limitan las posibilidades para reutilización.



Fuente: OCDE (2019b), DNP (2020b) y Wendling *et al.* (2020).

1. El tema de eficiencia energética se incluye en el capítulo Energía.
2. El sector piscícola demanda el 8,1 %, el doméstico, el 7,2 %; industria, 2,9 %, y los sectores de minería, hidrocarburos, servicios y construcción requieren el 6 %.
3. El sector energético devuelve a los cuerpos de agua la mayor parte del recurso que utiliza.
4. Solo 27 % de las empresas de servicios reportan información al SUI respecto a la eficiencia de remoción en el proceso de operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales



PRODUCTIVIDAD DE LA TIERRA

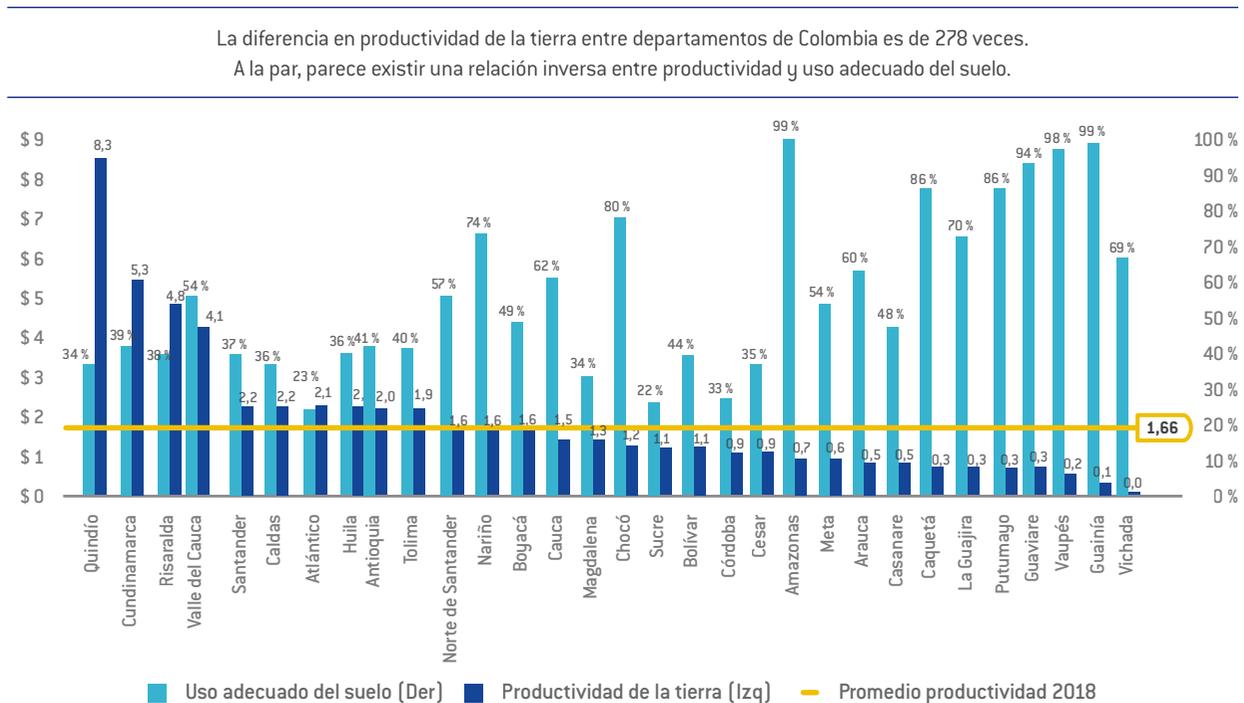
En 2019, según los resultados de la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA), 43,8 % del territorio nacional se utilizó para actividades agropecuarias y bosques. Sin embargo, la productividad de los usos agropecuarios es baja. De acuerdo con la FAO, en 2016 Colombia produjo USD 37.575 por kilómetro cuadrado de tierra agrícola. Este valor es cercano al promedio de la región (USD 35.053), pero solo 44 % del valor generado en los países de la OCDE. Ahora bien, al separar la productividad de la tierra destinada a productos agrícolas, el valor generado por kilómetro cuadrado es de USD 163.523, mientras que la productividad de la tierra destinada a actividades pecuarias es de USD 23.872 por kilómetro cuadrado, casi siete veces menor.

Esta baja productividad se debe a múltiples factores. Por una parte, está relacionada con el uso de tierras no adecuadas para actividades agropecuarias. Esto se refleja en que el 28 % del territorio padece de algún conflicto en el uso del suelo: mientras que el país tiene 22 millones de hectáreas

con vocación para actividades agrícolas y 15 millones con vocación para ganadería, se utilizan 4,6 millones de hectáreas para agricultura y 39 millones en pastos y herbazales para uso pecuario (ENA, 2019). Al analizar la productividad agropecuaria por departamento, se observan una gran heterogeneidad y una aparente relación inversa entre productividad y uso adecuado del suelo (Gráfica 2).

Adicionalmente, hay poca disponibilidad de bienes públicos como distritos de riego y asistencia técnica y bajas tasas de uso de maquinaria agrícola y de paquetes tecnológicos modernos que podrían potenciar el rendimiento de los cultivos. De acuerdo con la ENA 2019, 23,6 % de las unidades de producción agropecuaria (UPA) declara tener maquinaria para el desarrollo de sus actividades. Aunado a esto, la falta de infraestructura como vías terciarias y centros de acopio, además de los vacíos en la cadena logística, reducen la rentabilidad de las actividades agropecuarias. A su vez, el sector es altamente vulnerable a variaciones climáticas, por lo que los avances que se hagan para aumentar la productividad deben tener en cuenta ese factor.

Gráfica 2. Productividad de la tierra (COP miles de millones/ha uso agropecuario) y uso adecuado del suelo (% del área total). Departamentos de Colombia, 2018.



Fuente: Censo Nacional Agropecuario 2014 y DANE 2018. Cálculos: CPC.



USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

EFICIENCIA EN EL USO DE MATERIALES

Entre los años 2010 y 2017 el consumo de materiales⁵ en Colombia aumentó en 27,6 %, un incremento de 113,2 millones de toneladas. La productividad en el uso de materiales, medida como PIB generado por tonelada de material extraído, aumentó 2 %. En América Latina, en promedio, el consumo creció 19 %, y en los países de la OCDE, solo el 9,2 % [WU Vienna, 2018].

En Colombia se genera un alto nivel de residuos y hay poco aprovechamiento de estos. La tasa de reciclaje y reutilización de residuos para 2018 es del 11,1 %, un aumento de 0,3 puntos porcentuales respecto a 2017 [DANE, 2020]. En los países de la OCDE la tasa de reciclaje es del 26 % del total de residuos generados [OCDE, 2019a].

Entre 2010 y 2018 aumentaron en 26,9 % las toneladas promedio diarias dispuestas en las ocho principales ciudades del país (no se cuenta con información para todos los municipios del país). De acuerdo con la Superintendencia de Servicios Públicos y Domiciliarios [2019], en 2018 el 97,8 % de los residuos generados se dispuso en sitios autorizados como rellenos sanitarios o celdas de contingencia, y el 2,2 % en sitios no autorizados como botaderos a cielo abierto. Ahora, si bien esto representa un avance importante en cuanto a disposición final, es preciso anotar que 11,4 % de los sitios autorizados ya pasaron su vida útil y 17 % tienen una vida útil menor a tres años, un tiempo inferior al mínimo necesario para gestionar un nuevo sitio de disposición final, lo que puede poner en riesgo alto la continuidad de la prestación de la actividad de disposición final.

CERTIFICACIONES EMPRESARIALES

Entre 2008 y 2018 aumentó ocho veces el número de empresas en el país que cuentan con certificación ISO 14001 sobre sistemas de gestión ambiental, lo que les permite tener ventajas competitivas a través de mejoras en la eficiencia y reducción de costos por menor consumo de

energía y agua, y de un mejor desempeño ambiental de su cadena de proveedores.

Este tipo de certificaciones permiten a las empresas distinguirse de sus competidores, hacer una mejor gestión del riesgo y acceder a financiación más atractiva. Diecisiete empresas del país⁶ de sectores como servicios públicos, materiales, alimentos y bebidas, y financiero hacen parte del *Dow Jones Sustainability Index*⁷. Este número es similar al de empresas de Bélgica, Finlandia o Polonia y sitúa a Colombia en el quinto lugar de la región en número de empresas listadas, después de Chile, Brasil, México y Perú, que tienen 90, 72, 67 y 34 empresas listadas, respectivamente. En 2019 Grupo Argos quedó como líder de industria para el sector de materiales de construcción, la única compañía de Latinoamérica.

FINANCIAMIENTO VERDE

Las líneas de crédito diseñadas para financiar proyectos ambientales buscan mitigar el impacto ambiental, reducir emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y de otros contaminantes del aire, y promover el uso de energías renovables, la recuperación de ecosistemas y la adaptación al cambio climático. Entre las líneas ofrecidas por entidades públicas se encuentran las de Bancóldex (línea desarrollo sostenible y eficiencia energética, y línea Bancóldex desarrollo sostenible)⁸ y Findeter (línea reactiva construcción VIS sostenible) y el crédito verde del Banco Agrario. Por parte de privados, Bancolombia (línea verde o sostenible Banco Colombia y línea de crédito ambiental SECO) y Davivienda ofrecen líneas de crédito especiales.

En cuanto a bonos verdes, entre 2014 y 2019 América Latina y el Caribe emitió USD 12,6 billones en bonos verdes mediante 52 negociaciones. Los líderes en este mercado poco desarrollado en América Latina son Brasil (38 % de las emisiones), Chile (21 %) y México (13 %) [CBI, 2020]. Colombia ha emitido cinco bonos por una suma de COP 2,1

5. Se refiere a todos los materiales bióticos y abióticos que se extraen domésticamente o se importan para utilizar en procesos productivos. Incluye 311 tipos de materiales de construcción, industria, minerales, metales, combustibles fósiles y biomasa.

6. Almacenes Éxito, Avianca Holdings S. A. Prf., Banco Davivienda S. A. Prf., Bancolombia S. A., Bancolombia S. A. Prf., Celsia S. A. ESP., Cementos Argos S. A., Cemex Latam Holdings S. A., Corporación Financiera Colombiana, Ecopetrol S. A., Empresa de Energía de Bogotá S. A. ESP, Grupo Argos S. A., Grupo Aval Acciones y Valores Prf, Grupo de Inversiones Suramericana S. A., Grupo de Inversiones Suramericana S. A. Prf., Grupo Nutresa S. A. e Interconexión Eléctrica S. A. ESP.

7. *Emerging Markets Index, World Index. World Index Enlarged y MILA Pacific Alliance Index.*

8. En octubre de 2019, Bancóldex lanzó la primera línea de crédito para financiar inversiones verdes de bajo monto, con la línea de crédito de COP 50 millones para mypes.



billones en dicho lapso a través de cuatro emisores: Bancóldex, las corporaciones financieras Bancolombia y Davivienda, y la corporación no financiera EPSA (Empresa de Energía del Pacífico). Esta última empresa emitió el único

bono climático certificado con el Criterio Solar del Estándar de *Climate Bonds*. Así, Colombia se posiciona como el primer país latinoamericano con mayor participación de estos bonos hacia los sectores energía y edificación (CBI, 2020).

RECOMENDACIONES

Coordinación público-privada. Avanzar en la implementación del CONPES 3934, Política de Crecimiento Verde.

El documento CONPES 3934, resultado de la Misión de Crecimiento Verde que coordinó el Departamento Nacional de Planeación entre 2016 y 2018, establece una política de crecimiento verde y mecanismos de articulación entre sectores. Ella está alineada con los compromisos internacionales de Colombia, como la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, la implementación del Acuerdo de París sobre cambio climático y las recomendaciones e instrumentos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), y constituye una hoja de ruta clara para alcanzar los objetivos planteados.

Sin embargo, a diciembre de 2019 el avance en las acciones es bajo: de las 27 acciones que debían finalizar en 2018 y 2019, 9 tienen un cumplimiento menor al esperado, para 8 no hay información reportada y 10 han finalizado (SisCONPES, 2020). Para su adecuada implementación es necesario que la política cuente con los recursos suficientes y que efectivamente el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 sirva como dinamizador.

Acción pública. Revisar los instrumentos de mercado para el uso eficiente del agua.

Los instrumentos de mercado para incentivar el uso eficiente del agua y garantizar los recursos financieros necesarios para realizar inversiones ambientales no han sido efectivos de forma que los sectores adopten tecnologías y buenas prácticas que lleven a la disminución del consumo y a mejorar el nivel de tratamiento de las aguas residuales por dificultades en su facturación y recaudo, la ilegalidad de los usuarios y su bajo valor (DNP, 2014). Durante los años 2011 a 2017 las CAR facturaron por concepto de tasa retributiva por vertimientos y tasa por utilización del agua COP 788.863 millones y recaudaron COP 321.382 millones, lo

que representa un recaudo de 41 %, recursos insuficientes al compararlos con la inversión necesaria en los procesos de protección y recuperación de los cuerpos hídricos.

Es necesario, en un primer momento, mejorar la capacidad de recaudo para, en un segundo momento, revisar el monto de la tasa por uso del agua (TUA), de modo que se acerque más al costo de oportunidad del uso del agua y a la tasa retributiva por vertimientos. De esta manera los agentes responsables de cobrarla podrían establecer metas de carga y se contaría con un incentivo a las empresas para que mitiguen la contaminación del recurso hídrico (actualmente sus costos marginales de reducción son más altos que el valor de la tasa retributiva) (Hernández, 2015). El proyecto CONPES sobre economía circular y gestión de los servicios de agua potable y manejo de aguas residuales establece esta acción para el año 2021.

Acción pública. Fortalecer los sistemas de información sobre oferta, demanda y calidad hídrica en el país.

Una de las principales dificultades para mejorar la eficiencia en el uso del agua es la falta de información por sectores: en el caso del sector agrícola no hay registros unificados sobre las áreas de cultivo de riego ni sobre los volúmenes de agua empleados en el riego; en el sector de agua potable hay deficiencias en la información suministrada por las empresas prestadoras de servicios públicos en cuanto a las pérdidas en cada uno de los componentes del sistema; en la minería se desconoce el uso de agua con relación al tipo de mineral explotado y a las formas de extracción, y en el caso del sector industrial manufacturero no se cuenta con información del agua usada en cada una de las fases del proceso productivo, y existe además un subregistro de las empresas que deberían reportar información al Registro Único Ambiental (RUA) (CTA, 2017). Adicionalmente, tampoco se dispone de información adecuada sobre uso y disponibilidad de agua subterránea, lo que dificulta los ejercicios de planeación y de asignación de concesiones sobre el recurso.

Por lo tanto, se recomienda que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible desarrolle una estrategia para for-



USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

talear las capacidades tecnológicas de las CAR, en coordinación con estos organismos y con el IDEAM, de modo que se cuente con mejor información para la gestión del recurso hídrico que alimente el Sistema de Información del Recurso Hídrico (SIRH). Así mismo, se requiere contar con un financiamiento adecuado y estable para el Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico, creado en 2017 por este mismo ministerio para conocer y hacer seguimiento al comportamiento del ciclo del agua en Colombia en términos de calidad y cantidad. Esto podría lograrse a través de una reforma a las fuentes y distribución de recursos entre las autoridades ambientales para asegurar recursos unificados destinados a estas acciones.

Acción pública. Ajustar la Resolución 1207 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para fomentar el reúso de agua residual tratada.

El reúso del agua residual es una estrategia para promover el ahorro y uso eficiente del recurso, así como para reducir la carga contaminante vertida en las fuentes hídricas de una cuenca. El Decreto 3930 de 2010 promueve el reúso de aguas residuales a través de los planes de reconversión a tecnologías limpias en gestión de vertimientos, y la Resolución 1207 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece el marco regulatorio para la práctica de reúso en el país.

Sin embargo, las actividades permitidas para el reúso son muy limitadas: no se permite el reúso de agua residual tratada de actividades pecuarias ni del sector agua potable; para el sector agropecuario se restringe el riego de cultivos para alimentos de consumo directo, así como el consumo directo de aguas residuales por animales, y en el sector industrial se permite el reúso en actividades que no requieren altos niveles de calidad. Igualmente, está prohibido el cobro por el agua residual tratada, lo que desincentiva el tratamiento de aguas residuales en sectores que no tienen potencial de recirculación. Por otra parte, el proceso administrativo para poder hacer reúso es muy complejo y requiere varios trámites tanto para el receptor como para el generador de aguas residuales tratadas, lo que limita su utilización.

En consecuencia, es necesario ajustar la resolución para que siga mejores prácticas internacionales y genere una mayor flexibilidad en el esquema que estimule a que los usuarios inviertan en tecnologías de reúso. Puntualmen-

te, se requiere (i) incluir las aguas residuales domésticas como una fuente potencial de aguas residuales tratadas; (ii) ampliar el número de actividades en las que se permite reúso basado en estudio técnicos y casos internacionales, y (iii) establecer un proceso administrativo más eficiente para permitir el reúso (CTA, 2018).

Acción pública. Reglamentar y brindar recursos al Fondo Nacional de Extensión Agropecuaria para fortalecer las capacidades de producción agropecuaria sostenible.

En 2017 se expidió la Ley 1876 de 2017, que establece el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y el Servicio Público de Extensión Agropecuaria. En agosto de 2018 se reglamentó el registro y clasificación de usuarios del servicio, y en julio de 2019 la Agencia de Desarrollo Rural reglamentó el procedimiento y los requisitos de habilitación de las entidades prestadoras del servicio de extensión agropecuaria (EPSEA). Por otro lado, está pendiente aún la reglamentación por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural del Fondo Nacional de Extensión Agropecuaria, que permitirá financiar los servicios de extensión por parte de los municipios.

Una vez esté en marcha el Servicio Público de Extensión Agropecuaria, es necesario contar con una oferta de extensión agropecuaria que facilite la transición de los productores a sistemas agroecológicos en línea con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 y en el documento CONPES 3934 de 2018. Esto tiene, además de los beneficios en productividad y sostenibilidad, el potencial de generar empleos en el corto plazo en una actividad de bajo riesgo de contagio por el COVID-19. De acuerdo con el Censo Nacional Agropecuario 2014, solo el 16,5 % de las unidades productoras manifiesta haber recibido asistencia técnica. Adicionalmente, cabe resaltar que el servicio de extensión agropecuaria no incorpora en la mayoría de los casos elementos de gestión ambiental y gestión del suelo. En este sentido, los planes departamentales de extensión agropecuaria (PDEA) y los programas de formación a extensionistas agropecuarios deben incluir un componente agroambiental, lineamientos de gestión sostenible de recursos naturales y de conservación o restauración de capital natural. Adicionalmente, deben incluirse indicadores de crecimiento verde en el esquema de evaluación del servicio de extensión agropecuaria.



USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

El proyecto de ley de crecimiento limpio incluye fuentes de financiación para el extensionismo agropecuario a partir de impuestos a los agrotóxicos. De esta manera se busca resolver la externalidad negativa asociada al consumo excesivo de estos productos —Colombia usa casi cinco veces más fertilizantes por hectárea que los países de la OCDE (FAO, 2019)— y favorecer las externalidades positivas del extensionismo. Es necesario además que el proyecto cuente con el apoyo del Gobierno y del sector agropecuario durante su tránsito por el Congreso de la República.

Acción pública. Incluir componentes de sostenibilidad en los instrumentos de crédito existentes para fomento agropecuario y facilitar su acceso.

Muchos de los instrumentos tradicionales de la política agropecuaria han tratado de reducir el riesgo de los productores a través de esquemas de estabilización o franjas de precios, o de aseguramiento de la demanda. Estos mecanismos, sin embargo, no han generado los incentivos adecuados para aumento de la productividad y han dificultado la inserción de los productores en cadenas globales de valor, por lo que es necesario revisarlos de modo que se genere un mayor crecimiento y valor agregado en el sector (OCDE, 2015b).

Solo el 10 % del total de las unidades productoras tienen un acceso efectivo al crédito (CIAT y CRECE, 2018), y no existen productos de crédito específicos que faciliten la transición a prácticas agroecológicas. Adicionalmente, los instrumentos financieros agrícolas vigentes no toman en consideración impactos ambientales, y por lo tanto hay escasos incentivos para que los productores adopten tecnologías más limpias. En este sentido, deben incorporar criterios de desempeño ambiental en la evaluación de proyectos para extender criterios de producción sostenible a todo el sector.

Coordinación público-privada. Fortalecer las capacidades técnicas para la implementación de la Estrategia Nacional de Economía Circular.

Aumentar la eficiencia en el uso de recursos requiere pasar de un modelo de producción y consumo lineal, en el que al final de la cadena se desechan los residuos y se requiere extraer nuevos materiales para producir, a uno de economía circular, en el que se busca reintegrar al ciclo productivo. La

transición a la economía circular exige nuevas capacidades y competencias técnicas y administrativas, como el manejo de herramientas para el análisis de flujos de materiales, agua y energía, el análisis de ciclo de vida, el cálculo de huellas de carbono, ecológica, de agua y de energía, bioprospección para aprovechamiento inteligente de residuos orgánicos, el conocimiento de nuevas tecnologías y herramientas económicas y financieras, entre otras (Burger *et al.*, 2018).

En 2018 el Gobierno Nacional lanzó la Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC), que retoma varias de las metas del CONPES 3934 que fueron también incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, como incrementar la tasa de reciclaje y reutilización de materiales al 17,9 % en 2030, lograr un 30 % de aprovechamiento de residuos sólidos a 2022 y aumentar en 1,6 veces los residuos peligrosos y especiales que son sometidos a gestión posconsumo (Gobierno de Colombia, 2019). La ENEC también incluye metas en reducción de la intensidad energética en 21,6 % y un aumento de la productividad hídrica en 15 %.

Ahora bien, entre las dificultades que se han identificado para llevar a cabo los proyectos regionales de la ENEC están la falta de capacidades en formulación de modelos de negocio y la falta de incentivos y gestión de recursos. En cuanto al desarrollo de capacidades en las empresas, este puede lograrse a través de servicios de extensionismo tecnológico. Para este fin el programa Fábricas de Productividad puede ser un instrumento útil. Por su parte, iNNpulsa y Bancóldex ya han apoyado proyectos de economía circular con sus líneas de sostenibilidad, de las que pueden recogerse lecciones aprendidas y escalar los instrumentos. Con respecto a capacidades en las entidades públicas, se requiere un programa estructurado de aprendizaje y evaluación de conocimiento, incluidas evaluaciones de impacto.

Acción pública. Fortalecer las capacidades de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) para identificar y sancionar a evasores de normas de responsabilidad extendida del productor (REP).

Los programas de responsabilidad extendida del productor (REP) obligan a los productores e importadores de productos regulados a asegurar su recolección en el mercado para prolongar el valor agregado de los productos y materiales y evitar daños a la salud o al ambiente. Uno de los principales



USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

problemas de las estrategias REP es la posibilidad de que productores o importadores se beneficien del esfuerzo de otros por acopiar los productos regulados sin aportar al proceso (*free-riding*), algo que depende del tipo de producto, del número de actores involucrados y de la capacidad de vigilancia y sanción de las autoridades competentes (OCDE, 2016).

Desde el año 2010 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha establecido programas REP que actualmente aplican a residuos electrónicos de computadores y periféricos, llantas, baterías, bombillos, neveras, empaques de agroquímicos, medicamentos vencidos y, desde 2018, a envases y empaques⁹. Sin embargo, la ANLA no tiene la capacidad para controlar y sancionar a evasores de las normas REP, lo que dificulta la permanencia de los acuerdos y esquemas financieros, y además afecta la libre competencia ya que la regulación no aplica de igual forma para todos. Por lo tanto, es necesario fortalecer las capacidades de la ANLA para monitorear que todos los productores e importadores de los productos regulados bajo programas REP aporten a los esquemas de acopio, reutilización y disposición adecuada. Adicionalmente, publicar un reporte periódico sobre el control a evasores puede enviar señales positivas para fomentar el cumplimiento de las normas. Esto es particularmente importante de cara a la implementación en 2021 de los planes de gestión de envases y empaques planteados en la Resolución 1407, donde por la cantidad de productos la cooperación y aporte de todos los participantes puede ser compleja.

Acción pública. Implementar la estrategia para la gestión de riesgos climáticos desarrollada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en el sector empresarial.

La gestión de los riesgos ambientales es un factor para la competitividad empresarial en la reactivación económica. De acuerdo con el *Global Risks Report 2020* del WEF (2020), los cinco principales riesgos globales son ambientales: eventos climáticos extremos, pérdida de biodiversidad, fracaso en acción climática, desastres naturales y desastres ambientales causados por el hombre. Todos ellos pueden significar afectaciones para las empresas en sus operaciones, ventas y capital.

Una estrategia para gestionar este riesgo es mejorar el desempeño en temas ambientales, sociales y de gobernanza (ESG, por sus siglas en inglés). Esto además puede tener efectos positivos sobre el PIB per cápita de los países en desarrollo de entre 0,12 % y 0,26 % (Zhou, Caldecott, Harnett y Schumacher, 2020). La estrategia para la gestión de riesgos climáticos en el sector empresarial desarrollada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) incluye acciones para que las empresas puedan avanzar en este tema, planteando acciones para activar mecanismos que alienten prácticas de adopción ESG en las empresas y buscando dirigir los esfuerzos de recuperación económica pos-COVID-19 a mejorar el desempeño ESG de las empresas, en particular el social (prácticas de cuidado y generación de empleo).

9. Resolución 1407 de 2018. La norma establece a los productores la obligación de formular, implementar y mantener actualizado un plan de gestión ambiental de residuos de envases y empaques, en el marco de la responsabilidad extendida del productor, que debe ser presentado ante la ANLA.



CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL CAPITAL NATURAL

El capital natural es uno de los fundamentos del crecimiento económico sostenido toda vez que su preservación y uso sostenible permite el desarrollo de una economía más diversificada con nuevas fuentes de valor agregado, como la bioeconomía o la economía forestal. Esto requiere la valoración de los servicios ecosistémicos que ofrece dicho capital y la internalización de externalidades negativas. En ese sentido, es fundamental el fortalecimiento de los sistemas de información y de la cuenta satélite ambiental del DANE.

