

# COYUNTURA ECONÓMICA

## INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

### PRESENTACIÓN

### ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

#### **A FISCAL RULE TO ACHIEVE DEBT SUSTAINABILITY**

María Angélica Arbeláez | Miguel Benítez | Roberto Steiner |  
Oscar Valencia

#### **ELEMENTOS PARA EL DISEÑO DE UN IMPUESTO A ALIMENTOS Y BEBIDAS ALTOS EN SODIO, GRASAS Y/O AZÚCARES EN COLOMBIA**

María Angélica Arbeláez | Alejandro Becerra | Miguel Benítez |  
Ximena Cadena | María José Mejía

#### **PLATAFORMAS DIGITALES Y CONTRIBUCIONES A SEGURIDAD SOCIAL. EL CASO DE COLOMBIA ANTES Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA**

María Angélica Arbeláez | Cristina Fernández | Daniel  
Hernández

#### **LA CORRUPCIÓN EN COLOMBIA: DIAGNÓSTICO Y RECOMENDACIONES PARA CONTROLARLA**

Theodore Kahn | Víctor Saavedra

#### **POLÍTICAS PÚBLICAS Y REFORMAS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD**

Indira Porto | Daniel Payares | Rafael Puyana



# FEDESARROLLO

## FUNDACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL DESARROLLO

Fedesarrollo es una fundación privada, independiente, sin ánimo de lucro, dedicada a la investigación no partidista en los campos de economía, ciencia política, historia, sociología, administración pública y derecho. Sus principales propósitos son contribuir al desarrollo de políticas acertadas en los campos económico y social, promover la discusión y comprensión de problemas de importancia nacional, y publicar y difundir análisis originales sobre fenómenos económicos y sociopolíticos, nacionales y latinoamericanos que sirvan para mejorar la calidad de la educación superior.



El Consejo Directivo es responsable de vigilar por la adecuada marcha de la administración de la institución y de trazar y revisar los objetivos generales de la fundación. La administración de los programas, del personal y de las publicaciones corre por cuenta del Director Ejecutivo, quien es el representante legal de la fundación. El Director Ejecutivo y el Editor de *Coyuntura*, asesorados por un comité interno de publicaciones, tienen la responsabilidad de determinar qué trabajos se publican en *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social* o en forma de libros o folletos de la institución. La publicación de un trabajo por Fedesarrollo implica que este se considera un tratamiento competente de un problema y por lo tanto un elemento de juicio útil para el público, pero no implica que la fundación apoye sus conclusiones o recomendaciones.



Fedesarrollo mantiene una posición de neutralidad para garantizar la libertad intelectual de sus investigadores. Por lo tanto, las interpretaciones y las conclusiones de las publicaciones de Fedesarrollo deben considerarse exclusivamente como de sus autores y no deben atribuirse a la institución, los miembros de su Consejo Directivo, sus Directivos, o las Entidades que apoyan las investigaciones. Cuando en una publicación de Fedesarrollo aparece una opinión sin firma, como es el caso del Análisis Coyuntural en las Revistas de la Institución, se debe considerar que esta refleja el punto de vista del conjunto de investigadores que están colaborando en la Institución en el momento de la publicación.

# FUNDACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL DESARROLLO

## FEDESARROLLO

Fundada en 1970

**Director Ejecutivo**

Luis Fernando Mejía A.

**Subdirectora**

Ximena Cadena O.

**Secretaria general**

Marcela Pombo

**Editora Coyuntura Económica**

Ximena Cadena O.

**Comité Editorial**

Jim Albrecht

José Antonio Ocampo

Gustavo Suárez

**Comité Científico**

David Bardey

Felipe Barrera

Jorge Barrientos

Patricia Cortés

Sebastián Edwards

William F. Maloney

**Asistente Editorial**

María José Mejía M.

**Fedesarrollo**

Calle 78 No. 9-91 | Bogotá, Colombia

Teléfono: 601 325 97 77

E-mail: coyuntura@fedesarrollo.org.co

www.fedesarrollo.org.co

**Publicaciones – Suscripciones**

Patricia Monroy C.

pmonroy@fedesarrollo.org.co

**Diagramación**

Eduard Andrés Barrera.

Baraja Gráfica S.A.S. | dcreativo@barajagrafica.com

Impresa en: La Imprenta Editores S.A.

Calle 77 No. 28<sup>a</sup>-29 | Bogotá, Colombia

Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social  
(ISSN 0120-3576)

Volumen LI | Diciembre de 2021

Periodicidad y tamaño: anual, 19,5 x 24 cm

“El material de esta Revista puede ser reproducido sin autorización si se menciona como fuente a Coyuntura Económica de Fedesarrollo”

Tiraje: 60 ejemplares

Impresa y hecha en Colombia

Printed and made in Colombia

La Revista *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social* se encuentra indexada en PublindeX (Minciencias) y en las bases de datos EconLit, Latindex y DoTec.

### OBJETIVO DE LA REVISTA:

La revista *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social* de Fedesarrollo es una publicación anual que tiene como propósito publicar artículos de alta calidad técnica cuyos temas centrales comprendan el análisis teórico y empírico en las áreas económicas, incluyendo análisis económico de temas sociales. La revista está dirigida a la comunidad académica, hacedores de política y, en general, a la población interesada en investigación económica y social.



# COYUNTURA ECONÓMICA: INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

---

VOLUMEN LI | DICIEMBRE DE 2021

PRESENTACIÓN	7
ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN	11
A Fiscal Rule to Achieve Debt Sustainability <i>María Angélica Arbeláez   Miguel Benítez   Roberto Steiner   Oscar Valencia</i>	13
Elementos para el diseño de un impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares en Colombia <i>María Angélica Arbeláez   Alejandro Becerra   Miguel Benítez   Ximena Cadena   María José Mejía</i>	37
Plataformas digitales y contribuciones a seguridad social. El caso de Colombia antes y después de la pandemia <i>María Angélica Arbeláez   Cristina Fernández   Daniel Hernández</i>	81
La corrupción en Colombia: diagnóstico y recomendaciones para controlarla <i>Theodore Kahn   Víctor Saavedra</i>	115
Políticas públicas y reformas para incrementar la productividad <i>Indira Porto   Daniel Payares   Rafael Puyana</i>	173



# Presentación

---

La revista *Coyuntura Económica, Investigación Económica y Social* de Fedesarrollo es una publicación académica indexada que se dedica a temas económicos y sociales con énfasis en aspectos aplicados y relevantes para las políticas públicas. Los artículos publicados en esta edición son una muestra de trabajos de investigación realizados por investigadores de Fedesarrollo que ilustran diferentes temas económicos y sociales para el caso colombiano muy relevantes en la coyuntura actual pues constituyen una agenda de políticas para el gobierno entrante. Estos presentan nueva información y evidencia empírica que enriquecen y aportan al debate académico; además, contribuyen y exponen alternativas de mejora en la formulación e implementación de políticas públicas.

Esta edición del 2021, al estar cercana a las elecciones presidenciales del 2022, es especial debido a que la intención es incluir artículos de investigación que realizan recomendaciones en temas específicos de economía o de política pública del país para el próximo gobierno<sup>1</sup>. Estas recomendaciones comienzan con un estudio sobre la importancia de crear un ancla de deuda en la Regla Fiscal para alcanzar una mayor sostenibilidad del manejo de la deuda del país. Seguidamente, se presenta la propuesta de crear un impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares en línea con la nueva regulación de etiquetado de alimentos procesados del Ministerio de Salud. En materia de reforma laboral, el siguiente artículo propone unas correcciones al sistema de seguridad social para mejorar las condiciones laborales de trabajadores independientes (colaboradores) de las plataformas digitales. En seguida, se incluye un artículo que diagnóstica la situación actual de corrupción del país y recoge las recomendaciones de la Comisión de Expertos Anticorrupción liderada por Fedesarrollo para enfrentar este gran problema. Para finalizar, el último artículo se enfoca en recomendaciones para aumentar la productividad del país a partir del estudio de caso del principal programa de promoción de la productividad, Fábricas de Productividad. A continuación, se presenta un breve comentario sobre cada uno de estos artículos<sup>2</sup>.

El primer artículo titulado “*A Fiscal Rule to Achieve Debt Sustainability*” es de autoría de María Angélica Arbeláez, Miguel Benítez, Roberto Steiner y Oscar Valencia. En este artículo los autores se preguntan cómo se puede mejorar la sostenibilidad fiscal y recuperar el “grado de inversión” del país en la regla fiscal tras el aumento de la deuda como porcentaje del PIB. Para ello, los autores estudian el funcionamiento de la regla fiscal con énfasis en el cumplimiento, los factores que han influido en las dinámicas de la deuda, desempeño de las inversiones, y restricciones presupuestarias e impositivas. Adicionalmente, los autores realizan varias aproximaciones cuantitativas, cada una con un modelo específico. La primera de estas fue por medio del Método de Control Sintético para evaluar la regla fiscal actual, viendo su efecto en la deuda e inversión pública. Para la segunda, los autores calculan el nivel prudente de la deuda con una aproximación de cambio de régimen y una función neo-clásica de producción. Además, emplean el modelo neo-keynesiano de equilibrio general para simular balances fiscales y trayectorias de la deuda en el mediano plazo; teniendo en cuenta los objetivos de deuda a mediano plazo, condicionado a distintos

---

1 En esta labor, se escogieron artículos de investigación que ya habían pasado por sus correspondientes procesos de revisión; por ende, en esta edición, y solo por esta ocasión, los artículos que se publican no tienen una revisión de pares acompañada por el comité editorial de *Coyuntura Económica*.

2 Reconociendo el proceso de transformación de la revista, desde el 2021 la revista se reestructuró y dejará de incluir la sección del índice de autores y de los resúmenes de investigación. La anterior decisión se basa en no ser un requisito para la clasificación de *Coyuntura Económica* en el ranking Publindex, y en el incremento de costos económicos y ambientales derivados del aumento en el número de páginas que cada una de estas secciones ha tenido a través de los años.

escenarios de crecimiento y el gasto público en el corto plazo ligado a la pandemia del COVID-19. A partir de estas estimaciones, los autores recomiendan que reducir la deuda debe ser una prioridad y que se procure que esta no sobrepase el 48% del PIB; para ello, se debe permitir mayor flexibilidad en el gasto actual, fortalecer el recaudo de impuestos y que el gasto debido a la pandemia sea transitorio. Así mismo, el Comité Consultivo de la Regla Fiscal debe tener su propio equipo técnico y tener cláusulas transparentes para casos extraordinarios. Algunas de estas recomendaciones se vieron reflejadas en la reciente reforma a la regla fiscal incluida en la denominada “Ley de inversión social”; otras contribuirán a la evaluación de los cambios al esquema introducidos recientemente.

El segundo artículo “Elementos para el diseño de un impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares en Colombia” es escrito por María Angélica Arbeláez, Alejandro Becerra, Miguel Benítez, Ximena Cadena y María José Mejía. El objetivo del estudio es plantear un posible impuesto que grave alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares de acuerdo con las directrices del etiquetado de advertencia del Ministerio de Salud (Resolución 810 de 2021). Los autores hacen una revisión de literatura sobre los efectos negativos en la salud asociados con el consumo de los nutrientes contemplados en el etiquetado (sodio, grasas y azúcares), de las experiencias internacionales sobre “impuestos saludables” y de las buenas prácticas para el diseño de un impuesto de este estilo. Adicionalmente, hacen un diagnóstico de la situación nutricional en el país a partir de una descripción estadística enfocada en el consumo de alimentos con estos nutrientes. Emplean un modelo cuadrático de demanda (QUAIDS) para estimar las elasticidades de demanda de varios alimentos y realizan simulaciones del potencial impacto que tendrían diferentes diseños de impuestos, el recaudo tributario y el ingreso disponible de los hogares en distintos niveles de ingreso. Estos resultados favorecen la idea de que Colombia debe implementar un impuesto tipo ad valorem que grave alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares en Colombia, el cual debe ser evaluado de forma periódica para que sea una herramienta fiscal eficiente en complementar la norma de etiquetado y se prevengan problemas de salud de los individuos asociados al consumo en exceso de sodio, grasas y azúcares.

El tercer artículo denominado “Plataformas digitales, impuestos y contribuciones a seguridad social. El caso de Colombia antes y después de la pandemia” es de autoría de María Angélica Arbeláez, Cristina Fernández y Daniel Hernández. Este estudio tiene como objetivo entender el mercado de las plataformas digitales desde el choque de la pandemia del COVID-19. Para cumplir con el objetivo del estudio, los autores utilizan metodologías cualitativas y cuantitativas. Realizan más de 18.000 encuestas a colaboradores, usuarios y negocios aliados; hacen revisión de literatura sobre países que tienen medidas para ampliar la cobertura de seguridad social de los colaboradores de las plataformas y sobre los impuestos a las plataformas; y estudian los proyectos de ley en el Congreso que tienen como propósito mejorar las condiciones de seguridad social de los colaboradores. Así, presentan características demográficas de los colaboradores, usuarios y negocios aliados de las plataformas; y utilizan un modelo teórico para estudiar el impacto que podría tener un impuesto a las plataformas digitales. Para enfrentar las dificultades que plantean las condiciones laborales de los colaboradores (acceso a seguridad social, estabilidad de ingresos, desarrollo profesional, derechos a la negociación colectiva), los autores proponen como primer óptimo que se incluya una flexibilización de la norma según la cual la cotización mínima es un salario mínimo; por ende, se corrige la distorsión que obliga a trabajadores independientes que ganan entre 1 y 2,3 salarios mínimos a contribuir a seguridad social con recursos muy altos como porcentaje de sus ingresos brutos. Mientras se llega a este óptimo, los autores recomiendan que esta propuesta se implemente como una medida transitoria en el sector de las plataformas digitales.

El cuarto artículo “La corrupción en Colombia: diagnóstico y recomendaciones para controlarla” escrito por Theodore Kahn y Víctor Saavedra funge como resumen de los resultados de la Comisión de Expertos Anticorrupción liderada por Fedesarrollo entre enero y octubre de 2021 para debatir los problemas asociados a la corrupción en la política electoral, la justicia y organismos de control, y la operación del Estado. Este artículo presenta antecedentes conceptuales y marco lógico utilizados por la Comisión para analizar la corrupción: condiciones estructurales transversales de la corrupción, impulsores de la corrupción, factores institucionales facilitadores de la corrupción y manifestaciones de la corrupción. Además, describe los tres principales elementos de la relación sistémica de la corrupción en el país: la captura de la política y sistema electoral, la captura del sistema de justicia y control, y la

captura de la operación del Estado (compra pública, empleo público y regulación, y formulación e implementación de la regulación y política pública); en cada una de estos, se articula los problemas generales con problemas específicos que son riesgos de corrupción. Por último, se incluyen más de 30 recomendaciones para resolver los problemas identificados; además de unas recomendaciones transversales.

El quinto artículo titulado “Políticas públicas y reformas para incrementar la productividad” de Indira Porto, Daniel Payares y Rafael Puyana es una visión general de la evaluación institucional realizada por Fedesarrollo y Colombia Productiva del programa de Fábricas de Productividad. Este artículo toma como caso de estudio el programa de Fábricas de Productividad debido a que es la estrategia de extensionismo gerencial del Gobierno nacional en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 y es una acción central para aumentar la productividad de las empresas colombianas ya que recoge los aprendizajes de anteriores programas de extensionismo implementados en el país. En este artículo los autores presentan los resultados principales de la evaluación institucional del programa y analizan los resultados de los extensionistas en la primera versión del programa. Además, comparan el desempeño de este programa con otros programas similares a nivel internacional. De igual manera, realizan un análisis de brechas de cantidad y calidad de la red de extensionistas actuales. Derivado de estos hallazgos, los autores plantean algunas recomendaciones para fortalecer el diseño institucional, la efectividad y la suficiencia de extensionistas en el programa; con la intención de implementar todos los pilares en los que se fundamenta el programa y de escalarlo. Adicionalmente, los autores exponen ciertas reformas para incrementar la eficiencia de los mercados y agrandar las capacidades empresariales para, en general, poder aumentar la productividad del país.

Este recorrido por diversos ámbitos de la política pública ofrece un panorama de propuestas concretas para implementar con el propósito de llevar a Colombia a ser más equitativa, eficiente, incluyente y sostenible.

**Ximena Cadena O.**  
Subdirectora de Fedesarrollo  
Editora de Coyuntura Económica | Diciembre de 2021





# Artículos de Investigación





# A Fiscal Rule to Achieve Debt Sustainability in Colombia\*

Por:

María Angélica Arbeláez<sup>a</sup>

Miguel Benítez<sup>b</sup>

Roberto Steiner<sup>c</sup>

Oscar Valencia<sup>d</sup>

**Keywords:** Fiscal rules, Public debt, Synthetic control method, Debt anchor

**Palabras clave:** reglas fiscales, deuda pública, método de control sintético, ancla en deuda

**JEL:** E37, E62, H42, H30, H60

*A Fiscal Rule to Achieve Debt Sustainability in Colombia*

*Una regla fiscal para alcanzar una deuda sostenible en Colombia*

Primera versión recibida el 25 de mayo de 2021; versión final aceptada el 2 de diciembre de 2021. Coyuntura Económica. Volumen LI, diciembre de 2021, pp. 13-35. Fedesarrollo, Bogotá - Colombia

<sup>a</sup> marbelaez@fedesarrollo.org.co

<sup>b</sup> mbenitezr07@gmail.com

<sup>c</sup> rsteinsa@banrep.gov.co

<sup>d</sup> oscarva@iadb.org

## Abstract\*\*

In order to enhance fiscal sustainability and regain “investment grade” credit rating, in 2011 Colombia implemented a fiscal rule (FR) on the Central Government’s structural balance. Investment grade was rapidly attained, and FR targets were complied with, until 2019. Using the Synthetic Control Method, we provide evidence that the FR promoted fiscal discipline. Nevertheless, public debt has increased continuously and is now expected to exceed 60% of GDP, in large part driven by the pandemic. We argue that the FR should be reformed so as to incorporate a debt anchor. Using a regime change model and the IMF’s buffer risk methodology, we show that the prudent debt level should not exceed 48% of GDP and that in order to achieve this in the medium term, a policy mix increasing revenues to 17.8% of GDP (from 15.5% during 2016-2019) and reducing primary expenditure to 15% (from 16% during 2016-2019) is required. FR’s performance would also benefit from changes in its institutional design.

## Resumen

Con el fin de mejorar la sostenibilidad fiscal y recuperar el “grado de inversión”, en 2011 Colombia implementó una regla fiscal (RF) sobre el balance estructural del Gobierno Nacional Central. El grado de inversión se alcanzó rápidamente y los objetivos de la RF se cumplieron hasta 2019. Utilizando el Método de Control Sintético, proporcionamos evidencia de que la RF promovió la disciplina fiscal en el país. Sin embargo, no impidió que la deuda pública haya aumentado continuamente, sobrepasando 60% del PIB en 2020, en gran parte como consecuencia de la pandemia. A lo largo de este estudio sostenemos que la RF debería reformarse para incorporar un ancla de deuda. Utilizando un modelo de cambio de régimen y la metodología del FMI para calibrar reglas fiscales, mostramos que el nivel de deuda prudente no debe exceder el 48% del PIB y que para lograrlo en el mediano plazo se requiere una combinación de política fiscal que aumente los ingresos tributarios a 17,8% del PIB (desde 15,5% durante 2016-2019) y que reduzca el gasto primario a 15% (del 16% durante 2016-2019). El desempeño de la RF también se beneficiaría de cambios en su diseño institucional.

\* This paper was finalized in February 2021. Soon after, the government proposed a reform to the fiscal rule which was approved by Congress (Law 2155 of 2021). The reform incorporates several elements similar to those recommended in this paper, including the following: (i) it introduces a debt anchor; (ii) strengthens the autonomy of the rule’s consultative committee; (iii) defines more clearly escape clauses to accommodate unexpected shock.

\*\* This paper is part of the Latin American and Caribbean Research Network project on “Fiscal Rules and the Behavior of Public Investment in Latin America and the Caribbean” sponsored by the IDB’s Research Department and undertaken under the technical coordination of Alejandro Izquierdo, Eduardo Cavallo, Martín Ardanaz, Teresa Ter-Minassian and Carlos Végh, whose comments we greatly appreciate, as well as those from Luis Fernando Mejía. We received able research assistance from Sebastián Higuera and Sebastián Bernal. Corresponding author: María Angélica Arbeláez at marbelaez@fedesarrollo.org.co. Opinions expressed in this paper do not represent the views of Banco de la República or its Board of Directors, nor the views of the IADB or its Board of Directors. When this project began, Steiner was at Fedesarrollo.

## I. Introduction

During the period 1980-1995, the indebtedness of Colombia's Central Government (CG) remained low and stable in comparison to that of other countries in the region. The increase in the debt burden in the second half of the 1990s became a source of concern, giving rise to important institutional reforms, first to subnational government finances and in 2011 to the establishment of a fiscal rule (FR) for the CG. In contrast to what was expected when the FR was established, CG indebtedness has risen significantly; the debt-to-GDP ratio hovers around 50%, having doubled in the last decade, and is expected to exceed 60% in 2020 as a consequence of the COVID-19 crisis. On the other hand, CG investment was dynamic until 2014, after which it has declined, coinciding with the decline in oil prices.

The possibility of reforming the FR is now openly discussed. The main topic of concern is the rise in the debt burden, with many analysts taking issue with a rule that targets the structural balance, with no anchor on the debt level (see Escobar, 2019; Clavijo, 2016). Another topic being raised is the need to strengthen the independence and technical capabilities of the FR's consultative committee and to incorporate explicit and transparent escape clauses in order to prevent the use of discretionary measures that compromise credibility, as might have happened recently when the fiscal stance was relaxed in order to absorb the Venezuelan migration shock (Perry, 2019).

In that vein, this paper assesses the functioning of the FR with an emphasis on compliance and analyzes the factors that have influenced debt dynamics. Through different quantitative exercises, we explore alternative scenarios of the FR with debt anchor. Our main goal is to provide technically grounded recommendations in order to improve the current FR framework and ensure future compliance.

The paper is organized as follows. After this introduction, the second section describes the historical evolution of fiscal frameworks aimed at pursuing fiscal sustainability at the subnational and national levels and explains in detail the current FR; focusing on compliance, debt dynamics, public investment performance and budgetary and tax restrictions. The third section presents several quantitative approaches seeking to i) evaluate the current FR, using the Synthetic Control method; ii) estimate a prudent debt anchor, using

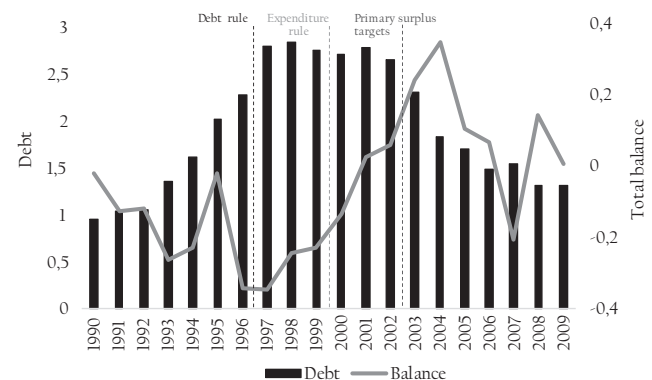
a regime-change approach and the IMF's buffer-risk methodology; and iii) simulate fiscal balances and debt trajectories for the next decade, consistent with accomplishing medium-term debt targets, conditioned on different growth scenarios and additional expenditure in the short-term related with the COVID-19 emergency. To this end, we use a Neo-Keynesian General Equilibrium Model. The fourth section provides conclusions and policy recommendations.

## II. The Road Leading to a Fiscal Rule for the Central Government

### A. Rules at the Sub-National Level

Fiscal rules were first implemented for subnational governments in response to the significant rise in their indebtedness during the 1990s (Figure 1), a result of the decentralization process derived from the 1991 Constitution. The 1997 so-called "Ley de Semáforos" ("Traffic lights law") stipulated that their indebtedness could not exceed their payment capacity. It introduced liquidity-based and solvency-based metrics, and established ceilings on them. This was complemented with Law 549 of 1999 dealing with pension liabilities and Law 550 of 1990 allowing subnational governments to enter into debt-restructuring agreements. Subsequently, Law 617 of 2000 restricted current expenditure growth—establishing limits according to population—and stipulated that current expenditure must be financed solely out of current income. It also developed a bailout plan in case of financial difficulties. Finally, in 2003 the "Ley de Responsabilidad y Transparencia Fiscal" mandated subnational entities to include in their budget fiscal targets that ensure debt sustainability,

**Figure 1.**  
**Subnational Total Fiscal Balance and Debt (% of GDP)**



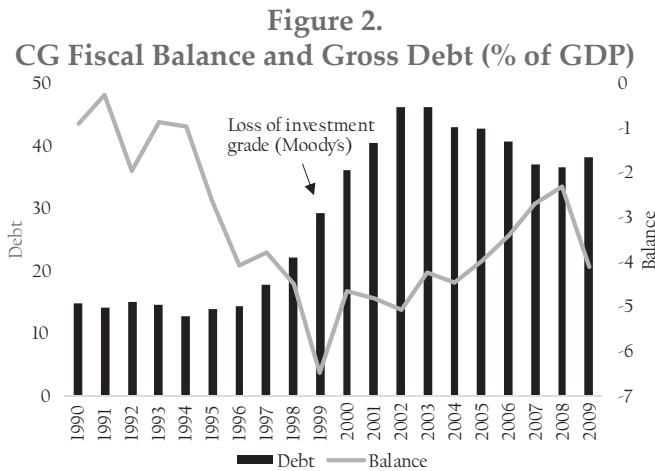
Source: Authors' calculations based on Contraloría and Banco de la República.

limited the pledging of future revenues (“vigencias futuras”) and restricted CG bailouts.

This set of rules placed subnational governments’ finances on a sound footing and contributed to reducing indebtedness (Alonso *et al.*, 2006; Chamorro and Urrea, 2016). Their current debt level is low (under 2% of GDP), even below the average for OECD countries (OECD, 2016).

### B. Rules for the Central Government

At the CG level, the debt burden soared in the second half of the 1990s and Colombia lost its “investment grade” rating in 1999 (Figure 2). Regulations began to be drawn up with the 2003 “Ley de Responsabilidad y Transparencia Fiscal” which called for the CG to Congress a “Marco Fiscal de Mediano Plazo” (Medium Term Fiscal Framework, MFMP) which must contain an analysis of the economic situation, a 10-year projection of key macro indicators and an estimation of fiscal balances. Although this instrument is useful in guiding public finances, by itself it is insufficient for ensuring sustainability, given that it does not establish mandatory targets for the primary balance<sup>1</sup>.



In 2007 the Uribe administration convened a commission of experts to provide guidance on fiscal sustainability and the management of the ensuing oil boom. The commission recommended establishing a FR for the next five years (Botero *et al.*, 2007). Along the same lines, in 2008 the central bank proposed a rule for the CG consisting of targets for the primary structural balance with the purpose of facilitating a countercyclical

fiscal policy stance (Lozano *et al.*, 2008). Towards the end of the Uribe administration in 2010, the government formally proposed the adoption of a FR for the structural primary balance aimed at i) recovering the investment grade credit rating, ii) achieving a sustainable level of public debt, and iii) allowing a counter-cyclical fiscal policy stance.

### C. The 2011 Fiscal Rule

At the beginning of the Santos administration (2011) the FR was approved by Congress, with some differences compared to rules previously discussed. The rule targets the *structural balance* defined as the difference between total income and total expenditure, excluding the cyclical components of GDP and of oil revenues and any countercyclical expenditure (equations 1-3)<sup>2</sup>.

$$\text{Structural balance}_t = \text{Total balance}_t - \text{Cyclical balance}_t \quad (1)$$

$$\text{Structural balance}_t = (\text{Total income}_t - \text{Total expenditure}_t) - (\text{Cyclical income}_t - \text{Cyclical expenditure}_t) \quad (2)$$

$$\text{Structural balance}_t = (\text{Total income}_t - \text{Cyclical income}_t) - (\text{Total expenditure}_t - \text{Cyclical expenditure}_t) \quad (3)$$

This type of rule, common in countries where macroeconomic volatility is strongly associated with commodity exports (IMF, 2018a), seeks to reduce procyclicality of fiscal policy and facilitate macro stabilization. Its effectiveness largely hinges on the quality of assumptions regarding potential GDP growth and long-term commodity prices.

Along with the rule, the “Comité Consultivo de la Regla Fiscal” (CCRF) (Fiscal Rule Advisory Committee) was established. It reviews the methodology and definition of basic parameters required for the operation of the rule; it additionally opines on the compliance report that the Government must submit to Congress and on the temporary suspension of the rule in the event of extraordinary events that compromise macroeconomic stability<sup>3</sup>. The CCRF’s opinions are not binding.

2 The FR stipulates that the government may implement a countercyclical expenditure plan if the difference between potential GDP growth and effective growth is greater than 2 percentage points (p.p.). Countercyclical expenditure cannot surpass 20% of the output gap and once GDP growth converges with long-term growth, this expenditure must be dismantled over a two-year period.

3 The CCRF consists of nine members: three deans of economics departments; four members of research centers and reputed consultants; and the two presidents of the economic affairs commissions of both chambers of Congress. Terms are for three years, extendable once. There are two external advisory groups: one for potential growth and one for long-term oil prices. All technical support staff is from the MHCP. It is important to highlight that in 2020 Decree 370

1 Moreover, establishing mandatory targets for the primary balance may not ensure debt sustainability if the growth rate and the cost of debt deviate significantly from the values projected when establishing the primary balance target.

The FR was incorporated in budgetary operations and works as follows:

- In the first quarter of the year, the MHCP presents to the CCRF the methodology and estimation of potential growth, output gap and long-term oil prices with which the structural and total balances are estimated. It also presents for the CCRF's validation a report on compliance with the FR for the previous year. In case of non-compliance, the report must explain the reasons for the breach<sup>4</sup>.
- In June, the MHCP submits to Congress the compliance report –validated by the CCRF– along with the MFMP and a fiscal strategy that sets expenditure ceilings consistent with the FR targets. This expenditure ceiling is binding only for the following year.
- On this basis, the Fiscal Policy Council (CONFIS)<sup>5</sup> allocates the budget between investment and current expenditure. While the MHCP allocates current expenditure among ministries and other entities through the “Marco de Gasto de Mediano Plazo” (MGMP), the National Planning Department (DNP) allocates investment among sectors/entities<sup>6</sup>. The latter must have been included in the “Plan Nacional de Desarrollo” (PND), which each administration presents to Congress at the beginning of its four-year term in office.
- Based on the MFMP, the MGMP and the POAI, in July the MHCP submits to Congress the annual budget. The total amount must be approved by September 15 and the detailed composition by the end of November. Budget execution begins on January 1st of the following year.

### 1. Compliance with the Fiscal Rule

The FR law established a yearly declining path for the CG's structural deficit. Starting from a 2.6% of GDP deficit in 2012, it called for a structural deficit of 2.3% of GDP or less in 2014, 1.9% or less in 2018 and of 1% or less in 2022. As of 2022, the deficit could not exceed 1% of GDP. Although not part of the FR, the documents

modified certain institutional aspects strengthening the CCRF's autonomy; by, for example, staggering the appointment of its members in such a way that a single government cannot appoint them all.

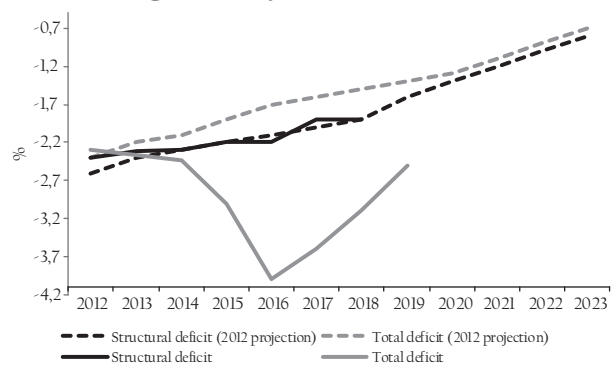
4 Since the FR was incorporated, the compliance report has always been validated by the CCRF.  
 5 Chaired by the Minister of Finance and consisting of DNP, Customs and Taxes, and a representative of the President.  
 6 To this end, the “Plan Operativo Anual de Inversiones” (POAI) –the investment planning tool that seeks to prioritize the projects that will be incorporated in the budget– is also prepared.

supporting the 2011 law envisioned a continuous decline in debt in the absence of shocks, from 34% of GDP in 2012 to 25% in 2023.

*Both the deficit and the public debt burden have increased substantially*

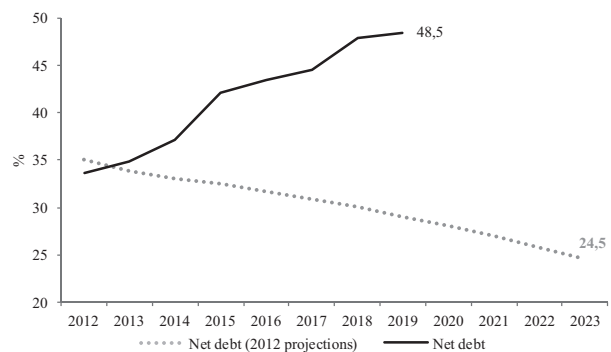
Although until 2019 structural deficit targets were complied with every year and investment grade was regained in 2011, original expectations regarding the overall fiscal balance and the debt burden have not been met. When the rule was first implemented, it was envisioned that every year until 2023 the structural deficit would be larger than the total deficit (i.e., the cyclical component would call for fiscal restraint). Unfortunately, assumptions regarding oil prices did not materialize (Figure 3). As a result, CG net debt has continuously increased, reaching 48.5% of GDP in 2019, in stark contrast with the outlook envisioned in 2012 (Figure 4).

**Figure 3.**  
**Structural and Total Deficits and Their Original Projections (% of GDP)**



Source: Authors' calculations based on MHCP and MFMP data (2012-2018).

**Figure 4.**  
**Net Debt (% of GDP)**



Source: Authors' calculations based on MHCP and MFMP data (2012-2018).

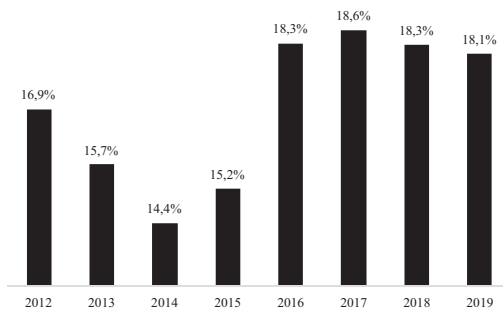
Due to the increase in the debt burden and the decline in revenue<sup>7</sup>, debt affordability (i.e., the share of

7 As a result of the collapse in oil prices, CG revenue declined from 17% of GDP in 2013 to 14.8% in 2016.



debt service to fiscal revenues) has worsened, rising from 12% in 2014 to 17% in 2018 (Figure 5).

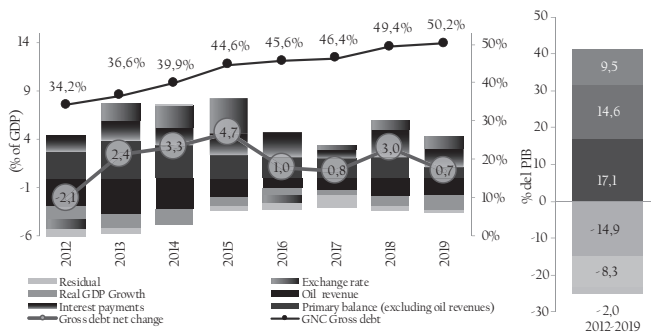
**Figure 5.**  
**Debt Affordability**  
 (debt service as a percentage of tax revenue)



Source: Authors' calculations based on MHCP.

In Figure 6 we report the results of an exercise that decomposes the change in the debt burden into its main components during the period in which the FR has been in operation. It can be seen that during the first years (2012-2014), oil revenues and economic growth contributed to a decline in debt, while the persistence of high non-oil primary deficits, interest payments and currency depreciation increased debt<sup>8</sup>. During the period after the collapse in oil prices (2014-2016), the increase in debt was explained by significant currency depreciation, a fall in oil revenues and the persistence of high non-primary deficits. In recent years (2017-2019) the dynamics have been different, with the increase in debt explained mainly by higher interest payments<sup>9</sup>.

**Figure 6.**  
**Decomposition of Debt-to-GDP Ratio Growth**



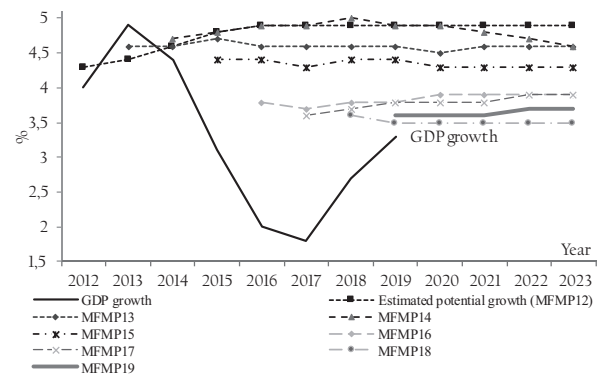
Source: Authors' calculations based on MHCP.

8 We decompose the primary deficit between its oil and non-oil components, in order to pinpoint oil revenue's contribution to the primary deficit and to debt. The sum of both components (oil revenues and non-oil primary deficit) is the net contribution of the primary deficit to the change in debt.