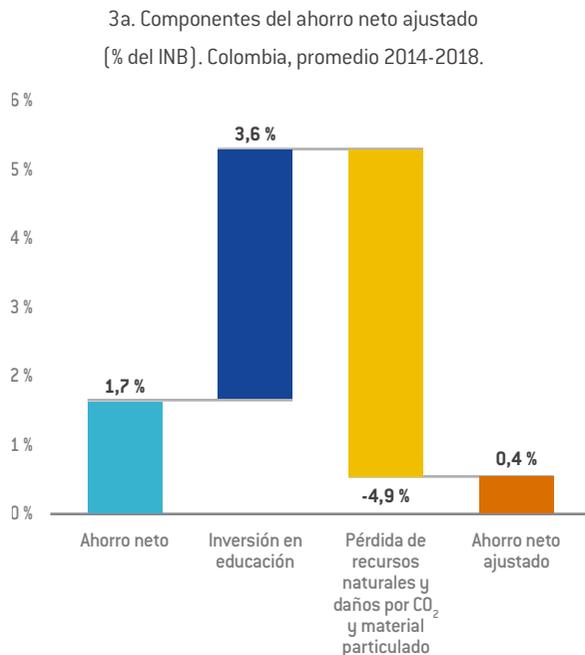
AHORRO NETO AJUSTADO

El ahorro neto ajustado de una economía refleja el cambio en la disponibilidad de diferentes tipos de capital: físico, huma-

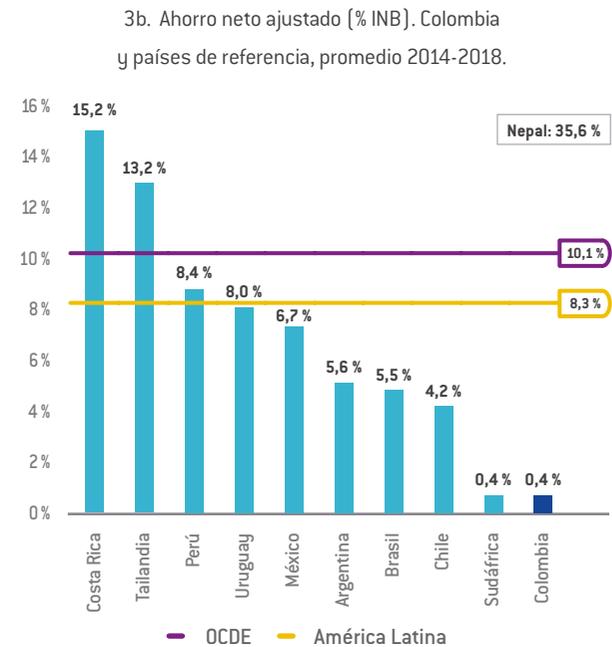
no y natural¹⁰. En 2018, en Colombia, el ahorro bruto como porcentaje del ingreso nacional bruto (INB) fue de 15,6 %, mientras que el ahorro neto ajustado fue de -3,28 %, lo que significa que el ahorro y la inversión en capital humano no alcanzan a compensar la depreciación del capital físico y natural. En promedio, entre el año 2014 y 2018 la pérdida de recursos naturales (bosques, energía y minerales¹¹) y el daño asociado a emisiones de material particulado y CO₂ redujeron en cerca de cinco puntos porcentuales el ahorro neto de Colombia, lo que disminuye las posibilidades de crecimiento de largo plazo del país (Gráfica 3a). En los países de la OCDE, durante ese periodo, el ahorro neto ajustado fue de 11,1 % del INB, y en América Latina de 8,3 % del INB (Gráfica 3b). Colombia, con 0,4 % del INB, tiene el nivel más bajo de los países de la muestra.

Gráfica 3. Ahorro neto ajustado. Colombia y comparación internacional.

Entre 2014 y 2018 Colombia perdió cerca de cinco puntos porcentuales del ingreso nacional bruto por pérdidas de capital natural: más de lo que invierte en capital humano. Esto reduce las oportunidades de crecimiento de largo plazo. Respecto a países de referencia, tiene el menor nivel de ahorro.



Fuente: Banco Mundial (2020).



Fuente: Banco Mundial (2020).

10. El ahorro neto ajustado hace cuatro ajustes al ahorro bruto de un país: se sustrae el consumo de bienes de capital, se suma la inversión en educación, se resta el agotamiento de recursos naturales (petróleo, gas, minerales y bosques) y se descuentan los daños causados por emisiones de dióxido de carbono y material particulado.

11. Es importante tener presente que el daño ambiental causado por la minería y la deforestación ilegal no está contabilizado, por lo que la disminución en el capital natural del país es aún mayor.



CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL CAPITAL NATURAL

DEFORESTACIÓN

En el caso de los recursos forestales, entre 2001 y 2019 se han perdido 4,4 millones de hectáreas de bosques, un área del tamaño de Dinamarca, si bien en este periodo la tasa de deforestación anual se redujo a la mitad: de 0,52 % a 0,26 % (Gráfica 4). Así, a pesar de que en 2019 se perdieron 158.894 hectáreas de bosque natural, principalmente en la región amazónica, que concentra el 62 % de la pérdida de bosques, cabe anotar que la deforestación en dicha área disminuyó en 28,9 %, especialmente en Caquetá. Así mismo, en parques nacionales naturales (PNN) se observa una reducción en deforestación de cinco puntos porcentuales. Por otra parte, en la región Pacífico la deforestación aumentó 89 %, con la pérdida de 14.120 hectáreas¹².

De acuerdo con el IDEAM y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2020), las principales causas de la deforestación fueron la praderización orientada al acaparamiento de tierras, los cultivos de uso ilícito, las malas prácticas de ganadería extensiva, la extracción ilícita de minerales, la infraestructura de transporte no planificada, la ampliación de la frontera agrícola en áreas no permitidas y la tala ilegal. Como medida de control ante esta problemática, actualmente se está elaborando un documento CONPES, pero es posible que el COVID-19 y las medidas para contener la pandemia en los países de América Latina tengan un impacto negativo al respecto por la ausencia de monitoreo durante la cuarentena estricta, que parece haber incrementado las actividades ilegales como minería, acaparamiento de tierras y cultivos ilícitos, que son motores de deforestación (López-Feldman *et al.*, 2020).

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 creó el Consejo Nacional para Combatir la Deforestación y Otros Crímenes Ambientales Asociados (Conaldef), conformado por los ministerios de Ambiente, Defensa, Justicia y Minas, la Procuraduría General de la Nación, la Fiscalía General de la Nación, el Comando General de las Fuerzas Militares de Colombia y

la Policía Nacional, con el objetivo de orientar y coordinar a las entidades en la lucha contra este fenómeno y aumentar la efectividad de las actuaciones administrativas y penales. Los protocolos para operativos de control están en proceso de definición.

Un mecanismo para reducir las presiones sobre los bosques es valorizarlos, así como a sus servicios ecosistémicos. Colombia tiene potencial en economía forestal¹³, con el 52 % de la cobertura terrestre nacional correspondiente a bosque natural, esto es, cerca de 60 millones de hectáreas; además, se destaca el potencial para el establecimiento de plantaciones forestales (24,8 millones de hectáreas). Sin embargo, para junio de 2019, solamente 568.769 hectáreas tenían plantaciones comerciales establecidas¹⁴.

Dos de las principales barreras que se enfrentan para mayor desarrollo de plantaciones son el catastro desactualizado, que distorsiona los incentivos a invertir en actividades productivas, y la informalidad a lo largo de la cadena de transformación. Por lo tanto, el aporte al PIB de esta actividad es bajo: en 2019 fue de 0,2 %, mientras que en países como Chile fue de 2,1 %. No obstante, uno de los pactos por el crecimiento impulsados por la Vicepresidencia de la República es para el sector forestal, de manera que, en la medida en que se den avances en las acciones establecidas, podrán verse resultados en establecimiento de más plantaciones.

Adicionalmente, en la coyuntura del COVID-19, los proyectos de reforestación de bosques naturales y comerciales y los pagos por servicios ambientales e incentivos a la conservación pueden servir como estrategia de reactivación económica en el corto plazo y de adaptación y mitigación al cambio climático. En su fase inicial de implementación estos proyectos son altamente intensivos en mano de obra y pueden proveer una nueva fuente de ingresos a los agricultores. Por ejemplo, se calcula que la restauración de una hectárea de bosque requiere 47 jornales en el primer año, y 32 adicionales en los tres primeros años.

12. Es relevante resaltar que en la región pacífica las titulaciones de tierras colectivas a comunidades negras han frenado la deforestación si se compara con las no tituladas colectivamente (Vélez, Robalino, Cárdenas, Paz y Pacay, 2019).

13. Aprovechamiento sostenible de las plantaciones forestales y del bosque nativo, incluyendo productos maderables y no maderables.

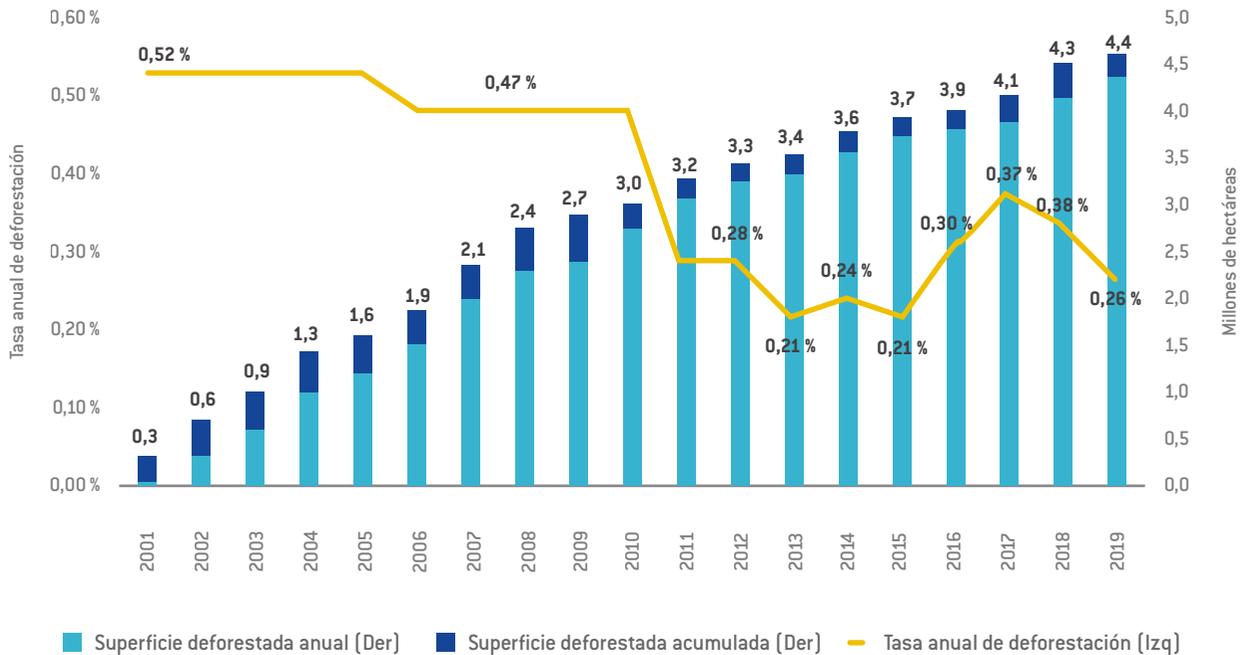
14. Principalmente en los departamentos de Antioquia (24,5 %), Vichada (16,9 %), Meta (7,9 %) y Córdoba (7,7 %).

CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL CAPITAL NATURAL



Gráfica 4. Tasa anual de deforestación y superficie deforestada (millones de hectáreas). Colombia, 2001-2019.

Entre 2001 y 2019 se han perdido 4,4 millones de hectáreas de bosques. Los departamentos con mayor deforestación fueron Caquetá y Meta.



Fuente: IDEAM y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2020).

CALIDAD DEL AIRE

La calidad del aire tiene efectos de corto y largo plazo¹⁵ sobre la salud de las personas (OMS, 2016) y sobre su productividad. He, Liu y Salvo (2019) encuentran que un aumento de 10 microgramos de material particulado inferior a 2,5 micras de diámetro (PM_{2,5}) por metro cúbico reduce el producto diario de un trabajador en 1%. En Colombia el DNP (2018a) estimó que en 2015 la morbilidad y la mortalidad asociadas con la mala calidad del aire urbano tenían un costo cercano a los COP 12 billones anuales, cifra equivalente al 1,5% del PIB de ese año. En Colombia se pierden 6,5 años de vida por los efectos nocivos del PM_{2,5} (Gráfica 5), lo que es cercano al promedio de la región. En los primeros meses de 2020 Bogotá y Medellín estuvieron en alerta amarilla por mala calidad del aire causada por transporte privado de ca-

rros y camiones y emisiones del sector industrial por calderas obsoletas de ACPM o carbón. Estas medidas tienen importantes efectos en la productividad por restricciones en movilidad y logística interurbana, y a su vez este tipo de alertas son cada vez más frecuentes.

En 2018 operaron en el país 27 sistemas de vigilancia de la calidad del aire (SVCA), conformados por 203 estaciones de monitoreo y administrados por las autoridades ambientales en 83 municipios en 22 departamentos. El número de estaciones de monitoreo aumentó 26,9% entre 2014 y 2018, sobre todo el de aquellas que miden PM_{2,5}. Además, en los últimos años se han desarrollado redes ciudadanas de monitoreo de calidad del aire que utilizan sensores móviles conectados en línea¹⁶ y que pueden complementar el sistema de información estatal. Concretamente, en 2018 el 75% de las estaciones evaluó los niveles de material parti-

15. Los efectos más importantes sobre la salud, relacionados con la calidad del aire, son el cáncer de pulmón y las enfermedades cerebrovasculares y cardiopulmonares.
16. Por ejemplo, <http://daquina.io/canairio/> o <https://air.plumelabs.com/en/>.



CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL CAPITAL NATURAL

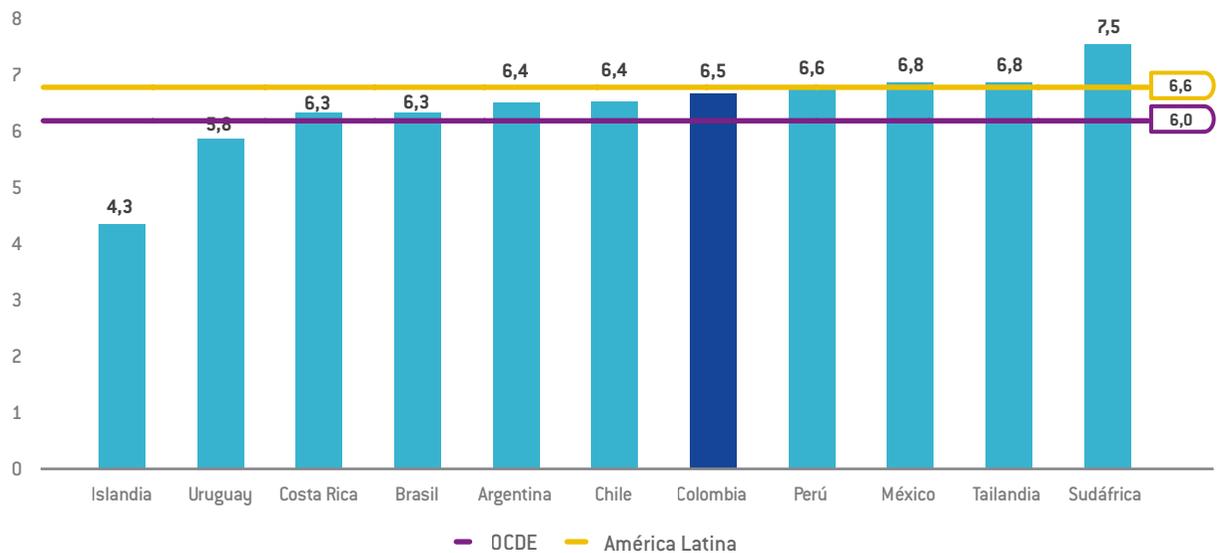
culado inferior a 10 micras de diámetro (PM_{10})¹⁷; 49,3 %, los de $PM_{2,5}$; 23,6 %, los de ozono; 14,8 %, los de dióxido de nitrógeno, y 15,8 % midieron el dióxido de azufre (IDEAM, 2019b).

En 2020 las medidas de confinamiento para reducir la tasa de contagio del COVID-19 tuvieron como consecuencia una reducción en la actividad económica y la movilidad, lo

que mejoró la calidad del aire. Así, en ciudades como Bogotá, Buenos Aires o Quito se redujeron los niveles de $PM_{2,5}$, PM_{10} y monóxido de carbono (López-Feldman *et al.*, 2020). Estas reducciones en periodos cortos de tiempo indican que con las acciones correctas de política pública pueden lograrse resultados rápidos más permanentes.

Gráfica 5. Años perdidos de vida por impacto de material particulado $PM_{2,5}$ por cada 100.000 personas. Colombia y países de referencia, 2019.

La contaminación del aire causada por material particulado ($PM_{2,5}$) tiene impactos en la productividad y en la morbilidad y mortalidad de las personas. Por esta causa en Colombia se pierden 6,5 años de vida por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Wendling *et al.* (2020).

RECOMENDACIONES

Acción pública. Reformar y fortalecer las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) para que cuenten con el gobierno corporativo y las capacidades adecuadas para el cumplimiento de sus funciones.

Existe una falta de capacidad de gestión ambiental en el territorio asociada a la estructura de las CAR. Por un lado, la Constitución y la Ley 99 de 1993 les dieron autonomía a las corporaciones en un esfuerzo por garantizar que las realidades locales primaran en las decisiones de la planificación y cumplimiento de la ley ambiental. La interpretación

de esa autonomía es, sin embargo, una figura institucional compleja: aunque las corporaciones deben seguir las leyes y la política establecidas por el Gobierno Nacional, se pueden escudar en la autonomía a la hora de enviar información relacionada con su gestión o con el estado del medio ambiente y los recursos naturales.

Como se muestra a lo largo de este capítulo, uno de los vacíos más importantes para avanzar hacia el crecimiento verde es la falta de información. Por otro lado, en la composición del consejo directivo de las corporaciones se ha establecido que debe existir mayor representación de la región que del Gobierno Central. Esto, sumado a la contratación que se hace desde las corporaciones y al poder de decisión que

17. Incluye pequeñas partículas sólidas o líquidas de polvo, cenizas, hollín, metálicas, cemento o polen, dispersas en la atmósfera.

CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL CAPITAL NATURAL



les otorga, por ejemplo, el licenciamiento ambiental o el recaudo de tasas ambientales, resulta en un esquema con altísimos incentivos para la corrupción y la captura regulatoria.

Por último, las fuentes de financiación de las CAR son diversas y complejas. Su fuente principal es una proporción del impuesto predial, por lo que las que más recursos tienen son las urbanas. En la medida en que se actualice el catastro este balance puede cambiar, pero se requiere una reforma de fondo que corrija la ineficiente asignación de recursos. Algunas reciben parte del Presupuesto General de la Nación vía inversión y las de desarrollo sostenible reciben algo de funcionamiento, pero atado a guías específicas. El Fondo Nacional Ambiental tiene una subcuenta que busca mejorar el acceso equitativo de las corporaciones a los recursos que necesitan, pero no existe información sobre sus decisiones de asignación. Esto lleva a un desbalance entre las responsabilidades asignadas a las CAR y las capacidades técnicas, financieras y humanas para llevarlas a cabo. Adicionalmente, se da una gran heterogeneidad entre ellas, lo que lleva a resultados dispares en gestión ambiental territorial.

Ante esto, es necesario plantear una reforma a las CAR que incluya sus fuentes de ingresos, su órgano de gobierno, y la transparencia y supervisión de su gestión, en línea con las metas del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022¹⁸. Un punto central a esta reforma sería atar su financiación al cumplimiento de metas y a la entrega de información al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como eliminar la reelección de los directores y abrir la posibilidad de que el Ministerio los pueda remover o a su consejo directivo ante faltas probadas.

Acción pública. Fortalecer y finalizar la cuenta satélite ambiental del Sistema de Cuentas Nacionales.

El DANE ha progresado en la construcción de una cuenta satélite ambiental cuyo propósito es cuantificar variables ambientales y su relación con la economía. Estos esfuerzos son cruciales para incorporar en las cuentas nacionales el valor económico de los bienes y servicios naturales, lo que permite estimar el nivel de agotamiento de la base de activos naturales. En este orden, es trascendental continuar decididamente con la construcción del sistema, asegurando

recursos del presupuesto de la entidad para avanzar en la constitución de indicadores ambientales, además de promover la utilización de la información en la academia, el sector privado, los medios de comunicación y los organismos gubernamentales.

Acción pública. Revisar y fortalecer las fuentes de financiación del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Gran parte del capital natural de Colombia está representado en las 59 áreas naturales que pertenecen al Sistema de Parques Nacionales Naturales y cubren 12,8 % del territorio nacional, así como los territorios colectivos de resguardos indígenas y comunidades negras que ocupan cerca de 40 millones de hectáreas. Sin embargo, los recursos con los que cuenta este sistema no son suficientes para la adecuada gestión y protección de estas zonas. En 2017 se identificaron 8.359 hectáreas de cultivos ilícitos en 17 PNN, y hay problemas importantes de ocupación (aproximadamente 25.000 familias habitan en PNN) (DNP, 2019a).

Entre 2008 y 2019 el presupuesto de Parques Nacionales Naturales de Colombia aumentó 89 % en términos reales. De hecho, pasó de COP 52,6 mil millones en 2018 a COP 99,4 mil millones en 2019. Sin embargo, aún está lejos del presupuesto estimado para un adecuado funcionamiento del sistema, que en 2014 se estimó en COP 681,1 mil millones (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2014). Es necesario que en el marco de la actualización de la política del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Sinap) se evalúen medidas para que el sector privado pueda invertir en la conservación de esas áreas, ya sea como usuarios de los PNN, por filantropía o como compensaciones formales producto del sistema de licenciamiento.

Acción pública. Acelerar la expansión del Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA).

Mediante el documento CONPES 3886 y el Decreto Ley 870 de 2017 se creó el Programa de Pago por Servicios Ambientales, que establece un pago a la conservación de bosques y ecosistemas estratégicos, reconociendo el costo de opor-

18. Al cierre de este informe hay un proyecto de ley en el Congreso de la República que busca dar mayor transparencia a las CAR, asegurar el reporte de información al Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) y mejorar el gobierno corporativo de sus consejos directivos.



CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL CAPITAL NATURAL

tunidad que enfrentan los propietarios de los terrenos. El programa cuenta con una ruta de implementación a 2030, y su meta es alcanzar un millón de hectáreas con el instrumento. A través del Decreto 1007 de 2018 se reglamentaron aspectos técnicos y financieros, mediante la Ley 1920 de 2017 se asignaron recursos del impuesto al carbono para este fin, con el Decreto 1207 de 2018 se habilitaron las tarifas de servicios públicos de acueducto y alcantarillado, y estas se reglamentaron con la Resolución 907 de 2019.

En 2020 había establecidas cerca de 500 mil hectáreas bajo PSA con recursos del fondo Colombia en Paz, principalmente en zonas con cultivos ilícitos. Es necesario fortalecer al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y al DNP de manera que puedan generar capacidades en los territorios para diseñar, implementar, hacer seguimiento y evaluar los proyectos de PSA, tal como se plantea en el PND 2018-2022. Específicamente, se requiere establecer capacidades técnicas en las CAR para que puedan calcular el pago a las iniciativas de PSA en su territorio.

Acción pública. Establecer una agenda nacional forestal que genere una visión unificada para el desarrollo económico del sector forestal.

Para lograr un adecuado desarrollo del sector forestal, es necesario que se integren los lineamientos de política para plantaciones forestales comerciales y su plan de acción, expedidos por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el control de la deforestación y gestión sostenible del bosque natural y su restauración. La agenda nacional forestal es el mecanismo para establecer esa visión unificada, y debe ser integrada en los instrumentos de política de estos ministerios. Este es uno de los temas que se incluyen en la agenda estratégica interministerial, y el DNP puede actuar como mediador para asegurar esa coordinación. Al cierre de este informe se han hecho avances en este sentido.

Acción pública. Actualizar y armonizar la normatividad del sector forestal para facilitar un desarrollo sostenible.

El marco normativo existente del sector forestal se encuentra disperso y tiene vacíos que generan dificultades para la implementación de estrategias para su desarrollo. En 2006

se aprobó la Ley General Forestal (Ley 1021 de 2006) y, en 2010, la Ley 1377 que reglamentaba la reforestación comercial. Sin embargo, ambas fueron declaradas inexecutable por la Corte Constitucional, por lo que sigue pendiente resolver los vacíos jurídicos en torno a este tema. Por ejemplo, no hay definición clara sobre el aprovechamiento en zonas de reserva forestal de la Ley 2 de 1959, y no existe reglamentación sobre el aprovechamiento de productos forestales no maderables.

Es necesario, entonces, que el Gobierno Nacional formule y presente una nueva Ley Forestal que parta de una visión integrada del sector y que incluya aspectos relacionados con los instrumentos de planificación forestal, los instrumentos financieros y las concesiones forestales, entre otros. Así mismo, se requiere actualizar el Decreto Único 1076 de 2015 en relación con el régimen de aprovechamiento para definir los aspectos relacionados con el aprovechamiento forestal de productos maderables y no maderables en zonas de reserva forestal de Ley 2 de 1959. Por su parte, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, junto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, deben actualizar el Decreto 1498 de 2008 para establecer los mecanismos que permitan una vigilancia articulada entre las CAR y el ICA, con relación al aprovechamiento y movilización de madera proveniente tanto de los bosques naturales como de las plantaciones forestales.

Coordinación público-privada. Reducir el consumo de madera ilegal en el país a través de mayores capacidades de inspección e identificación de madera legal.

Uno de los principales retos para el desarrollo del sector forestal y la conservación de los bosques en el país es la tala ilegal. De acuerdo con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el subregistro o tala ilegal en el país es del 47 % de la madera comercializada. La falta de capacidades a nivel local de las CAR para el control y vigilancia del aprovechamiento y movilización de este recurso es una barrera para la formalidad y legalidad del sector. De hecho, las corporaciones en las regiones con mayor cobertura de bosques son las que más carecen de recursos económicos y técnicos para controlar el aprovechamiento de estos ecosistemas, supervisar la implementación de los planes de manejo que aprueban y dar asistencia técnica (ONF Andina, 2018). La falta de trazabilidad a lo largo de la cadena de comercialización no permite asegurar que se vendan y compren productos legales, lo



que resta competitividad al sector y afecta negativamente la conservación. Adicionalmente, los aranceles sobre la madera con bajo procesamiento distorsionan las señales de precios aumentando la rentabilidad de la tala ilegal.

Se ha avanzado en implementar el salvoconducto único nacional en línea para la movilización de madera y el libro de operaciones en línea que facilita el control entre madera movilizada y comercializada (Resolución 1971 de 2019). Aun así, es necesario fortalecer las capacidades de las CAR para inspección del territorio y de madera movilizada y en un sistema de marcaje que permita el seguimiento de productos forestales a lo largo de la cadena de comercialización. Por otra parte, se requiere generar conciencia en los consumidores sobre la importancia de consumir madera legal. Para esto es necesario establecer una certificación de madera legal que sea trazable a lo largo de toda la cadena, así como campañas de información.

Coordinación público-privada. Estructurar instrumentos adecuados para la financiación de la producción y comercialización de productos forestales.

Además de prestar servicios ambientales importantes, los recursos forestales representan una actividad productiva potencialmente rentable. Sin embargo, una de las mayores dificultades para su desarrollo en el país es la falta de instrumentos financieros que reconozcan los periodos de crecimiento y explotación de las plantaciones. Se recomienda entonces fortalecer el diseño y asignar presupuesto al Certificado de Incentivo Forestal (CIF) que administra Finagro y complementarlo con otros instrumentos financieros como créditos con mayores periodos de gracia y seguros agropecuarios para plantaciones. El Decreto 130 de 2020 estableció mecanismos que mejoran la asignación de recursos del CIF: el Consejo Directivo del CIF y el Banco de Proyectos de Plantaciones Forestales Comerciales, así como lineamientos para asignar los recursos para proyectos en zonas con aptitud forestal y requisitos de contar con asistencia técnica.

Adicional a estas mejoras en el instrumento, es necesario revisar la duración del incentivo y el mecanismo de apoyo. Actualmente, el CIF funciona por reembolso de la inversión inicial de establecimiento de la plantación y los costos de mantenimiento de los tres primeros años. Esto requiere contar con los recursos necesarios para la inversión

y para el mantenimiento de la plantación después del tercer año, según la especie. Dado que actualmente no existen productos de crédito con los plazos o condiciones específicas para los negocios forestales, esto limita en gran medida las posibles inversiones en el sector.

Acción pública. Reformar la normatividad sobre aprovechamiento forestal para alinear los incentivos con miras a hacer una explotación racional de los recursos forestales.

Es necesario reformar el Código Nacional de Recursos Naturales (Decreto 2811 de 1974) para ampliar el plazo máximo de aprovechamiento, que actualmente es de diez años, lo que no da incentivos a la regeneración y manejo sostenible del recurso, sino a la explotación acelerada. Adicionalmente, se requiere modificar el Decreto 1791 de 1996 que establece el régimen de aprovechamiento forestal para que establezca la obligatoriedad en el cumplimiento de los planes de manejo forestal.

Acción pública. Crear un programa de empleo de corto plazo para restauración ecológica de ecosistemas degradados.

Ante la pérdida de empleos causada por el COVID-19 y las medidas de contención, es necesario identificar fuentes de empleo en el corto plazo que eviten que un mayor número de personas caigan en pobreza. Por otro lado, la deforestación y degradación de ecosistemas en el país implica altos costos en términos de crecimiento y resiliencia en el mediano plazo. En efecto, uno de los principales riesgos que enfrenta Colombia de cara al cambio climático es la pérdida de fuentes de agua, principalmente páramos. Por consiguiente, es deseable crear un programa de empleo que atienda estas dos problemáticas, el cual puede ser financiado por las inversiones forzosas y para compensación de biodiversidad. Así mismo, se requiere disponibilidad de plántulas y sitios para intervenir.

Coordinación público-privada. Avanzar en la implementación del CONPES 3943, Política para el Mejoramiento de la Calidad del Aire.

En 2018 se publicó el CONPES 3934 con tres objetivos principales: (i) reducir las emisiones contaminantes al aire pro-



CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL CAPITAL NATURAL

venientes de fuentes móviles, (ii) disminuir las emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes fijas, y (iii) mejorar las estrategias de prevención, reducción y control de la contaminación del aire. Este documento se complementa con la Estrategia Nacional de Calidad del Aire publicada en 2019, que tiene como metas de impacto aumentar el porcentaje de estaciones de monitoreo que cumplan los objetivos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para PM_{10} y $PM_{2,5}$ a través de acciones públicas, del sector productivo y de la ciudadanía.

Acción pública. Ampliar la cobertura de la red de sistemas de vigilancia de la calidad del aire (SVCA) en el país.

El número de SVCA y de estaciones de monitoreo en el país sigue siendo insuficiente para dar información sobre la problemática de la calidad del aire a nivel nacional, y su cobertura es limitada. De las 203 estaciones en funcionamiento en 2018, solamente 89 son automáticas, lo que limita la capacidad de tomar acciones rápidamente frente a la calidad del aire. En cuanto a cobertura, existen 51 municipios que necesitan un SVCA¹⁹, y cinco²⁰ que requieren fortalecer su capacidad instalada de reporte para realizar un adecuado estudio del problema (IDEAM, 2019b).

En la medida en que se cuente con mejor información sobre calidad del aire pueden definirse medidas eficientes y realizar un seguimiento oportuno de las metas de calidad del aire. Adicionalmente, avanzar hacia sistemas que den información en tiempo real a la que puedan acceder los ciudadanos fácilmente permite llevar a cabo acciones de prevención y promoción a la salud que reduzcan los efectos nocivos, así como contar con la posibilidad de que los ciudadanos exijan mejor calidad del aire por parte de las autoridades locales. En este sentido, buscar la integración de la información generada por redes ciudadanas de moni-

torio de calidad del aire puede complementar la información del sistema oficial.

Acción público-privada. Proyectos de bioeconomía de modo que se cierre la brecha de financiación existente.

La preservación del capital natural requiere la valoración de los servicios ecosistémicos que este ofrece para hacer visible la necesidad de la conservación y del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. El uso productivo de la biodiversidad y de los recursos forestales va en línea con el desarrollo de una economía basada en el uso sostenible del capital natural que permita implementar nuevas fuentes de valor agregado y diversificar la economía. De hecho, la bioeconomía²¹ a nivel internacional se ha convertido en un sector económico de alto crecimiento. En la Unión Europea en 2014 aportó el 9 % del PIB y generó más de 18 millones de empleos. En Colombia, sin embargo, a pesar de su gran potencial por la biodiversidad, el progreso de este sector ha estado limitado por temas regulatorios, financieros y de capacidades (CPC, 2018).

Uno de los principales obstáculos para lograr avances sustantivos en la materia son las brechas de financiación existentes para pruebas de concepto, validación y escalamiento. Por ello es necesario contar con recursos estables en el tiempo que permitan el desarrollo de proyectos de investigación, los cuales pueden tomar años en dar resultados. Con este fin, se recomienda revisar las convocatorias y fuentes de recursos existentes de modo que sean adecuados en monto y plazos al desarrollo de productos del sector. En complemento a esto, se sugiere que, al igual que en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en Salud²², en el comité de selección del fondo sectorial de bioeconomía exista representación del sector privado para incluir una perspectiva de mercado en el diseño y selección de proyectos, como señal de orientación estratégica de los recursos.

19. Por ejemplo, ciudades y municipios con población mayor a 150.000 habitantes que no tienen SVCA incluyen Buenaventura, Sincelejo, Riohacha, Tuluá, Tunja, Barrancabermeja, Apartadó y Florencia.

20. Montería, Ibagué, Popayán, Armenia y Pasto.

21. La bioeconomía es una economía que utiliza los recursos biológicos de la tierra y del mar, así como los desechos, como insumos para la producción de alimentos y para la producción industrial y energética [Comisión Europea, 2012].

22. En él participan representantes de Colciencias, Ministerio de Salud, el SENA, DNP y el sector privado, y cinco investigadores del área.



GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

La gestión del cambio climático implica, por un lado, realizar acciones de mitigación de GEI para que, en conjunto con las reducciones del resto de países, se logren evitar los escenarios de aumento de temperatura más graves. Por otro lado, implica invertir en adaptación, de modo que las poblaciones y la estructura económica estén mejor preparadas ante los efectos del cambio climático para el país. Entre 2011 y 2019 se han invertido COP 17,4 billones en financiamiento climático en Colombia, de los cuales el 38,7 % se ha dirigido a acciones de adaptación; 22,4 %, a mitigación, y 38,9 %, a acciones tanto de mitigación como de adaptación. La principal fuente de financiación es el sector público, con 75,7 % de la inversión, seguido por recursos internacionales²³ (16,9 %) y financiamiento privado (7,7 %)²⁴ (DNP, 2020a).

Se estima que en 2020 las emisiones globales de GEI disminuyan 5,5 %: la mayor reducción en la historia, pero aún insuficiente para evitar los peores escenarios de cambio climático²⁵ (Carbonbrief, 2020). La crisis del COVID-19 es una oportunidad para promover una recuperación verde que logre mayor productividad, resiliencia y equidad de la economía y de la sociedad.

MITIGACIÓN

Colombia tiene bajas emisiones de GEI per cápita (3,7 t CO₂/persona) y aporta solo un 0,4 % del total mundial²⁶. El sector de agricultura, forestal y cambio de uso de suelo (AFOLU, por sus siglas en inglés) es responsable del 55 % de las emisiones en el país, y lo siguen los sectores de energía y transporte, que aportan el 22 % del total, y la industria con el 16 %. El resto de las emisiones viene del sector residuos, que aporta el 6 % del total de emisiones (IDEAM *et al.*, 2018). En cuanto a la distribución geográfica de las emisiones, el 75 % se genera en 16 departamentos, y en los primeros ocho

(Antioquia, Meta, Caquetá, Valle del Cauca, Santander, Cundinamarca y Bogotá) se registra el 50 % de las emisiones.

En cuanto a intensidad de emisiones de GEI, de acuerdo con las cifras del DANE, Colombia ha mantenido la cantidad de emisiones por unidad de PIB entre 2005 y 2015, lo que indica que no se ha dado un desacoplamiento entre el crecimiento económico y la emisión de GEI. Al comparar la intensidad de emisiones con otros países, Colombia tiene un mejor desempeño que el promedio latinoamericano (Gráfica 6), pero ha aumentado desde 2014.

Con el Acuerdo de París en 2016, cada país definió sus paquetes de políticas internas de mitigación, adaptación y resiliencia de sus ecosistemas al cambio climático. La Contribución Nacionalmente Determinada (NDC por sus siglas en inglés) a la que se comprometió Colombia es la reducción de las emisiones de GEI en un 20 % con respecto a las emisiones proyectadas para el año 2030 —en un escenario de no intervención—. Para cumplir este compromiso se expidieron la Ley 1844 de 2017, que aprueba el Acuerdo de París, y la Ley 1931 de 2018, que da orientaciones y directrices en materia de cambio climático para la planificación de los sectores y los territorios (DNP, 2019a). Actualmente esta meta está en proceso de actualización y posiblemente sea más ambiciosa por los mandatos del Acuerdo de París en términos de ambición y no retroceso.

Por su parte, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público ha preparado un proyecto de ley de crecimiento limpio para enviar las señales adecuadas que permitan cumplir la senda de reducción de emisiones promoviendo la diversificación y mayor productividad de la economía. Actualmente está en construcción la estrategia de largo plazo E2050, un compromiso derivado del Acuerdo de París que orientará las acciones nacionales, territoriales y sectoriales para construir una economía descarbonizada y un futuro resiliente al clima. Esta estrategia se enviará a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) el primer semestre de 2021.

23. Se refiere a fondos multilaterales y bilaterales, tanto de banca de desarrollo, fondos bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), fondos no CMNUCC, cooperación norte-sur y cooperación sur-sur.

24. Los datos de inversión para el sector privado son para 2011-2015, y los de recursos internacionales son para 2011-2017.

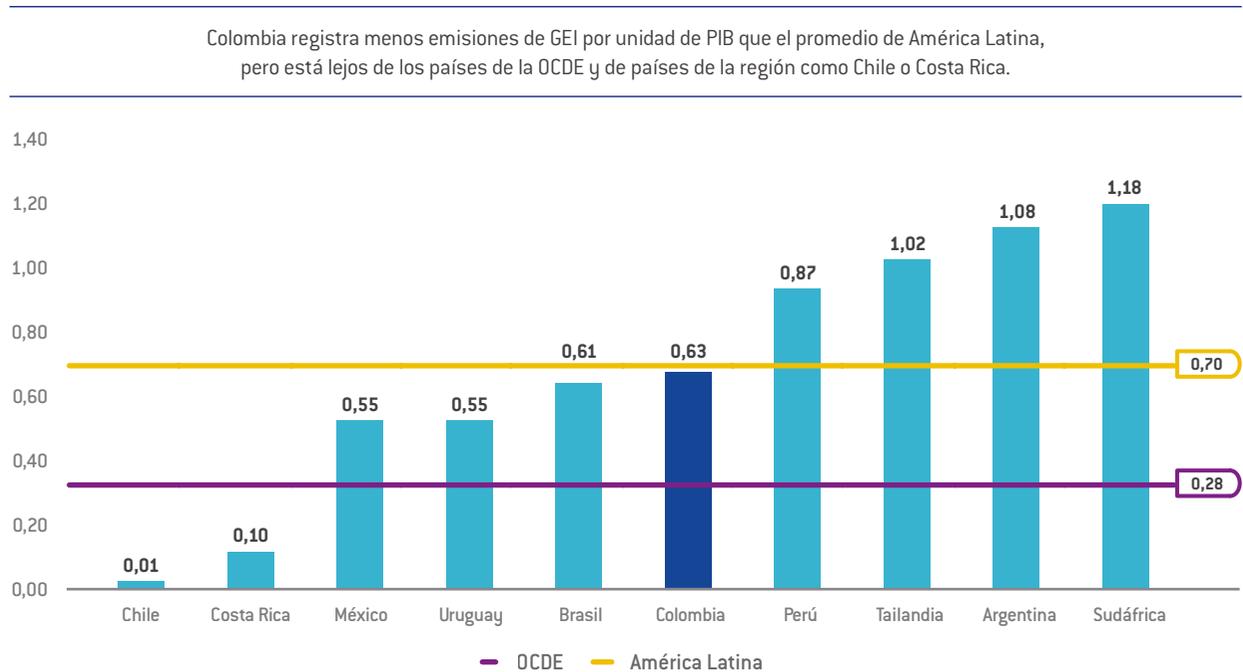
25. Aun si se mantuvieran las reducciones de 4,6 % anuales, sería necesaria una reducción adicional de 3 % cada año entre 2020 y 2030 para evitar un aumento en la temperatura global superior a 1,5 °C.

26. Datos para 2015.



GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Gráfica 6. Intensidad de emisiones de gases de efecto invernadero (Mt CO₂e/PIB). Colombia y países de referencia, 2016.



Fuente: CAIT Climate Data Explorer. World Resources Institute (2020).

ADAPTACIÓN

Colombia es uno de los países con mayor exposición al riesgo climático por cambios en temperatura y régimen de precipitaciones. De acuerdo con el *Notre Dame Global Adaptation Index* (2020), en términos de exposición o amenaza el país ocupa el puesto 156 de 192 (un puesto más alto significa una mayor amenaza). De acuerdo con la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (UNGRD, 2018), los fenómenos hidrometeorológicos han causado 85 % de los desastres entre 1998 y 2018 en el país, y se espera que su frecuencia aumente.

Ahora bien, el riesgo ante el cambio climático se compone de la amenaza y la vulnerabilidad del territorio y su población²⁷. Es decir, en la medida en que hay mayor o menor

sensibilidad a las amenazas por las condiciones de la población y la producción, así como capacidad de adaptación, aumenta o disminuye el riesgo. Al tomar en cuenta esto, la sensibilidad y la capacidad de adaptación, Colombia queda en el puesto 89 de 181 países del *Notre Dame Global Adaptation Index* (ND-GAIN, 2020), lo que indica que mejora su situación frente a las amenazas que enfrenta. En el interior del país son 119 municipios (10,6 % del total) con riesgo ante el cambio climático alto y muy alto, y en ellos habita el 40 % de la población del país, lo que pone de manifiesto la necesidad de corregir las falencias en capacidad de adaptación como la falta de planeación territorial²⁸, la deforestación masiva y la falta de preparación ante desastres.

La inversión de los municipios en gestión de riesgo, que incluye conocimiento, reducción y manejo de desastres, así

27. La amenaza se refiere al impacto que puedan tener las condiciones climáticas futuras en términos de factores físicos (cambios en temperatura y precipitación, rendimiento de cosechas y vectores infecciosos, entre otros). La sensibilidad captura el grado en que las personas y los sectores de los que dependen se ven afectados por el cambio climático (tasa de extracción de agua, huella ecológica, población que habita por debajo de cinco metros del nivel del mar, tasa de dependencia, etc.). La capacidad de adaptación es la habilidad de la sociedad y los sectores de ajustarse para disminuir el daño potencial y responder a las consecuencias negativas de los eventos climáticos. Incluye variables como capacidad de la agricultura en términos de uso de maquinaria y agroquímicos, preparación para desastres, capacidad de atención médica, acceso a electricidad y vías, y biomas protegidos, entre otras (ND-GAIN, 2020).

28. Asociada en parte al traslape de herramientas de planificación, que pueden ser más de 20 para un mismo territorio y que en ocasiones se contradicen.

GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

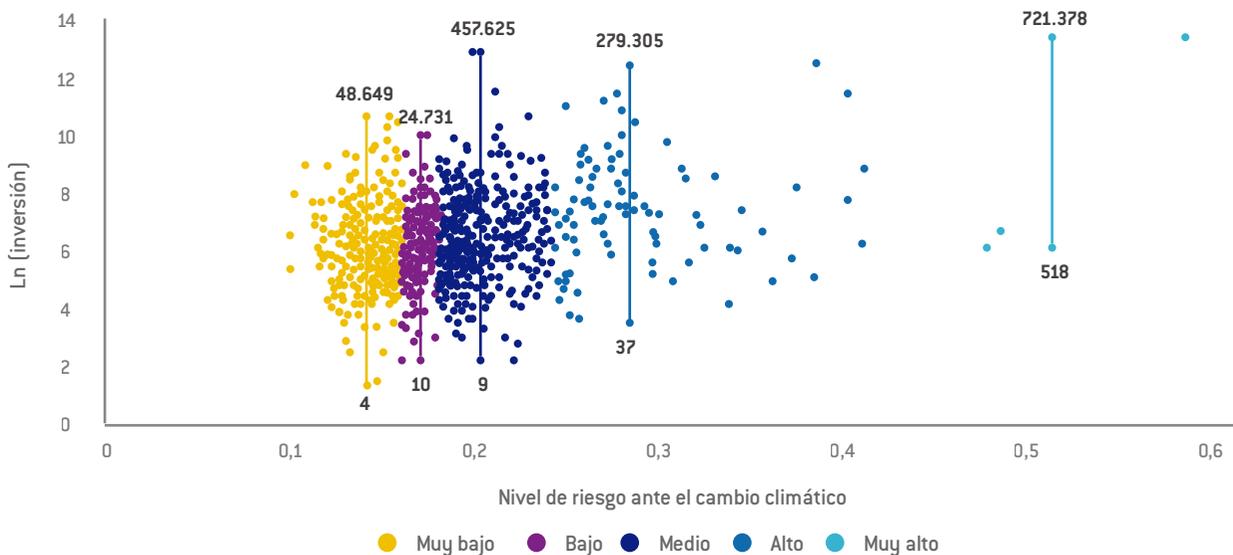


como fortalecimiento institucional o gobernanza²⁹, ha sido altamente variable en el tiempo y jalonada por la atención a desastres asociados a fenómenos naturales. Del total de la inversión municipal en gestión de riesgo entre 2011 y 2019, el 48,6 % se destinó a reducción del riesgo (que incluye el reasentamiento de poblaciones en zonas de riesgo); 23,8 %,

a manejo de desastres; 22,2 %, a gobernanza, y 5 %, a conocimiento del riesgo. En la Gráfica 7, que muestra la relación entre inversión por municipio en conocimiento, gobernanza y reducción del riesgo y el nivel de riesgo al cambio climático, no se observa una relación clara entre el nivel de inversión y el nivel de riesgo.

Gráfica 7. Inversión municipal en gestión de riesgo (millones COP 2019) y nivel de riesgo ante el cambio climático. Municipios de Colombia, 2011-2019.

La inversión municipal en gestión de riesgo de desastres no responde al nivel de riesgo ante el cambio climático que enfrentan los municipios, y se observa una amplia dispersión en la inversión de municipios en un mismo nivel de riesgo.



Nota: No se incluye inversión en manejo de desastres.

Fuente: Datos Formulario Único Territorial (FUT) e IDEAM, PNUD, MADS, DNP y Cancillería (2018). Cálculos: CPC.

RECOMENDACIONES

Coordinación público-privada. Avanzar en la implementación de los planes integrales de gestión de cambio climático sectoriales (PIGCCS) y territoriales (PIGCCT) para cumplir con la Contribución Nacionalmente Determinada.

La Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por sus siglas en inglés) es la contribución del país al compromiso

global de mitigación en el marco del Acuerdo de París. De este modo, Colombia se comprometió a reducir sus emisiones de GEI en 20 % para el 2030. Para cumplir este objetivo se han formulado 20 planes integrales de gestión de cambio climático territoriales (PIGCCT) por parte de los departamentos y ocho planes sectoriales (PIGCCS) por parte de los ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural; Minas y Energía; Ambiente y Desarrollo Sostenible; Transporte; Vivienda, Ciudad y Territorio; Comercio, Industria y Turismo; Hacienda

29. El conocimiento del riesgo se refiere a la identificación de escenarios de riesgo, su análisis y evaluación, monitoreo y seguimiento y comunicación, para promover una mayor conciencia de este. La reducción del riesgo es el conjunto de intervenciones dirigidas a su mitigación y prevención con miras a evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. El manejo de desastres es la preparación para la respuesta a emergencias, la recuperación posdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la rehabilitación y reconstrucción (UNGRD, 2016).



GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

y Crédito Público, y Salud y Protección Social. Para 2020 se espera que todos los planes, en los cuales se establecen acciones y metas para lograr los objetivos de reducción de GEI, estén formulados o ajustados.

Es necesario además que los PIGCCS y los PIGCCT se articulen con otros instrumentos de planeación del desarrollo y del ordenamiento ambiental y territorial (planes de desarrollo territorial, planes de ordenamiento territorial —POT—, planes de ordenamiento y manejo de cuencas —POMCA—) y que cuenten con mecanismos de seguimiento y evaluación para evitar intervenciones atomizadas y poco efectivas a nivel territorial.

Una de las principales barreras para la implementación de estos planes es la falta de financiación para el sector privado destinada a la adopción tecnológica con miras a que el sector productivo haga la transición hacia el desarrollo de actividades sostenibles que mitiguen el cambio climático y reduzcan sus impactos ambientales. En este sentido, el apoyo al buen tránsito en el Congreso de la República del proyecto de ley de crecimiento limpio que adelanta el Ministerio de Hacienda y Crédito Público es clave, ya que con esto se busca establecer fuentes de recursos para esa transición. También es necesario generar capacidades en las empresas para que incorporen el riesgo climático en sus matrices de riesgo operacional y aprovechen las posibles oportunidades (en el corto plazo) de la variabilidad y el cambio climático, así como la disponibilidad de financiamiento verde.

El avance en la implementación de los PIGCCS y de los PIGCCT requiere también la reglamentación de la Ley 1931, al igual que otros de los instrumentos allí contenidos como el Consejo Nacional de Cambio Climático, el programa de cupos transables, lineamientos para POT, entre otros que siguen pendientes.

Acción pública. Ampliar la base del impuesto al carbono.

La Ley 1819 de 2016 introdujo el impuesto nacional al carbono como señal de precio para promover el uso de las energías de cero o bajas emisiones. Los combustibles que están gravados por este impuesto, de acuerdo con su contenido de CO₂, son: gasolina, kerosene, *jet fuel*, ACPM y *fuel oil*. El gas natural también está gravado, pero solo para su uso en la industria de la refinación de hidrocarburos y la petroquímica; también el gas licuado de petróleo (GLP), aunque solo para la venta a usuarios industriales. Las emisiones generadas

por estos combustibles representan cerca del 27 % de las emisiones totales del país.

Sin embargo, algunos combustibles quedaron exentos en la ley, entre ellos el carbón. Ampliar la base del impuesto para incluir a este último traería tres beneficios principales: (i) internalización de las externalidades negativas causadas por el uso de este combustible; (ii) apoyo al cumplimiento de la NDC de Colombia, ya que el 5 % de las emisiones totales del país provienen de la quema del carbón, y (iii) generación de recursos para la implementación de los PIGCCS y otras acciones de adaptación. Es necesario además avanzar en la destinación de los recursos del impuesto al carbono recaudados entre 2017 y 2019.

Acción pública. Fortalecer la gestión del riesgo de desastres de los municipios del país.

La Ley 1523 de 2012 decreta que todo municipio debe contar con un plan municipal de gestión del riesgo de desastres y con un fondo municipal de gestión del riesgo de desastres. No obstante, estos planes deben incorporarse a los instrumentos de planeación, como el POT, y los fondos deben recibir recursos para poder hacer frente a emergencias (Banco Mundial, 2012). En la medida en que se incrementen en frecuencia e intensidad los fenómenos climáticos, es aún más necesario que los territorios y poblaciones estén preparados para minimizar los costos sociales y económicos. Por lo tanto, se requiere hacer un seguimiento al tipo de inversiones que realizan los municipios en conocimiento y reducción del riesgo e incentivar que un mayor número de municipios realice este tipo de inversiones y las aplique a sus actividades; por ejemplo, construcción de infraestructura con criterios de adaptación al cambio climático según los riesgos del territorio.

Acción pública. Establecer un bono catastrófico (cat bond) que permita al país hacer frente a desastres asociados a fenómenos naturales sin poner en riesgo la estabilidad macroeconómica ni los planes de inversión nacionales.

Un bono catastrófico es un instrumento financiero que protege a su emisor frente a posibles pérdidas derivadas de desastres asociados a fenómenos naturales como terremotos, huracanes, tsunamis y otras amenazas, transfiriendo el riesgo a los mercados financieros. Estos bonos complemen-



tan otros mecanismos de gestión del riesgo como fondos de emergencia, líneas de crédito contingentes y asistencia de donantes internacionales.

En febrero de 2018 el Banco Mundial realizó la emisión del primer bono catastrófico de carácter regional para gestionar el riesgo de terremoto en los países de la Alianza del Pacífico. La colocación fue de cerca de USD 2.500 millones, con un vencimiento a tres años y cobertura de riesgo diferenciada por país. A partir de estos avances, en la XVI Reunión de Ministros de Finanzas de la Alianza del Pacífico, realizada en abril de 2018, se comenzó un trabajo técnico para analizar instrumentos de transferencia del riesgo derivado de eventos hidrometeorológicos. Es necesario continuar este trabajo para buscar coberturas ante riesgos de sequía e inundaciones. En la medida en que se implementen acciones de mitigación puede facilitarse la negociación de un bono de esta naturaleza.

Coordinación público-privada. Fortalecer las capacidades de gestión de riesgos del sistema financiero derivados del cambio climático.

El cambio climático y la transición a una economía baja en carbono presentan un reto para el sector financiero. En particular, el primero puede afectar el sistema financiero a través de dos canales: los riesgos físicos y los riesgos de transición, que se traducen en riesgo de crédito, de mercado, de liquidez u operativo (Bolton *et al.*, 2020; FMI, 2019). Los riesgos físicos representan los costos económicos y pérdidas financieras derivadas de una mayor ocurrencia y severidad de desastres naturales y de los efectos de cambios permanentes en patrones climáticos. A medida que estos fenómenos naturales se incrementen, las pérdidas no aseguradas pueden amenazar la solvencia financiera de los hogares, firmas y Gobiernos y, en consecuencia, de las entidades financieras (IAIS, 2018).

Los riesgos de transición están asociados a los impactos financieros inciertos que se producirían como consecuencia de la transición hacia una economía baja en carbono; por ejemplo, modificaciones regulatorias, impuestos y subsidios verdes, innovaciones tecnológicas y cambios en patrones de consumo. El sistema financiero se puede ver afectado por estos cambios según su nivel de exposición a empresas que pierdan valor por estos cambios y comunidades que dependen de esos recursos.

Estos dos tipos de riesgos deben analizarse de forma conjunta, ya que están interconectados y requieren una respuesta estratégica que considere cómo las decisiones de hoy afectan los riesgos financieros futuros y que facilite la transición ordenada de la economía baja en carbono. No obstante, de acuerdo con la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC, 2019), el sistema financiero aún no ha integrado estos riesgos de manera estratégica. De hecho, pocas entidades han realizado análisis sobre la exposición del negocio a los riesgos derivados del cambio climático: la mitad de los establecimientos bancarios, el 73 % de las sociedades fiduciarias y el 66 % de las compañías de seguros de vida y de las sociedades administradoras de fondos de pensiones reportaron no haber identificado impactos financieros materiales derivados del cambio climático. Tampoco existe una capacidad instalada en las entidades para gestionar riesgos ambientales: solo el 42 % de los establecimientos bancarios, el 21 % de compañías de seguros generales, el 20 % de las de seguros de vida y el 13 % de las sociedades fiduciarias contaban con un sistema o herramientas desarrolladas e implementadas para la gestión de riesgos ambientales. Esto puede deberse a la falta de información por parte de las empresas, la carencia de una taxonomía común para clasificar lo que se considera verde y la falta de experiencia en modelos que cuantifiquen los riesgos y oportunidades climáticas.

Es necesario avanzar en la agenda establecida por la Superintendencia Financiera para resolver estos obstáculos a través del desarrollo de una taxonomía para los proyectos e instrumentos financieros, en donde los actores o partes involucradas tengan criterios comunes y claros para clasificar proyectos o inversiones como verdes o sostenibles, la adopción de criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG, por sus siglas en inglés) por parte de inversionistas profesionales, construcción de capacidades y mayor transparencia para reducir asimetrías en la información relacionada con el cambio climático que limitan la capacidad de inversionistas de identificar las oportunidades que brinda la protección contra riesgos físicos y transicionales derivadas del cambio climático. Por parte de la banca privada se recomienda apegarse al Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) y comenzar a hacer reportes voluntarios.