9 These estimation follows the methodology presented in Valencia *et al.* (2018), with similar findings.

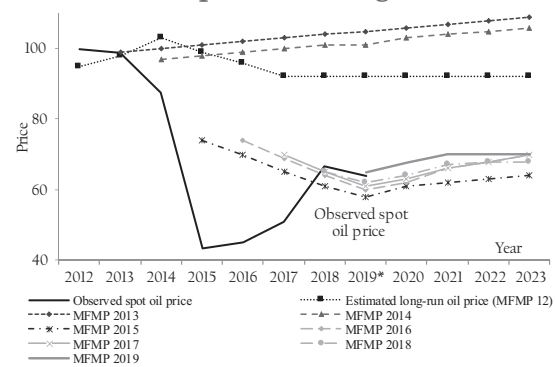
Despite this increase in the debt burden and the persistence of high non-oil primary deficits, FR's targets have been accomplished every year. This development has been the result of incorporating assumptions regarding potential growth and long-run oil prices that ex-post proved to be very optimistic. Indeed, Figure 7 shows that, except for 2013, growth turned to be well below potential growth projections in all MFMP between 2012 and 2018. In the same vein, the envisioned long-run oil price consistently exceeded "spot" prices. Although every year the long-run price was corrected, the revised price assumptions later proved to be too optimistic (Figure 8).

**Figure 7.**  
**GDP Growth and Potential GDP Growth Assumptions**



Source: Authors' calculations based on MHCP and MFMP data (2012-2018).

**Figure 8.**  
**Evolution of "Spot" and Long-Run Oil Prices**

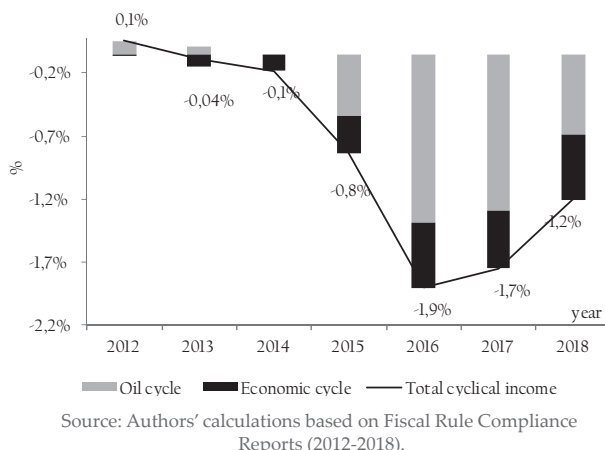


Source: Authors' calculations based on MHCP and MFMP data (2012-2018).

On account of the oil shock and the long-term oil prices and long-term growth assumptions used a significant cyclical fiscal imbalance ensued which, as shown in Figure 9, reached almost 2% of GDP in 2016. According to interviews conducted with former CCRF members, the flexibility in the estimation of the cyclical components of the rule might have been facilitated by the CCRF not having its own technical staff.

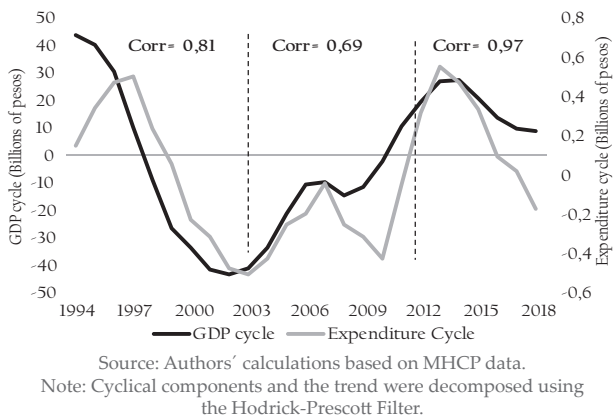
In addition, the absence of well-designed escape clause contributed to these results and made it difficult to accommodate, in a more transparent manner, exceptional and successive shocks –including the 2014 oil shock and the recent Venezuelan migration– with a well-defined plan specifying the fiscal measures that would allow for the return to the rule’s goals in the medium term.

**Figure 9.**  
**Cyclical Income (% of GDP)**



On the other hand, fiscal policy continued to be procyclical after the implementation of the FR (Figure 10)<sup>10</sup>. This was due to the rapid growth in expenditure during the first years after the FR was implemented (2012-2014), financed to a great extent with the oil-boom revenues. Having saved only a small fraction of the oil windfall, it was not feasible to expand public expenditure once the economy slowed down in 2015. In fact, the increase in indebtedness during 2015-2019 did not expand public expenditure, but rather prevented it from declining even more.

**Figure 10.**  
**Fiscal Policy Procyclical**



In spite of the fact that having complied with the FR’s structural balance targets did not prevent debt from increasing and did not diminish the procyclicality of fiscal policy, complying with the FR’s structural balance targets has become an important tool to guide fiscal matters –as is argued by Escobar (2019)– and has facilitated dialogue between finance ministers and different stakeholders on issues such as tax reforms and budget approvals, somehow constraining higher expenditure aspirations. Therefore, it can be hypothesized that, in the absence of the FR, deficits and public debt would almost certainly had been even higher, a question that we address in the quantitative analysis below.

## 2. Budget Inflexibility and Weak Tax Collection: Structural Fiscal Constraints

The discussions regarding the adoption of a fiscal rule stressed the need for it to be accompanied by institutional reforms aimed at making public current spending more flexible. Unfortunately, not only do high levels of budgetary inflexibility remain, but increasing tax collections has also proven to be very difficult. Consequently, when a negative economic shock strikes, the government either uses the room under the structural target to run a larger nominal deficit or, if it does not wish to increase debt, cuts investment spending.

### Budget inflexibility

CG expenditure is highly inflexible and that inflexibility has increased in the last decade. Namely, 96% of current expenditure (or 88% of total expenditure) is inflexible, up from 94% (or 84% of total expenditures) in 2007 (Table 1). This is explained by several factors: i) CG transfers to territorial entities through the “Sistema General de Participaciones” (SGP) to the tune of 3.8% of GDP<sup>11</sup>; ii) transfers to the public pension system, which hover around 3.5% of GDP; iii) interest payments, which represent about 2.5% of GDP; iv) personal services, which refers especially to public employees’ salaries and represent around 2.3% of GDP; and v) other transfers, which represent 3.8% of GDP, and whose main components are transfers to special funds (about 1.4%) and, since 2013, payments by the CG to fund programs previously financed with parafiscal contributions (1.1%), namely the “Instituto de Bienestar Familiar” (ICBF) and the “Servicio Nacional de Aprendizaje” (SENA).

<sup>11</sup> A percentage –established in the Constitution– of average current income of the last four years. It is worth noting that the way the SGP is designed provides few incentives for subnational governments to generate their own revenues (fiscal laziness).

<sup>10</sup> These results are consistent with more sophisticated exercises, including those in Zapata and Vallejo (2019).

**Table 1.**  
**Central Government Expenditure**  
**Inflexibility(% of GDP)**

Component	2005-2009	2010-2014	2015-2018
Total expenditure	17.8	18.1	18.8
Current expenditure	16.0	15.4	16.6
Inflexible current expenditure	15.2	14.6	15.9
SGP	4.1	4.0	3.8
Pensions	3.5	3.4	3.5
Other transfers	2.4	2.6	3.8
Debt service	3.1	2.4	2.5
Personal services	2.1	2.2	2.3

Source: Authors' calculations based on MHCP.

#### *Public investment performance*

Historically, on account of the lack of flexibility regarding current expenditure, public investment has been highly procyclical to revenue (Zapata and Vallejo, 2019). Following the collapse of oil prices, which reduced CG revenue by around 2 percentage points (p.p.) of GDP between 2013 and 2016, investment declined from 3% of GDP in 2015 to 1.5% in 2018, while current expenditure actually increased. The implementation of the fiscal rule in itself does not seem to have affected public investment. In fact, investment increased during the first years of the rule (from 2.4% in 2011 to 3.2% in 2013), and its contraction in 2015 coincides with the decline in CG revenue after the oil shock. Moreover, it can be hypothesized that in the absence of a fiscal rule, public investment would have inevitably contracted. In the next section we provide some evidence in favor of this hypothesis (Table 2).

**Table 2.**  
**CG Revenues and Expenditure**  
**(% GDP)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Current expenditure	15.3	16.7	15.1	14.8	15.1	15.9	16.2	16.1	16.4	16.8	16.9	16.5
Investment expenditure	2.2	2.2	2.1	2.4	2.8	3.2	3.0	3.0	2.3	2.1	1.5	1.8
Fiscal revenues	15.6	15.3	13.8	15.2	16.1	16.9	16.7	16.1	14.9	15.6	15.3	16.2

Source: Authors' calculations based on MHCP data.

It is important to note, however, that several institutional developments have been introduced in order to protect, as far as possible, public investment and the provision of public goods in the context of the above-mentioned constraints on CG investment. In Box 1 we briefly illustrate four relevant cases.

### **Box 1. Some Institutional Measures to Protect Public Investment**

#### **Privatization of Ecopetrol (2007)**

In 1999 Colombia entered a program with the IMF, one of whose pillars was to reduce the fiscal deficit. In the absence of current expenditure flexibility, the program could jeopardize Ecopetrol's investment prospects, as it was 100% state-owned and an integral part of the non-financial public sector. Having agreed that restricting Ecopetrol's investment capacity would be a mistake several alternatives were considered and the government's request to exclude Ecopetrol from the fiscal accounts had a constructive reply from the IMF. Namely, this would be possible if two conditions were met: i) Ecopetrol ceased to be the sector's regulator and ii) a stake of the company were sold to the private sector. In 2003, the "Agencia Nacional de Hidrocarburos" was created as a regulatory entity and in 2007 around 8.5% of the company was sold. These changes, in the context of the commodities price-boom, allowed Ecopetrol's investment to increase from 0.5% of GDP in 2004 to 4.9% in 2014.

#### **Public-private partnerships (2012)**

In 2012 public-private partnerships (PPPs) were established, allowing public infrastructure projects to be carried out by the private sector via concessions. Public roads could be built, maintained and operated by private agents who would receive as compensation tolls and public resources in order to guarantee a certain return on their investment. Public resources would be provided via CG "Vigencias Futuras" (revenue pledges) which, as long as they remain within certain limits are not considered debt, although they certainly reduce future fiscal space. As a result, the execution of ambitious infrastructure projects was to a large extent safeguarded from the adjustment after oil prices collapsed.

#### **Royalties**

Royalties constitute an economic compensation paid by companies to the State for exploiting a non-renewable natural resource. The current royalties' system allocates the vast majority of resources to investment funds (on average 75%

during 2012-2018) and a smaller amount to saving funds (20%). At the subnational level investment –which is to a great extent supported by royalties– rose sharply between 2010-2014, representing more than 50% of total public investment.

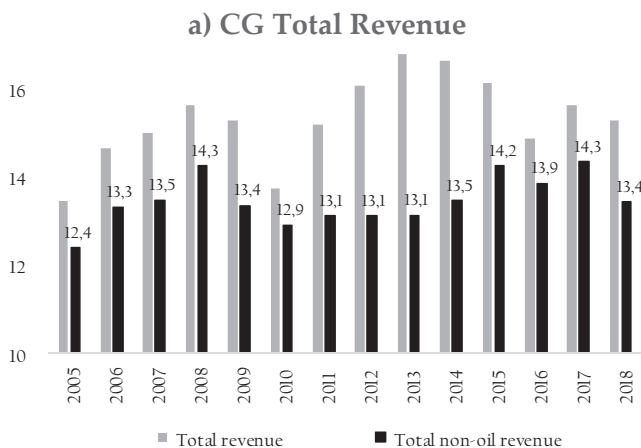
### Divestiture of ISAGEN

Of the USD \$2.1 billion that the State received from the 2016 privatization of ISAGEN –a major power generating firm– 10% went to territorial entities in the company’s area of influence, while the remaining 90% went to a public investment fund –“Fondo Nacional para el Desarrollo de la Infraestructura” (FONDES)– whose main purpose is to finance a huge upgrade in transportation infrastructure.

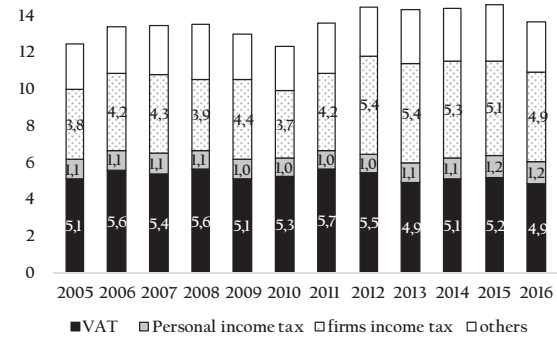
### Weak tax collection

For several decades, various technical missions –i.e., the “Bases para una reforma tributaria estructural” (2006), the “Comisión de Expertos Para la Equidad y la Competitividad Tributaria” in 2015 and the “Comisión del Gasto y la Inversión Pública” in 2017– have highlighted the need to increase tax collections. Unfortunately, and despite 11 tax reforms carried out in the last 20 years, tax revenues (excluding those from oil) are today similar to those in 2006 and well below the average for Latin America (Figure 11a). This has mainly been driven by the stagnation of VAT and personal income tax collections (Figure 11b).

**Figure 11.**  
**Tax Revenues (% of GDP)**



### b) Tax Revenue by Components



Source: Authors’ calculations based on a) MHCP, Fedesarrollo (2019a), Toro et al. (2015) and b) ECLAC (2019).

Whenever attempts have been made to increase VAT collection, reduce exemptions or expand the personal income tax base, governments have encountered major obstacles in Congress. The persistent inability to increase tax collections is mainly due to political economy issues, in particular i) the influence that powerful economic interests exert in Congress in order to obtain exemptions or lower levels of taxation<sup>12</sup> and ii) a low willingness of parties and political movements – regardless of their ideology– to increase the tax burden of the middle class, a development best understood in the context of the median voter theorem (see Box 2).

### Box 2. Political Economy of Taxation: The Median Voter Approach

The median voter theorem predicts that political parties will adopt the political programs located closest to the preferences of the median vote. By doing so, they minimize the distance to the preferences of the population and, therefore, maximize the support received. It is possible to state that nowadays the median voter in Colombia is the middle class. According to Latinobarómetro, in 2018 some 39% of the Colombian population considered themselves as belonging to the middle-income class, and 76% to the expanded middle-income class (lower-middle, middle, and upper-middle). By contrast, 23% of the population considered themselves as belonging to the “low-income class” and 2% to the “upper-income class.” Such a situation is similar throughout Latin America.

Whenever tax reforms are discussed –and to a lesser extent when there are elections– poli-

<sup>12</sup> This problem is documented in Salazar (2013) and Oliviera et al. (2009)

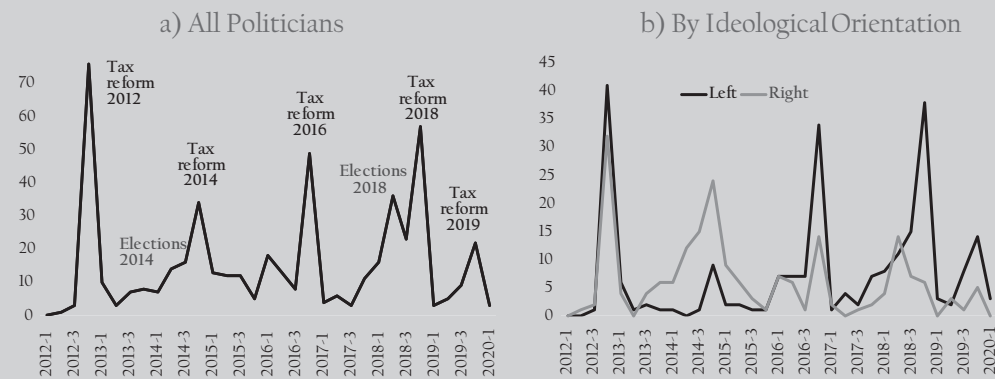


ticians adapt their messages and public appearances present themselves as the true defenders of the middle class. Figure 12.a shows that the number of tweets by the main political leaders mentioning the term “middle class” increases substantially in the quarters when tax reforms are under consideration. Interestingly, Figure 12.b shows that this occurs regardless of political orientation.

Regarding 2016 and 2018 tax reforms, a large part of the messages were aimed at criticizing i) the reduction of the income level required to pay personal income taxes; ii) the increase in

the VAT rate from 16% to 19% (in 2016); and iii) the proposal to extend the VAT to the basic consumption basket (in 2018), arguing that this measure affected the middle class. This occurred despite the fact that the proportion of people who pay income tax is extremely low –around 4% of the labor force in 2018–, compared to 10% on average in Latin America (ECLAC, 2019). Also, while it certainly makes sense for the poor not to pay VAT on their basic consumption basket, the proposal that this benefit should not be extended to the rest of society was challenged on the grounds that removing the exemption would hurt the middle class.

**Figure 12.**  
**Politicians’ Tweets Related to the Middle Class (2012-2020)**



Source: Authors’ calculations using Twitter data.  
 Note: Politicians considered: Álvaro Uribe, Gustavo Petro, Jorge Robledo, Iván Duque, Claudia López, Oscar Iván Zuluaga, Juan Manuel Santos, María Fernanda Cabal, Humberto de la Calle, German Vargas, Roy Barreras, David Barguil and Ernesto Macías.

What has been discussed up to now allows us to draw several conclusions regarding the performance of the FR and CG fiscal sustainability. Despite initial projections, the debt-to-GDP ratio has doubled in the last decade. This has been due to the collapse of oil prices in 2014 and to the wide cyclical fiscal space that resulted from considering such shock as mostly temporary, while to a large extent having considered as permanent the boom that preceded the downturn. The central issues to consider regarding the FR’s performance can be summarized as follows:

1. Key inputs to the FR, namely the long-run price of oil and the long-run rate of growth, have proven to be consistently over-optimistic, and this feature might have been facilitated by the CCRF not having its own technical staff.
2. The rule has not had clear and well-defined escape clauses, leading to discretionary decisions, conceivably undermining its credibility.
3. Public investment has declined since the 2014 oil shock, although several measures have been taken to somewhat safeguard investment, including the provision of infrastructure investment by the private sector.
4. The challenging fiscal situation highlights the need for reforms making public expenditure more flexible and increasing tax revenue, thereby protecting public investment.
5. Since targets on the structural balance have not been sufficient to guarantee debt sustainability, improvements in the design of the rule should be considered in such a way that it incorporates some type of anchor in the level of indebtedness.

Notwithstanding the above considerations, it could well have been the case that matters would have evolved in a more negative manner had the FR not been in place. This is a matter that we seek to address below, undertaking a synthetic control exercise. Also, we will

discuss alternative designs and possible modifications for the FR, consistent with both achieving fiscal sustainability in the medium term and safeguarding public investment.