CRECIMIENTO VERDE EN LA CRISIS POR COVID-19

Ante los impactos económicos y sociales de la pandemia y de las medidas para contenerla, los Gobiernos alrededor del mundo están preparando la estrategia que permita la recuperación de la economía. Es necesario que cualquier medida de este tipo se enfoque en construir mayor resiliencia y equidad con miras a mejorar las capacidades para enfrentar crisis futuras, como el cambio climático. El COVID-19 puede verse como una prueba de lo que significarán las variaciones en temperatura y precipitaciones, el aumento en frecuencia e intensidad de desastres naturales y del nivel del mar, la acidificación de los océanos, el cambio en la calidad del aire, entre otros, ya que el nivel de preparación ante estos fenómenos también es bajo y no se ha logrado la reducción de emisiones a nivel internacional necesaria para evitar los escenarios más graves.

Para armonizar los objetivos de corto plazo en cuanto a generación de empleos e ingreso con las metas de reducción de emisiones de GEI y de desigualdad en el mediano y largo plazo, es necesario que los paquetes de estímulos tengan las siguientes características: (i) que prioricen inversiones en tecnologías verdes y actividades con bajo riesgo de contagio como transporte limpio, agricultura sostenible, reforestación y resiliencia climática; (ii) que los apoyos que se den a empresas o sectores intensivos en carbono estén condicionados a una trayectoria de reducción de emisiones; (iii) que evi-

ten inversiones que generen dependencia tecnológica en alternativas intensivas en carbono; (iv) que los estímulos hagan parte de una trayectoria de innovación e inversión para las próximas décadas, es decir, que duren el tiempo suficiente para dar certidumbre y estabilidad a las actividades bajas en carbono, y (v) que estén acompañados por un paquete de reformas estructurales que apunten los nuevos sectores y faciliten el cambio tecnológico y productivo de forma que no estén en desventaja frente a tecnologías o sectores tradicionales.

Hay un portafolio amplio de inversiones que pueden crear empleo en el corto plazo y generar sostenibilidad de largo plazo y beneficios de crecimiento. Para identificarlas se puede partir del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 y de los PIGCCS y PIGCCT y evaluarlos según sus resultados esperados en el corto, mediano y largo plazo. Por ejemplo, puede pensarse en proyectos de eficiencia energética para edificios existentes, generación de energía renovable, preservación o restauración de áreas naturales que proveen servicios ecosistémicos y protección contra inundaciones, sequías y huracanes, remediación de tierras contaminadas, inversiones en plantas de tratamiento y saneamiento de agua, infraestructura sostenible de transporte, como ciclorrutas o sistema metro, entre otros. Este tipo de proyectos, además de aportar a la preparación ante el cambio climático, tienen un alto potencial de generación de empleos.

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Principales recomendaciones del CPC que ya han sido acogidas

Recomendación	Año en el cual fue acogida	Impacto esperado/observado	Observaciones
Articular la Política de Desarrollo Productivo con la Política de Crecimiento Verde	2018	Seguimiento a las acciones del CONPES 3934 en el comité técnico de la PDP.	Es necesaria mayor articulación para que se lleven a cabo las acciones del CONPES.
Transitar hacia una economía circular	2018	Avances en valorización de residuos que disminuyan la extracción de materiales y el volumen de desechos generados.	Es necesario que la Estrategia Nacional de Economía Circular cuente con los recursos suficientes.
Actualizar el catastro rural	2019	Formalizar la tenencia de la tierra y reducir una de las principales barreras a mayores inversiones en el campo.	
Desarrollar programas de transferencia tecnológica para la adopción de procesos ambientalmente sostenibles	2018	Aumentar la productividad en las empresas y disminuir su impacto ambiental a través de programas como Fábricas de Productividad.	Asegurar el correcto funcionamiento del programa a través de evaluaciones de procesos y de impacto.
Aprobar la Ley del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria	2017	Aumentar la productividad del sector agropecuario, facilitar la adopción de prácticas agroecológicas y hacerlo más resiliente al cambio climático.	Es necesario finalizar la reglamentación del Servicio Público de Extensión Agropecuaria.
Reglamentar el Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA)	2018	Brindar incentivos a la conservación a través del reconocimiento del costo de oportunidad de no realizar actividades productivas en las zonas de bosque.	Es necesario implementar el Programa de Pago por Servicios Ambientales y que cuente con suficientes recursos.
Fortalecer la coordinación interinstitucional para avanzar hacia el crecimiento verde	2019	Avances más rápidos en las metas asociadas a crecimiento verde planteadas en el CONPES 3934 y en la Agenda Nacional de Competitividad.	
Impulsar la oferta de instrumentos financieros que faciliten la transición al crecimiento verde del sector productivo	2019	Facilitar la inversión de empresas en tecnologías limpias y reconversión productiva.	Es necesario monitorear el uso de las líneas de crédito especiales ofrecidas por Bancóldex para identificar posibles cuellos de botella para acceder a ellas.
Generar y centralizar estadísticas continuas y actualizadas sobre el sector forestal	2020	Hacer una planeación eficiente del sector que permita valorizar los bosques y así fomentar su conservación.	Es necesario contar con información sobre aprovechamientos en bosques naturales, no solo plantaciones.
Poner en marcha la plataforma del Registro Nacional de Reducción de Emisiones de GEI (RENARE).	2020	Llevar un registro de los proyectos de captura de carbono y su adicionalidad para hacer seguimiento a la NDC de Colombia.	



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendaciones que aún no han sido acogidas, en las cuales el CPC insiste

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Avanzar en la implementación del CONPES 3934, Política de Crecimiento Verde	Cumplir las metas establecidas en la Política de Crecimiento Verde.	DNP y ministerios involucrados	Coordinación público-privada
Revisar los instrumentos de mercado para el uso eficiente del agua	Enviar señales de mercado que promuevan el ahorro y el uso eficiente del agua, así como mejoras en la calidad.	Minambiente	Acción pública
Fortalecer los sistemas de información sobre oferta, demanda y calidad hídrica en el país	Contar con información para mejor toma de decisiones.	IDEAM y CAR	Acción pública
Ajustar la Resolución 1207 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para fomentar el reúso de agua residual tratada	Aumentar el volumen de agua tratada que es reutilizada para disminuir la demanda hídrica.	Minambiente y autoridades ambientales	Acción pública
Reglamentar y brindar recursos al Fondo Nacional de Extensión Agropecuaria para fortalecer las capacidades de producción agropecuaria sostenible	Mejorar la productividad del sector agropecuario y reducir su impacto ambiental.	Minagricultura, ADR y Minhacienda	Acción pública
Incluir componentes de sostenibilidad en los instrumentos de crédito existentes para fomento agropecuario	Alinear los incentivos a los productores agropecuarios para que adopten técnicas agroecológicas.	Minagricultura y Finagro	Acción pública
Fortalecer las capacidades técnicas para la implementación de la Estrategia Nacional de Economía Circular	Transitar hacia un modelo de economía circular para mayor productividad y menor impacto ambiental.	Gobierno Nacional y sector productivo	Coordinación público-privada
Fortalecer las capacidades de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) para identificar y sancionar a evasores de normas de responsabilidad extendida del productor (REP)	Facilitar la estructuración y funcionamiento de esquemas REP que reduzcan los residuos desechados en el país.	Minambiente y ANLA	Acción pública
Reformar y fortalecer las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) para que cuenten con las capacidades adecuadas para el cumplimiento de sus funciones	Fortalecer las capacidades en el territorio para gestión ambiental.	Minambiente, CAR, Minhacienda y Congreso de la República	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Fortalecer y finalizar la cuenta satélite ambiental del Sistema de Cuentas Nacionales	Contar con información para mejor toma de decisiones.	DANE, Minambiente, CAR y DNP	Acción pública
Revisar y fortalecer las fuentes de financiación del Sistema de Parques Nacionales Naturales	Fortalecer la gestión de los PNN de modo que se conserve el capital natural del país.	Minambiente y Minhacienda	Acción pública
Acelerar la expansión del Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA)	Reducir los incentivos a la deforestación a través del reconocimiento del costo de oportunidad de los propietarios.	Minambiente y CAR	Acción pública
Establecer una agenda nacional forestal que genere una visión unificada para el desarrollo económico del sector forestal	Gestionar los recursos forestales de manera unificada para su mejor aprovechamiento y conservación.	Minagricultura y Minambiente	Acción pública
Actualizar y armonizar la normatividad del sector forestal para facilitar un desarrollo sostenible	Llenar los vacíos normativos existentes para un manejo adecuado de los recursos forestales.	Minagricultura, Minambiente y Congreso de la República	Acción pública
Reducir el consumo de madera ilegal en el país a través de mayores capacidades de inspección e identificación de madera legal	Reducir la deforestación causada por tala ilegal selectiva de especies de alto valor.	Gobierno Nacional	Coordinación público-privada
Estructurar instrumentos adecuados para la financiación de la producción y comercialización de productos forestales	Fomentar las plantaciones forestales y el aprovechamiento de bosques nativos a partir de la venta de madera legal.	Finagro y sector financiero	Coordinación público-privada
Ampliar la cobertura de la red de sistemas de vigilancia de la calidad del aire (SVCA) en el país	Contar con información para mejor toma de decisiones y reducir los impactos sobre la salud y productividad de la contaminación ambiental.	IDEAM, autoridades ambientales y Minambiente	Acción pública
Avanzar en la implementación de los planes integrales de gestión de cambio climático sectoriales (PIGCCS) y territoriales (PIGCCT) para cumplir con la Contribución Nacionalmente Determinada de Colombia	Reducir las emisiones de GEI e impulsar producción más limpia en el país.	Sectores productivos, Minambiente y Gobierno Nacional	Coordinación público-privada
Ampliar la base del impuesto al carbono	Reducir las emisiones de GEI y promover el uso de combustibles limpios.	Minhacienda y Congreso de la República	Acción pública





SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto/costo de oportunidad	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Fortalecer la gestión del riesgo de desastres de los municipios del país	Reducir el riesgo de las poblaciones ante desastres, sobre todo frente a los efectos esperados del cambio climático.	UNGRD y alcaldías	Acción pública
Establecer un bono catastrófico (cat bond) que permita al país hacer frente a desastres asociados a fenómenos naturales sin poner en riesgo la estabilidad macroeconómica ni los planes de inversión nacionales	Reducir la vulnerabilidad fiscal del país ante desastres.	Minhacienda	Acción pública

Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto Esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Implementar la estrategia para la gestión de riesgos climáticos en el sector empresarial desarrollada por DNP	Mejorar la preparación de empresas ante el cambio climático a través de la adopción de criterios de ambientales, sociales y de gobernanza en sus metas y funcionamiento.	DNP y sector privado	Coordinación público-privada
Reformar la normatividad sobre aprovechamiento forestal para alinear los incentivos con miras a hacer una explotación racional de los recursos forestales	Brindar los incentivos correctos para la explotación sostenible de los recursos forestales.	Presidencia de la República	Acción pública
Crear un programa de empleo de corto plazo para restauración ecológica de ecosistemas degradados	Recuperar ecosistemas degradados y proteger las fuentes de agua de las que depende 85 % de la población del país.	Presidencia de la República, Minambiente y CAR	Acción pública
Avanzar en la implementación del CONPES 3943, Política para el Mejoramiento de la Calidad del Aire	Reducir el nivel de contaminación del aire en las principales ciudades del país y los costos asociados en salud y productividad.	Minambiente, Mintransporte, Minminas y Minsalud	Coordinación público-privada
Brindar recursos estables a proyectos de bioeconomía de modo que se cierre la brecha de financiación existente	Cerrar la brecha de financiación existente para el desarrollo de proyectos de bioeconomía.	Minciencias, universidades y fondos de inversión	Coordinación público-privada
Fortalecer las capacidades de gestión de riesgos del sistema financiero derivados del cambio climático	Mejorar la gestión de riesgos climáticos del sector y facilitar la transición hacia una economía baja en carbono.	Superfinanciera y sector financiero	Coordinación público-privada



REFERENCIAS

- 1 Banco Mundial. (2012). *Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia: un aporte para la construcción de políticas públicas*. Bogotá: Banco Mundial.
- 2 Banco Mundial. (2020). *World Development Indicators*.
- 3 Bolton, P., Despres, M., Pereira Da Silva, L., Samama, F. y Svartzman, R. (2020). *The Green Swan. Central Banking and Financial Stability in the Age of Climate Change*. Banco de Pagos Internacionales y Banco de Francia.
- 4 Burger, M., Stravropoulos, S., Rambumar, S., Dufourmont, J. y Van Oort, F. (2018). The heterogeneous skillbase of Circular Economy Employment. *Research Policy*, 48(1), 218-261.
- 5 Carbonbrief. (2020). "Analysis: Coronavirus set to cause largest ever annual fall in CO2 emissions". Obtenido de: <https://www.carbonbrief.org/analysis-coronavirus-set-to-cause-largest-ever-annual-fall-in-co2-emissions>
- 6 CBI. (2020). *Bringing Transparency to Green Bonds in Latin America and the Caribbean*.
- 7 CIAT y CRECE. (2018). *Productividad de la tierra y rendimiento del sector agropecuario medido a través de los indicadores de crecimiento verde en el marco de la Misión de Crecimiento Verde en Colombia. Informe 2*. Misión de Crecimiento Verde.
- 8 Comisión Europea. (2012). *Innovating for Sustainable Growth: A Bio-economy for Europe*. Directorate-General for Research and Innovation.
- 9 CONPES. (2018a). *CONPES 3934. Política de crecimiento verde*.
- 10 CONPES. (2018b). *CONPES 3943. Política para el mejoramiento de la calidad del aire*.
- 11 CPC. (2018). *Crecimiento verde. En CPC, Informe Nacional de Competitividad 2018-2019*. Bogotá.
- 12 CTA. (2017). *Diagnóstico de productividad del uso del agua, la eficiencia en el tratamiento de aguas residuales y reúso del agua en Colombia*. Misión de Crecimiento Verde.
- 13 CTA. (2018). *Propuestas de acciones y recomendaciones para mejorar la productividad del agua, la eficiencia en el tratamiento de aguas residuales y el reúso del agua en Colombia*. Misión de Crecimiento Verde.
- 14 DANE. (2016). *Tercer Censo Nacional Agropecuario. Hay campo para todos. La mayor operación estadística del campo colombiano en los últimos 45 años. Tomo 2. Resultados*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- 15 DANE. (2018). *Boletín técnico cuenta ambiental y económica de flujo de materiales – Residuos sólidos 2012-2016 provisional*. Bogotá.
- 16 DANE. (2020). *Primer reporte de economía circular 2020*. Bogotá.
- 17 DANE e IDEAM. (2015). *Hacia la construcción de la cuenta del agua a nivel nacional*. Bogotá.
- 18 DNP. (2014). *Diseñar una estrategia de sostenibilidad financiera para la implementación de la Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico - PNGIRH*.
- 19 DNP. (2018a). *Evaluación de resultados de la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- 20 DNP. (2018b). *Valoración económica de la degradación ambiental en Colombia 2015*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- 21 DNP. (2019a). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022*.
- 22 DNP. (2020a). *Plataforma para el Sistema de Medición, Reporte y Verificación (MRV) del Financiamiento Climático en Colombia. Datos a 10 de julio de 2020*.
- 23 DNP. (2020b). *Proyecto CONPES Economía circular y gestión de los servicios de agua potable y manejo de aguas residuales. En elaboración*.
- 24 DNP y Banco Mundial. (2015). *Estrategia Nacional de Infraestructura. Sector residuos sólidos*. Bogotá.
- 25 DNP y BID. (2014). *Estudio de impactos económicos del cambio climático en Colombia*. Bogotá.
- 26 DNP, Fedesarrollo, GGGI y PNUMA. (2017). *Evaluación del potencial de crecimiento verde para Colombia*. Bogotá.
- 27 Eckstein, D., Hutflits, M. L. y Wings, M. (2018). *Global Climate Risk Index 2019*. Bonn: Germanwatch.
- 28 FAO. (2019). *FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Roma, Italia.
- 29 Gobierno de Colombia. (2019). *Estrategia nacional de economía circular: Cierre de ciclos de materiales, innovación tecnológica, colaboración y nuevos modelos de negocio*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Comercio Industria y Turismo.
- 30 Green Growth Knowledge Platform. (2013). *Moving Towards a Common Approach on Green Growth Indicators*.
- 31 FMI. (2019). *Informe sobre la estabilidad financiera mundial*. Fondo Monetario Internacional.
- 32 He, J., Liu, H. y Salvo, A. (2019). Severe Air Pollution and Labor Productivity: Evidence from Industrial Towns in China. *American Economic Journal: Applied Economics*, 11(1), 173.

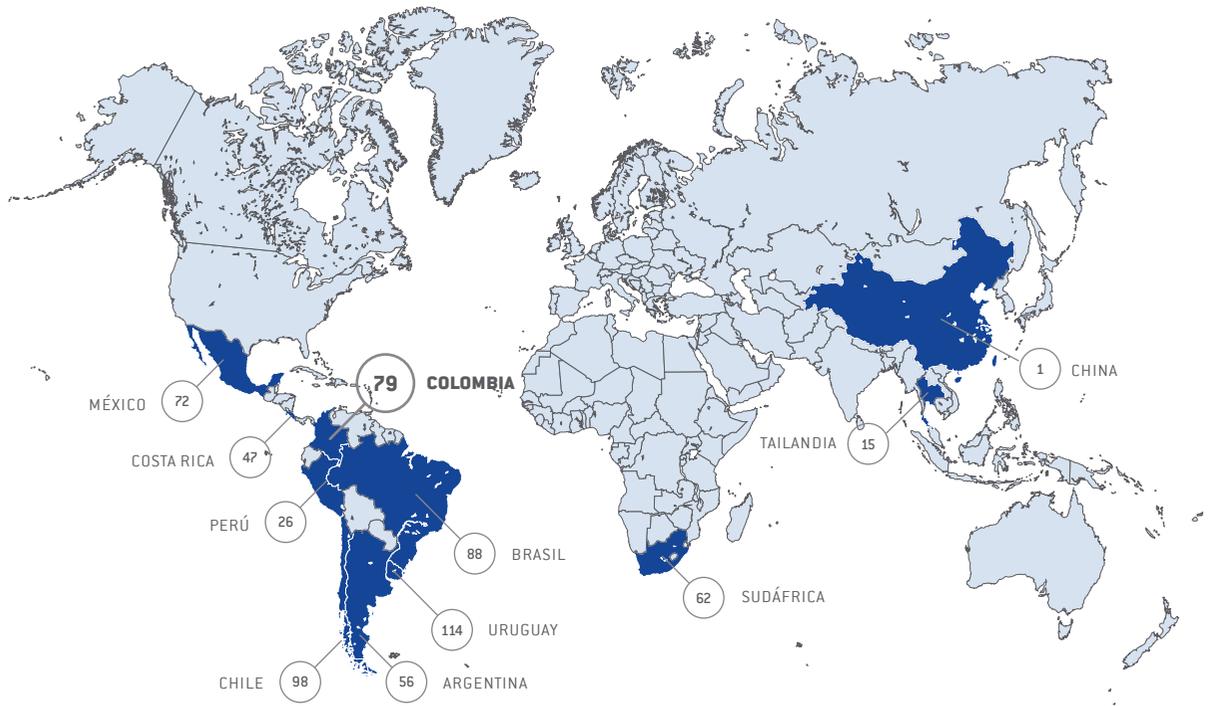


- 33 Hernández, H. A. (2015). Análisis del efecto de la tasa retributiva por contaminación hídrica en Colombia. *FACE*, 15(2), 5-17. Bogotá: Universidad Nacional.
- 34 IAIS. (2018). *Issues Paper on Climate Change Risks to the Insurance Sector*. IAIS.
- 35 IDEAM. (2019a). *Estudio Nacional del Agua 2018*. Bogotá: IDEAM.
- 36 IDEAM. (2019b). *Informe del Estado de la Calidad del Aire en Colombia 2018*. Bogotá.
- 37 IDEAM y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). *Resultados de monitoreo de la deforestación 2019*. Bogotá: IDEAM.
- 38 IDEAM, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Departamento Nacional de Planeación y Cancillería. (2016). Inventario nacional y departamental de Gases Efecto Invernadero – Colombia. En *Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático*. Bogotá: IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería y FMAM.
- 39 IDEAM, PNUD, MADS, DNP y Cancillería. (2018). *Segundo Informe Bienal de Actualización de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)*. Bogotá: IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería y FMAM.
- 40 Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2012). *Estudio de los conflictos de uso del territorio colombiano escala 1:100.000*. Bogotá: Instituto Geográfico Agustín Codazzi e Imprenta Nacional de Colombia.
- 41 ISO. (2019). *ISO Survey of Certifications 2018*. Ginebra, Suiza.
- 42 Lenzen, M., Li, M., Malik, A., Pomponi, F., Sun Y.Y. et al. (2020). Global socio-economic losses and environmental gains from the Coronavirus pandemic. *PLOS One*, 15(7): e0235654.
- 43 López-Feldman, A., Chávez, C., Vélez, M. A. et al. (2020). Environmental Impacts and Policy Responses to COVID-19: A View from Latin America. *Environmental and Resource Economics* (2020).
- 44 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *Informe sobre la aplicación de la tasa retributiva por vertimientos puntuales al agua*. Bogotá: Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles.
- 45 ND-GAIN. (2020). *Country Index Technical Report*. University of Notre Dame Global Adaptation Index. University of Notre Dame.
- 46 OCDE. (2011a). *Hacia el crecimiento verde: Un resumen para los diseñadores de política*.
- 47 OCDE. (2011b). *Tools for Delivering on Green Growth*. París: OECD Publishing.
- 48 OCDE. (2015a). *Colombia: Policy Priorities for Inclusive Development*. París: OECD Publishing.
- 49 OCDE (2015b). *OECD Review of Agricultural Policies: Colombia*. París: OECD Publishing.
- 50 OCDE. (2016). *Extended Producer Responsibility: Updated Guidance for Efficient Waste Management*. París: OECD Publishing.
- 51 OCDE. (2018). *Improving Markets for Recycled Plastics: Trends, Prospects and Policy Responses*. París: OECD Publishing.
- 52 OCDE. (2019a). *Environment Database - Municipal waste, Generation and Treatment*. OECD.Stat.
- 53 OCDE. (2019b). *Waste water treatment* (indicator). Obtenido de: 10.1787/ef27a39d-en.
- 54 OCDE y Cepal. (2014). *OECD Environmental Performance Reviews: Colombia 2014*. OECD Environmental Performance Reviews. París: OECD Publishing.
- 55 OMS. (2016). *Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease*. World Health Organization.
- 56 ONF Andina. (2018). *Estudio sobre la economía forestal en el marco de la Misión de Crecimiento Verde en Colombia*. Bogotá.
- 57 Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2014). *Insumos para una estrategia de sostenibilidad financiera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – Sinap*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- 58 Porto, G. (2012). *The Cost of Adjustment to Green Growth Policies*. Policy Research Working Paper. The World Bank, Development Research Group.
- 59 Sato, D. (2014). *The Impacts of Environmental Regulations on Competitiveness*. Londres: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment (GGGI), London School of Economics.
- 60 SFC. (2019). *Riesgos y oportunidades del cambio climático*.
- 61 SisCONPES. (2020). *Sistema de Seguimiento a Documentos CONPES. Fecha de reporte 10/07/2020*. Obtenido de: <https://sisconpes.dnp.gov.co/SisCONPESWeb/>.
- 62 Superintendencia de Servicios Públicos y Domiciliarios (2019). *Informe de Disposición Final de Residuos Sólidos – 2018*. 11.a ed. Bogotá.
- 63 Tecnalia. (2017). *Estudio en la intensidad de utilización de materiales y economía circular en Colombia para la Misión de Crecimiento Verde*.
- 64 UNGRD. (2016). *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Una estrategia de desarrollo 2015– 2025*. Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres.
- 65 UNGRD. (2018). *Consolidado anual de emergencias*.
- 66 UPME. (2018). *Valorización energética de residuos: Proyecto WTE*. Informe.



- 67** Vélez, M.A., Robalino, J., Cárdenas, J.C., Paz, A., y Pacay, E. (2019). Is collective titling enough to protect forests? Evidence from Afro-descendant communities in the Colombian Pacific region. *World Development*, 128, 2020.
- 68** WEF. (2020). *The Global Risks Report 2020*. Ginebra.
- 69** Wendling, Z. A., Emerson, J. W., De Sherbinin, A., Esty, D. C. *et al.* (2020). *2020 Environmental Performance Index*. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy.
- 70** WU Vienna. (2018). *Global Material Flows Database*. Vienna University of Economics and Business (WU Vienna) – Institute for Ecological Economics.
- 71** Zhou, X., Caldecott, B. L., Harnett, E. y Schumacher, K. (2020). *The Effect of Firm-level ESG Practices on Macroeconomic Performance*. University of Oxford Smith School of Enterprise and the Environment. Working Paper 20-03.

PRODUCTIVIDAD Y EMPRENDIMIENTO



Crecimiento anual promedio de la productividad total de los factores, 2000-2019. Puesto entre 125 países.

Fuente: The Conference Board (2020), serie original.

DESTACADOS

Productividad y emprendimiento en la crisis por COVID-19

- La pandemia hizo visibles problemas de la estructura empresarial del país —alta informalidad y baja productividad— que amplifican los impactos negativos de la crisis, dificultan su atención a través de medidas de apoyo y afectan el proceso de recuperación económica.
- Disrupciones económicas como la actual están acompañadas de caídas drásticas y prolongadas de la productividad. Al ritmo actual, tomará más de un siglo reducir a la mitad la brecha de productividad de las economías emergentes frente a las avanzadas.
- Se requiere un esfuerzo renovado para implementar las reformas estructurales necesarias para el crecimiento de la productividad. Las políticas activas requeridas no deben conducir a medidas proteccionistas, sino al fortalecimiento de la libre competencia en los mercados.

Productividad y desarrollo productivo

- Las diferencias en productividad explican la mitad de las diferencias en PIB per cápita entre países.
- En Colombia la productividad total de los factores (PTF) restó 0,4 puntos porcentuales al crecimiento del PIB en lo corrido del siglo. En 2019 decreció 0,5 puntos porcentuales según el DANE.
- En 2019, una hora de trabajo en Colombia generó el 31 % del producto que generó en promedio en la OCDE.
- Colombia está 10 posiciones por debajo del promedio de América Latina en el indicador de competencia del WEF (105 entre 141) y ocupa la posición 126 entre 141 países en distorsión de la regulación sobre la competencia.
- En el *ranking* de complejidad económica del CID-Harvard, Colombia ocupa en 2018 la misma posición que en 2005 (56 entre 133).
- En América Latina, Colombia supera solo a Venezuela en diversificación de la canasta exportadora (16 entre 17 países).

Demografía y dinámica empresarial

- Una menor proporción de la población ocupada tiende a autoemplearse en los países de mayor ingreso por habitante.
- Colombia tiene una tasa de autoempleo alta para su PIB per cápita (17 puntos porcentuales superior). Supera en 10 puntos el promedio regional y, a diferencia de la tendencia mundial, la proporción de autoempleados se ha mantenido constante en lo corrido del siglo.
- La alta tasa de actividad empresarial temprana de Colombia (6 entre 50 países) está motivada en un 90 % por ausencia de alternativas laborales.
- El 60 % del total de las empresas y el 88 % de los micronegocios no cuentan con registro mercantil.
- El 1 % de las empresas registradas (20.000 empresas) genera el 67 % del empleo formal, mientras que el 95 % (1,5 millones de microempresas) genera tan solo el 15 % de los puestos de trabajo formales. Aproximadamente, la mitad del empleo formal del país es generado por 4.000 empresas.
- Las empresas que más crecen en Colombia, las jóvenes, lo hacen a una menor velocidad frente a sus pares estadounidenses. Al cabo de 25 años, la brecha del crecimiento en empleo es de 90 puntos porcentuales (70 % vs. 160 %).