### III. Quantitative Analysis

Several quantitative exercises are presented in the next two sections. The first section provides a retrospective evaluation of the FR seeking to assess its effect on public debt and public investment using the Synthetic Control Method. In the second section we identify the tolerable debt limit in Colombia and subsequently calibrate a debt anchor consistent with stabilizing debt in the medium term. In addition, we simulate deficit, expenditure and revenue trajectories required for accomplishing the medium-term debt target.

#### A. Fiscal Rule Evaluation: The Synthetic Control Approach

In this section, we use the synthetic control method to approximate the effect that the FR could have had on debt and on public investment. To do this, we build a counterfactual (synthetic Colombia) that will allow us to reproduce the trajectories that debt and investment would have had if in an economy as similar as possible to Colombia if the FR had not been implemented.

Following Abadie *et al.* (2019), we suppose that there are  $J+1$  countries, and that Colombia implemented a FR in year  $T$ . Let  $Y_{it}$  be the dependent variable (for example, the debt-to-GDP ratio or public investment) for countries  $i=1, \dots, J+1$  and years  $t=1, \dots, T$ .

Then, we can define

$$Y_{it} = Y_{it}^N + \alpha_{it}D_{it} \quad (4)$$

where  $Y_{it}^N$  is the debt-to-GDP ratio for country  $i$  in  $t$ , in absence of a FR;  $\alpha_{it}$  is the FR effect for  $i$  in  $t$  and  $D_{it}$  is a dummy variable that equals 1 if country  $i$  has a FR in the year  $t$  and 0 otherwise. It can be observed that  $Y_{it} = Y_{it}^N$  for  $i=2, \dots, J+1$  for all  $t$ , and for  $i=1$  in  $t \in \{1, \dots, T\}$ . On the other hand,  $Y_{it}^N$  is an unobservable variable for  $t \in \{T+1, \dots, T\}$  (when the FR is in place).

Therefore, in order to estimate the trajectory of Colombia in the absence of a fiscal rule, it is necessary to approximate  $Y_{it}^N$  to a synthetic unit named “synthetic

Colombia” that we define as the weighted average of the countries in the donor pool ( $i=2, \dots, J+1$ )

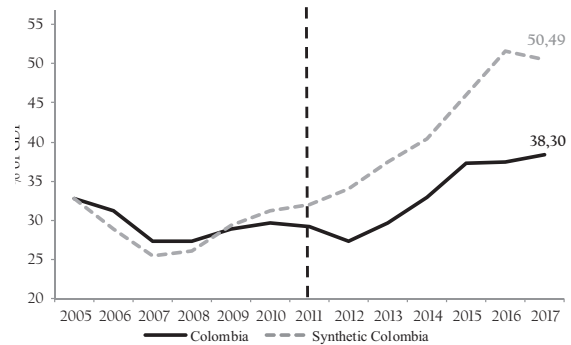
$$\hat{Y}_{1t}^N = \sum_{i=2}^{J+1} W_i Y_{it} \quad (5)$$

where  $W_i$  is the vector that minimizes the distance between the treated unit (Colombia) and the linear combination of countries in the donor pool, in terms of a set of predictor variables that are correlated with public debt and are averaged over for several years before the implementation of the FR. In this way, if  $W$  is maximized,  $\hat{Y}_{1t}^N$  approaches  $Y_{1t}$  during the pre-treatment period and therefore, reproduces the behavior of the debt in the absence of FR in the post-treatment period.

#### 1. Synthetic Control for the Debt-to-GDP Ratio

To undertake the synthetic control model to estimate the FR’s impact on CG indebtedness, we considered the 174 countries included in the IMF’s Public Debt Database, among which we identified 59 that as of 2017 had not implemented any fiscal rule in their CG finances. We confined the comparison group to countries with certain similarity to Colombia in terms of income and export orientation<sup>13</sup>.

**Figure 13**  
 Plausible Debt-to-GDP Trajectory in the Absence of a FR



Source: Authors’ calculations based on IMF data.

Figure 13 shows the estimated effect of the FR on the debt-to-GDP ratio. It follows that in absence of a FR, Colombian indebtedness would have been 12 p.p. higher than the level observed in 2017<sup>14</sup>. This result is consistent with Escobar (2019), according to whom the FR has been a useful tool for the Minister of Finance to guide public finances and constrain larger public spending aspirations by government agencies and Mi-

13 The procedure carried out to select countries, variables and weights is described in Appendix A.

14 Debt-to-GDP ratio values in the figure are lower than the official ones published by the Ministry of Finance. This occurs because the IMF debt series measures only the Budgetary CG debt, thus excluding extra-budgetary entities.



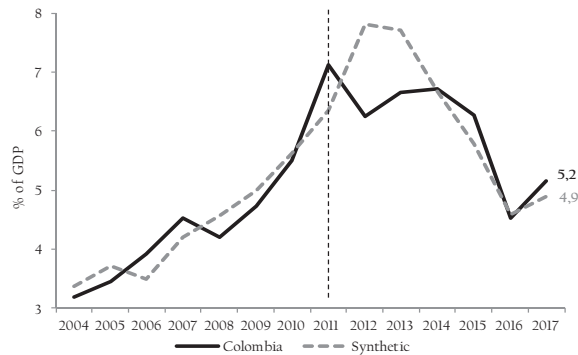
nistries and has facilitated the approval of tax reforms in Congress<sup>15</sup>.

## 2. Synthetic Control for Public Investment (% of GDP)

Public investment data used to carry out this exercise correspond to General Government (GG) investment, since it has not been possible to obtain investment data from the CG for a sufficiently large number of countries<sup>16</sup>.

Results of the estimation are shown in Figure 14, suggesting that in the absence of the FR public investment in 2017 would have reached 4.9% of GDP, very similar to the levels actually observed (5.1%)<sup>17</sup>. In that sense, there would be no evidence to support the claim that implementation of the FR constrained public investment. Rather, its contraction after 2014 seems to have been related with the end of the commodity prices boom and the persistence of procyclical behavior of public investment.

**Figure 14.**  
**Plausible Public Investment Trajectory in the Absence of FR (% of GDP)**



Source: Authors' calculations based on IMF data.

## B. Calibration Exercise of the Fiscal Rule for the Structural Balance with a Gross Public Debt Anchor

Expenditure inflexibility and a low level of revenues began to take their toll on the CG when oil prices plummeted in 2014, taking debt from 37% of GDP in 2014 to 50% in 2018. These constraints become even more critical in the context of the COVID-19 crisis,

with gross debt projected to exceed 60% of GDP in 2020 as a result of i) the large exchange rate depreciation; ii) the sharp decline in growth, which reduces tax revenues and increase the debt-to-GDP ratio; and iii) the additional expenditure associated with health and social assistance.

On June 13 2020, the CCRF unanimously agreed – correctly so in our opinion – to suspend the fiscal rule for 2020 and 2021. Although this is a sensible option in the short term, it does not prevent debt from increasing, and it is therefore essential to carry out institutional reforms that guarantee medium term fiscal sustainability.

A priority within those institutional changes is to anchor the fiscal rule to a debt target. Recent literature recommends this type of alternative as it facilitates the recovery of the link between fiscal flows and changes in stocks (IMF, 2018b). This is the purpose of the following quantitative exercises, where we anchor the current fiscal rule to a prudent level of debt and present simulations of the main fiscal variables in the medium term so as to achieve the debt target.

To do this, we follow the following steps. First, we estimate a prudent level of debt in the medium term using two methodologies: (a) based on a regime-change approach, we analyze debt's past behavior in order to detect periods in which debt dynamics became unstable; (b) based on a neoclassical production function that incorporates complementarity between public and private investment (the IMF's buffer-risk methodology), we calculate the debt level that maximizes economic growth and estimate a prudent level that ensures that under different shocks debt will likely not exceed the resulting debt ceiling. Second, we use a Neo-Keynesian general equilibrium model in which we anchor the fiscal rule on the structural balance to reach the estimated prudent level of debt in the medium term. We simulate for the medium term the main fiscal variables consistent with meeting the estimated prudent debt target and conditioned to different scenarios of economic growth and public expenditure associated with the COVID-19 emergency.

### 1. Debt Anchor Estimation

#### Prudent level of debt: Regime-change approach

Debt dynamics have a non-linear behavior; there are periods and critical levels in which debt can follow an explosive and unstable trend. Hence, detecting debt

15 Following Abadie *et al.* (2010), we conducted placebo tests as a robustness check for our results, and we present them in Appendix B.

16 The results of this exercise should be taken with caution insofar as the fiscal rule examined applies to the CG, while investment corresponds to the GG. In fact, investment of subnational entities has increased since the royalty reform in 2012 and compensated the contraction of CG investment after the oil price shock in 2015.

17 The procedure carried out to select countries, variables and weights used to build the synthetic unit are found in Appendix C.

levels where debt dynamics change their regime –i.e., become unstable– allows us to detect the prudent level around which debt should be maintained. For the case of Colombia, we use the smooth transition regime change model presented by Granger and Teräsvirta (1993), whose fundamental assumption is that regime changes are mainly generated by a transition variable ( $z_t$ ), which passes through the critical value or threshold ( $th$ ) and whose occurrence depends on the weights assigned to the regimes. We will refer to this critical value as the prudent debt level.

For this particular study, regimes are defined by two possible states ( $S_t^j$ ) –where  $j$  could be L (stable) or H (unstable)– defined by the level of the endogenous variable debt-to-GDP ratio ( $d_t$ ). The probability of occurrence of the unstable (H) state is defined by:

$$Pr(S_t^H) = G(z_t; \gamma, th) \quad (6)$$

where  $\gamma$  represents the speed or smoothness parameter of adjustment, and  $G(\cdot)$  represents the transition function between both states –bounded between 0 and 1– and which changes smoothly as  $z_t$  grows. This transition function takes the form of a first order logistic function or LSTAR:

$$G^{LSTAR}(z_t; \gamma, th) = (1 + \exp(-\gamma(z_t - th)))^{-1}, \gamma > 0 \quad (7)$$

Therefore, the LSTAR model can be represented in the following way as an extension of an Auto-Regressive (AR) model of order  $p$  that allows changes in the parameters of the model depending on the value of the exogenous transition variable ( $z_t$ ):

$$d_t = X_t + G^{LSTAR}(z_t; \gamma, th) X_t + \epsilon_t \quad (8)$$

where  $X_t = (\phi_0, \phi_1 d_{t-1}, \phi_2 d_{t-2}, \dots, \phi_p d_{t-p})$  is a vector of lagged debt values  $d_t$  with their respective coefficients ( $\phi$ ) and  $\epsilon_t$  represents the error term, which must be white noise with constant variance and asymptotically normal distribution.

The results show that there is a statistically significant threshold of around 46% of GDP (Table 3), which was reached during the 1999 crisis and surpassed in 2017, after the collapse of the oil price in 2014 (Figure 15). We will define this value ( $th$ ) as *prudent debt level #1*.

**Table 3.**  
**LSTAR Estimation for Prudent Debt-to-GDP Ratio**

	Coefficient	Standard Error.	t-value	Pr( $ z_t $ )	
Const. $\phi_0^L$	2.268	1.052	2.156	0.031	*
$\phi_1^L$	1.683	0.128	13.104	0.000	***
$\phi_2^L$	-0.737	0.125	-5.897	0.000	***
Const. $\phi_0^H$	-80.109	32.325	-2.478	0.013	*
$\phi_1^H$	-2.321	1.071	-2.167	0.030	*
$\phi_2^H$	4.176	1.067	3.914	0.000	***
$\gamma$	33.534	15.38	-2.180	0.030	*
Threshold ( $t$ )	46.038	0.061	751.509	0.000	***

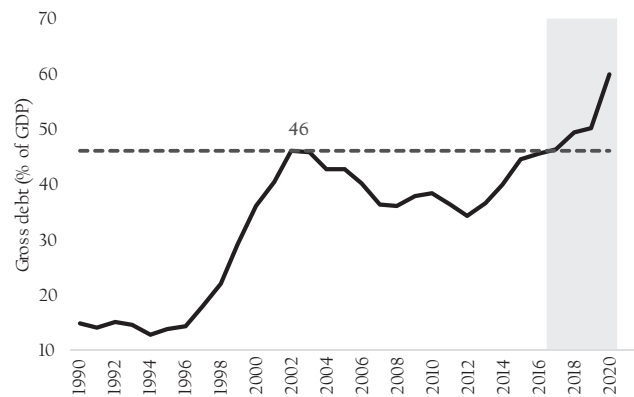
Signif: 0 \*\*\*\* 0.001 \*\*\* 0.01 \*\* 0.05 \* 0.1 \*\*1

L: Regime 1 – Stable debt

H: Regime 2 – Unstable debt

Source: Authors' calculation's.

**Figure 15.**  
**Prudent Debt-to-GDP Ratio**



Source: Authors' calculations.

*Prudent level of debt: Buffer against future risk (IMF approach)*

This approach seeks to estimate the debt level that allows hedging against risks that may arise from the volatility of key variables such as the interest rate (domestic and foreign), exchange rate, oil price and economic growth. This methodology has two stages: first, following Checherita *et al.* (2014) we estimate a *maximum debt ceiling* –consistent with Colombia's growth conditions– and second, a *prudent level of debt (debt's prudent level #2)* consistent with not exceeding the *maximum debt ceiling*, under conditions of stress of key variables.

*Maximum debt ceiling*

Assuming that public investment is financed through indebtedness, the idea is to gauge the level of debt that maximizes the public capital stock and, therefore, economic growth. We start from a production function denoted by:

$$Y_t = (L_t^\beta K_t^{1-\beta})^{1-\alpha} K_{gt}^\alpha \quad (9)$$

where  $Y_t$  represents output,  $L_t$  labor,  $K_t$ , the private capital stock, and  $K_{g,t}$  the public capital stock.

After reorganizing, we obtain

$$Y_t = (L_t^\epsilon K_t^{1-\alpha})^{1-\alpha} \left(\frac{K_g}{K_t}\right)^\alpha \quad (10)$$

where

$$\epsilon = \beta(1 - \alpha) \quad (11)$$

In the steady-state, public capital grows at a constant rate denoted by  $\Delta K_g = x K_g$ , where  $x$  is also the growth rate of output, consumption, and private capital.

After maximizing  $x$ , we obtain  $d^*$ , the value of the debt-to-GDP ratio that maximizes growth—i.e., the *maximum debt ceiling*.

$$d^* = \left(\frac{\alpha}{(1-\alpha)^2}\right)^{1-\alpha} \quad (12)$$

We estimate (9) using data from the IMF’s Investment and Capital Stock Database for the period 1990-2017<sup>18</sup>. We present 3 OLS and DOLS estimation models (Table 4) and we recover the values for  $\alpha$  and  $d^*$ . Using the average of the three results, we found that the value of debt that maximizes public investment and growth—the *maximum debt ceiling*—is, on average, 63.5% of GDP.

**Table 4.**  
**Maximum Debt Limit Estimation**

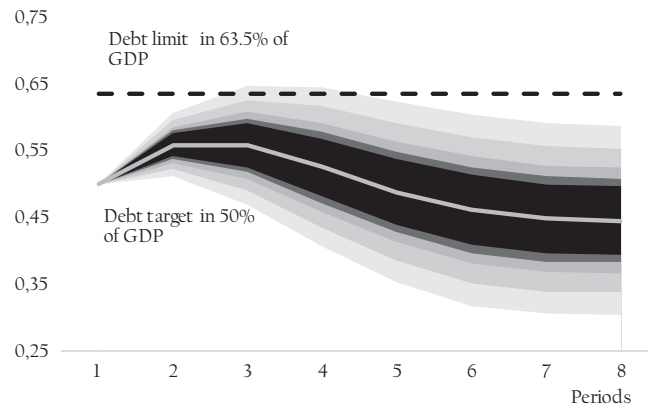
Variables	OLS Ln (Y/K)	OLS Ln (Y/K)	DOLS Ln (Y/K)
Ln(Kg/K)	0.301*** (0.0353)	0.272*** (0.0949)	0.260*** (0.0320)
Ln(L/K)	0.372*** (0.0476)	-0.215*** (0.0232)	0.331*** (0.0347)
Trade/GDP	0.00294 (0.00269)	-0.00142 (0.00459)	0.00629*** (0.00221)
$\Delta$ Ln(Kg/K)			-0.663*** (0.122)
$\Delta$ Ln(L/K)			0.863*** (0.155)
Constant	4.747*** (0.330)		4.296*** (0.254)
Obs.	58	58	58
R-Squared	0.761	0.991	0.853
<b>Maximum debt</b>			
Alpha	0.301	0.272	0.26
D*	71.3%	61.5%	57.6%
<b>D* average</b>	<b>63.5%</b>		

Robust standard errors in parentheses  
 \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Source: Authors’ calculations based on IMF and MHCP data.

From these results and following IMF (2018b), we proceed to estimate *prudent debt level #2*, one that ensures that under different shocks<sup>19</sup> CG debt will likely not exceed the maximum debt ceiling at a 10% tolerance criterion. As is shown in Figure 16, *prudent debt level #2* should not exceed 50% of GDP.

**Figure 16.**  
**Prudent Level of Debt**



Source: Authors’ estimations based on WEO-FMI data.

As can be seen, *estimated prudent debt level’s #1* and *#2* are similar (50% and 46%). We take their average as a point of reference for establishing a *debt anchor* ( $\bar{d}$ ) of 48% of GDP in the medium term. This finding is consistent with the average debt-to-GDP ratio observed between 2017-2018 in countries with the same credit rating as Colombia (54% in Fitch and S&P and 45% in Moody’s)<sup>20</sup>, and is slightly lower than other debt threshold estimations. For instance, Marney and Ramsey (2020) estimated a prudent level around 60%; Lozano and Julio (2019), under a fiscal fatigue approach, estimated a maximum tolerable CG debt for Colombia in 52.4%, and Mendoza Oviedo (2007) found a debt ceiling of around 55% under a fiscal solvency approach.

## 2. Calibration of a Debt Anchor

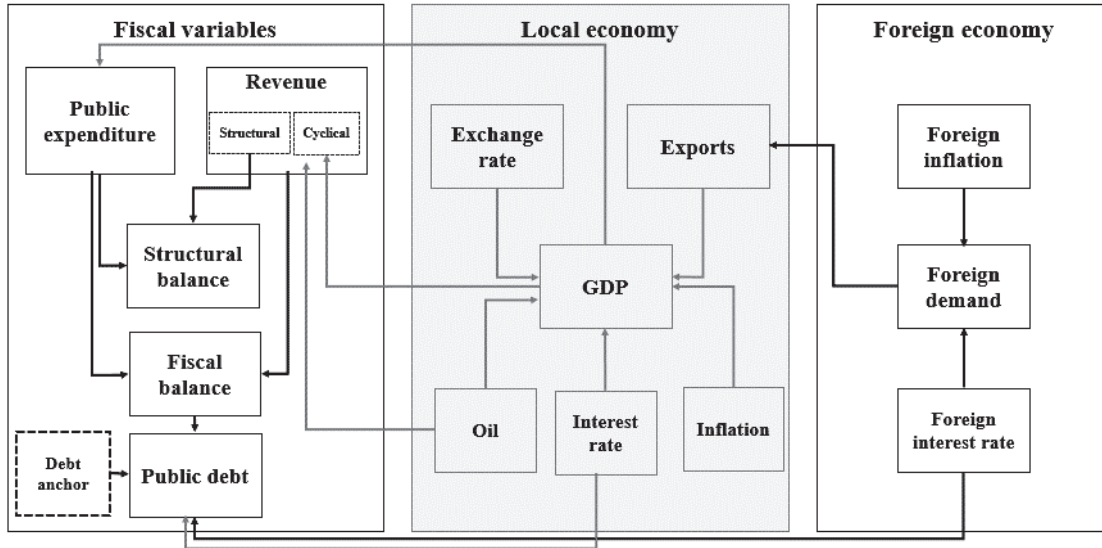
Given the previous results and using a Neo-Keynesian general equilibrium model built by Valencia and Angarita (2020), we proceed to simulate the total and structural deficit trajectories required to achieve a *debt anchor* of 48% of GDP in the medium term, taking into account the COVID-19 shock and conditioning the simulation on different growth scenarios.

18 Based on Frankel and Romer (1999) and Dollar and Kraay (2004), we include the trade-to-GDP ratio as a control on account of it being an important driver of growth.

19 Forecasts and shocks were estimated from a VAR model and the respective matrix of variances and covariances of the errors. By definition, shocks that have not occurred in the past are not considered, the pandemic being one of them. Variables in the VAR estimation are foreign and domestic interest rate, growth rate, inflation, primary balance, and spot oil prices.

20 Authors’ calculations based on IMF data.

Figure 17.  
 Structure of the Valencia and Angarita (2020) Model



Source: Valencia and Angarita (2020).

Figure 17 summarizes the main components of the model for a small open economy with a domestic and a foreign market. The model includes a fiscal module that incorporates a structural balance rule and a debt anchor. Both the domestic market and the fiscal balance are oil dependent.

Since the fiscal rule is defined in terms of output gaps and fiscal variables, it is convenient to represent the model in gaps (denoted by  $\hat{\cdot}$ ). The micro-foundation of the model makes it possible to represent the demand for goods and services through a forward looking IS curve as follows:

$$\hat{y}_t = E_t[\hat{y}_{t+1}] - \gamma_1(E_t[\hat{g}_{t+1}] - \hat{g}_t) - \gamma_2(\hat{i}_t - E_t[\pi_{t+1}] - \rho) + \gamma_3(E_t[\hat{\delta}_{t+1}] - \hat{\delta}_t) + \varepsilon_t^y \quad (13)$$

where  $E_t[\cdot]$  denotes expectations,  $g_t$  government expenditure,  $i_t$  the nominal interest rate,  $\pi_t$  the rate of inflation,  $\rho$  a time preference parameter,  $\hat{\delta}_t$  the exchange rate and  $\varepsilon_t^y$  demand shocks. Importantly, equation (13) captures the contemporary impact of fiscal impulses, although it includes a medium-term countercyclical adjustment ( $E_t[\hat{g}_{t+1}] - \hat{g}_t$ )<sup>21</sup>. The other components are standard: expectations of the output gap  $E_t[\hat{y}_{t+1}]$ , a negative relationship between the output gap and the expected real interest rate ( $\hat{i}_t - E_t[\pi_{t+1}] - \rho$ ) and a positive relationship with expected currency depreciation ( $E_t[\hat{\delta}_{t+1}] - \hat{\delta}_t$ ).

On the supply side, firms act in monopolistic competition, use only labor for simplicity, and have sticky prices. In terms of gaps, the behavior of prices implies the resulting Neo Keynesian Philips curve:

$$\pi_t = \beta E_t[\pi_{t+1}] + \kappa [\phi_1 \hat{y}_t + \phi_2 \hat{y}_t^* + \phi_3 \hat{\delta}_t + \frac{\tau_{ss}}{1-\tau_{ss}} \hat{\tau}_t - (1 + \phi_4) \varepsilon_t] \quad (14)$$

where  $E_t[\pi_{t+1}]$  are inflation expectations with  $\beta < 1$ ,  $\hat{y}_t^*$  is the foreign output gap,  $\hat{\tau}_t$  the tax gap,  $\left(\frac{\tau_{ss}}{1-\tau_{ss}}\right)$  a tax distortion and  $(1+\phi_4)\varepsilon_t$  a supply shock. Importantly, in equilibrium, direct taxes affect price formation through the labor cost channel. Additionally, note that the response of prices to changes in the tax gap ( $\hat{\tau}_t$ ) depends on the degree of tax distortion  $\left(\frac{\tau_{ss}}{1-\tau_{ss}}\right)$ .

The fiscal module considers a fiscal rule that establishes yearly targets on the structural balance. The structural balance is calculated according to the IMF's methodology. Structural revenues and expenses (denoted by  $\tau_t^s$  and  $g_t^s$ ) can be expressed as:

$$\frac{\tau_t^s}{\tau_t} = \left(\frac{y_t^p}{y_t}\right)^\eta; \frac{g_t^s}{g_t} = \left(\frac{y_t^p}{y_t}\right)^\varphi \quad (15)$$

where  $y_t^p$  is potential output, and  $\eta$  and  $\varphi$  are the structural expenditure and revenue elasticities<sup>22</sup> to the ratio  $\frac{y_t^p}{y_t}$ . We can define the structural balance as follows:

$$sb_t = \frac{SB_t}{y_t} = \frac{\tau_t^s}{y_t} - \frac{g_t^s}{y_t^p} = \left[\frac{\tau_t}{y_t} \left(\frac{y_t^p}{y_t}\right)^\eta\right] - \left[\frac{g_t}{y_t} \left(\frac{y_t^p}{y_t}\right)^\varphi\right] \quad (16)$$

21 This means that any fiscal impulse made in  $t$  must be compensated with an adjustment in the future.

22  $\tau$  includes total tax revenues (oil and non-oil). It is very difficult to measure oil's structural component due to the non-linear nature of oil prices. Best practices recommend excluding the oil component from the structural balance to avoid transferring its price volatility to the fiscal accounts (López-Murphy and Villafuerte, 2010).



which, in terms of the output gap would be

$$sb_t = \frac{\tau_t}{y_t} (1 + \hat{y}_t)^{1-\eta} - \frac{g_t}{y_t} (1 + \hat{y}_t)^{1-\varphi} \quad (17)$$

The structural balance is calculated with information on the output gap, elasticities and revenue and expenditure for each year as a percentage of GDP.

*Fiscal balances anchored to the prudent level of debt*

Debt convergence towards the *debt anchor* ( $\bar{d}$ ) is achieved through *short-term debt targets* ( $\bar{d}_t$ ) determined by the following autoregressive process:

$$\bar{d}_t = c_1 \bar{d} + (1 - c_1) d_{t-1} + \epsilon_t^{\bar{d}} \quad (18)$$

where  $c_1$  measures the speed of adjustment of debt towards the *debt anchor*. The advantage of this expression is that it is always easily estimated and provides a guide on how to reach the *debt anchor*.

The determination of the fiscal balance consistent with a debt anchor is a problem the policymaker solves by minimizing i) the difference between the total balance ( $b_t$ ) and the structural balance ( $sb_t$ ) and ii) between observed debt ( $d_t$ ) and the short-term debt target ( $\bar{d}_t$ ). In this sense, the policymaker chooses the fiscal balance and debt paths in such a way that they close the structural balance and debt gaps, subject to its budget constraint (equation 20)<sup>23</sup>:

$$\min_{\{b_t, d_t\}_{t=0}^T} E_t \left[ \sum_{t=0}^T \beta_{gov}^t \left[ \frac{f_1}{2} (b_t - sb_t)^2 + \frac{f_2}{2} (d_t - \bar{d}_t)^2 \right] \right] \quad (19)$$

$$(1 + \theta_t) d_t = d_{t-1} - b_t \quad (20)$$

$d_0$  as given

$$\lim_{t \rightarrow T} b_t = \bar{sb} \quad (21)$$

$$\lim_{t \rightarrow T} d_t = \bar{d} \quad (22)$$

where  $f_1$  &  $f_2$  are the weights given by the policymaker to each gap,  $\beta_{gov} < 1$  is the government's discount factor and ( $\bar{sb}$ ) is the medium-term structural balance consistent with the *debt anchor*. The Euler condition of the optimization problem is:

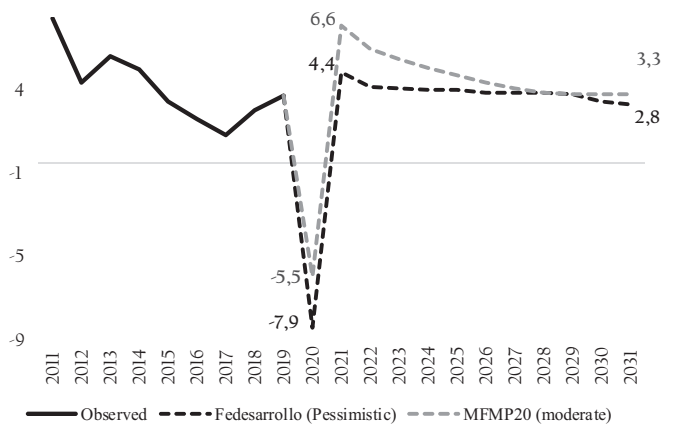
$$(sb_t - b_t) = \frac{1}{1+\theta_t} [\beta_{gov} E_t (sb_{t+1} - b_{t+1}) + \frac{f_2}{f_1} (\bar{d}_t - d_t)] \quad (23)$$

23 The Government's restriction is expressed in terms of the total balance and debt, as follows:  $d_t = \left[ \alpha^d \frac{1+r_t}{1+\theta_t} + (1-\alpha^d) \frac{1+r_t^*}{1+\theta_t^*} \right] d_{t-1} - (\tau_t - g_t)$  where  $r_t$  is the domestic real interest rate,  $r_t^*$  is the foreign real interest rate,  $\tau_t$  is tax revenue,  $g_t$  is government expenditure,  $\alpha^d$  the share of domestic currency debt and  $\theta_t$  the economic growth rate. Now define  $1+\bar{r}_t = \alpha^d (1+r_t) + (1-\alpha^d)(1+r_t^*)$ ; the budget constraint is collapsed to  $d_t = \left[ \frac{1+\bar{r}_t}{1+\theta_t} \right] d_{t-1} - (\tau_t - g_t)$ . The balance is defined as  $b_t = (\tau_t - g_t - \bar{r}_t d_{t-1})$ . Therefore, the budget constraint can be expressed as equation (20).

Equation (23) shows that, in equilibrium, the gap between the total and the structural balance should be equal to the expected value of the same gap in the future plus the difference between current debt and the *debt anchor*. The fiscal adjustment consistent with debt deleveraging is consistent with a path that gradually generates countercyclical adjustments in fiscal balances. For example, if the fiscal balance gap is positive in  $t$ , it must be compensated with a reduction in future fiscal balance gaps in order to reduce the debt gap. If at the same time the debt gap is very large, the government must generate intertemporal cyclical savings to achieve the adjustment towards the *debt anchor*. This means that keeping the balance gap positive today implies a future fiscal adjustment. In equilibrium, equations (18-23) determine the path for debt and the fiscal and structural balances.

This model was calibrated for Colombia<sup>24</sup> using Bayesian techniques<sup>25</sup>. Given the uncertainty regarding the future path of key economic variables due to the pandemic, conditional simulations are made for different growth scenarios in order to analyze medium term dynamics of fiscal variables. In particular, two growth scenarios were considered for the following years (Figure 18). In the first, from Fedesarrollo, output is expected to contract by 7.9% in 2020, followed by a 3.5% rebound in 2021. The second scenario, envisioned by the government in the MFMP 2020, anticipates a contraction of 5.5% in 2020 and a 6.6% rebound in 2021.

**Figure 18.**  
**Economic Growth Scenarios**



Source: Fedesarrollo.

24 Data for 2000-2019 was obtained from MHCP, DANE, WB, and Banco de la República.

25 The estimated parameters are summarized in Appendix D.

Our model differs from the traditional Colombian FR rule in two respects. The first is that the structural balance is endogenously determined by economic variables and should not necessarily be decreasing. This is justified by the fact that different shocks have persistently affected the potential level of output and therefore the structural balance. The recent episode of the pandemic is an obvious case in point. There is a growing literature on how COVID-19 can have implications for productivity, value chains and rates of return on capital, thus having long-term consequences for economic activity (see Dieppe, 2020; Guerrieri *et al.*, 2020; Jordà *et al.*, 2020; and Bodenstern *et al.*, 2020).

In fact, Fedesarrollo's growth assumption envisions a decline in potential growth, from 3.4% to 3%, due to COVID-19. The endogenous specification of the structural deficit allows us to capture the implications that the decline in potential growth would have on the structural balance. In this case, the contraction in potential output translates into a substantial drop in structural revenues.

The second aspect is the rule that we simulate is anchored to converge to a long-term prudent debt level of 48% consistent with a long-term structural deficit of 1% of GDP. This allows us a similar response scenario for the fiscal paths to achieve this objective.

Below we present the simulations of the main fiscal variables in the medium term, anchoring the fiscal rule to a medium-term debt target of 48% of GDP. We analyze two scenarios with different assumptions regarding economic growth (moderate and pessimistic). Figure 19 shows the debt-to-GDP ratio forecasts consistent with a medium-term debt target of 48% of GDP. As can be seen, our model manages to replicate the debt increase forecasted for 2020 under all specifications of the FR. However, we forecast higher debt levels in the following years, in contrast to MHCP projections<sup>26</sup>. In the short term, gross debt levels could reach 69% of GDP and would converge towards a level of 48% of GDP in 2035. Of course, this is conditional on growth dynamics.

**Figure 19.**  
**Debt Simulations (2020-2035) (% of GDP)**

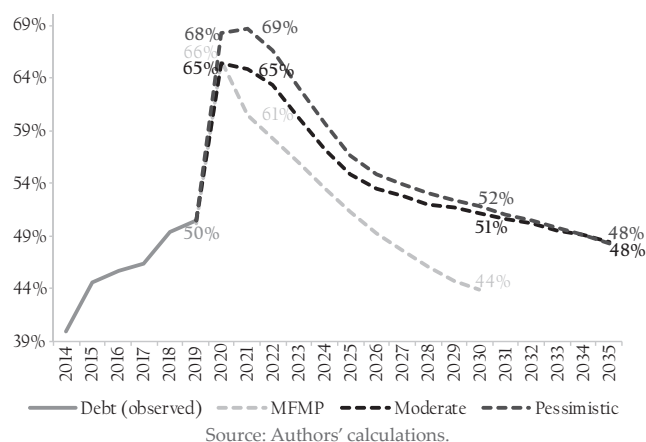
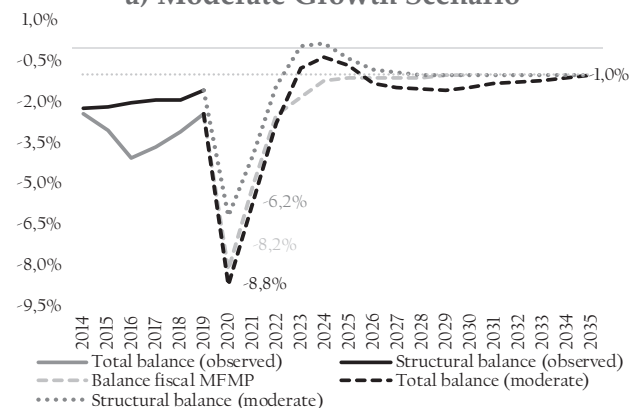
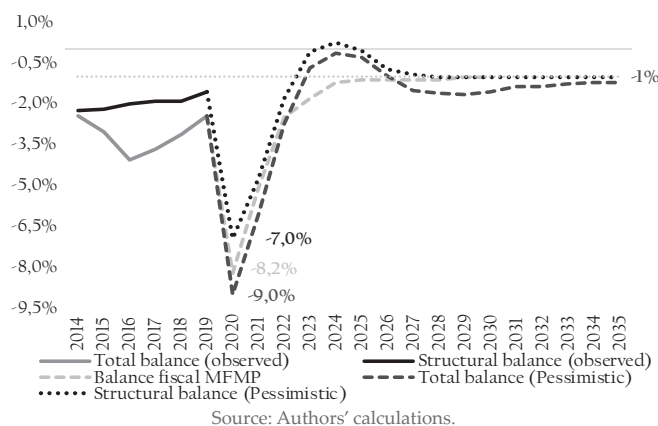


Figure 20 shows the evolution of the structural and total deficit. Under both growth scenarios, the model predicts a deficit between 8.8-9% of GDP for 2020. It can also be seen that the structural deficit would increase to 6 and 7% of GDP in 2020 and should be gradually adjusted, in order to converge to 1%, consistent with the medium-term debt anchor.

**Figure 20.**  
**Deficit Forecasts (% of GDP)**  
**a) Moderate Growth Scenario**



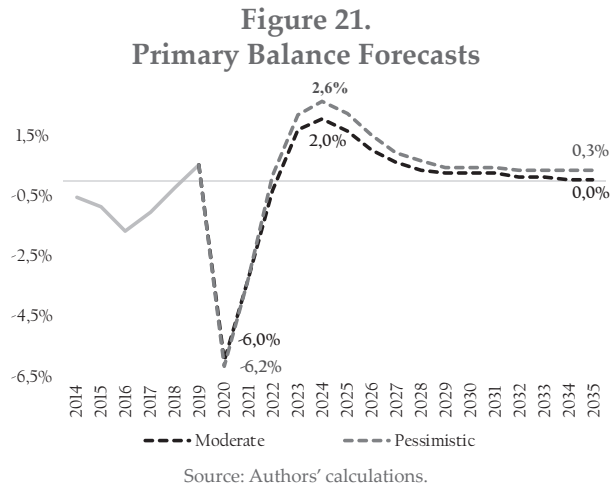
**b) Pessimistic Growth Scenario**



26 It is important to bear in mind that these discrepancies are in part due to the fact that MFMP20's scenario envisions the privatization of several public assets in 2021 for 1.1% of GDP.



Importantly, the simulations suggest that the primary balance should be positive beginning in 2022, generating fiscal savings that in 2024 will reach 2.4% of GDP and would be on average 0.7% of GDP between 2022 and 2035. In the medium term, the primary balance should be stabilized around 0.3%, consistent with the debt target (Figure 21).