Nota: Las fuentes de los datos seleccionados en esta sección se encuentran a lo largo del capítulo.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

1. Modernizar la política pública de protección de la libre competencia en institucionalidad, régimen sancionatorio y abogacía de la competencia.
2. Definir una agenda moderna de productividad para el sector agropecuario que sea implementada con la articulación y el seguimiento del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación.
3. Diseñar una política pública de emprendimiento comprehensiva y restringir intervenciones a la ejecución de pilotos o a instrumentos que cuenten con evidencia de su impacto.
4. Enfocar la política de emprendimiento a condiciones habilitantes y marchitar la actual formalización por tamaño de empresa y dinámica de crecimiento.
5. Eliminar incentivos para la creación indiscriminada de empresas —más allá de la agenda de facilitación de negocios— y facilitar el proceso de resolución de insolvencia empresarial (cierre de empresas).
6. Ejecutar el censo económico y mejorar la calidad y comparabilidad internacional de la información sobre demografía y dinámica empresarial en Colombia.
7. Hacer seguimiento periódico de alto nivel a los documentos CONPES de formalización empresarial, desarrollo productivo y laboratorios.



PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE PRODUCTIVIDAD Y EMPRENDIMIENTO

Tema	Indicador	Valor Colombia	Ranking en América Latina	Mejor país en América Latina (valor)	Fuente
Productividad	Crecimiento promedio de la productividad total de los factores 2000-2019 (%)	-0,4 %	7 de 13	Perú (0,8 %)	Conference Board (2019)
	Productividad laboral por hora trabajada (2019 USD)	17,6	7 de 9	Uruguay (31,6)	Conference Board (2019)
Competencia	Competencia doméstica (de 0 a 100)	45,7	11 de 17	Chile (59,6)	WEF (2019)
	Indicador de regulación del mercado de productos (PMR) (de 0 a 6, donde 0 indica el régimen regulatorio más favorable a la competencia)	2,04 ¹	3 de 6	Chile (1,41)	OCDE (2019)
Desarrollo productivo	Índice de concentración de la canasta exportadora (Herfindahl-Hirschman, de 0 a 1)	0,32	16 de 17	Brasil (0,27)	International Trade Center (2019)
	Índice de Complejidad Económica	0,1	5 de 17	México (1,29)	Centro de Desarrollo Internacional — Universidad de Harvard (2018)
	Índice de Complejidad Prospectiva	-0,1	7 de 17	Brasil (0,8)	Centro de Desarrollo Internacional — Universidad de Harvard (2018)
Demografía y dinámica empresarial	Facilidad para hacer negocios (de 0 a 100)	70,1	3 de 17	Chile (72,6)	World Bank — Doing Business (2019)
	Apertura de empresa (de 0 a 100)	87,0	4 de 17	Panamá (92,0)	World Bank — Doing Business (2019)
	Resolución de insolvencia (de 0 a 100)	71,4	1 de 17	Colombia	World Bank — Doing Business (2019)
	Cargas administrativas para nuevas empresas	2,75 ²	5 de 6	México (0,67)	OCDE (2019)
	Índice Global de Emprendimiento (0 a 100)	34,1	2 de 17	Chile (58,3)	Global Entrepreneurship and Development Institute (2019)
	Índice de Contexto Nacional para el Emprendimiento (de 0 a 10)	4,2	3 de 8	México (4,7)	Global Entrepreneurship Monitor (2019)
	Tasa de actividad empresarial temprana (TEA) (% de la población 18-64 años que son emprendedores nacientes o dueños de un nuevo negocio —de hasta 3,5 años—)	22,3	5 de 7	Chile (36,7)	Global Entrepreneurship Monitor (2019)
	Emprendimiento por necesidad (“motivación ganarse la vida porque los trabajos son escasos”, como % de la TEA)	90,1	7 de 7	Chile (68,7)	Global Entrepreneurship Monitor (2019)
	Propiedad de negocios establecidos (% de la población 18-64 años que es propietario-gerente de una empresa establecida ³)	4,3	6 de 7	Brasil (16,2)	Global Entrepreneurship Monitor (2019)

Nota: La información acá reportada corresponde al último valor disponible.

1. Promedio OCDE: 1,40.

2. Promedio OCDE: 1,12.

3. Empresa en funcionamiento que ha pagado sueldos, salarios o cualquier otro pago a los propietarios durante más de 3,5 años.



El aumento de la productividad es la principal fuente de crecimiento sostenible del ingreso per cápita de los países, lo que a su turno es el determinante más importante de la reducción de la pobreza (Dieppe, 2020). En esa línea, el Foro Económico Mundial define la competitividad como el conjunto de los determinantes de la productividad y, con base en estos, construye el Índice Global de Competitividad, el indicador más importante a nivel global en la materia. Dicho esto, es en el emprendimiento, en un sentido amplio que incluye la ideación, creación, administración y crecimiento de las empresas, donde se originan el desarrollo económico, la innovación y la generación de empleo (OECD, 2017b; Lederman, Messina, Pienknagura y Rigolini, 2014).

La importancia que se les ha dado en Colombia a las agendas de productividad y apoyo al emprendimiento se refleja en documentos de política pública, leyes, creación de entidades, programas e instrumentos, entre los cuales destacan la Ley Mipyme del año 2000, el Fondo Emprender (2002), Colombia Productiva (antes Programa de Transformación Productiva, 2008), iNNpulsa Colombia (2012), los documentos CONPES de Desarrollo Productivo (2016) y Formalización Empresarial (2019), el actual Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, y el Proyecto de Ley de Emprendimiento de iniciativa gubernamental que cursa su trámite en el Congreso.

A pesar de todo lo anterior, la productividad en Colombia no ha aumentado, y varias estimaciones coinciden en mostrar que, de hecho, ha reducido el crecimiento de la economía en las últimas décadas. Por su parte, en el ámbito de la demografía y dinámica empresarial los desafíos no son

menores: el aparato productivo es poco diversificado y sofisticado, con muy pocas empresas grandes que jalonan la generación de valor y empleo formal, y una larga cola de firmas pequeñas, informales e improductivas que en general no crecen, pero se mantienen en operación.

La crisis por COVID-19 llegó cuando el crecimiento de la productividad en el mundo y especialmente en las economías emergentes aún no se recuperaba de la ralentización provocada por la crisis financiera de finales de la década pasada, y ha afectado gravemente la actividad productiva tras el cierre de actividades no esenciales, restricciones a la movilidad y la disrupción del comercio mundial.

En este contexto, el presente capítulo analiza la situación de Colombia en materia de productividad y emprendimiento en dos secciones: (1) productividad y desarrollo productivo, y (2) demografía y dinámica empresarial. A lo largo del capítulo se hace referencia al impacto que ha tenido la crisis por COVID-19 sobre las trayectorias de los indicadores considerados y sobre las recomendaciones hechas en cada sección. El capítulo cierra con un análisis de la relación entre las agendas de productividad y emprendimiento y la emergencia por COVID-19, algunas de las medidas adoptadas y los retos y oportunidades potenciales.

En la versión 2019 de este capítulo se hicieron 13 recomendaciones. Al cierre de la edición actual, seis han sido parcialmente acogidas. La presente versión insiste en la adopción de las 13, manteniendo aquellas en proceso de implementación, a la espera de que se adopten en su totalidad, e incluye cuatro recomendaciones nuevas.



PRODUCTIVIDAD Y DESARROLLO PRODUCTIVO

PRODUCTIVIDAD

La productividad es la eficiencia en producción (Syverson, 2011). Suele medirse en términos de producto por trabajador u hora trabajada, o como la fracción del crecimiento económico no explicada por el aporte de los factores de producción observables: trabajo y capital. Ese residuo, denominado *productividad total de los factores* (PTF), en 2018 acumuló en Colombia una caída de 17 % frente a 2000, por debajo del promedio de América Latina (-12 %) y de la OCDE (+2 %) (Consejo Privado de Competitividad, 2019). La PTF le ha restado en promedio 0,4 puntos porcentuales al crecimiento anual del PIB de Colombia en lo corrido del siglo. De acuerdo con el DANE, la PTF decreció 0,45 % en 2019.

Las diferencias en crecimiento de la productividad explican la mitad de las diferencias en PIB per cápita entre países y, en esa medida, determinan la velocidad de reducción de la pobreza. Las economías emergentes en el cuartil superior de crecimiento de la productividad laboral en el periodo 1981-2015 redujeron la pobreza extrema en más de un punto porcentual anual en promedio, mientras que la pobreza aumentó en aquellas del cuartil inferior (Dieppe, 2020).

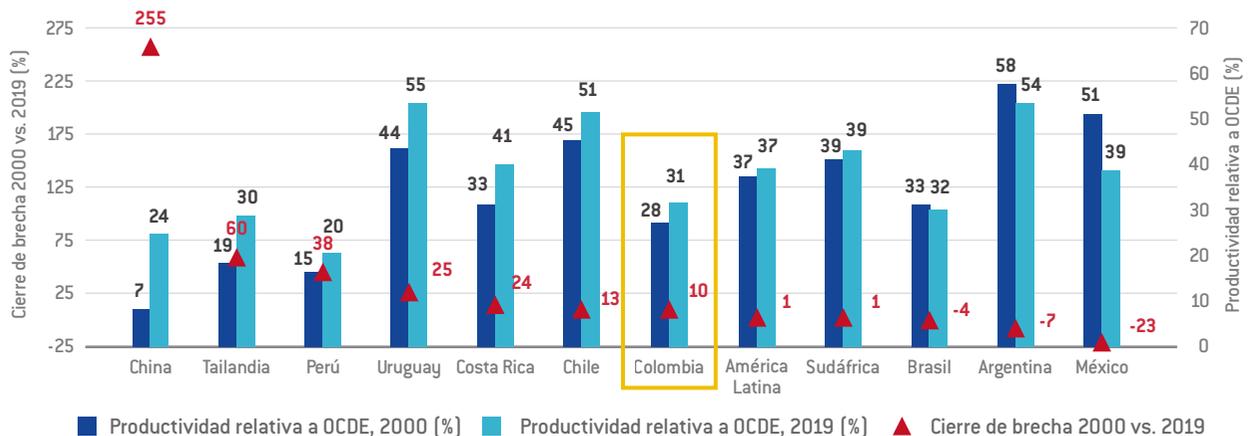
No existe una solución sencilla para el aumento de la productividad. Las estrategias deben contar con acciones en múltiples frentes —como los desarrollados a lo largo de este informe— para impactar las tres fuentes de su crecimiento: (i) aumentos en productividad dentro de las empresas; (ii) una eficiente reasignación de recursos desde empresas y sectores de baja productividad hacia empresas y sectores de alta productividad, y (iii) libre entrada y salida de empresas según su nivel de eficiencia.

El Banco Mundial encuentra que eventos adversos como desastres naturales, guerras y disrupciones económicas como las generadas por crisis financieras o por el COVID-19 vienen acompañadas de caídas drásticas y prolongadas de la productividad. Se estima que, al ritmo actual, tomará más de un siglo reducir a la mitad la brecha de productividad de las economías emergentes frente a las avanzadas (Dieppe, 2020).

La Gráfica 1 muestra la brecha de productividad frente al promedio de los países OCDE, para los años 2000 y 2019, así como la velocidad de reducción de la brecha. En 2019 una hora de trabajo generó en Colombia el 31 % del producto que generó en la OCDE, y la brecha se redujo 10 % frente a la productividad relativa del año 2000 (28 %). En el mismo periodo, China redujo su brecha 255 %, pasando de 7 % en 2000 a 24 % en 2019.

Gráfica 1. Productividad laboral por hora trabajada relativa al promedio OCDE (%) y su crecimiento. Colombia y países de referencia, 2000 vs. 2019.

La productividad de una hora de trabajo en Colombia es 31 % la del promedio OCDE. Los países de comparación con una menor productividad relativa (China, Tailandia y Perú) han cerrado su brecha a una mayor velocidad.



Nota: La variación porcentual de la productividad relativa a OCDE 2000 vs. 2019 se define como medida de la velocidad del cierre de la brecha de productividad.

Fuente: The Conference Board (2020), serie original. Cálculos: CPC.



COMPETENCIA

Uno de los componentes más importantes que deben atenderse en cualquier política pública que pretenda enfrentar con éxito el desafío de la productividad es el relacionado con la libre competencia económica (Cusolito y Maloney, 2018). Las características de la demografía y dinámica empresariales (en tamaño, informalidad y bajos niveles de productividad, crecimiento y salida de empresas ineficientes), que se desarrollan en la siguiente sección, son típicas de economías en las cuales la competencia no es suficientemente fuerte para generar un ambiente en el que la rivalidad tanto entre firmas establecidas como con entrantes incentive una mayor eficiencia. La competencia ha sido débil en sectores claves de la economía, lo cual contribuye a una baja productividad, bajos salarios y precios altos para los consumidores (OECD, 2019).

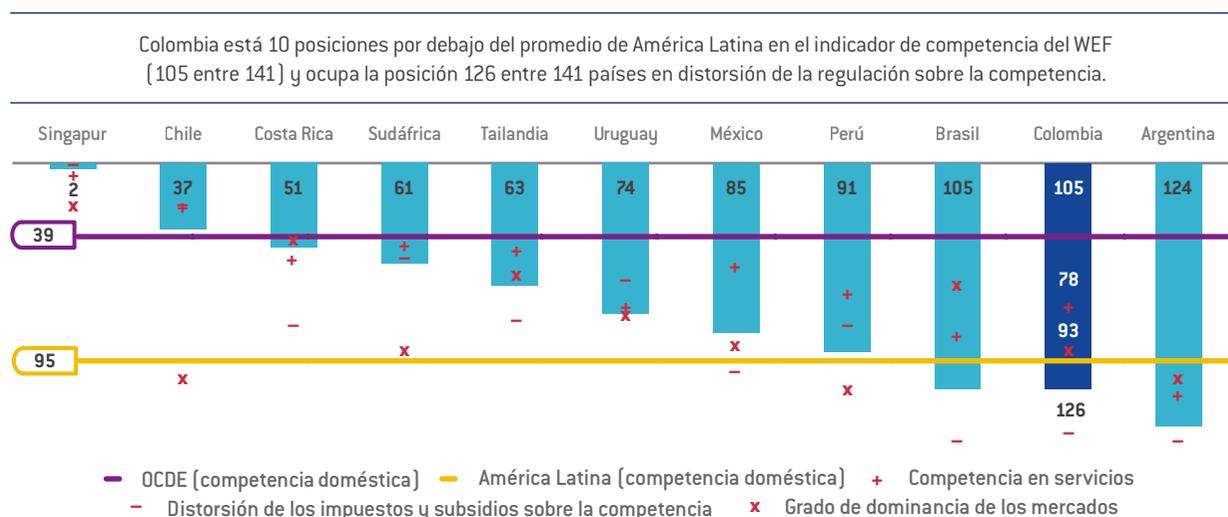
En general pocas empresas dominan los mercados colombianos, lo cual sugiere que es necesario promover un ambiente de negocios con mayor competencia, tanto internamente como a través del comercio internacional (ver capítu-

lo *Comercio exterior*). Por ejemplo, el más reciente estudio económico de la OCDE sobre Colombia muestra que la reducción de barreras al comercio aumentaría el poder adquisitivo de los hogares colombianos en 3,4 % en promedio, beneficiando especialmente a los hogares de menores ingresos, con una ganancia potencial en poder adquisitivo del 10,3 % para el decil de menores ingresos (OECD, 2019).

En línea con lo anterior, Cusolito y Maloney (2018)⁴ recomiendan incorporar elementos de organización industrial y derecho de la competencia de manera más explícita y decidida a la política pública para el crecimiento de la productividad.

La Gráfica 2 muestra la posición promedio de Colombia en el *ranking* del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) en el indicador de competencia doméstica. Colombia ocupa la posición 105 entre 141 economías, frente a los promedios de América Latina y OCDE de 95 y 39 respectivamente. Entre los países de comparación, solo Argentina se encuentra peor calificado. En el componente “grado de dominancia de los mercados” Colombia está en el puesto 93, y en “distorsión de los impuestos y subsidios sobre la competencia”, en el 126.

Gráfica 2. Posición promedio en el *ranking* (entre 141) del indicador de competencia doméstica del WEF y sus tres componentes. Colombia y países de referencia, 2017-2019.



Notas: En todos los indicadores, una menor posición en el *ranking* indica un peor desempeño. Singapur es el país que promedia la mayor posición en el *ranking* para los tres años de la medición. El componente “grado de dominancia de los mercados” mide qué tanto la actividad corporativa se encuentra dominada por pocas firmas.

Fuente: WEF (2020).

4. Esta publicación es parte del Proyecto de Productividad del Banco Mundial, que consta de cuatro libros disponibles en línea sobre innovación, productividad en general, firmas de alto crecimiento y productividad agropecuaria.



PRODUCTIVIDAD Y DESARROLLO PRODUCTIVO

COMPLEJIDAD ECONÓMICA

La complejidad económica —sofisticación y diversificación— está asociada al crecimiento de la productividad y del ingreso, entre otras razones porque la producción de bienes más complejos promueve la difusión tecnológica (Goodfriend y McDermott, 1998; Jarreau y Poncet, 2012; Diao, McMillan y Rodrik, 2019). De hecho, se pronostica que las economías diversificadas de ingresos medios serán las de mayor crecimiento en los próximos años (Brummitt, Gómez-Liévano, Hausmann y Bonds, 2020).

En América Latina, Colombia supera solo a Venezuela en el indicador de diversificación de la canasta exportadora, y tiene la mayor concentración de exportaciones del grupo de comparación de este informe, lejos incluso del promedio regional (Gráfica 3).

La Gráfica 4a muestra la red de productos que Colombia exportó en 2018, así como aquellos que es probable co-exportar. Ese “espacio de productos” es útil para predecir exportaciones futuras, pues es más factible que los países comiencen a exportar productos relacionados con aquellos que ya se exportan. Las aristas de la red representan la distancia entre productos, en términos de capacidades

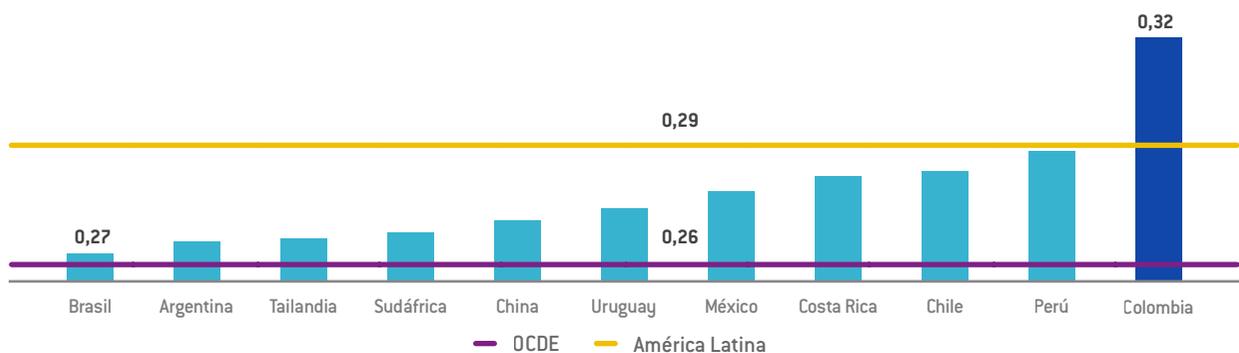
comunes, donde los nodos de color son aquellos en los que Colombia está actualmente especializado⁵.

El espacio de productos de Colombia muestra no solo la baja sofisticación (concentración en productos primarios) y diversificación (cinco productos representan el 65 % de las exportaciones totales), sino la baja densidad de los nodos de color. Esto sugiere una dificultad para reasignar factores de producción entre sectores ante choques externos y, fundamentalmente, para avanzar hacia una mayor complejidad de las exportaciones.

Lo anterior se evidencia en la Gráfica 4b, del Índice de Complejidad Prospectiva (ICP). Más allá del estancamiento en el *ranking* del Índice de Complejidad Económica (ICE), en el cual Colombia ocupó la posición 58 entre 133 países en 1995, la 56 en 2005 y la 56 en 2018, el ICP muestra que el país se encuentra incluso por debajo del promedio regional en la cercanía que hay entre productos complejos no producidos y el conjunto de capacidades actuales. En contraste, India, aunque ocupa la posición 42 en el ICE, es el país mejor posicionado de la muestra para avanzar en sofisticación y diversificación dada su canasta actual de exportaciones (ICP). De hecho, ha escalado 18 posiciones en el *ranking* del ICE desde que existe la medición (ocupaba la posición 60 en 1995).

Gráfica 3. Índice Herfindahl-Hirschman de concentración de la canasta de exportaciones. Colombia y países de referencia, 2019.

La canasta de exportaciones de Colombia está concentrada en pocos productos, lejos de lo observado incluso en economías pares. En América Latina, solo Venezuela tiene una economía externa menos diversificada.



Nota: El Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) es una medida de concentración (en este caso de 0 a 1, donde 0 indica absoluta diversificación y 1 señala absoluta concentración) que resulta de la sumatoria del cuadrado de las participaciones de cada uno de los productos en la canasta de productos exportados.

Fuente: International Trade Center (2020), clasificación a dos dígitos del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías. Cálculos: CPC.

5. Aquellos productos en los que el país exporta una parte que es, en las exportaciones nacionales, al menos igual a la parte del comercio mundial total que representa el producto (ventaja relativa revelada mayor a 1).

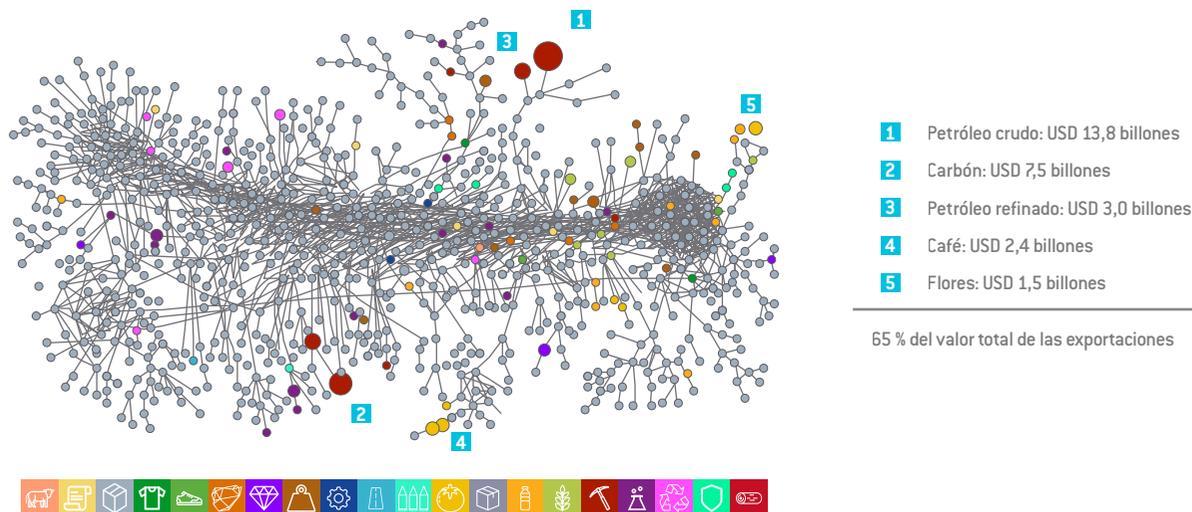
PRODUCTIVIDAD Y DESARROLLO PRODUCTIVO



Gráfica 4. Red de productos de exportación y complejidad prospectiva de las exportaciones colombianas.

La precaria sofisticación y diversificación de las exportaciones colombianas impide la eficiente reasignación de factores de producción entre sectores, y dificulta avanzar hacia una mayor complejidad económica.

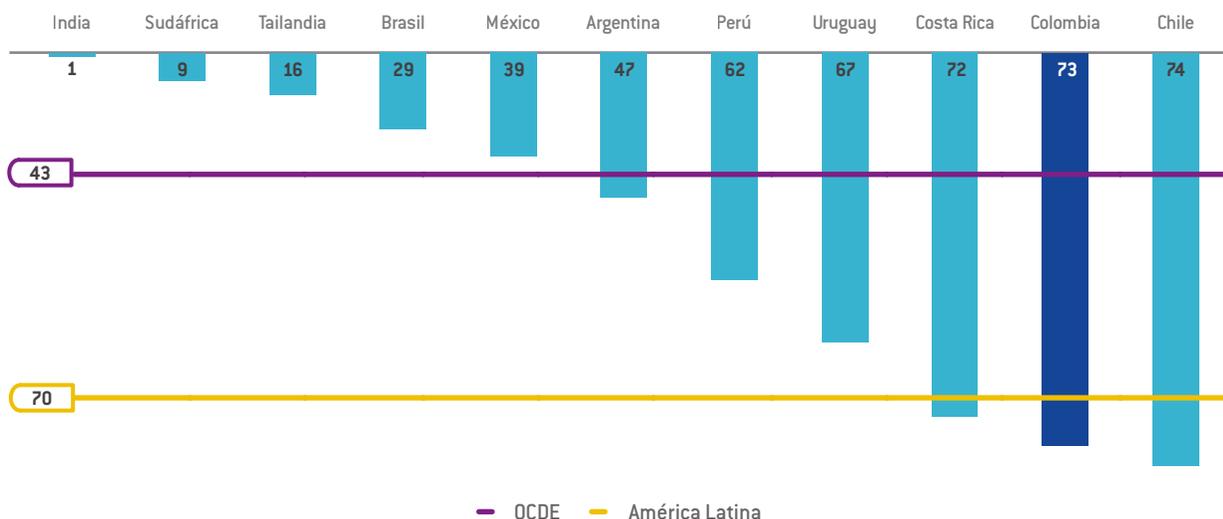
4a. “Espacio de productos” de exportación. Colombia, 2018.



Nota: Leyenda de colores, en su orden (traducción propia): productos animales, bienes de papel, artículos varios, textiles, calzado, piedras y vidrios, metales preciosos, metales, maquinaria, transporte, armamento, productos vegetales, misceláneos, subproductos animales y vegetales, productos alimenticios, productos minerales, productos químicos, plásticos y cauchos, pieles de animales, y productos de madera.

Fuente: Observatory of Economic Complexity (2020).

4b. Posición promedio en el ranking (entre 133) del Índice de Complejidad Prospectiva. Colombia y países de referencia, 2010-2018.



Nota: A mayor valor del Índice de Complejidad Prospectiva (ICP), más productos complejos no producidos dependen de capacidades similares a aquellas presentes en el conjunto actual de productos exportados. Una menor posición en el ranking indica un peor desempeño en el ICP.

Fuente: Atlas of Economic Complexity, Harvard University (2020).



PRODUCTIVIDAD Y DESARROLLO PRODUCTIVO

RECOMENDACIONES

Acción pública. Emitir una directiva presidencial con principios de buena política pública para la productividad, con miras a que sean acogidos por entidades del orden nacional en programas tanto en diseño como en ejecución.