**Figure 22.**  
**Revenues and Primary Expenditure Forecasts (2020-2035) (% of GDP)**

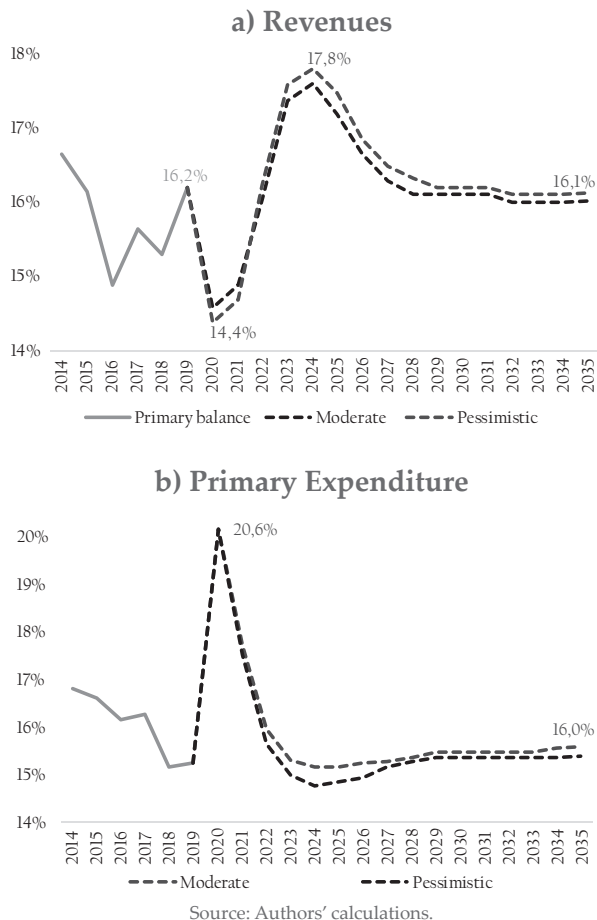


Figure 22 shows the CG's expenditure and revenue trajectories for the next decade that are required to achieve the debt target of 48% of GDP. Tax revenues are expected to fall to 14% of GDP in 2020-2021 due to the crisis. In the medium term a significant increase is required, leading to a tax collection level of 17.8% of GDP, which is consistent with MFMP projections. However, this is not enough; primary expenditure will reach around 20% of GDP in 2020 and must be reduced to 15% of GDP in the medium term in order to achieve the debt target. In this sense, it is of utmost importance that the increases in emergency expenditure does not become permanent and, above all, that there be an improvement in the quality of spending, delivering a multiplier effect that improves the growth path<sup>27</sup>.

#### IV. Conclusions and Policy Recommendations

*Our main findings can be summarized as follows:*

Despite complying with the structural balance targets established in the FR law, public debt has increased significantly since the rule was established, in sharp contrast to what was envisioned in 2011. After the oil price shock and in a context of large currency depreciation, the debt increase was also explained by consistently having allowed for a fiscal cyclical adjustment that every year except one delivered a total deficit that was larger, and sometimes much larger, than the structural deficit. In this process, the long-run price of oil and the long-run rate of GDP growth suggested by the government and validated by the CCRF proved to have been consistently optimistic. CCRF's lack of its own independent technical staff might have played a role in these developments.

Notwithstanding the rise in debt, the synthetic control exercise suggest that had the FR not been in place, the rise in the debt burden would probably have been even higher. In any event, a key purpose of having introduced a FR, namely reducing the procyclicality of fiscal policy, has not been achieved. Furthermore, given the inflexibility of current spending, central government investment has been highly procyclical and was sharply cut after the oil shock. Nevertheless, the synthetic control exercise suggests, that regardless of

27 It is worth remembering that these projections do not consider the possibility of privatizing state assets, which, although it does not reduce deficits, reduces the need to finance those assets exclusively through debt.

the FR, investment would have declined. Also, it is important to highlight that the lack of clearly defined escape clauses has brought about discretionary measures –prominently additional fiscal space in 2019 to accommodate the costs associated with massive migration from Venezuela– that potentially undermine the credibility of the rule.

One of the main purposes of establishing a FR was to permit Colombia to recover an investment grade rating from credit rating agencies. This objective, which was achieved early on, is now in jeopardy. The continuous rise in debt since the FR's inception has now been coupled with a sharp increase in debt on account of the fiscal implications of the COVID-19 pandemic. Public debt is now projected to exceed 60% of GDP in 2020 and 70% in 2021. In that context, the suspension of the fiscal rule in 2020 may be the perfect opportunity to reform key issues of the FR in order to restore fiscal sustainability in the medium term.

*Based on these findings, we offer the following policy recommendations:*

It is essential to modify the FR so that it incorporates a debt anchor. Our estimations indicate that this level should not exceed 48% in the medium term. Debt reduction must be a priority to avoid a crowding-out effect on economic growth.

In order to pursue this ambitious objective while at the same time aiming to protect public investment, essential components of the reform effort include allowing for greater flexibility in current spending and enhancing tax collections. In addition, spending related to COVID-19 needs to be transitory, and in the future the policy mix should involve a reduction in spending and increases in revenues. These objectives could be achieved by, among other measures, improving spending efficiency and allocation and reducing tax-related expenditure.

Ideally, the CCRF should have its own technical staff, and the FR should incorporate explicit and transparent escape clauses for exceptional situations. For instance, in the escape clauses the trigger to temporarily abandon the rules must be clearly defined and should include correction mechanisms.

## References

- Abadie, A., A. Diamond and J. Hainmueller. (2010). "Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program." *Journal of the American Statistical Association* 105(490): 493-505.
- Abadie, A. *et al.* (2019). "Using Synthetic Controls: Feasibility, Data Requirements, and Methodological Aspects." *Journal of Economic Literature*. Forthcoming.
- Alonso, G. *et al.* (2006). "La Economía Colombiana: Situación Actual Frente a los Noventa y Sus Perspectivas." Bogota, Colombia: Banco de la República, Grupo Macroeconómico. Available at: <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/pdfs/borra429.pdf>
- Barro, R.J. (1990). "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth." *Journal of Political Economy* 98(5, Part 2): S103-S125.
- Bernal, R. *et al.* (2017). *Comisión del Gasto y la Inversión Pública: Informe Final*. Bogota, Colombia: Fedesarrollo. Available at: <https://www.fedesarrollo.org.co/sites/default/files/LIB2017COMISION.pdf>
- Bird, R.M., J.M. Poterba and J. Slemrod, editors. (2006). *Bases para una Reforma Tributaria Estructural en Colombia*. Bogota, Colombia: Fedesarrollo.
- Bodenstein, M., G. Corsetti and L. Guerrieri. (2020). "Social Distancing and Supply Disruptions in a Pandemic." *Finance and Economics Discussion Series 2020-031*. Washington, DC, United States: Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Bonilla, R. *et al.* (2015). *Comisión de Expertos para la Equidad y la Competitividad Tributaria*. Bogota, Colombia: Fedesarrollo.
- Botero, R., *et al.* (2007). "Comisión Independiente de Gasto Público." Bogota, Colombia: Fedesarrollo. Available at: <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/1612>.
- Clavijo, S. (2016). "Anomalías de la Regla Fiscal y Trayectoria de Endeudamiento." En: *Comentario económico del día*, Centro de Estudios Económicos de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF). Bogota, Colombia: ANIF.
- Corficolombiana. (2019). *Contra la Corriente. ¿Hasta Cuándo? Perspectivas Económicas Corficolombiana: Proyecciones 2020*. Bogota, Colombia: Corficolombiana. Available at: <https://investigaciones.corficolombiana.com/documents/38211/0/informe%20anual.pdf/3e743415-9e81-c5f0-81db-0095d35ea7bc>

- Chamorro, R.A., and A.F. Urrea. (2016). "Incidencia de las Reglas Fiscales en la Sostenibilidad de la Deuda Pública Territorial en Colombia." *Cuadernos de Economía* 35(67): 207-251.
- Checherita-Westphal, C., A. Hughes Hallett and P. Rother. (2014). "Fiscal Sustainability Using Growth-Maximizing Debt Targets." *Applied Economics* 46(6): 638-647.
- Dieppe, A., editor. (2020). *Global Productivity. Trends, Drivers and Policies*. Washington, DC, United States: World Bank. Available at: Dollar, D., and A. Kraay. (2004). "Trade, Growth, and Poverty." *Economic Journal* 114: 22-49.
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). (2019). *Revenue Statistics in Latin America and the Caribbean 1990-2017*. Santiago, Chile: ECLAC. Available at: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44526>
- Escobar, A. (2019). "La Regla Fiscal de Colombia: Antecedentes, Desempeño y Perspectivas." In: A. Barreix and L.F. Corrales, editors. *Reglas Fiscales Resilientes en América Latina*. Washington, DC, United States: Inter-American Development Bank.
- Fedesarrollo. (2019). "Prospectiva Económica." Octubre 2019. Capítulos 1 y 2. Bogota, Colombia: Fedesarrollo. Available at: <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/3841>
- Frankel, J., and D. Romer. (1999). "Does Trade Cause Growth?" *American Economic Review* 89(3): 379-399.
- Granger, C.W.J., and T. Teräsvirta. (1993). *Modeling Nonlinear Economic Relationships*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
- Guerrieri, V. et al. (2020). "Macroeconomic Implications of COVID-19: Can Negative Supply Shocks Cause Demand Shortages?" NBER Working Paper 26918. Cambridge, United States: National Bureau of Economic Research.
- IMF. (2018a). "Fiscal Policy: How to Select Fiscal Rules, A Primer." *How-To Notes*. Washington, DC, United States: International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department. Available at: <https://www.imf.org/en/Publications/Fiscal-Affairs-Department-How-To-Notes/Issues/2018/03/15/How-to-Select-Fiscal-Rules-A-Primer-45552>
- IMF. (2018b). "Fiscal Policy: How to Calibrate Fiscal Rules, A Primer." *How-To Notes*. Washington, DC, United States: International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department. Available at: <https://www.imf.org/en/Publications/Fiscal-Affairs-Department-How-To-Notes/Issues/2018/03/15/How-to-Calibrate-Fiscal-Rules-A-Primer-45551>
- Jordà, Ò., S.R. Singh and A.M. Taylor. (2020). "Longer-Run Economic Consequences of Pandemics." NBER Working Paper 26934. Cambridge, United States: National Bureau of Economic Research.
- López-Murphy, P. and M. Villafuerte. (2010). "Fiscal Policy in Oil Producing Countries during the Recent Oil Price Cycle." *IMF Working Paper* 10/28. Washington, DC, United States: International Monetary Fund.
- Lozano, I. et al. (2008). "Regla Fiscal Cuantitativa para Consolidar y Blindar las Finanzas Públicas de Colombia." *Borradores de Economía* 505. Bogota, Colombia: Banco de la República. Available at: <https://doi.org/10.32468/be.505>
- Lozano, I., and J.M. Julio. (2019). "Límite de la Deuda Pública y Espacio Fiscal: Análisis para Colombia y Otros Mercados Emergentes." *Borradores de Economía* 1076. Bogota, Colombia: Banco de la República. Available at: <https://doi.org/10.32468/be.1076>
- Marney, K., and B. Ramsey. (2020). "Colombia: Debt Limits and the Fiscal Rule 2.0 Debate." New York, United States: J.P. Morgan, Economic Research.
- Mendoza, E.G., and P.M. Oviedo. (2007). "Public Debt, Fiscal Solvency and Macroeconomic Uncertainty in Latin America: The Cases of Brazil, Colombia, Costa Rica, and Mexico." NBER Working Paper 10637. Cambridge, United States: National Bureau of Economic Research.
- Olivera, M., M. Pachón and G.E. Perry. (2010). "The Political Economy of Fiscal Reform: The Case of Colombia, 1986-2006." *Working Paper* IDB-WP-181. Washington, DC, United States: Inter-American Development Bank.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2016). "Making the Most of Public Investment in Colombia: Working Effectively across Levels of Government." *OECD Multi-level Governance Studies*. Paris, France: OECD Publishing. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265288-en>.
- Perry, G. (2019). *Decidí Contarlo. Conversaciones sobre Cincuenta Años de Economía y Política en Colombia*. Bogotá, Colombia: Editorial Debate.
- Salazar, N. (2013). "Political Economy of Tax Reforms: The Case of Colombia." *Woodrow Wilson Center Update on the Americas*. Washington, DC, United States: Wilson Center, Latin America Program. Available at: <https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/media/documents/publication/SalazarTaxReformColombia.pdf>
- Toro, J. et al. (2015). "El Choque Petrolero y sus Implicaciones en la Economía Colombiana." *Borradores de Economía* 906. Bogota, Colombia: Banco de la República.

- Valencia, O. *et al.* (2018). “Análisis de Sostenibilidad de la Deuda Bruta del Gobierno Central 2018-2029.” *Notas Fiscales*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Centro de Estudios Fiscales. Available at: [http://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC\\_CLUSTER-070586%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased](http://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-070586%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased)
- Valencia, O., and G.H. Angarita. (2020). “Assessing the Fiscal Impact of COVID-19 in LAC.” Bogotá, Colombia: Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Mimeographed document.
- Zapata, S., and F. Vallejo. (2019). “Prociclicidad Sectorial del Gasto y el Producto en Colombia.” *Notas Fiscales*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Centro de Estudios Fiscales. Available at: [http://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC\\_CLUSTER-115856%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased](http://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-115856%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased)

## Appendices

### A. Construction of “Synthetic Colombia” for the Debt-to-GDP Ratio

Of the 50 countries that did not implement any fiscal rule at the central level, 9 were excluded because of lack of data. For the remaining 41 –which became our donor pool– we collected a large number of possible predictive variables from 2004 to 2017: i) GDP and GDP per-capita (PPP), ii) CG fiscal deficit, iii) population size<sup>28</sup>, iv) real interest rate<sup>29</sup>, v) GG public investment; vi) terms of trade index for commodities, and vii) Human capital index<sup>30</sup>.

Using 27 countries<sup>31</sup>, we estimated the model and built “synthetic Colombia.” Countries and weights are listed in Table 5, excluding those whose weights are 0<sup>32</sup>. Following Abadie *et al.* (2010), we excluded from the analysis those countries whose Mean Squared Prediction Error (MSPE)<sup>33</sup> were high compared to Colombia<sup>34</sup>, since it is not suitable to compare effects from models poorly adjusted (high MSPE) with those best adjusted, like the one for Colombia, whose MSPE is low (1.7).

**Table 5.**  
**Countries Used to Build Synthetic Colombia (debt)**

Country	Weight
Bangladesh	0.081
Guatemala	0.035
Kazakhstan	0.206
Mozambique	0.124
South Africa	0.515
Zimbabwe	0.039

Source: Authors’ calculations.

Predictor variables that best adjusted the behavior of the synthetic unit to that of Colombia in the pre-treatment period are presented in Table 6. In the estimation, these variables were averaged for the period 2000-2011<sup>35</sup>. It can be seen that the averages of the predictor variables for Colombia and the synthetic are for the most part very similar.

**Table 6.**  
**Predictor Balance (2007-2011)**

	Colombia	Synthetic
Lagged debt-to-GDP	30.33	34.66
Per capita GDP	9,631	9,629
Population	43.15	43.14
Terms of Trade	97.48	97.48
Human Capital Index	2.28	2.28
Fiscal deficit	-3.24	-0.35

Source: Authors’ calculations using IMF data.

### B. Placebo Tests: Difference between the Estimated and Observed Debt-to-GDP Ratio for Every Country in the Donor Pool

As a robustness check and in order to assess the statistical significance of the results, we carried out different placebo tests, which consist of estimating the synthetic control method in each of the countries in the donor pool,

28 Measured in population (millions).

29 Measured as the inflation-adjusted lending interest rate.

30 The terms of trade index were taken from the IMF. Data on population and real interest rate was obtained from the World Bank, and the human capital index from PWT9.1. The remaining variables were taken from the World Economic Outlook (WEO). Philippine debt data were obtained from official sources.

31 We eliminated the 23 least similar countries compared to Colombia both in the pre-treatment period and during 2014 and 2015, bearing in mind that during this period Colombia’s terms of trade fell sharply due to the oil shock.

32 The countries used to build the counterfactual share certain similarities with Colombia. It is observed that the majority are exporters of primary goods (Bangladesh, Guatemala, and Zimbabwe) and some in particular, of minerals and oil (Kazakhstan, Guatemala and South Africa).

33 The MSPE averages the difference between the behavior of the observed debt and the synthetic debt for the pre-treatment period.

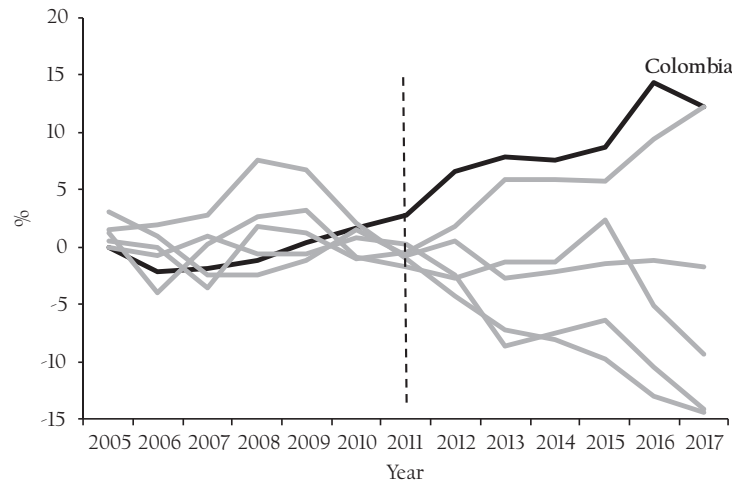
34 More than 3 times the MSPE of Colombia.

35 Except fiscal deficit, averaged from 2004 to 2011.



as if they had adopted a fiscal rule in the same year as Colombia. Since the countries did not implement an FR, the estimated effect should be null or at least smaller than the effect estimated for Colombia. Otherwise, it could be suspected that the effect estimated for Colombia could be simply the result of the mathematical procedure used. The estimated effect for Colombia is one of the highest, which allows us to conclude that the FR effect on debt seems to be significant (Figure 23).

**Figure 23.**  
**Placebo Tests: Difference between the Observed Debt and the Estimated Effect**



Source: Authors' calculations using IMF data.

### C. Construction of "Synthetic Colombia" for Public Investment (% of GDP)

We start with the same donor pool –50 countries which have not implemented FRs on their central government finances– as well as from the same vector of possible predictor variables used to undertake the previous exercise, including an institutional quality variable from Transparency International<sup>36</sup>. Then, we keep in the donor pool only 29 countries: emerging economies, commodity exporters and Latin American countries<sup>37</sup>.

Table 7 shows the countries used to build the counterfactual and their weights. Table 8 summarized the predictor balance, that best adjusted the behavior of the synthetic unit to that of Colombia.

**Table 7.**  
**Countries Used to Build Synthetic Colombia (investment)**

Country	Weight
Algeria	0.001
Azerbaijan	0.151
Bangladesh	0.194
Guatemala	0.001
Haiti	0.277
Oman	0.011
South Africa	0.228
Ukraine	0.001
Zambia	0.135

Source: Authors' calculations using IMF data.

**Table 8.**  
**Predictor Balance (investment)**

	Colombia	Synthetic
Public investment (2007-2011)	4.6	4.6
Growth (2005-2011)	4.9	6.0
Population (log) (2005-2011)	3.8	3.2
Terms of trade (2007-2010)	99.2	99.1
Terms of trade (2013-2015)	99.2	99.3
Real interest rate (2004-2011)	7.6	7.6
GG revenue (2005-2011)	18.4	18.4
Transparency (2008-2011)	3.6	2.8

Source: Authors' calculations using IMF data.

<sup>36</sup> This index (ranging from 0 to 10) measures the perception by experts and entrepreneurs of the level of corruption of public institutions. A higher score means that corruption is more successfully controlled.

<sup>37</sup> We use JP Morgan's EMBI classification to determine the countries belonging to "emerging economies." For commodity-exporting countries, we followed the classification of the IMF used in the World Commodity Exporters Database.

*D. Elasticities Estimated for the Valencia and Angarita (2020) Model.*

Parameter	Definition	Calibration	Estimation	
			Prior	Posterior
Fiscal parameters				
$f_2$	Economic cycle share in fiscal balance		0.80	0.76
$f_3$	Debt gap share in fiscal balance		0.80	0.81
$\mu_1$	Autoregressive parameter in structural balance	0.30		
$\mu_2$	GDP gap share in structural balance		0.10	0.06
$\vartheta$	Share of the difference between debt and debt target in debt gap	0.50		
$\xi^d$	Share of public debt in national currency	0.65		
$\rho_1^J$	Autoregressive parameter in fiscal revenue		0.80	0.67
$\rho_2^J$	GDP gap share in fiscal revenue		0.55	0.57
$\rho_1^g$	Autoregressive parameter in public expenditure		0.80	0.73
$\rho_2^g$	GDP gap share in public expenditure	0.30		
Macroeconomic parameters				
$\theta$	Forward looking parameter in the IS curve		0.20	0.13
$\frac{\theta\gamma}{\sigma} + \alpha\gamma$	Exchange rate share in the IS curve		0.40	0.37
$\gamma$	Autoregressive parameter in IS curve		0.70	0.61
$(1 - \theta)$	Public expenditure share in IS curve		0.14	0.21
$\kappa$	Forward looking parameter in the Phillips curve		0.23	0.27
$\theta\sigma_\gamma$	GDP gap share in the Phillip's curve		0.20	0.21
$\alpha\gamma\sigma_\gamma$	Exchange rate gap share in the Phillips curve		0.10	0.09
$\alpha_z$	Autoregressive parameter in economic growth		0.40	0.36
$\zeta$	Autoregressive parameter in debt target		0.20	0.20
$\sigma_{y^*}$	Autoregressive parameter in foreign IS curve		0.20	0.22
$\alpha_1^*$	Autoregressive parameter in the foreign Phillips curve		0.20	0.13
$\alpha_2^*$	Foreign GDP gap share in the foreign Phillips curve		0.15	0.02
$\alpha_1$	Autoregressive parameter in Taylor rule		0.15	0.23
$\alpha_2$	Inflation gap share in Taylor rule	0.90		
$\alpha_3$	GDP gap share in Taylor rule	0.30		
$v_1$	Autoregressive parameter in nominal interest rate		0.15	0.31





# Elementos para el diseño de un impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares en Colombia\*

Por:  
María Angélica Arbeláez  
Alejandro Becerra  
Miguel Benítez  
Ximena Cadena,  
María José Mejía\*\*

**Palabras clave:** impuesto pigouviano, impuesto saludable, recaudo fiscal

**Keywords:** Pigouvian tax, healthy tax, fiscal collection

**JEL:** E62, H23, H30, I18

*Elementos para el diseño de un impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares en Colombia*

*Elements for the Design of a Tax Levied to Foods and Beverages High in Sodium, Fats and/or Sugars in Colombia*

Primera versión recibida el 28 de octubre de 2021;  
versión final aceptada el 17 de noviembre de 2021  
Coyuntura Económica. Volumen LI, diciembre de 2021,  
pp. 37-79. Fedesarrollo, Bogotá - Colombia

## Resumen

Una amplia evidencia a nivel mundial muestra que las dietas altas en sodio, grasas saturadas y trans, y azúcares añadidos son factores de riesgo para el desarrollo de obesidad, enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo II. Ello ha motivado que cerca de 50 países implementen “impuestos saludables” con el objetivo de desincentivar el consumo de ciertos productos altos en estos nutrientes, la mayoría siendo impuestos a bebidas azucaradas. A través de una revisión de la literatura sobre las experiencias internacionales en materia de “impuestos saludables” y estimando un modelo cuadrático de demanda (QUAIDS), este estudio analiza el potencial impacto que tendrían diferentes diseños de impuestos a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares en Colombia sobre (i) la ingesta de estos nutrientes, (ii) el recaudo tributario del gobierno y (iii) el ingreso disponible de los hogares en distintos niveles de ingreso. Los resultados refuerzan la idea de que Colombia debe implementar un impuesto que grave las bebidas y alimentos que tienen un alto contenido de sodio, grasas y/o azúcares. Por razones de administración tributaria, progresividad y simplicidad se propone que sea un impuesto *ad valorem* (%) sobre el precio de venta de los productos que, según la nueva norma de etiquetado, sean catalogados como altos en sodio, grasas saturadas y/o azúcares.

## Abstract

A broad international evidence shows that diets high in sodium, saturated and trans fats, and added sugars are risk factors for the development of obesity, cardiovascular diseases and type II diabetes. Therefore, this has motivated nearly 50 countries to implement “healthy taxes” to discourage the intake of some products with a high-density level of these nutrients, most of them being taxes to sweetened beverages. Through a literature review about the international experiences regarding “healthy taxes” and the estimation of a quadratic demand model (QUAIDS), this study analyzes the potential impact of different types of ta-

\* Los autores agradecen los comentarios de Carlos Mendivil, profesor titular de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes, así como la información sobre el contenido de azúcares de diversos alimentos y bebidas que nos fue compartida por él y por el grupo “Diabetes, Lípidos y Metabolismo Uniandes”. De igual modo, agradecemos al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar-Cecilia De la Fuente de Lleras (ICBF), por proveer los datos necesarios para la elaboración de algunos ejercicios empíricos del presente trabajo. Finalmente, agradecemos al Instituto de Ciencia Política por su apoyo y por los valiosos comentarios que surgieron en las diferentes reuniones que sostuvimos.

\*\* En ese orden: investigadora asociada de Fedesarrollo marbelaez@fedesarrollo.org.co; asistentes de investigación en Fedesarrollo abecerra@fedesarrollo.org.co, mbenitezr07@gmail.com; subdirectora de Fedesarrollo xcadena@fedesarrollo.org.co y asistente de investigación en Fedesarrollo mj.mejia@fedesarrollo.org.co.

xes on foods and beverages high in sodium, fats and/or sugars in Colombia on (i) the intake of these nutrients, (ii) the government revenue collection and (iii) the households' available income for different income levels. The results enhance the idea that Colombia should implement a tax that levies beverages and foods high in sodium, fats and/or sugars. Due to fiscal administration, progressivity and simplicity reasons, we suggest that it should be an *ad valorem* tax (%) on the sale price of products that, based on the new labeling norm, are classified as high in sodium, saturated fats and/or sugars.

## I. Introducción

La lucha contra las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) es un gran desafío que enfrentan los hacedores política en materia de salud pública a nivel global. Las ECNT, dentro de las que se encuentran principalmente las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades respiratorias crónicas, la diabetes, el sobrepeso y obesidad y el cáncer, generan unos costos directos e indirectos para toda la sociedad. Algunos de los costos directos están relacionados con los tratamientos médicos y la prestación de cuidados para quienes sufren estas enfermedades; mientras que los costos indirectos están asociados con la pérdida de productividad, un empeoramiento de la calidad de vida y un aumento de la mortalidad prematura (Forouzanfar *et al.*, 2016). Estos costos sociales y económicos para la sociedad son considerables y, de acuerdo con pronósticos de Abegunde *et al.*, (2007), serán cada vez mayores en el futuro en varios países alrededor del mundo, en particular en países de ingreso medio como Colombia, debido al envejecimiento de la población (Fedesarrollo y Fundación Saldarriaga Concha, 2015).

En el caso de Colombia, un estudio realizado por Prada y Pérez (2017), donde se relaciona el número de ECNT con el gasto incurrido en los servicios de salud de los afiliados a las Entidades Prestadoras de Salud encuentra que, en promedio, un 19,6% de los afiliados sufre al menos una enfermedad crónica, y el gasto anual del tratamiento asociado representa cerca del 49,4% de los recursos que le ingresan a las EPS en un año. Además, según datos del Boletín de Estadística Vitales del DANE, en el año 2019, en Colombia las ECNT fueron la principal causa de muerte de adultos en el país. Estos datos ponen de manifiesto que en Colombia se debe implementar una adecuada política de prevención y detección temprana de estas enfermedades para evitar que estos costos sigan aumentando a medida que una mayor proporción de la población padezca de este tipo de enfermedades.

La literatura médica ha identificado diversos factores de riesgo que aumentan la probabilidad de padecer ECNT, entre los que se encuentran (i) consumir ciertas sustancias como alcohol y/o tabaco, (ii) adoptar dietas cuyos productos alimenticios tienen un alto contenido de sodio, grasas saturadas, grasas trans y azúcares, y (iii) tener estilo de vida sedentario (Beaglehole *et al.*, 2011; WHO, 2010). En este aspecto, varias entidades internacionales, entre ellas la Organización Mundial de

la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reconocen que para lograr cambios o reducciones en los factores de riesgo de las ECNT a nivel poblacional, las políticas públicas no pueden ir dirigidas a afectar un solo aspecto, sino que se deben abordar todos los factores de manera simultánea, utilizando diferentes herramientas como regulaciones, mecanismos fiscales y políticas educativas.

En Colombia, se han venido adelantando diferentes políticas de salud pública para reducir los tres factores de riesgo de las ECNT. En relación con el consumo de alcohol y tabaco, desde la Ley 34 de 1948 se han implementado algunas medidas de salud pública para reducir el consumo de tabaco y alcohol, entre las que se encuentran principalmente impuestos *pigouvianos*<sup>1</sup> al consumo, regulaciones en el etiquetado, restricciones a la venta a menores de edad y al consumo en espacios públicos y cerrados para el caso del tabaco (Ministerio de Salud, 2010). La utilización de diferentes medidas para desincentivar el consumo de tabaco y alcohol ha sido una estrategia ampliamente utilizada a nivel nacional como internacional.

Por otra parte, la promoción de las actividades físicas dentro de la población ha sido parte de las políticas públicas tanto a nivel nacional como municipal. La intervención del Estado tiene sus inicios con la Ley 80 de 1925, y en las últimas décadas ha habido un interés creciente por incentivar la actividad física. Por ejemplo, en los últimos Planes de Desarrollo se ha puesto como una de las prioridades de la agenda de salud pública la implementación del programa de actividad física en ámbitos escolares, y la asignación de recursos públicos para mejorar los equipamientos recreativos para que los colombianos tengan mayores oportunidades de practicar actividades recreativas y deportivas<sup>2</sup>. A la vez, varios municipios han implementado herramientas de política pública para promocionar el uso de la bicicleta como medio de transporte y han desarrollado espacios públicos para la actividad física recreativa, como parques e instalaciones deportivas, a través de los Planes de Ordenamiento Territorial.

1 Los impuestos *pigouvianos* son un tipo de impuesto que busca corregir una externalidad negativa que se deriva del consumo de productos que tienen incidencias sobre la salud. El postulado económico es que el Estado puede intervenir con regulación para desincentivar el consumo de estos bienes cuando existe información incompleta (la población conoce parcialmente o desconoce los daños a la salud derivados del consumo de estos bienes) y existen elevados costos para el sector salud y pérdida de productividad asociados con su consumo. En este punto un impuesto *pigouviano* no genera una pérdida en la eficiencia de los mercados, dado que internaliza los costos de la externalidad del consumo de los productos que inciden en la salud, en vez de modificarlos o restringir su consumo.

2 Ley 1450 de 2011, Ley 1753 de 2015 y Ley 1955 de 2019.

En cuanto a la promoción de hábitos alimenticios más saludables, el Estado colombiano ha puesto de manifiesto la importancia de reducir el consumo de productos con altos contenidos de nutrientes que pueden incidir negativamente sobre la salud (Conpes Social 113 de 2008). Bajo esta iniciativa, en el año 2009 se aprobó la Ley 1355, donde se establecieron límites de contenido de ácidos grasos trans a partir del 2012 y unas directrices para regular el contenido de grasas saturadas en los alimentos pre-empacados. Igualmente, en el año 2011 se expidió el reglamento técnico de etiquetado y rotulado en alimentos envasados, como una medida voluntaria de la industria de alimentos. En este último punto, desde finales del año 2019 en el país se ha venido discutiendo una nueva regulación de etiquetado de alimentos procesados, la cual fue aprobada recientemente a través de la Resolución 810 del 2021 del Ministerio de Salud, donde se exige que todos los productos procesados tengan una información de advertencia que sea clara y sencilla para el consumidor, que llame la atención cuando un producto tiene un alto contenido de grasas saturadas, sodio y/o azúcares. Igualmente, a nivel internacional estas políticas de regulación nutricional y de etiquetado han sido complementadas con otras medidas de tipo fiscal, como son los impuestos *pigouvianos*. En Latinoamérica, Colombia junto con Cuba y Venezuela son los únicos países que no han adoptado este tipo de impuestos sobre al menos algún producto alimenticio o nutriente que tenga incidencia sobre ECNT (OPS, 2020).

En este aspecto, y dado que lo recomendable es implementar una estrategia integral, es importante estudiar la posibilidad de que Colombia implemente un impuesto a alimentos y bebidas con alta densidad de ciertos nutrientes, como un componente complementario a las diferentes estrategias que promueven una alimentación saludable. Teóricamente, la implementación de un impuesto *pigouviano* al consumo tiene la ventaja de que permite internalizar los costos o externalidades que el consumo de ciertos productos genera en la sociedad e impacta la salud de la población. Así mismo, este tipo de impuestos, complementado con una regulación de etiquetado, podrían dar una mayor información a los consumidores sobre el riesgo de tener un deterioro futuro de la salud a cambio de consumir en el presente alimentos que le brinden una cierta satisfacción (O'Donoghue y Rabin, 2006).

Es importante mencionar que, hoy en día, la calidad y cantidad de evaluaciones empíricas que miden el im-

pacto de la implementación de impuestos a alimentos y bebidas con alta densidad de ciertos nutrientes muestran que estos impuestos han reducido el consumo de los productos gravados, pero no hay suficiente evidencia de que este cambio en el consumo tenga un impacto en la salud de las personas (Wright *et al.*, 2017). Sin embargo, la sola existencia de externalidades negativas del consumo en exceso de ciertos nutrientes presentes en algunos alimentos no básicos justifica la utilización de estos impuestos como un mecanismo para mejorar la asignación de recursos en la economía.

En este contexto, el objetivo de este trabajo es diseñar un impuesto a los alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares, como una herramienta complementaria a las iniciativas estatales que se han venido adelantando para prevenir las ECNT. Específicamente, el diseño de este impuesto está pensado para gravar el consumo de productos alimenticios que tienen un alto contenido de nutrientes que inciden negativamente en la salud, de acuerdo con las directrices del etiquetado de advertencia del Ministerio de Salud (Resolución 810 del 2021). Para efectos del diseño de este impuesto, se hizo una revisión exhaustiva de la literatura académica relevante sobre el efecto del consumo en exceso de nutrientes sujetos a regulación sobre la salud y se tomaron en cuenta las experiencias en otros países que han implementado impuestos similares.

La propuesta de este estudio es implementar un impuesto *ad valorem* para todos los productos alimenticios no básicos que tengan un alto contenido de alguno de los nutrientes regulados por las directrices del Ministerio de Salud. Aunque el impuesto propuesto trata de eliminar las externalidades negativas asociadas al consumo de los nutrientes que serán sujetos de regulación en la política de etiquetado de advertencia, este impuesto se puede extender a otros nutrientes o sustitutos de nutrientes que, en un futuro, el Ministerio de la Salud considere que también tienen una incidencia en la salud de las personas.

El estudio se divide en cinco secciones, además de esta introducción. En la segunda sección se presenta una amplia revisión de la literatura académica y científica relacionada con la existencia de efectos negativos en la salud asociados con consumo de nutrientes (sodio, grasas saturadas y azúcares). En la tercera sección se presentan algunas estadísticas descriptivas sobre la situación nutricional de los colombianos enfocadas en el consumo de alimentos que contienen estos nutrien-

tes. En la cuarta sección se analiza en detalle la experiencia internacional en materia de implementación de “impuestos saludables”, identificando las ventajas y desventajas y las mejores prácticas para su diseño. En la quinta sección se realizan las estimaciones de las elasticidades de demanda de distintos tipos de alimentos a través de la metodología *Quadratic Almost Ideal Demand System* (QUAIDS) y se presentan simulaciones del impacto que tendrían diferentes tipos de impuesto sobre el consumo de estos nutrientes, el recaudo tributario y la incidencia en los hogares por niveles de ingreso y se propone establecer un impuesto *ad valorem* sobre el precio al consumidor de los productos que, de acuerdo con la norma de etiquetado, son altos en sodio, grasas saturadas y/o azúcares. Se sugiere que se haga una evaluación periódica de dicho impuesto, tanto en la tarifa como en el alcance, con el objetivo de lograr que este mecanismo fiscal sea una herramienta eficiente y complementaria de la norma de etiquetado y de otras políticas públicas que tengan como propósito prevenir problemas en la salud de los individuos. Finalmente, en la última sección se presentan las conclusiones y las principales recomendaciones de política pública que emergen de este estudio.

## II. Revisión de la evidencia sobre el impacto de las dietas en la salud

En las últimas décadas, una gran cantidad de trabajos científicos en los campos epidemiológicos y nutricionales han venido estudiando el rol que tiene la alimentación en la salud de las personas (Satija y Hu, 2015). La acumulación de la evidencia científica arrojada por estos estudios médicos ha contribuido para que la comunidad científica tenga los insumos necesarios para realizar investigaciones secundarias, a través de revisiones sistemáticas y de metaanálisis, las cuales han logrado sintetizar la información científica para lograr llegar a conclusiones generales sobre los impactos que tiene la alimentación sobre la salud (Neuenschwander *et al.*, 2019).

Los resultados de estos estudios de metaanálisis y revisiones sistemáticas han puesto de manifiesto que algunos componentes alimentarios son factores claves para el aumento del riesgo de la aparición de ECNT en los individuos, dentro de las que se incluyen principalmente la obesidad, la diabetes tipo II y las enfermedades

cardiovasculares<sup>3</sup> (OMS, 2003). Estos estudios se han enfocado principalmente en analizar cómo los nutrientes (macronutrientes y micronutrientes), los alimentos a nivel individual y las dietas pueden convertirse en un factor de riesgo para el desarrollo de las enfermedades crónicas mencionadas. No obstante, es importante anotar que el padecimiento de estas enfermedades no está únicamente asociado al consumo en exceso de ciertos nutrientes; sino que también puede estar mediado por muchos más factores de riesgo, como pueden ser causas genéticas, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo y/o la falta de actividad física (WHO, 2013). Si bien son muy importantes, estos factores no son objeto de análisis de este estudio debido a los objetivos y alcance del mismo.