Principios de buena política pública para la productividad

1. Emplear únicamente instrumentos para resolver fallas de mercado, de gobierno o de articulación, que afecten la productividad.
2. Verificar la articulación entre entidades y políticas públicas del orden nacional, y asegurar la coordinación Gobierno-empresa-academia y nación-región.
3. Emplear únicamente instrumentos con efectividad y eficiencia demostrada a través de evidencia empírica, o programas piloto para la generación estructurada de evidencia. Por su naturaleza experimental, la política pública es intensiva en seguimiento, evaluación y adaptación iterativa.
4. Emplear únicamente instrumentos cuya correcta aplicación sea factible en el entorno institucional colombiano. La política pública evoluciona a la par que las mejoras en la capacidad institucional del Estado.
5. Limitar la injerencia del Estado a intervenciones de mercado transversales o a la provisión de bienes públicos sectoriales. Cualquier instrumento sectorial debe incluir criterios claros y transparentes de priorización y focalización.
6. Condicionar los subsidios productivos, en todas sus modalidades, a resultados del beneficiario y establecer cláusulas de salida.
7. El éxito de una política industrial moderna (política de desarrollo productivo) está en abstenerse de escoger ganadores (seleccionar sectores) para, en su lugar, dejar ir a los perdedores. Esto es, reconociendo que el Estado comete errores, el reto está en identificarlos con rapidez para retirar apoyos puntuales con cargo a recursos públicos.
8. Son indispensables los mecanismos de transparencia y responsabilidad (*accountability*), entre los cuales están: declarar de manera precisa los objetivos de cada política, programa e instrumento, con metas monitoreables; hacer públicas las solicitudes de empresas y gremios, y rendir cuentas periódicamente.

Fuente: CPC, con base en DNP (2016) y Rodrik (2019).

Acción pública. Modernizar la política pública de protección de la libre competencia en institucionalidad, régimen sancionatorio y abogacía de la competencia.

El país ha tomado acciones para fortalecer a la autoridad única de competencia. Entre 2012 y 2018, el presupuesto de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) se triplicó, y se han impuesto en los últimos años sanciones importantes por cartelización empresarial, abusos de posición dominante y colusiones en licitaciones públicas (OECD, 2019). De acuerdo con la Delegatura de Protección de la Competencia de la

SIC, en lo corrido de la actual administración, con corte al 30 de junio de este año se emitieron 88 conceptos de abogacía de la competencia, se adelantaron 312 trámites de control de integraciones empresariales y se emitieron 24 sanciones administrativas por prácticas restrictivas de la competencia.

Aunque es clave acompañar estos avances con la modernización de la política pública de libre competencia en varios frentes, el detalle de dicha estrategia en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 (PND) no condice con la importancia del tema para el buen funcionamiento de los mercados. En el documento de bases del PND se habla de una reforma



integral al marco normativo sobre competencia, pero sus objetivos son generales y no hay metas concretas más allá de la realización de ocho estudios sectoriales (DNP, 2019a).

El CPC recomienda tramitar un proyecto de ley para (i) reformar la institucionalidad, (ii) fortalecer el proceso de emisión de regulaciones de acuerdo con el principio constitucional de defensa de la libre competencia, y (iii) reformar el régimen sancionatorio por infracciones a las normas relacionadas.

Primero, el arreglo institucional colombiano no garantiza la independencia entre las instancias de investigación y decisión en trámites administrativos sobre libre competencia, y en segunda instancia no se cuenta con jueces especializados en materia económica y, en particular, en derecho de la competencia. Segundo, la regulación emitida en el país no solo es excesiva, sino que con frecuencia restringe la libre competencia y distorsiona los mercados, afectando los incentivos a la innovación. Es fundamental fortalecer el rol de la SIC en abogacía de la competencia tanto a nivel nacional como subnacional, de manera que el regulador deba justificar con un análisis costo-beneficio su decisión en caso de apartarse del concepto emitido por la SIC, que hoy no es vinculante.

Finalmente, es necesario también actualizar el régimen sancionatorio colombiano de acuerdo con las mejores prácticas internacionales, de modo que las máximas multas se tansen en función de los ingresos de los infractores y no como un monto máximo fijado en salarios mínimos. En línea con recomendaciones de la OCDE, es importante además que los infractores de las normas de competencia en procesos de contratación pública sean descalificados temporalmente, cosa que actualmente no ocurre (OECD, 2019).

Acción pública. Publicar los conceptos de abogacía de la competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio.

En 2018 la SIC puso a disposición de la ciudadanía en su página web la herramienta SICOMP⁶: un buscador de informes y decisiones administrativas sobre libre competencia,

normas que rigen la materia y pronunciamientos de las instancias judiciales. Se trata de un avance importante en la transparencia y difusión de las actuaciones de la autoridad de competencia y de documentos relacionados.

Se recomienda incluir en la plataforma una categoría de abogacía de la competencia, donde se publiquen los conceptos ya emitidos por la SIC y que se actualice conforme se emitan nuevos pronunciamientos. Es importante que, en línea con la motivación del SICOMP, los análisis técnicos que realiza la SIC de proyectos regulatorios de ministerios y otras entidades del orden nacional, y sus conclusiones sobre potenciales restricciones a la libre competencia, sean de público acceso.

La ley del PND 2018-2022 (Ley 1955 de 2019) con buen criterio incorporó a las funciones de la SIC la potestad de emitir de oficio conceptos sobre abogacía de la competencia. Esta nueva función hace aún más importante la publicación de los conceptos emitidos y su categorización (de oficio vs. a solicitud de un regulador), para hacer seguimiento al rol de la SIC en la promoción y protección de la libre competencia económica, y poder cotejar sus recomendaciones como autoridad única de competencia frente a las regulaciones que terminan siendo emitidas.

Acción pública. Hacer seguimiento periódico al documento CONPES de la Política de Desarrollo Productivo en el Comité Ejecutivo del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCI), así como en Consejo de Ministros.

En 2016 se aprobó el documento CONPES 3866 Política Nacional de Desarrollo Productivo (PDP), con el ánimo de estructurar en una política pública de largo plazo las acciones necesarias para aumentar la productividad del país y diversificar y sofisticar el aparato productivo. Esto se hizo con unos principios rectores que deberían disciplinar la intervención del Estado, similares a los compilados en la anterior recomendación de este capítulo.

De acuerdo con el Sistema de Seguimiento a CONPES, algunas acciones clave de la política deberían encontrarse en ejecución incluso desde 2016, pero a la fecha no reportan avance alguno⁷. Di-

6. www.sic.gov.co/sicomp.

7. (i) Diseñar e implementar un nuevo modelo de asistencia técnica agropecuaria con acompañamiento integral (avance esperado: 39 %); (ii) brindar asistencia técnica a unidades productoras del sector agropecuario con potencial de proveeduría para identificar brechas frente a la necesidad del comprador nacional y/o internacional (avance esperado: 100 %); (iii) definir y publicar los lineamientos de pertinencia para la oferta de educación superior y de educación para el trabajo y el desarrollo humano, con el fin de que la formación ofrecida adopte las estrategias que surjan del Sistema Nacional de Educación Terciaria y el Marco Nacional de Cualificaciones (avance esperado: 50 %), y (iv) articular los proyectos de regionalización de educación superior a nivel departamental o regional con la estrategia de priorización de la política de desarrollo productivo, de manera que dichos proyectos den respuesta a las necesidades de educación superior identificadas para las apuestas productivas priorizadas (avance esperado: 44 %).



PRODUCTIVIDAD Y DESARROLLO PRODUCTIVO

cho esto, es de destacar en el marco de la PDP el desarrollo de la Metodología de Articulación para la Competitividad (ArCo) liderada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) —y apoyada desde Presidencia de la República con la expedición de la Directiva Presidencial N.º 12—, que busca optimizar y mejorar la eficiencia de la oferta de los instrumentos de entidades del orden nacional en materia de competitividad, productividad, emprendimiento, ciencia, tecnología e innovación. ArCo mapeó 537 instrumentos por COP 6,6 billones en 67 entidades, con resultados que confirman la importancia de un seguimiento riguroso a la implementación de la PDP y de una mejor gestión en su adecuada ejecución: alta atomización de los recursos, desalineación con los principios de la política, y baja regionalización de los instrumentos⁸.

El CPC recomienda implementar con rigor esta política pública de Estado y hacerle seguimiento periódico en el Comité Ejecutivo del SNCI —cada tres meses— y en Consejo de Ministros —cada seis meses—. Esto complementará la disciplinada labor que viene ejerciendo el DNP en la secretaría técnica del Comité Técnico de la PDP del SNCI, y ayudará a la efectiva ejecución de la política.

El seguimiento a este documento CONPES es fundamental, no solo para garantizar su adecuada implementación; también para que en los diferentes niveles del Gobierno se tengan conversaciones informadas sobre qué está en ejecución, qué ha funcionado, qué puede y debe ajustarse, así como cuáles iniciativas deben ser desechadas. El marco conceptual que soporta la PDP y su comprensivo Plan de Acción y Seguimiento están llamados a informar al interior del Gobierno Nacional los debates sobre intervenciones para el desarrollo productivo del país, y a disciplinar iniciativas en ocasiones soportadas exclusivamente en la intuición y las buenas intenciones de los funcionarios de turno.

Acción pública. Definir una agenda moderna de productividad para el sector agropecuario que sea implementada con la articulación y el seguimiento del SNCI.

La implementación rigurosa de la PDP pasa por alinear las iniciativas del sector agropecuario, que cuenta con el 30 % del presupuesto de la política (OECD, UN y UNIDO, 2019) y al mismo tiempo con retrasos importantes en su ejecución, con una agen-

da moderna de productividad con énfasis en provisión de bienes públicos sectoriales y subsidios transversales condicionados.

En las bases del PND se muestra cómo el sector agropecuario colombiano refleja consecuencias negativas de políticas del pasado y afronta grandes desafíos para su competitividad. La revisión de la OCDE de políticas agrícolas en Colombia confirma que las iniciativas implementadas demandan cambios estructurales y que, en particular, persiste la baja productividad (DNP, 2019a).

La OCDE estima el valor monetario anual de todas las transferencias brutas de los contribuyentes y consumidores que surgen de las medidas de política agropecuaria y las clasifica en dos tipos: apoyos al productor y servicios generales al sector; en otros términos, intervenciones de mercado y provisión de bienes públicos. En Colombia aproximadamente el 90 % de las transferencias del sector se destina a intervenciones de mercado, y solo el 10 % a bienes públicos como infraestructura, investigación y transferencia de conocimiento y tecnología. De las intervenciones directas, a su vez el 90 % son apoyos a precios de mercado (*market price support*), es decir, son transferencias que surgen de las medidas de política y crean una brecha entre los precios al productor nacional y los precios de referencia de un producto específico (OECD, 2020c). Es justamente este tipo de intervenciones las que la PDP recomienda evitar.

Lo anterior, sumado a que la crisis por COVID-19 ha confirmado la importancia estratégica del sector agropecuario en el mundo y ha abierto un amplio panorama de oportunidades en el contexto de la reactivación económica y la adaptación sostenible a la nueva realidad, hace importante contar con una hoja de ruta para el aumento de la productividad del sector agropecuario en el marco del SNCI.

Acción pública. Hacer seguimiento periódico al documento CONPES de laboratorios en el Comité Ejecutivo del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCI), así como en Consejo de Ministros.

Cusolito y Maloney (2018) advierten que, junto con la libre competencia, la calidad de los productos y servicios que ofrecen las empresas es un determinante central de la productividad. Al respecto, Colombia dio un paso importante con la aprobación

8. Atomización: 265 instrumentos cuentan con un presupuesto inferior a COP 1.000 millones; desalineación con principios de la PDP: 44 % de los recursos se destinan a intervenciones de mercado sectoriales, y baja regionalización: 83 % de los instrumentos no atienden diferencias territoriales en su diseño.



del documento CONPES 3957 de 2019 Política Nacional de Laboratorios: Prioridades para Mejorar el Cumplimiento de Estándares de Calidad. El objetivo de esta política pública es mejorar la calidad de los productos nacionales, no solo en defensa de la salud y los derechos de los consumidores, sino para lograr el acceso a mercados sofisticados con estándares internacionales más exigentes que los que son habituales en el país.

Lo anterior se fundamenta en tres estrategias: (i) mejorar las capacidades técnicas de los laboratorios, (ii) establecer incentivos que permitan consolidar el mercado de servicios de laboratorios, apropiar la cultura de la calidad y fomentar el trabajo en red, y (iii) mejorar el marco normativo e institucional aplicable a los laboratorios que permita una correcta gestión y articulación del Subsistema Nacional de la Calidad y del SNCI (DNP, 2019c).

De acuerdo con el Sistema de Seguimiento a CONPES, al cierre de edición de este informe el 24 % de las acciones figuran con retrasos (siete) o sin avances (dos). La principal barrera para la ejecución de la política parece estar en la insuficiente asignación presupuestal de las entidades del Subsistema Nacional de la Calidad. Por lo tanto, el CPC recomienda implementar con rigor esta política pública de Estado y hacerle seguimiento periódico en el Comité Ejecutivo del SNCI —cada tres meses— y en Consejo de Ministros —cada seis meses—. Esto complementará la disciplinada labor que vienen ejerciendo los funcionarios de nivel técnico en la Comisión Intersectorial de la Calidad, y ayudará a la efectiva ejecución de la política.

Acción pública. Garantizar que el programa Fábricas de Productividad se ejecute con evaluaciones tanto de procesos como de impacto.

Aunque el crecimiento de la productividad se da por las tres vías descritas —en el interior de las firmas, por reasignación de factores de producción entre firmas y sectores, y por entrada y salida de firmas más o menos productivas—, la evidencia indica que el primero de estos componentes es relativamente

más importante y explica más de la mitad del crecimiento en la eficiencia (Consejo Privado de Competitividad y Universidad de los Andes, 2017). En consecuencia, desde hace varios años se ha sugerido enfocar la política pública de productividad en la mejora de las capacidades internas de las empresas a través de los denominados programas de *extensionismo tecnológico*.

En la corta historia de Colombia en formulación e implementación de políticas públicas basadas en evidencia, los programas de extensionismo tecnológico son un ejemplo para mostrar. Desde 2012, con el liderazgo del DNP y el apoyo del Banco Mundial, se ejecutó un piloto con evaluación de impacto en el sector de autopartes. A partir de allí se ha iterado, priorizando la generación de evidencia desde el diseño mismo de los programas.

El CPC participó con el Gobierno Nacional, Confecámaras y la universidad estadounidense Georgia Tech en una iniciativa para transferir metodologías al país y capacitar en métodos de extensionismo tecnológico, lo cual sirvió de base para la formulación del pilar del programa orientado a promover la oferta de expertos en las regiones del país. Como producto de estas experiencias conjuntas nació el actual programa Fábricas de Productividad, ejecutado por Colombia Productiva (antes Programa de Transformación Productiva).

Es recomendable que el Gobierno Nacional garantice la realización de las evaluaciones (i) de procesos y (ii) de impacto, importantes para (1) analizar si, en la operación, los componentes y actividades se implementan de manera eficiente y eficaz, y (2) generar evidencia sobre los efectos que, principalmente sobre métricas de productividad, le sean atribuibles al programa —más allá de casos de éxito puntuales que no permiten inferir los impactos de la intervención—.

El DNP priorizó en esta vigencia la evaluación de operaciones del programa⁹, y ya la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Política Públicas cuenta con los términos de referencia para su contratación. Por su parte, la Corporación Andina de Fomento (CAF) aportó los recursos necesarios para el diseño de la evaluación de impacto.

9. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Agenda_Evaluaciones_2020.pdf



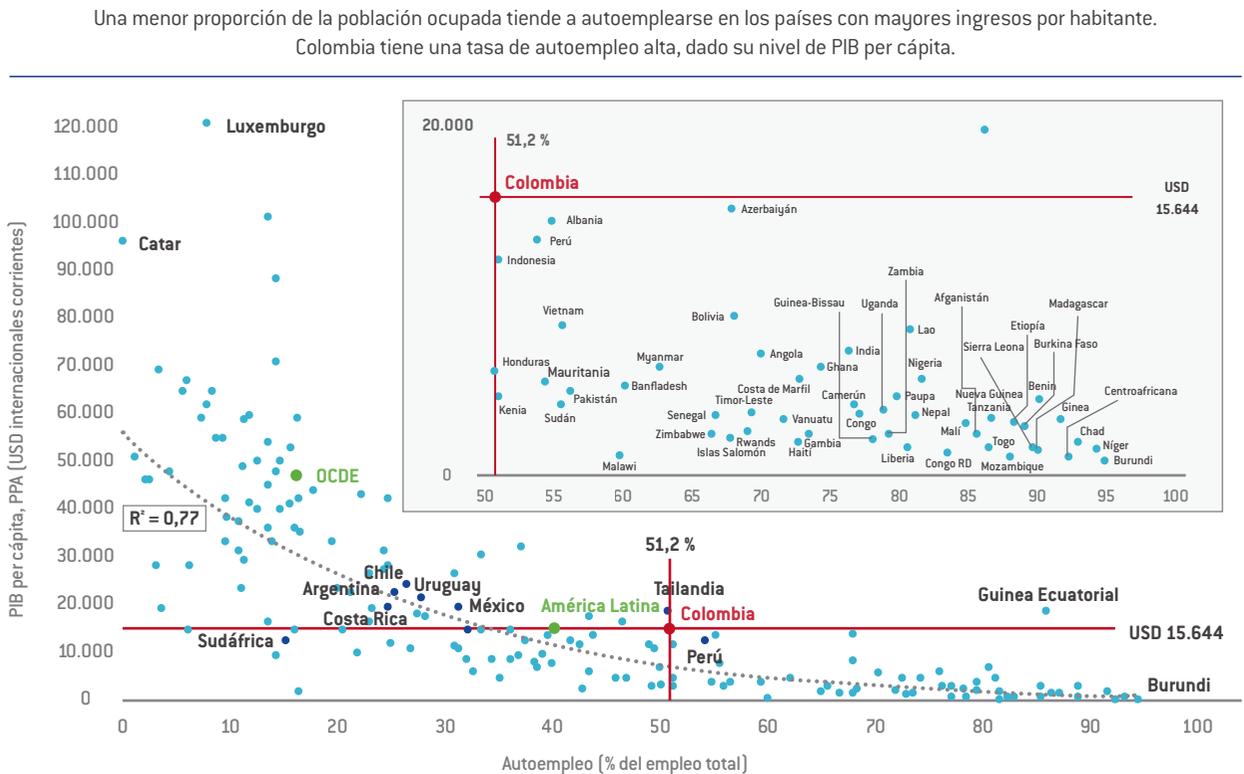
DEMOGRAFÍA Y DINÁMICA EMPRESARIAL

La riqueza de los países explica en buena medida la tasa a la cual sus habitantes deciden emprender. Cuanto más rico es un país, medido en su PIB per cápita, más baja tiende a ser su tasa de creación de empresas (Shane, 2009). La razón está en que los países más ricos ofrecen salarios reales más altos, producto de un aparato productivo relativamente sofisticado que desincentiva el autoempleo¹⁰ (Cho, Robalino y Watson, 2014). A medida que los países diversifican y sofistican su economía, generan valor en actividades donde el autoempleo —*proxy* de la nueva actividad empresarial— es menos común. Conforme aumentan riqueza y salarios, el costo de oportunidad de iniciar un negocio propio también crece por los mayores ingresos que las personas pueden recibir al emplearse (Shane, 2009).

La Gráfica 5 evidencia la relación inversa entre PIB per cápita y autoempleo. Nótese que Colombia, casi al mismo nivel de riqueza del promedio de América Latina, tiene una tasa de autoempleo más de 10 puntos porcentuales superior (40,7 % vs. 51,2 %). De acuerdo con la relación descrita por la línea punteada, se esperaría que la proporción de ocupados en autoempleo en el país fuera aproximadamente 17 puntos porcentuales menor a la observada, esto es, cercana al 34 %.

El recuadro en el gráfico muestra a Colombia y a las economías con una mayor tasa de autoempleo. De los 168 países con datos disponibles, Guinea Ecuatorial es el único que, teniendo un PIB per cápita más alto, también lo supera en autoempleo como proporción del empleo total.

Gráfica 5. Relación entre autoempleo y PIB per cápita, 2019.



Fuente: Banco Mundial, World Development Indicators (2020).

10. Trabajadores autoempleados: suma de trabajadores cuenta propia, empleadores y trabajadores sin remuneración. Este tipo de empleo está típicamente asociado a bajos e irregulares niveles de ingresos, baja productividad laboral, mayor incidencia de la informalidad, peores condiciones laborales y un limitado acceso a los sistemas de protección social con respecto al trabajo asalariado. Como referencia, el 47 % del empleo en Colombia corresponde a “empleo vulnerable”, el cual está contenido en la categoría de autoempleo (ver capítulo Mercado laboral).

DEMOGRAFÍA Y DINÁMICA EMPRESARIAL



Colombia ha mostrado consistentemente altas tasas de actividad empresarial temprana (TEA, por sus siglas en inglés) en el principal indicador del Monitor Global de Emprendimiento, que evalúa el porcentaje de la población en edad de trabajar que está por comenzar una actividad empresarial o que ha comenzado una hace menos de 3,5 años. En su versión más reciente, que mide a 50 países, Colombia fue el sexto con la TEA más alta. Sin embargo, esa alta actividad emprendedora se explica en más del 90 % por la motivación “ganarse la vida porque los trabajos son escasos” (la más alta en la región). Al mismo tiempo Colombia está al final de la tabla, en la posición 42, en la tasa de empresas ya establecidas, que son aquellas que se han mantenido en funcionamiento y pagando salarios por más de 3,5 años (Global Entrepreneurship Research Association, 2020).

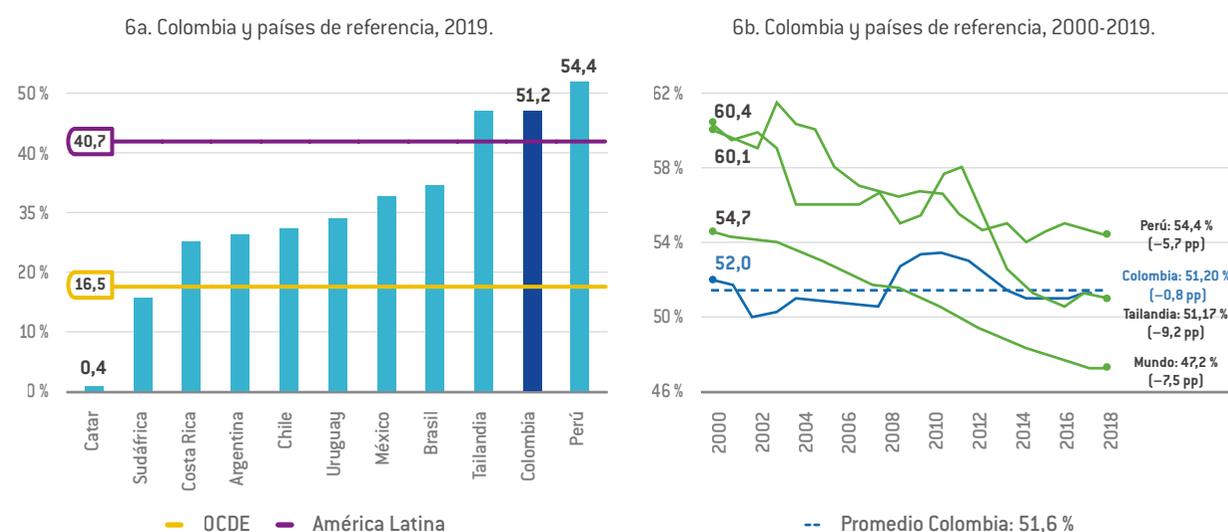
Lo anterior, junto con el alto nivel de desempleo estructural de Colombia (ver capítulo *Mercado laboral*), estaría relacionado con el elevado y persistente autoempleo. Como lo muestra la Gráfica 6, los únicos países de comparación con tasas similares a la de Colombia (Tailandia y Perú) exhiben una tendencia decreciente, consistente con el promedio mundial, mientras que Colombia está en 2019 casi al mismo nivel que en el año 2000.

Es importante estudiar las causas que explican este fenómeno, pues a pesar de que el autoempleo cumple el propósito de proveer ingresos para la subsistencia, es en general una actividad de baja productividad en las economías emergentes (Cusolito y Maloney, 2018). A medida que los países se desarrollan y sus instituciones evolucionan, la tasa de autoempleo tiende a caer de manera natural y el trabajo asalariado asume como principal fuente de generación de empleo (Margolis, 2014), cosa que no se observa en Colombia en las últimas décadas.

Más allá de los problemas estructurales evidenciados en otros capítulos de este informe, parte de la explicación puede estar en el trabajo que le mereció a Scott Shane el “Premio Global por Investigación en Emprendimiento” —la distinción más importante a nivel mundial en la materia— por advertir que incentivar a más personas a volverse emprendedores puede ser mala política pública. Esto se explica porque la intervención del Gobierno para fomentar la creación de empresas (vía subsidios, créditos, exenciones en tasas y tributos, entre otros) puede acarrear una explosión de empresas informales, improductivas y generadoras de empleos precarios (Shane, 2008; 2009).

Gráfica 6. Autoempleo como porcentaje del empleo total.

El autoempleo en Colombia supera en 10 puntos porcentuales el promedio regional. A diferencia de países como Tailandia y Perú —y del promedio mundial—, la proporción de autoempleados se ha mantenido constante en lo corrido del siglo.



Fuente: Banco Mundial, World Development Indicators (2020).



DEMOGRAFÍA Y DINÁMICA EMPRESARIAL

Mantener altos niveles de autoempleo dificulta la reducción de la informalidad. La OCDE calcula para Colombia que, entre 2007 y 2017, la reducción agregada en la proporción de empleados que no contribuyen a seguridad social no se observó entre los trabajadores por cuenta propia y se mantuvo cercana al 75 % (OECD, 2019).

En materia de informalidad *empresarial*, se estima que en Colombia no cuentan con registro mercantil el 60 % del total de las firmas (Fernández, 2018) y, de acuerdo con la Encuesta de Micronegocios 2019 del DANE, el 88 % de los micronegocios (69 % ni siquiera llevan registros contables). Del cruce de las bases de datos de empresas registradas en las cámaras de comercio y empleados con aportes a seguridad social, se tiene que, en cifras gruesas, 4.000 empresas generan la mitad del empleo formal —no público— del país (ver Gráfica 7).

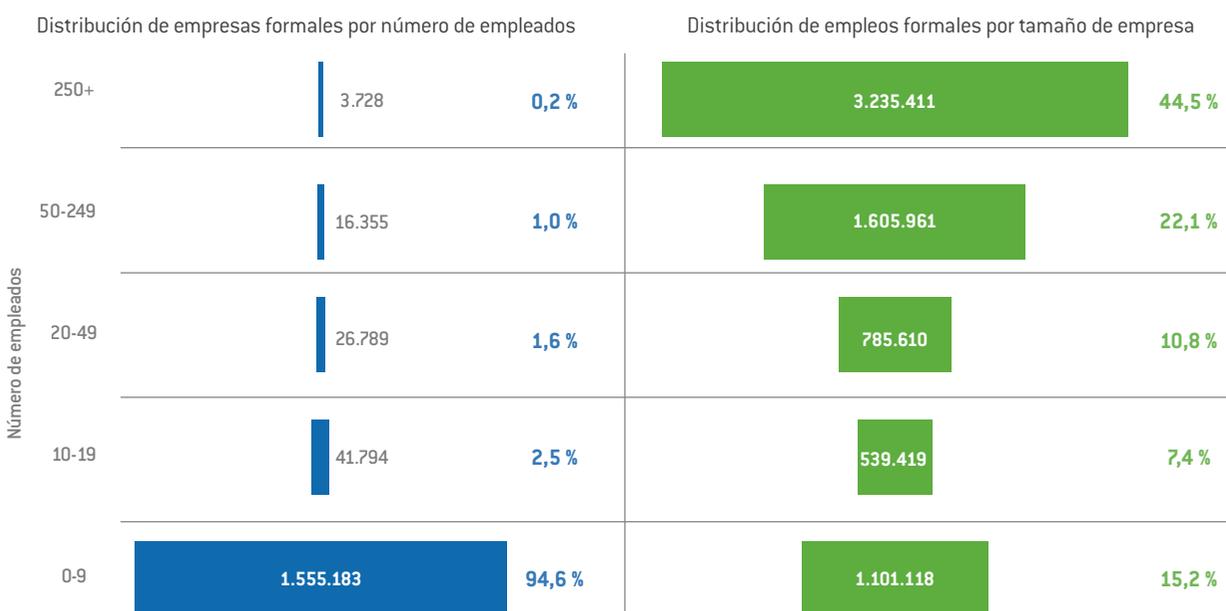
La distribución por tamaño de las empresas es similar a la del promedio de la OCDE. No obstante, en Colombia las empresas formales más pequeñas —aquellas con nueve

o menos empleados— generan tan solo el 15 % de los empleos formales, frente al 30 % en la OCDE (OECD, 2018a). Esa diferencia se compensa en las empresas más grandes —aquellas con más de 250 empleados—, que generan en Colombia el 45 % del empleo formal vs. el 30 % en la OCDE. Tomando el corte de tamaño empresarial de 50 empleados, se tiene que poco más del 1 % de las empresas más grandes del país genera el 67 % de los puestos de trabajo formales.

Estas cifras de la demografía empresarial son consistentes con estudios que concluyen que en Colombia coexisten muy pocas empresas grandes que jalonan la generación de valor y empleo formal, y una larga cola de firmas pequeñas, informales e improductivas (McKinsey Global Institute, 2019). Así lo destacan también el capítulo *Sistema tributario*, al señalar que 3.453 personas jurídicas declararon en 2018 el 72 % del total del impuesto corporativo sobre la renta, y el capítulo *Comercio exterior*, al mostrar que menos del 1 % de las empresas activas en Colombia realizó actividades de exportación entre 2013 y 2019.

Gráfica 7. Distribución de empresas formales según tamaño y participación en el empleo formal. Colombia, 2019.

En Colombia el 1,2 % de las empresas registradas (20.000 empresas) genera el 66,6 % del empleo formal, mientras que el 94,6 % (1,5 millones de micronegocios) genera tan solo el 15,2 % de los puestos de trabajo formales.



Nota: Elaborado con la clasificación de tamaño empresarial por número de empleados de la OCDE.

Fuente: CPC, con base en RUES-PILA (cálculos: Confecámaras y Ministerio del Trabajo, 2019).

DEMOGRAFÍA Y DINÁMICA EMPRESARIAL



Dos factores ayudan a explicar la baja productividad en Colombia a nivel de la empresa. Por un lado, la firma promedio es menos eficiente que en otras economías y, por otro, una gran proporción de los recursos se utilizan en empresas de menor productividad, particularmente en empresas micro e informales (OECD, 2019).

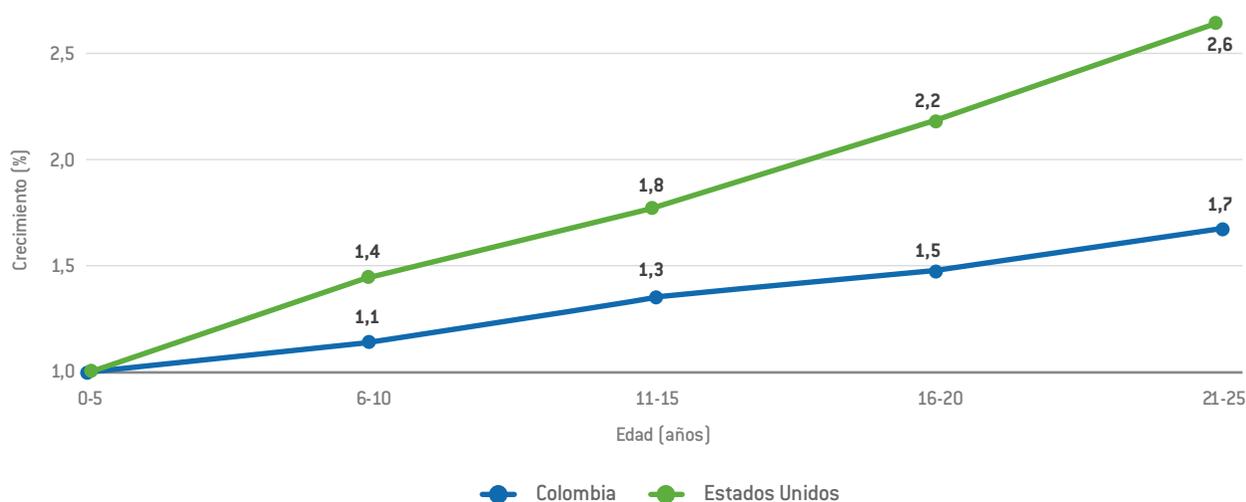
Eslava, Haltiwanger y Pinzón (2019) muestran que la menor productividad de la empresa típica podría estar vinculada a un menor crecimiento durante su ciclo de vida. Las

empresas colombianas tienden a permanecer más pequeñas (Gráfica 8), lo que dificulta la inversión, la difusión de conocimiento y la acumulación de capital humano.

Frente a economías avanzadas, en Colombia: (i) las empresas jóvenes crecen menos, (ii) aquellas de baja productividad tienen menos probabilidades de ser reemplazadas por empresas nuevas, y (iii) hay una concentración mayor de empresas viejas, pequeñas e improductivas, denominadas “empresas zombie” en la literatura (Gouveia y Osterhold, 2018).

Gráfica 8. Crecimiento del empleo en las empresas manufactureras: empleo medio de las firmas por edad, sobre empleo medio de las firmas de 0 a 5 años. Colombia y Estados Unidos.

Las empresas que más crecen en Colombia, las jóvenes, lo hacen a una menor velocidad frente a sus pares estadounidenses. Al cabo de 25 años, la brecha del crecimiento en empleos es del 70 % vs. 160 %.



Fuente: OECD (2019), con base en Eslava *et al.* (2019).

RECOMENDACIONES

Acción pública. Diseñar una política pública de emprendimiento comprehensiva que diferencie (y conecte¹²) la política social para la generación de ingresos de la política de productividad para el crecimiento empresarial.

Mientras el autoempleo persista como sustituto a puestos de trabajo bien remunerados y de calidad, es posible que los programas de incentivo al emprendimiento continúen siendo un componente importante de las políticas públicas, con

posibles consecuencias no intencionadas (Cho y Honorati, 2014). La pregunta fundamental es cuáles intervenciones y combinaciones de programas son más efectivas para alcanzar los objetivos que se persiguen, sin generar efectos perversos que afecten negativamente la productividad.

Las entidades, los programas, los instrumentos y las regulaciones para la promoción del emprendimiento en Colombia están desarticulados y no responden a una visión de política pública estructurada y de largo plazo. Por otro lado, es casi nula la evidencia sobre cuáles intervenciones funcionan porque carecen de sistemas bien diseñados e

12. Ver OECD (2018c).



DEMOGRAFÍA Y DINÁMICA EMPRESARIAL

implementados de monitoreo y evaluación, como tampoco se cuenta con análisis de su costo-efectividad ni con la identificación de posibles efectos no intencionados. A la ausencia de evidencia empírica se suma la falta de un procedimiento que de alguna manera exija acreditar la existencia de fallas de mercado para justificar la intervención del Estado (DNP, 2019d).

Adicionalmente, son variados los objetivos que persiguen entidades e instrumentos, de manera que mientras unos apuntan a brindar alternativas de autoempleo y generación de ingresos para la subsistencia —en el ámbito de la política social—, otros buscan atender “emprendimientos innovadores”, “de alto impacto” o “de crecimiento extraordinario”, entre otros, sin definiciones claras de lo que significan estas categorías, sin considerar diferencias entre territorios por su variado nivel de desarrollo, y sin una visión comprehensiva de política que articule y garantice la coherencia entre prioridades y presupuesto.

El Gobierno Nacional anunció hace dos años un documento CONPES de emprendimiento para contar con dicha visión y dar coherencia a la implementación de una estrategia acorde. Al cierre de edición de este informe no ha sido aprobada la política pública de emprendimiento, aunque se conoce un borrador avanzado y alineado con el objetivo descrito.

En paralelo, por iniciativa gubernamental se elaboró y radicó el pasado julio un Proyecto de Ley de Emprendimiento¹³, con propuestas en cuatro ejes: (i) tarifas diferenciadas, simplificación y compras públicas; (ii) financiamiento; (iii) educación, e (iv) institucionalidad. Es importante que, como lo ha manifestado el Gobierno Nacional en el marco del SNCI, los cambios regulatorios que se proponen por esa vía respondan a la política integradora cuya aprobación sigue pendiente.

Acción pública. Especializar los roles de entidades, programas e instrumentos de apoyo al emprendimiento y garantizar una adecuada gobernanza en el marco del SNCI.

Incluso en ausencia de una política pública estructurada para el apoyo al emprendimiento en Colombia, es necesario, por principios de coordinación y eficiencia del gasto público, especializar los roles de entidades, programas e instrumentos de apoyo al emprendimiento, así como garantizar su adecuada gobernanza en el marco del SNCI.

Un mapeo de instrumentos realizado en 2019 por el DNP y la Presidencia de la República encontró, a partir de información reportada por siete sectores administrativos y 23 entidades adscritas y programas del Gobierno Nacional —exclusivamente—, problemas relacionados con focalización, especialización, segmentación y consistencia de instrumentos y presupuesto con lineamientos de política. Estas conclusiones persisten tras la aplicación reciente de la metodología de Articulación para la Competitividad (ArCo), liderada por el DNP y la Consejería Presidencial para la Competitividad y Gestión Público-Privada. De acuerdo con el DNP, ya se han emitido directrices de coordinación para eliminar la duplicidad de funciones en cerca de 20 instrumentos de apoyo al emprendimiento.

La reciente creación del Comité Técnico de Emprendimiento en el SNCI, así como las disposiciones incluidas en el Proyecto de Ley de Emprendimiento sobre unificación de presupuestos y programas, evidencian el interés del Gobierno Nacional por afinar la articulación de los instrumentos de apoyo al emprendimiento.

Acción pública. Restringir programas e instrumentos de apoyo al emprendimiento a aquellos que cuenten con evidencia de su impacto y a pilotos que desde su diseño incorporen evaluaciones para la experimentación iterativa basada en evidencia.

El país debe fortalecer los mecanismos de seguimiento y evaluación de las intervenciones en materia de emprendimiento, de manera que estén basadas en evidencia (OECD, 2016). En general, no se cuenta con sistemas robustos de monitoreo y seguimiento, ni con evaluaciones de impacto que permitan atribuir resultados a intervenciones concretas, como tampoco existen análisis que cuantifiquen sus beneficios y costos sociales.

No obstante, es importante reconocer algunos avances recientes en esa dirección. En primer lugar, en 2019 iNNpulsa Colombia creó la Gerencia de Analítica, con líneas de trabajo en gestión de conocimiento, monitoreo y evaluación de impacto, y uso de información con técnicas de ciencia de datos. Como resultado de esa iniciativa se decidió realizar, en alianza con la Cámara de Comercio de Cali, la evaluación de impacto de los programas Aldea —programa bandera de iNNpulsa— y Acelera Regiones. Actualmente se avanza en

13. “Por el cual se impulsa el emprendimiento, el crecimiento y la consolidación de las mipymes en Colombia”.



el levantamiento de la línea de base, para estimar posteriormente impactos en términos de ventas, empleo y rentabilidad. Este es un paso clave que, de acuerdo con el borrador del documento CONPES en elaboración, se replicará para evaluar otros programas importantes de apoyo al emprendimiento, como los ejecutados por el SENA y Prosperidad Social (DPS).

Dicho eso, la priorización de la política de emprendimiento por parte del Gobierno Nacional debe reflejarse en la agenda de evaluaciones de la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas (DSEPP) del DNP, y es preciso destinar recursos para su ejecución. En las agendas de evaluaciones 2019 y 2020 de la DSEPP solo se ha priorizado una evaluación *de resultados* relacionada, del programa Apps.co ejecutado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, cuyos resultados no se conocen.

Adicionalmente, es recomendable diseñar e implementar en juntas directivas de entidades y programas un protocolo (i) que garantice articulación y consistencia de instrumentos con la política y especialización de roles que se definan, y (ii) para justificar cada instrumento sobre la base de evidencia o de la intención probada de generación de esta a través de experimentación estructurada. Los avances de la metodología ArCo aún no permiten evidenciar la adopción de dichas prácticas.

Acción pública. Eliminar incentivos para la creación indiscriminada de empresas, más allá de la agenda de facilitación de negocios.

Incentivar a más personas a volverse emprendedores puede tener como consecuencia no intencionada la creación de empresas informales e improductivas en sectores con bajas barreras a la entrada y, en consecuencia, con altas tasas de mortalidad empresarial (Shane, 2009)¹⁴. Esto es resultado de instrumentos como subsidios, créditos y exenciones en tasas y tributos que en general no resuelven fallas de mercado, no cuentan con soporte empírico y que, cuando se dirigen a sectores particulares de la economía, generan distorsiones adicionales que afectan la reasignación eficiente de recursos a firmas y sectores con mayor productividad.

Una evaluación de impacto reciente, adelantada por investigadores del Banco Interamericano de Desarrollo, encuentra que en Perú incentivar la creación de empresas —de cualquier tipo— no solo puede llevar a firmas de peor calidad; puede también afectar negativamente los ingresos de los emprendedores con proyectos de “calidad baja”¹⁵. Mientras que personas que no reciben ayudas estatales para emprender deciden emplearse, los beneficiarios de dichos incentivos se quedan con empresas que no producen suficientes ingresos o, en caso de cerrar la firma, terminan con peores salarios que sus pares que, entretanto, acumularon experiencia laboral. Esto es, la experiencia que se adquiere al emprender no necesariamente tiene un retorno más adelante en el mercado laboral (Reyes y Goñi, 2019).

Acción pública. Enfocar la política de emprendimiento al desarrollo de condiciones habilitantes y marchitar la actual focalización por tamaño de empresas y dinámica de crecimiento.

El foco de la política de desarrollo empresarial en firmas pequeñas es problemático, tanto conceptualmente como por la evidencia disponible. Conceptualmente, porque el tamaño de las firmas suele ser un reflejo de baja productividad, y empíricamente porque estudios recientes contradicen la creencia de que las empresas pequeñas son particularmente dinámicas o generadoras de empleo (Eslava et al., 2019)¹⁶.

Al contrario, la literatura muestra sistemáticamente que las empresas de alto crecimiento son motores de generación de empleo y producción. En cifras gruesas, este tipo de empresas corresponde a 20 % o menos del total en los sectores de manufacturas y servicios, pero genera el 80 % tanto de las ventas como del empleo. Una manera de apreciar su impacto es reconocer que, en general, en ausencia de empresas de alto crecimiento la variación neta del empleo sería negativa. Esto es, las empresas “no dinámicas” destruyen en el agregado más empleo del que generan (Grover, Medvedev y Olafsen, 2019).

Sin embargo, el estudio más reciente y comprehensivo sobre empresas de alto crecimiento y políticas públicas relacionadas en economías emergentes, publicado por el Banco

14. Esto es, tasas de mortalidad superiores a las de un mercado sin distorsiones.

15. Los autores clasifican los emprendimientos en tres niveles de calidad (baja, media y alta) con base en características observables del emprendedor, del equipo y del proyecto antes de recibir el tratamiento (Reyes y Goñi, 2019).

16. Es necesario advertir, nuevamente, que las conclusiones de estos estudios están limitadas por la información disponible en el país. Esto produce sesgos por sector (manufacturero) y tamaño (10 o más empleados), así como restringe el universo de análisis a unidades formales.



DEMOGRAFÍA Y DINÁMICA EMPRESARIAL

Mundial en 2019, concluye que, más allá de la importancia de este tipo de empresas en la generación de empleo y riqueza, las iniciativas para apoyarlas se encuentran limitadas por “fundamentos empíricos endebles”, “marcos lógicos mal articulados” y “sistemas de seguimiento y evaluación ausentes” (Grover *et al.*, 2019).

Con base en un examen de 58 intervenciones dirigidas a empresas de alto crecimiento en 14 países en desarrollo, el equipo del Banco Mundial concluye que, en lugar de enfocar los esfuerzos en apoyar el emprendimiento de alto impacto, esto es, “encontrar el próximo unicornio”, la evidencia sugiere énfasis en condiciones habilitantes como¹⁷: (i) libre entrada y salida de empresas; (ii) eliminación de distorsiones para promover reasignación eficiente de factores de producción a firmas más productivas —ver capítulo *Eficiencia del Estado*—; (iii) acceso a financiamiento —ver capítulo *Financiación empresarial*—; (iv) flexibilidad del mercado laboral —ver capítulo *Mercado laboral*—; (v) transferencia de conocimiento y tecnología a través de vínculos más estrechos con mercados externos, redes más densas y economías de aglomeración —ver capítulos *Ciencia, tecnología e innovación*, y *Comercio exterior*—; y (vi) fortalecimiento de habilidades de la firma en emprendimiento, gerencia e innovación —ver capítulo *Ciencia, tecnología e innovación*—. A esto se suma la importancia de una adopción efectiva de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que permita avanzar en la transformación digital de las empresas colombianas (ver capítulo *Economía digital*).

Acción pública. Definir una agenda de trabajo para facilitar el proceso de resolución de insolvencia empresarial (cierre de empresas).

Tan importante como facilitar la creación de empresas es contar con un procedimiento expedito y de bajo costo para

cerrarlas cuando fracasan, así como eliminar apoyos que evitan la salida de firmas improductivas. Esto acelera el proceso de liberación de recursos que pueden destinarse a nuevas actividades o a otras ya existentes y de mayor productividad.

Colombia puntúa relativamente bien en el indicador de resolución de insolvencia del *Doing Business* del Banco Mundial. Es 40 entre 190 economías, con un puntaje de “distancia a la frontera” de 67,4 sobre 100, frente a 38,9 del promedio regional (América Latina y el Caribe). Ahora bien, para facilitar aún más el proceso, es recomendable que en la agenda de simplificación de trámites para el desarrollo empresarial se incluya este tema como un asunto prioritario y se analice el procedimiento en Colombia más allá del caso de estudio empleado por el *Doing Business*¹⁸, el cual, como reconoce el Banco Mundial, no es representativo (Banco Mundial, 2019).

Con buen criterio, en el marco de la Emergencia Social, Económica y Ecológica por COVID-19 se expidieron los decretos 560 y 772 de 2020, con medidas especiales en materia de procesos de insolvencia empresarial. En términos generales, por el curso de los próximos dos años se incluyeron previsiones especiales en temas como: mecanismos extraordinarios de salvamento, recuperación y liquidación; acceso expedito a mecanismos de reorganización; negociación de emergencia de acuerdos de reorganización; alivios tributarios para empresas en insolvencia, y procesos de reorganización abreviado y de liquidación judicial simplificado para pequeñas insolvencias.

Acción pública. Mejorar la calidad y comparabilidad internacional de la información sobre demografía empresarial en Colombia a partir de (i) un censo económico periódico, (ii) el acceso público del Registro Único Empresarial y Social (RUES), y (iii) la disponibilidad de indicadores de la OCDE.

17. “La evidencia también muestra que es difícil identificar consistentemente empresas de alto potencial antes o en las primeras etapas de un episodio de alto crecimiento: la tasa de éxito de la predicción del éxito para cualquier conjunto de metodologías, incluida la calificación de jueces, modelos predictivos y enfoques de aprendizaje automático (*machine learning*), está entre el 2 y el 12 por ciento. Y las pocas características que tienen algún poder explicativo para predecir un alto crecimiento, por ejemplo, la edad, el género y los puntajes de IQ pueden conducir a estrategias de inversión que seleccionan a los beneficiarios que ya están en mejores condiciones [...]” (Grover *et al.*, 2019).

18. Para hacer comparables entre países los datos sobre tiempo, costo y resultado en este indicador, el Banco Mundial utiliza el siguiente caso de estudio: (i) hotel ubicado en la ciudad más grande (o ciudades), con 201 empleados y 50 proveedores; (ii) el hotel experimenta dificultades financieras; (iii) el valor del hotel es el 100 % del ingreso per cápita o el equivalente en moneda local a USD 200.000, lo que sea mayor, y (iv) el hotel tiene un préstamo con un banco nacional, garantizado por una hipoteca sobre la propiedad. El hotel no puede pagar el préstamo, pero gana suficiente dinero para operar en ausencia de la obligación. Adicionalmente, *Doing Business* evalúa la calidad del marco legal aplicable a procedimientos judiciales de liquidación y reorganización, así como la medida en que se han implementado mejores prácticas de insolvencia.



Contar con información robusta, georreferenciada, longitudinal y comparable internacionalmente es una condición necesaria para producir diagnósticos precisos, identificar mejores prácticas aplicables al caso colombiano y diseñar política pública. Colombia tiene aún un largo camino por recorrer en esta materia, donde se destacan tres retos centrales.

En primer lugar, desde 1991 no se dispone de un censo económico y empresarial, sumado a que el inventario de unidades económicas del censo poblacional de 2005 no permite contar con un diagnóstico representativo de la demografía empresarial actual (DNP, 2019b). En segundo lugar, el RUES, por definición, solo contiene el universo de firmas registradas en el sistema cameral y, por tratarse de información autorreportada, incluye varios indicadores que no son confiables (e.g., empleo e ingresos). Además, la base de datos del RUES no es de acceso público y, en la práctica, el grueso de la población solo puede acceder a consultas individuales vía la página web¹⁸. Finalmente, es importante que los desafíos anteriores no afecten la disponibilidad de la información necesaria para que Colombia pueda ser incluido en el corto plazo en algunos indicadores y reportes clave de la OCDE sobre demografía y dinámica empresarial.

En relación con el censo económico, el Gobierno Nacional debe asegurar su completa financiación. A pesar de ser una de las acciones centrales del documento CONPES 3956 de 2019 sobre formalización empresarial, y de su importancia de cara al diseño y ejecución de políticas públicas para la reactivación económica, al cierre de edición de este informe aún es incierta la asignación presupuestal para su ejecución. No obstante, hay que destacar la aplicación de la Encuesta de Micronegocios 2019 —también prevista en el documento CONPES de formalización—, cuyos resultados ya fueron publicados¹⁹.

Frente al RUES, también en ejecución del documento CONPES 3956, la Dirección de Cámaras de Comercio de la SIC expidió la Circular 003 de diciembre 19 de 2019, con lineamientos para que el sistema cameral amplíe su acceso virtual, fácil y gratuito exclusivamente a empresarios con registro mercantil vigente, centros de investigación en políticas públicas y entidades del Gobierno Nacional. Si bien esto

es un paso en la dirección correcta, la información del registro mercantil está concebida como un bien público y, como tal, el CPC recomienda que se dé acceso abierto a la base de datos anonimizada. Finalmente, es importante también que se documente y publique por parte de Confecámaras el protocolo de centralización —a partir del registro realizado en todas las cámaras de comercio— y tratamiento de la información que se haga pública.

En lo que respecta a la información de comparabilidad internacional, es un avance fundamental la publicación por parte del DANE del cálculo de productividad a partir de un enfoque de contabilidad del crecimiento, con la culminación a finales de 2019 de un proyecto que inició en 2010 en el marco de la iniciativa mundial “KLEMS”²⁰. Esto permitirá, entre otras cosas, comparabilidad, homogeneidad y accesibilidad internacional, con estándares OCDE, además de proveer un insumo esencial para la concertación de los incrementos anuales del salario mínimo.

También es destacable el apoyo de la cooperación suiza a la iniciativa reciente del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo e iNNpulsa Colombia para contar con un instrumento que permita conocer periódicamente el resultado de las principales métricas de desarrollo del emprendimiento en el país, con estándares de comparabilidad internacional.

Acción pública. Implementar la clasificación de tamaño empresarial del Decreto 957 de 2019.

El 5 de junio de 2019 fue expedido el Decreto 957, mediante el cual se modificó la clasificación de tamaño empresarial, pasando de empleo y activos a ingresos como único criterio. Su entrada en vigencia se estableció seis meses después, en diciembre de 2019, pero aún no ha sido implementado debido al reto —no menor— de contar con información confiable de los ingresos de las empresas colombianas.

Sigue pendiente definir acciones concretas que, a partir del trabajo articulado de entidades del Gobierno Nacional —DIAN, DANE, MinCIT—, permitan implementar en el menor tiempo posible la nueva clasificación de tamaño empresarial. Hacerlo es necesario para que las políticas públicas de

18. www.rues.org.co.

19. Concluye, entre otras cosas, que el 88 % de los micronegocios no tienen registro mercantil.

20. <http://www.worldklems.net/index.htm>



DEMOGRAFÍA Y DINÁMICA EMPRESARIAL

2020-2021

INFORME NACIONAL DE COMPETITIVIDAD

desarrollo empresarial se informen a partir de datos más precisos que capturen la heterogeneidad de la base de empresas del país.

Acción pública. Hacer seguimiento periódico al documento CONPES de formalización empresarial en el Comité Ejecutivo del SNCI, así como en Consejo de Ministros.

En enero de 2019 se expidió el documento CONPES 3956, Política de Formalización Empresarial, que estableció un marco conceptual actualizado sobre la formalidad. La define como un proceso multidimensional y elabora sobre su relación con la productividad, reconoce la heterogeneidad que existe entre empresas informales y sus incentivos para aumentar o reducir su nivel de formalidad, y propone un plan de acción para, entre otros objetivos, mejorar la relación costo-beneficio de ser formal.

En ejecución de esta política se han logrado avances importantes, entre los cuales se destacan: el diseño del censo económico; la expedición de la reforma en la tarifa de la matrícula mercantil, que redujo los costos de registro inicial a todas las empresas (Decreto 2260 de 2019); una identificación de barreras para el acceso de las mipymes a compras públicas; la puesta en funcionamiento de la Ventanilla Única Empresarial en seis ciudades, y la articulación de los sistemas de salud y riesgos laborales en el Sistema de Afiliación Transaccional. Frente a ese último punto, no ha sido posible concretar la vinculación de los subsistemas de las cajas de compensación familiar y de los fondos de pensiones al Sistema de Afiliación Transaccional.

Este documento CONPES incluye varias acciones esenciales para avanzar en la agenda de competitividad del país,

entre las cuales se encuentra “concertar y presentar un proyecto de ley que reconozca el trabajo en todas sus dimensiones y flexibilice los esquemas de vinculación, afiliación y cotización a los sistemas de seguridad social, teniendo en cuenta las condiciones e ingresos de la población”.

Por su importancia estratégica, el CPC recomienda implementar con rigor esta política pública de Estado y hacerle seguimiento periódico en el Comité Ejecutivo del SNCI —cada tres meses— y en Consejo de Ministros —cada seis meses—. Esto complementará la disciplinada labor que viene ejerciendo el DNP en la secretaría técnica del Comité Técnico de Formalización del SNCI, y ayudará a la efectiva ejecución de la política.

Acción pública. Diseñar e implementar una estrategia para masificar el uso de la Ventanilla Única Empresarial (VUE).

Según cifras de Confecámaras y del Ministerio de Salud, desde el 1 de enero hasta el 31 de agosto de 2020 se crearon por medio de la VUE 22.578 empresas. A pesar de que están habilitados los subsistemas de EPS y ARL para la afiliación e inicio de relación laboral, solo 90 de estas empresas (el 0,4 % de las creadas en la VUE) se afiliaron a riesgos laborales a través del sistema transaccional Mi Seguridad Social. A su vez, esas 90 empresas han contratado a 583 personas, de las cuales solo siete se han reportado vía Mi Seguridad Social y 576 a través de los medios tradicionales.

Es importante que el Gobierno diseñe y ejecute una estrategia para masificar el uso de la VUE. Es posible que los emprendedores no conozcan los servicios disponibles, que no tengan confianza en la nueva plataforma o que no sepan cómo utilizarla.

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD



La pandemia ha afectado drásticamente la actividad productiva en el mundo, y Colombia no ha sido la excepción. Dicho esto, en el país se han hecho visibles problemas estructurales del tejido empresarial, relacionados con una alta informalidad y una baja productividad, que amplifican los impactos negativos de la crisis, dificultan su atención a través de medidas gubernamentales y afectan el proceso de recuperación.

El Gobierno Nacional ha adoptado una batería de acciones para atender las necesidades de las empresas, fundamentalmente las mipymes, en relación con demanda de liquidez, protección al empleo e insolvencia, entre otros. Se destacan en ese sentido las líneas de crédito con garantías del Fondo Nacional de Garantías (FNG), cuyo respaldo asciende al 90 % de las obligaciones para pago de nómina de mipymes, 80 % para capital de trabajo de mipymes y 90 % de grandes empresas, y 80 % para trabajadores independientes. Adicionalmente, el FNG dispuso líneas especiales para mipymes de sectores más afectados (90 %), microempresarios formales (75 %), microempresarios informales (60 %), y “emprendedoras con impacto” (70 %) ²¹. En el capítulo *Financiamiento empresarial* se detallan los avances en esta materia, y en la página web de la Superintendencia Financiera se encuentran a disposición del público reportes diarios de desembolsos para cada línea de crédito, así como un compendio de las medidas adoptadas en apoyo financiero.

Además de estas acciones y de otras destinadas exclusivamente a la protección del empleo (ver capítulo *Mercado laboral*), el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo creó el portal Colombia Sigue Adelante ²², con un inventario de instrumentos para el sector productivo, en temas como comercio exterior, producción de servicios esenciales para la emergencia y sector turismo, así como apoyo específico para microempresas, profesionales independientes, artesanos y nuevos emprendimientos.

Como se desarrolló en la primera sección de este capítulo, las mejoras marginales en productividad de algunas economías emergentes con posterioridad a la crisis financiera de 2008 se han revertido con la pandemia. El

Banco Mundial estima que tomará más de un siglo para que ese grupo de países reduzca a la mitad la actual brecha en productividad frente a las economías avanzadas (Dieppe, 2020).

Si bien han sido prioritarias —y lo seguirán siendo conforme lo permitan los recursos fiscales— las acciones para evitar la disolución de los escasos vínculos formales del aparato productivo, así como la protección de los más vulnerables e informales a través de transferencias monetarias, y la reapertura de la economía de una manera controlada, será evidente un daño posiblemente irreversible (Di Mauro y Syverson, 2020). Es necesario entonces un esfuerzo renovado para implementar reformas que fortalezcan la agenda de productividad. La historia muestra que esta ha sido determinada por la competencia, la innovación, la educación y la inversión en capital físico. En particular, la innovación y la inversión por parte del sector privado requieren un ambiente amigable, con instituciones y políticas de soporte, que incluyen la estabilidad macroeconómica y el imperio de la ley. Así mismo, el crecimiento de la productividad se favorece de las capacidades que se adquieren al desarrollar productos relativamente complejos, lo cual está asociado a la difusión y adopción tecnológica (Dieppe, 2020).

La OCDE ha dicho en este contexto que las necesarias políticas activas para el aumento de la productividad no deben conducir a medidas proteccionistas, y de hecho ha recomendado un rol central de las autoridades de competencia en la asesoría del diseño y monitoreo a la implementación de las medidas para hacer frente a la crisis (OECD, 2020b).

Toda crisis trae oportunidades. En este caso serán esenciales, entre otras, la adopción generalizada del teletrabajo y de tecnologías digitales, las inversiones en infraestructura para aumentar la conectividad a internet de alta velocidad, un eventual mejoramiento de la calidad educativa por esa vía y de inversión en capital físico para avanzar en acceso universal, así como la implementación de redes de protección social bien focalizadas que, entre otras cosas, reduzcan la deserción escolar.

21. https://www.fng.gov.co/ES/Paginas/Unidos_por_Colombia_FNG.aspx

22. <http://colombiasigueadelante.mincit.gov.co/>



SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendaciones que aún no han sido plenamente acogidas, en las cuales el CPC insiste.

Recomendación	Impacto esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Emitir una directiva presidencial sobre principios de buena política pública, para que sean acogidos por entidades del orden nacional en programas para el aumento de la productividad, tanto en diseño como en ejecución	Mejorar la calidad de las políticas públicas y eliminar distorsiones que impiden la movilidad de factores de producción a sectores y firmas más productivos.	Presidencia	Acción pública
Modernizar la política pública de protección de la libre competencia en institucionalidad, régimen sancionatorio y abogacía de la competencia	Mejorar las condiciones de rivalidad en los mercados y limitar las restricciones de la regulación a la libre competencia.	SIC, MinCIT Presidencia y Congreso	Acción pública
Hacer seguimiento periódico al documento CONPES de la Política de Desarrollo Productivo (PDP) en el Comité Ejecutivo del SNCI, así como en Consejo de Ministros	Garantizar ejecución de la política pública de Estado para el aumento de la productividad, la sofisticación y la diversificación.	Presidencia y DNP	Acción pública
Hacer seguimiento periódico al documento CONPES de laboratorios en el Comité Ejecutivo del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCI), así como en Consejo de Ministros	Garantizar ejecución de política pública que mejore la calidad de los productos colombianos, para sofisticar el aparato productivo del país.	Presidencia, DNP	Acción pública
Garantizar que el programa Fábricas de Productividad se ejecute con evaluaciones tanto de procesos como de impacto	Continuar proceso de experimentación adaptativa basada en evidencia de los programas de extensionismo tecnológico en el país.	MinCIT, Colombia Productiva, DNP y Presidencia	Acción pública
Diseñar una política pública de emprendimiento comprensiva que diferencie y conecte la política social para la generación de ingresos de la política de productividad para el crecimiento empresarial	Contar con una visión estructurada y de largo plazo, que parta de la identificación de problemas que justifiquen la intervención del Estado; especializar roles y presupuesto de acuerdo con la visión que resulte del análisis de política pública.	DNP	Acción pública

SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Especializar los roles de entidades, programas e instrumentos de apoyo al emprendimiento y garantizar una adecuada gobernanza en el marco del SNCI	Mayor articulación y eficiencia del gasto público; productividad pública.	DNP y Presidencia	Acción pública
Restringir programas e instrumentos de apoyo al emprendimiento a aquellos que cuenten con evidencia de su impacto y a pilotos que desde su diseño incorporen evaluaciones para la experimentación iterativa basada en evidencia	Mejorar la calidad de las políticas públicas y la eficiencia del gasto.	Presidencia y DNP	Acción pública
Eliminar incentivos para la creación indiscriminada de empresas, más allá de la agenda de facilitación de negocios	Evitar consecuencias no intencionadas de las políticas públicas: número superior al óptimo de empresas que no crecen, informales e improductivas.	Presidencia, DNP y Congreso	Acción pública
Enfocar la política de emprendimiento al desarrollo de condiciones habilitantes y marchitar la actual focalización por tamaño de empresas y dinámica de crecimiento	Mayor eficiencia del gasto público, de acuerdo con la evidencia más reciente.	Presidencia y DNP	Acción pública
Definir una agenda de trabajo para facilitar el proceso de resolución de insolvencia empresarial (cierre de empresas)	Facilitar el proceso de liberación de recursos productivos que quedan atrapados en emprendimientos en proceso de liquidación, que deberían reasignarse rápidamente a otras actividades generadoras de valor.	DNP, MinCIT y Superintendencia de Sociedades	Acción pública





SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

Recomendación	Impacto esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Mejorar la calidad y comparabilidad internacional de la información sobre demografía empresarial en Colombia a partir de (i) un censo económico periódico, (ii) el acceso público del Registro Único Empresarial y Social (RUES), y (iii) la disponibilidad de indicadores de la OCDE	Materializar beneficios del acceso de Colombia a la OCDE para mejores diagnósticos e identificación de buenas prácticas.	DNP, DANE, Confecámaras, MinCIT y SIC	Acción pública
Hacer seguimiento periódico al documento CONPES de formalización empresarial en el Comité Ejecutivo del SNCI, así como en Consejo de Ministros	Garantizar ejecución de política pública que reduzca costos de la informalidad y aumente beneficios de la formalidad.	Presidencia y DNP	Acción pública

Nuevas recomendaciones

Recomendación	Impacto esperado	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Publicar los conceptos de abogacía de la competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio	Avanzar en transparencia y profundizar el rol de la autoridad de competencia para que la regulación emitida por entidades del orden nacional sea acorde al principio constitucional de libre competencia económica.	SIC	Acción pública
Definir una agenda moderna de productividad para el sector agropecuario que sea implementada con la articulación y el seguimiento del SNCI	Adoptar en el sector agropecuario principios y prácticas para el aumento de la productividad.	MADR y entidades adscritas, Presidencia y DNP	Acción pública
Implementar la clasificación de tamaño empresarial del Decreto 957 de 2019	Informar las políticas públicas de desarrollo empresarial a partir de datos más precisos que capturen la heterogeneidad de la base de empresas del país.	DANE, MinCIT y DIAN	Acción pública
Diseñar e implementar una estrategia para masificar el uso de la Ventanilla Única Empresarial (VUE)	Lograr los objetivos de la VUE en simplificación de trámites y procedimientos para el desarrollo empresarial.	MinCIT, MinTrabajo y MinSalud	Acción pública



REFERENCIAS

- 1 Ahmad, N. y Seymour, R. (2008). Defining Entrepreneurial Activity: Definitions Supporting Frameworks for Data Collection. *OECD Statistics Working Papers, 2008/01*.
- 2 Alfaro, L., Becerra, Ó. y Eslava, M. (Junio de 2020). EMEs and COVID-19 Shutting Down in a World of Informal and Tiny Firms. *Documentos CEDE* (19).
- 3 Anderson, K. y Strutt, A. (2014). Emerging economies, productivity growth and trade with resource-rich economies by 2030. *Aust. J. Agric. Resour. Econ., 58*, 590-606.
- 4 Anderton, R., Di Lupidio, B. y Jarmulka, B. (Septiembre de 2020). The impact of product market regulation on productivity through firm churning: Evidence from European countries. *Economic Modelling, 91*, 487-501.
- 5 Banco Mundial. (2019). *Doing Business 2019: Capacitación para reformar*. Washington D. C.
- 6 Banco Mundial. (2020). *Doing Business 2020*. Washington D. C.: World Bank.
- 7 Brown, R. y Mawson, S. (Noviembre de 2019). Entrepreneurial ecosystems and public policy in action: a critique of the latest industrial policy blockbuster. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 12*(3), 347-368.
- 8 Brummitt, C., Gómez-Liévano, A., Hausmann, R., y Bonds, M. (2020). Machine-learned patterns suggest that diversification drives economic development. *J.R. Soc. Interface, 17*(162).
- 9 Cárdenas, M. y Martínez, H. (2020). *COVID-19 in Colombia: Impact and Policy Responses*.
- 10 Center for International Development at Harvard University. (Julio de 2020). *The Atlas of Economic Complexity*. Obtenido de: <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings>
- 11 Cho, Y. y Honorati, M. (2014). Entrepreneurship programs in developing countries: A meta regression analysis. *Labour Economics, 28*, 110-130.
- 12 Cho, Y., Robalino, D. y Watson, S. (2014). *Supporting self-employment and small-scale entrepreneurship: Potential programs to improve livelihoods for vulnerable workers*. Washington D. C.: World Bank.
- 13 Congregado, E., Golpe, A. y Carmona, M. (2020). Is it a good policy to promote self-employment for job creation? Evidence from Spain. *Journal of Policy Modeling, 32*(6), 828-842.
- 14 Consejo Privado de Competitividad. (2018). *Informe Nacional de Competitividad 2018-2019*. Bogotá: Consejo Privado de Competitividad.
- 15 Consejo Privado de Competitividad. (2019). *Informe Nacional de Competitividad 2019-2020*. Bogotá: Consejo Privado de Competitividad.
- 16 Consejo Privado de Competitividad y Universidad de los Andes. (2017). *Productividad: la clave del crecimiento para Colombia*. Bogotá D. C.: Zetta Comunicadores.
- 17 Cusolito, A. P. y Maloney, W. F. (2018). *Productivity Revisited: Shifting Paradigms in Analysis and Policy*. Washington D. C.: World Bank.
- 18 De Gregorio, J. (2018). Productivity in Emerging-Market Economies: Slowdown or Stagnation? Peterson Institute for International Economics. *Working Paper 18-12*.
- 19 Di Mauro, F. y Syverson, C. (19 de abril de 2020). *The COVID crisis and productivity growth*. Obtenido de: <https://voxeu.org/article/covid-crisis-and-productivity-growth>
- 20 Diao, X., McMillan, M. y Rodrik, D. (2019). The Recent Growth Boom in Developing Economies: A Structural-Change Perspective. *The Palgrave Handbook of Development Economics: Critical Reflections on Globalization and Development*.
- 21 Dieppe, A. (2020). *Global Productivity: Trends, Drivers, and Policies* (Vol. Advance Edition). Washington D. C.: World Bank.
- 22 DNP. (2016). *CONPES 3866. Política Nacional de Desarrollo Productivo*. Bogotá.
- 23 DNP. (2019a). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia pacto por la equidad*. Bogotá.
- 24 DNP. (2019b). *CONPES 3956. Política de Formalización Empresarial*. Bogotá.
- 25 DNP. (2019c). *CONPES 3957. Política Nacional de Laboratorios: Prioridades para Mejorar el Cumplimiento de Estándares de Calidad*. Bogotá.
- 26 DNP. (2019d). *Insumos para la discusión sobre una política de emprendimiento para Colombia*. Borrador.
- 27 Eslava, M., Haltiwanger, J. C. y Pinzón, Á. (2019). Job creation in Colombia vs the U.S.: "up or out dynamics" meets "the life cycle of plants". *NBER Working Paper N.o 25550*.
- 28 Falco, P. y Haywood, L. (2020). Entrepreneurship versus joblessness: Explaining the rise in self-employment. *Journal of Development Economics, 118*, 245-265.
- 29 Fernández, C. (Noviembre de 2018). Informalidad empresarial en Colombia. *Working paper N.o 76*.
- 30 Galiani, S., Meléndez, M. y Navajas, C. (2017). On the effect of the costs of operating formally: New experimental evidence. *Labour Economics, 45*, 143-157.
- 31 Gindling, T. y Newhouse, D. (2014). Self-Employment in the Developing World. *World Development, 56*, 313-331.



- 32** Global Entrepreneurship Research Association. (2020). *Global Entrepreneurship Monitor - 2019/2020 Global Report*. Londres: London Business School.
- 33** Goodfriend, M. y McDermott, J. (1998). Industrial Development and the Convergence Question. *The American Economic Review*, 88(5), 1277-1289.
- 34** Gouveia, A. F. y Osterhold, C. (2018). Fear the walking dead: zombie firms, spillovers and exit barriers. *OECD Productivity Working Papers*, 13.
- 35** Grover, A., Medvedev, D. y Olafsen, E. (2019). *High-Growth Firms: Facts, Fiction, and Policy Options for Emerging Economies*. Washington D. C.: World Bank.
- 36** Herken, H., Piet, D. y Thurik, R. (2018). Total factor productivity and the role of entrepreneurship. *The Journal of Technology Transfer*, 43, 1493-1521.
- 37** Hidalgo, C. y Hausmann, R. (Junio de 2009). The Building Blocks of Economic Complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(26), 10570-10575.
- 38** IADB. (2014). *Rethinking Productive Development: Sound Policies and Institutions for Economic Transformation*. Nueva York: Palgrave Macmillan US.
- 39** International Trade Center. (5 de julio de 2019). *International trade statistics 2001-2019*. Obtenido de: <http://www.intracen.org/itc/market-info-tools/trade-statistics/>
- 40** Jarreau, J. y Poncet, S. (Marzo de 2012). Export sophistication and economic growth: Evidence from China. *Journal of Development Economics*, 97(2), 281-292.
- 41** Kaplan, D., Piedra, E. y Seira, E. (2011). Entry regulation and business start-ups: Evidence from Mexico. *Journal of Public Economics*, 95, 1501-1515.
- 42** Lederman, D., Messina, J., Pienknagura, S. y Rigolini, J. (2014). *El emprendimiento en América Latina: muchas empresas y poca innovación*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- 43** Ley 590. (2000). Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas. *Diario Oficial N.º 44.078*.
- 44** Margolis, D. (2014). By Choice and by Necessity: Entrepreneurship and Self-Employment in the Developing World. *Eur. J. Dev. Res.*, 26, 419-436.
- 45** McKinsey Global Institute. (2019). *Latin America's missing middle: Rebooting inclusive growth*.
- 46** OECD. (2015a). *Colombia: Policy Priorities for Inclusive Development*. París: OECD Publishing.
- 47** OECD. (2015b). *Policy Brief on Sustaining Self-employment*. Obtenido de: <http://www.oecd.org/cfe/leed/Sustaining-BE-14-002-EN-N.pdf>
- 48** OECD. (2016). *Start-up Latin America 2016: Building an Innovative Future. Development Centre Studies*. París: OECD Publishing.
- 49** OECD. (2017a). *The Geography of Firm Dynamics: Measuring Business Demography for Regional Development*. París: OECD Publishing.
- 50** OECD. (2017b). *Entrepreneurship at a Glance 2017*. París: OECD Publishing.
- 51** OECD. (2018a). *Entrepreneurship at a Glance 2018 Highlights*. Obtenido de: <http://www.oecd.org/industry/business-stats/>
- 52** OECD. (2018b). *Indicators of Product Market Regulation*. Obtenido de: <http://www.oecd.org/economy/reform/indicators-of-product-market-regulation/>
- 53** OECD. (2018c). *The Productivity-Inclusiveness Nexus*. París: OECD Publishing.
- 54** OECD. (2019). *OECD Economic Surveys: Colombia 2019*. París: OECD Publishing. Obtenido de: <https://doi.org/10.1787/e4c64889-en>
- 55** OECD. (2020a). *COVID-19: Competition policy actions for governments and competition authorities*. Obtenido de: <https://www.oecd.org/competition/competition-policy-responses-to-covid-19.htm>
- 56** OECD. (2020b). *OECD Competition Policy Responses to COVID-19*. Obtenido de: <https://www.oecd.org/competition/competition-policy-responses-to-covid-19.htm>
- 57** OECD. (2020c). *Support for agriculture*. Obtenido de: <https://www1.compareyourcountry.org/support-for-agriculture/en/1/COL>
- 58** OECD, ECLAC y CAF. (2016). *Latin American Economic Outlook 2017: Youth, Skills and Entrepreneurship*. París: OECD Publishing.
- 59** OECD, UN y UNIDO. (2019). *Production Transformation Policy Review of Colombia: Unleashing Productivity*. París: OECD Publishing. Obtenido de: <https://doi.org/10.1787/9789264312289-en>
- 60** Parker, S. (2004). *The Economics of Self-Employment and Entrepreneurship*. Cambridge University Press.
- 61** Quatraro, F. y Vivarelli, M. (2015). Drivers of Entrepreneurship and Post-entry Performance of Newborn Firms in Developing Countries. *The World Bank Research Observer*, 30, 277-305.
- 62** Reyes, S. y Goñi, E. (2019). *Start-Up Perú: ¿Acelerando o formando emprendimientos?* Working paper.



- 63** Rodrik, D. [5 de julio de 2019]. *Center for Economic Performance*. Obtenido de: <https://t.co/rDaNV8wgLu>
- 64** Shane, S. (2008). *The Illusions of Entrepreneurship: The Costly Myths That Entrepreneurs, Investors, and Policy Makers Live By*. Londres: Yale University Press.
- 65** Shane, S. (2009). Why Encouraging More People to Become Entrepreneurs is Bad Public Policy. *Small Business Economics*, 33, 141-149.
- 66** Stam, E. (2015). Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique. *European Planning Studies*, 23, 1759-1769.
- 67** Syverson, C. (2011). What determines productivity? *Journal of Economic Literature*, 49, 326-365.
- 68** The Growth Lab at Harvard University. (2019). *Growth Projections and Complexity Rankings*. Obtenido de: <https://doi.org/10.7910/DVN/XTAQMC>
- 69** Thurik, R., Carree, M., Stel, v., André y Audretsch, D. (2020). Does self-employment reduce unemployment? *Journal of Business Venturing*, 23(6), 673-686.
- 70** WEF. (2018). *The Global Competitiveness Report 2018-2019*. Ginebra: Foro Económico Mundial.
- 71** Youtie, J., Debbie, C., Uyarra, E., Gök, A., Rogers, J., Downing, C. y Shapira, P. (2018). *Institutions for Technology Diffusion*. Inter-American Development Bank.



AGRADECIMIENTOS

Las siguientes personas colaboraron con el Consejo Privado de Competitividad, bien sea en discusiones académicas o profesionales relacionadas con los temas abordados en el Informe Nacional de Competitividad 2020-2021, o en calidad de pares revisores de los diferentes capítulos incluidos en el Informe.

La colaboración de las personas a continuación no implica de ninguna forma su aceptación o adhesión a los análisis y recomendaciones incluidos en el Informe, o de las organizaciones a las que pertenecían al cierre de este documento.

- María Claudia Lacouture, *AmCham*
- Diego Rengifo, *Analdex*
- Raúl Avila, *Analista económico*
- David Restrepo Zapata, *Argos Colombia*
- Marcela Gutierrez, *Banco Mundial*
- Leonardo Iacovone, *Banco Mundial*
- William Maloney, *Banco Mundial*
- Carolina González Velosa, *BID*
- José Manuel Sandoval, *BID*
- Fernando Vargas, *BID*
- Andrea Mosquera, *Bolsa de Valores de Colombia*
- David Correa, *COCIER*
- Paula Delgadillo, *Colcapital*
- Steven Orozco, *Colombia Compra Eficiente*
- Catalina Pimiento, *Colombia Compra Eficiente*
- Wilson Camilo Sánchez, *Colombia Compra Eficiente*
- Erick Rincón Cárdenas, *Colombia Fintech*
- Camilo Fernández de Soto, *Colombia Productiva*
- Jorge Bedoya, *Colombina*
- Sergio Martínez Medina, *Comisión de Regulación de Comunicaciones*
- Mónica Ortiz, *Confecámaras*
- Ricardo Torres, *Consejo Superior de Comercio Exterior*
- Gabriel Cifuentes, *Consultor*
- Eduardo Lora, *Consultor*
- Erika Pareja López, *Consultora*
- Ingrid Díaz, *DIAN*
- Lina Quintero, *DirecTV*
- Sergio Valdés, *DirecTV*
- Santiago Aparicio, *DNP*
- Ana María Avella Merchán, *DNP*
- Luis Eduardo Barajas, *DNP*
- Jonathan Bernal, *DNP*
- Jaime Cruz Benavides, *DNP*
- Diego Díaz del Castillo, *DNP*
- Iván Durán, *DNP*
- Juan Pablo García, *DNP*
- Daniel Gómez, *DNP*
- Alejandra Jimenéz, *DNP*
- Johana Maya, *DNP*
- Cesar Merchán, *DNP*
- Laura Pabón, *DNP*
- Melisa Pacheco, *DNP*
- Ximena Pardo Peña, *DNP*
- Wilmer Pérez, *DNP*
- Edwin Ramírez, *DNP*
- Camilo Rivera, *DNP*
- Juan Sebastián Robledo, *DNP*
- Sindy Simbaqueva, *DNP*
- Carolina Suárez Vargas, *DNP*
- Roberto Esguerra, *exdirector Fundación Santafé*
- Cristina Fernández, *Fedesarrollo*
- Luis Fernando Mejía, *Fedesarrollo*
- Mauricio Reina, *Fedesarrollo*
- David Salamanca, *Fedesarrollo*
- Francisco Camargo, *Función Pública*
- Santiago Cabrera, *Fundación Cardioinfantil*
- Germán Barragán, *Fundación Corona*
- Natalia Salazar, *Fundación Corona*



- Paola Riveros Castro, *Harris School of Public Policy (U. de Chicago)*
 - Katia Huayta Zapata, *Harvard Kennedy School*
 - Diego Rojas, *ICA*
 - Hernando José Gómez, *Independiente*
 - Ignacio Gaitán, *iNNpuls Colombia*
 - Camilo Enciso, *Instituto Anticorrupción*
 - Liliana Runceria, *Instituto Anticorrupción*
 - Carlos Rebellón, *Intel*
 - Luis Armando Cerón, *Invima*
 - Dimitri Zaninovich, *Macizo*
 - Saúl Pineda, *MinCIT*
 - Luis Fernando Fuentes, *Ministerio de Comercio, Industria y Turismo*
 - Cristina Gutiérrez Barragan, *Ministerio de Comercio, Industria y Turismo*
 - Clara Martín, *Ministerio de Comercio, Industria y Turismo*
 - Jenny Pérez, *Ministerio de Comercio, Industria y Turismo*
 - Laura Valdivieso, *Ministerio de Comercio, Industria y Turismo*
 - Juliana Lopez Gama, *Ministerio de Educación*
 - Monica Alejandra Gasca Rojas, *Ministerio de Energía*
 - Eric Barney, *Ministerio de Salud*
 - Olga Lucía Giraldo, *Ministerio de Salud*
 - Martha Liliana Agudelo Valencia, *Ministerio de Trabajo*
 - Oscar Riomana Trigueros, *Ministerio de Trabajo*
 - Andrés Uribe Medina, *Ministerio de Trabajo*
 - Pedro Blanco, *Noel*
 - Eliana Rodríguez, *Presidencia de la República*
 - Iveth Alexandra Gutierrez, *SENA*
 - German Corredor, *SER Colombia*
 - Santiago Cajiao, *Swisscontact*
 - Maryluz Escobar, *Swisscontact*
 - Carlos Rondón, *Swisscontact*
 - Josefina Agudelo, *TCC*
 - Diego Mantilla, *TCC*
 - Andrés Hernández, *Transparencia por Colombia*
 - Sandra Martínez, *Transparencia por Colombia*
 - Camilo Peña, *Transparencia por Colombia*
 - Ángela María Zarama Salazar, *Transparencia por Colombia*
 - Noe Mesa, *Universidad de Antioquia*
 - Juan Camilo Cárdenas, *Universidad de los Andes*
 - Stephanie Majerowicz Nieto, *Universidad de los Andes*
 - Pablo Sanabria, *Universidad de Los Andes*
 - María Margarita Zuleta, *Universidad de Los Andes*
 - Juan Miguel Gallego, *Universidad del Rosario*
 - Clara Pardo, *Universidad del Rosario*
 - Luz Karime Abadía Alvarado, *Universidad Javeriana*
-

INFORME NACIONAL DE COMPETITIVIDAD **2020-2021**

El Consejo Privado de Competitividad (CPC) es una organización sin ánimo de lucro cuyo objeto es impulsar y apoyar políticas y estrategias que en el corto, mediano y largo plazo permitan mejorar significativamente la competitividad y las políticas públicas relacionadas.

El CPC fue creado en 2006 por un grupo de empresarios y universidades interesadas en la innovación y la productividad, y se enfoca en liderar y participar en procesos de gran impacto en la agenda económica y social del país. Tiene como misión contribuir al diseño y formulación de políticas públicas -en un marco de alianzas público-privadas- que redunden en aumentos de riqueza y bienestar de la población.

El CPC comparte la visión del país para 2032 y busca ser un agente determinante para la transformación de Colombia en una economía más exportadora de bienes y servicios de alto valor agregado, que cuente con un ambiente de negocios que incentive la inversión local y extranjera, que propicie la convergencia regional, que mejore las oportunidades de empleo formal y que reduzca sustancialmente la pobreza.

The background of the page is a complex, abstract geometric pattern. It consists of numerous squares of various sizes, some of which are rotated 45 degrees. The color palette is primarily shades of blue, ranging from a deep navy blue to a bright cyan, interspersed with light grey and white squares. The overall effect is a dynamic, crystalline structure that resembles a stylized map or a network of interconnected nodes.

INFORME NACIONAL
DE COMPETITIVIDAD
2020-2021