En lo que respecta a los nutrientes, las diferentes revisiones sistemáticas y de metaanálisis muestran que existe una amplia evidencia médica de que el exceso en el consumo de sodio, grasas saturadas, ácidos grasos trans y azúcares pueden ser factores de riesgo para desarrollar ECNT como la obesidad, la diabetes y enfermedades cardiovasculares a través de la hipertensión. En relación con el sodio, varios estudios secundarios han mostrado que la ingesta excesiva de este nutriente también tiene una relación directa con la presión arterial. De acuerdo con Wang *et al.*, (2020), la evidencia médica de estudios de RCT (ensayos controlados aleatorizados) indica que existe una relación lineal significativa entre la ingesta de sodio y el riesgo de contraer una enfermedad cardiovascular, donde dicho riesgo aumenta hasta un 6% (en un lapso de 6 semanas) por cada gramo adicional que consuma una persona por encima de la ingesta óptima diaria de sodio, la cual está establecida en 2g/día. Conjuntamente, Moosavian *et al.*, (2017) realizaron una revisión sistemática y de metaanálisis utilizando 32 estudios de cohorte y encontraron evidencia sólida de los efectos negativos que tiene un consumo elevado en sodio en la obesidad. En particular, estos autores encuentran que las personas con una alta ingesta de sodio tienen un mayor sobrepeso (mayor índice de masa corporal, IMC) que las personas con una baja ingesta de este mineral.

En lo que se refiere al efecto del exceso de ingesta de grasas, diferentes estudios epidemiológicos señalan que la asociación del consumo de grasas con enfermedades cardiovasculares depende del tipo de grasa consumida. Sobre este punto, los trabajos revelan que una ingesta alta en ácidos grasos trans se relaciona con el aumento del coles-

3 Según los datos de la Wang *et al.*, (2020), estas tres enfermedades crónicas y sus respectivas comorbilidades han sido unas de las diez principales causas de muerte prematura y de discapacidad en el mundo en las últimas dos décadas.



**Tabla 1.**  
**Resultados de estudios de metaanálisis sobre los efectos de nutrientes en la salud**

Nutriente	Resultado	Estudios	Referencia	Muestreo	Unidad de riesgo relativo	Impacto en la salud
Sodio	Obesidad ↑ (índice de masa corporal (IMC))	11 cohorte	Moosavian, 2017	59.681	Alta vs Baja dieta en sodio	1,24kg/m <sup>2</sup>
	Enfermedad Cardiovascular ↑	107 RCT	Mozaffarian, 2014	6.970	Ingesta de sodio > 2,300mg/d	3,74 mm Hg
	Enfermedad Cardiovascular ↑	16 cohorte	Wang, 2020	220.249	Alta vs Baja dieta en sodio	RR:1,12
Grasas saturadas	Enfermedad Cardiovascular ↑	8 RCT	Te Morenga, 2017	2.430	Baja vs Alta dieta en grasas saturadas	-1,45 mmol/l
	Enfermedad Cardiovascular ↑	15 RCT	Hooper, 2011	65.508	Baja vs Alta dieta en grasas saturadas	RR; 0,86
	Enfermedad Cardiovascular ↑	8 RCT	Mozaffarian, 2010	13.614	Baja vs Alta dieta en grasas saturadas	RR; 0,81
Ácidos grasos trans	Enfermedad Cardiovascular ↑	4 cohorte	Mozaffarian, 2006	139.836	Ingesta de AGT > 2% Energía/día	RR; 1,23
	Enfermedad Cardiovascular ↑	21 cohorte	Zhu, 2019	587.741	Ingesta de AGT > 2% Energía/día	RR: 1,14
Azúcares	Obesidad ↑ (índice de masa corporal (IMC))	30 RCT	Te Morenga, 2012	241.457	Ingesta de azúcares > 30g/día (8 semanas)	0,75kg/m <sup>2</sup>
	Obesidad ↑ (índice de masa corporal (IMC))	5 RCT	Malik, 2013	292	Ingesta de bebidas azucaradas de 8oz/d	0,85kg/m <sup>2</sup>
	Diabetes ↑	17 cohorte	Imamura, 2015	464.937	Ingesta de bebidas azucaradas de 8oz/d	RR: 1,27
	Enfermedad Cardiovascular ↑	39 RCT	Te Morenga, 2014	36.125	Alta vs Baja en azúcares	6,9 mm Hg

Fuente: Elaboración propia. Nota: RR: es una unidad de riesgo relativo.

terol LDL y del colesterol total como factores de riesgo potencial de enfermedades cardiovasculares. En particular, estudios médicos de cohorte muestran que cuando las personas incrementan la ingesta de ácidos grasos trans un 2% de energía/día, en un lapso de entre 8 a 10 semanas, se aumenta el riesgo de contraer enfermedades cardiovasculares entre 16 y 23 puntos porcentuales (p.p) (Mozaffarian *et al.*, 2010 Zhu *et al.*, 2019). En cuanto a la evidencia del efecto de las grasas saturadas, algunos trabajos como los de Te Morenga y Montez (2017), Hooper *et al.*, (2011) y Mozaffarian *et al.*, (2010) encuentran que cuando las personas reemplazan la ingesta de grasas saturadas por insaturadas se reduce el riesgo de sufrir este tipo de enfermedades. Sin embargo, es relevante señalar que algunos trabajos académicos sugieren que la calidad de la evidencia científica sobre los impactos negativos de las grasas saturadas en la salud es moderada (Heileson, 2020; Siri-Tarino *et al.*, 2010). Este hecho se debe a que algunos trabajos como los de Gao *et al.*, (2013) y Qin *et al.*, (2015) indican que las grasas saturadas de origen lácteo serían más bien neutrales con relación a riesgo cardiovascular y riesgo de diabetes tipo II.

En relación con los azúcares que tienen los productos (los cuales incluyen glucosa, galactosa, fructosa, sacarosa, maltosa y lactosa), los estudios de metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados (RCT, por sus siglas en inglés) han mostrado una asociación estadísticamente significativa entre el aumento de la cantidad de azúcares en la dieta y el aumento de peso de las personas (Te Morenga, 2012). Igualmente, otras revisiones de RCT que examinaron los efectos de la modificación de los azúcares en la dieta sobre la presión arterial y los lípidos muestran que hay evidencia de que las altas ingestas de azúcares aumentan las concentraciones de triglicéridos y colesterol en la sangre<sup>4</sup>, afectando la presión arterial, el principal factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares<sup>5</sup> (Tabla 1).

4 En el trabajo de Te Morenga *et al.* (2014) se realiza un metaanálisis de trabajos de RCT, donde los experimentos consistían en crear dos tipos de dietas: i) una dieta alta en azúcares y ii) una dieta normal. Estos experimentos midieron el efecto en la presión arterial de las personas que consumieron una dieta alta en azúcares vs otra dieta.

5 Igualmente, es relevante mencionar que a nivel del macro-nutriente carbohidrato, del cual los azúcares hacen parte de esta categoría al ser considerados carbohidratos simples, la evidencia de estudios de cohorte muestra que una dieta alta en carbohidratos en la ingesta dietaria tiene impactos en el riesgo de contraer enfermedades cardiovasculares (Dehghan *et al.*, 2017).

Con respecto a los efectos que pueden tener las dietas, los alimentos y las bebidas, diferentes estudios de metaanálisis y revisiones sistemáticas sugieren que en algunos casos es difícil llegar a conclusiones sobre si estos consumos tienen una incidencia sobre la salud de las personas. Este hecho se debe a que, tanto las dietas como los alimentos y bebidas, tienen ingredientes y nutrientes tanto beneficiosos como riesgosos para la salud, los cuales interactúan entre sí<sup>6</sup>. Sin embargo, existe cierto consenso sobre el hecho de que algunos productos en particular sí tienen un efecto sobre la salud como es el caso de las gaseosas donde, debido a su alto contenido de azúcares, su consumo puede aumentar el riesgo de obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares (Imamura *et al.*, 2015; Tabla 1).

En la Tabla 1 se presenta un resumen de la literatura revisada sobre el impacto de los nutrientes en la salud y se detalla el número de estudios, la metodología utilizada, el muestreo, el riesgo (de acuerdo con la cantidad consumida) y los impactos en la salud. A manera de síntesis, se muestra que hay evidencia del impacto negativo del sodio, las grasas (saturadas y ácidos grasos trans) y los azúcares en la obesidad y en enfermedades cardiovasculares.

### III. Análisis del consumo de alimentos y salud en Colombia

Como se mostró en detalle, la ingesta en exceso de ciertos nutrientes (como el sodio, las grasas saturadas, los ácidos grasos trans y los azúcares), aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas. Estos nutrientes están presentes en diferentes cantidades en los alimentos que se consumen, y el potencial efecto negativo sobre la salud resulta del exceso de estos que no son utilizados y absorbidos por el cuerpo.

En esta sección se caracteriza el consumo de la población colombiana de nutrientes y de alimentos que, en exceso, podrían poner en riesgo la salud y se explora la relación entre su consumo y enfermedades crónicas. Para lo anterior se identifica el consumo de

sodio, grasas saturadas y azúcares, y posteriormente se clasifican los grupos de alimentos y bebidas con alto contenido de estos nutrientes para efectos de analizar su consumo.

Para realizar estos análisis se utilizaron las siguientes bases de datos: (i) la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional del ICBF (ENSIN) y (ii) la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares del DANE (ENPH). Las dos encuestas tienen representatividad nacional y contienen información valiosa sobre las condiciones socioeconómicas y del entorno de los individuos. La gran diferencia entre las dos radica en que la ENSIN ofrece información sobre la frecuencia de consumo de alimentos e indaga sobre la cantidad consumida (en gramos) de cada alimento en las últimas 24 horas, mientras que la ENPH reporta el gasto que realiza cada hogar en términos monetarios de cada alimento.

#### A. Identificación de los alimentos con alto contenido de sodio, grasas saturadas y/o azúcares

De acuerdo con la información de la ENSIN del año 2015 y de Mendivil *et al.*, (2021) el consumo de sodio, grasas saturadas, azúcares y calorías en Colombia es alto, excediendo los niveles recomendados para consumo saludable (ver nota en el Gráfico 1)<sup>7</sup>. En el caso de azúcares (la suma de la glucosa, galactosa, fructosa, sacarosa, maltosa y lactosa que tiene los productos alimenticios), se observa que el 48% de la población adulta consume cantidades que superan las recomendaciones dadas por el Ministerio de Salud<sup>8</sup>, donde la ingesta de azúcares para la población colombiana no debería exceder al 10% del requerimiento promedio de energía, la cual se establece de acuerdo con la edad y género de las personas mayores de 18 años<sup>9</sup>. De igual manera, una investiga-

6 Por ejemplo, el consumo moderado (1-3 porciones/semana) de un alimento como el chocolate puede reducir el riesgo de aumento del sobrepeso o padecer diabetes tipo II debido a las propiedades antioxidantes que aporta el ingrediente del cacao, mientras que una ingesta superior a la moderada no puede proporcionar tal beneficio debido a la alta densidad calórica que puede generar los azúcares y las grasas presentes en los chocolates (Yuan *et al.*, 2017).

7 La OMS y OPS han dado una serie de recomendaciones de ingestas máximas para sodio, grasas y azúcares para personas adultas, las cuales se utilizaron para el cálculo del Gráfico 1. En particular, la OMS (2015) indica que, para una persona, la participación deseable de la ingesta de azúcares debe ser menos del 10% de la energía consumida en alimentos. En el caso del sodio, el consumo recomendable es de menos de 2g/día (OMS, 2012), y para las grasas saturadas debe ser menor del 10% de la energía total.

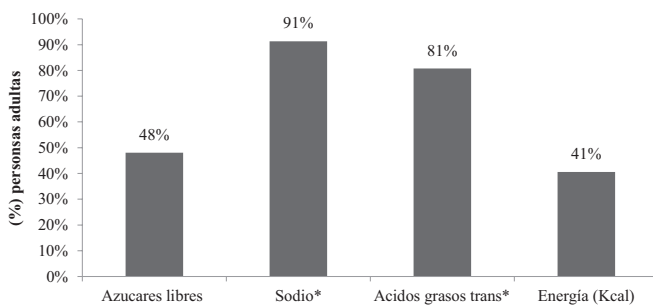
8 Resolución 3803 de 2016.

9 Este dato se calculó con información del recordatorio de 24 horas de la ENSIN 2015, donde a cada alimento y bebida se le estimó el contenido de azúcares totales (la suma de la glucosa, galactosa, fructosa, sacarosa, maltosa y lactosa) por cada 100 gramos del producto alimenticio consumido. En este cálculo no se aplican el consumo de azúcares intrínsecos presentes en las frutas y verduras frescas (Resolución 3803 de 2016 del Ministerio de Salud). Para la obtención de valor promedio que tiene cada alimento de azúcares totales se utilizaron los datos suministrados por el grupo de investigación de la Universidad de los Andes y tablas nutricionales de la FDA y las estimadas por McCance y Widdowson (2015) para el Reino Unido.



ción de la Universidad de los Andes encuentra que el 91% y 92% de las personas adultas exceden las recomendaciones de ingesta de sodio y grasas saturadas, respectivamente (Mendivil *et al.*, 2021). Estos datos muestran que una parte importante de la población en Colombia se excede en la ingesta de estos nutrientes, lo que puede tener consecuencias en la salud. Por ejemplo, y como se mencionó en la sección anterior, el exceso continuo en el consumo de sodio puede aumentar la probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular en un 12% (Wang *et al.*, 2020; ver Tabla 1) y el de azúcares puede incrementar el IMC de las personas 0,75kg, en un periodo de 8 semanas (Te Morenga, 2012; ver Tabla 1).

**Gráfico 1.**  
**Perfil de nutrientes de la población adulta; (%) de personas que se exceden recomendaciones de la ingesta de nutrientes regulados.**



Fuente: ENSIN 2015. Cálculos propios. Los valores de las columnas en asterisco fueron tomados de Mendivil *et al.*, (2021). Nota: las recomendaciones son: i) azúcares: 50g de azúcares/día por 2000 calorías; ii) sodio: 2,3g de sodio/día por 2000 calorías; iii) grasas saturadas: 7% de la ingesta calórica diaria; y iv) calorías: valores de la OMS (2018) de acuerdo con la edad y sexo de la persona.

Dado lo anterior, es importante determinar cuáles son los alimentos y bebidas que tienen un alto contenido de los nutrientes que inciden sobre la salud. Sobre este punto, aunque a nivel internacional existen diferentes métricas para identificar y caracterizar los productos que pueden acarrear ciertos riesgos para la salud de acuerdo con su composición nutricional, para identificar los productos alimenticios altos en sodio, grasas saturadas y azúcares en este estudio se tomaron las directrices de la Resolución 810 del 2021 del Ministerio de Salud, la cual sigue los lineamientos sugeridos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Estas entidades han dado una serie de recomendacio-

nes específicas de salud pública relativas al consumo deseable diario de ciertos nutrientes para reducir el riesgo de contraer enfermedades crónicas. Estos lineamientos han sido el principal insumo para la elaboración del modelo de perfil de nutrientes de la OPS, sobre el cual se han venido aplicando la política de etiquetado de productos alimenticios en América Latina, entre ellos Chile, Ecuador y recientemente Colombia<sup>10</sup>. Estas recomendaciones sugieren que se debe evitar la ingesta de productos cuyos nutrientes excedan los valores mencionados en la Tabla 2.

**Tabla 2.**  
**Alimentos y bebidas con alto contenido de nutrientes regulados en Colombia**

Nutriente	Alimentos (100g)	Bebidas (100ml)
Sodio	400mg/100g	150mg/100ml
Grasas saturadas	4g/100g	3,5g/100ml
Azúcares	10g/100g	5g/100ml

Fuente: Los valores de sodio, grasas saturadas y azúcares se tomaron de la Resolución 810 del 2021 del Ministerio de Salud. Vale decir que estos valores no varían mucho con los montos establecidos en la Ley 20606 de 2012 de Chile y del Reglamento Sanitario Sustitutivo de Alimentos Procesados para el Consumo Humano 5103 de 2013 de Ecuador.

Utilizando la información de las tablas nutricionales del ICBF, del grupo “Diabetes, Lípidos y Metabolismo Uniandes” de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes y otras fuentes secundarias la cuales tienen cerca de 1.000 productos, lo primero que se realizó fue identificar el contenido de sodio, grasas saturadas y azúcares de estos productos. No se tuvieron en cuenta las grasas trans dado que actualmente en Colombia la legislación prohíbe productos alimenticios que superen el umbral de 2 gramos de estas grasas por cada 100 gramos<sup>11</sup>.

Una vez identificada la cantidad de nutrientes que tienen los alimentos y bebidas en Colombia, se procedió a reagrupar estos productos alimenticios en 12 ca

10 En el caso de Colombia, la Resolución 810 del 2021 del Ministerio de Salud modifica el artículo 4° de la Resolución 333 de 2011 que hace referencia al rotulado y etiquetado de alimentos. Dentro de esta nueva regulación se pretende establecer unos nuevos rotulados frontales de advertencia para aquellos productos que reporten altas concentraciones de grasas saturadas, sodio y/o azúcares añadidos. Esta resolución entró en vigor a partir de junio de 2021 y su obligatoriedad empezaría a regir en el segundo semestre de 2022, 18 meses después de la expedición de la respectiva resolución. Además, el 20 de junio de 2020 fue aprobado el Proyecto de Ley 347 de 2020 Senado, 167 de 2019 Cámara, que busca crear medidas que sean idóneas y eficientes para prevenir las enfermedades no transmisibles que se relacionan principalmente con los hábitos alimenticios que busca darle fuerza de ley a lineamientos similares del etiquetado de advertencia, y está a la espera de la sanción presidencial.

11 Como se mencionó en la introducción de este estudio, esta prohibición fue establecida con la Ley 1355 de 2009 y las resoluciones 333 de 2011 y 2508 de 2012. Para el caso de insumos de panaderías el umbral es ligeramente más elevado (5 gramos), y para las grasas naturales de animales ruminantes y/o sus derivados (v.g. mantequilla), no aplica dicha prohibición. Esta regulación se debe a que la evidencia científica médica ha encontrado una alta incidencia de este nutriente con las ECNT (ver Tabla 1).

**Tabla 3.**  
**Principales alimentos no básicos con un alto contenido de sodio, grasas (saturadas y ácidos grasos trans) y azúcares.**

Categoría	Alimento	Azúcares	Sodio	Grasas
<b>Productos azucarados</b>	Cereales para el desayuno	↑		
	Galletas de dulce	↑		
	Productos de panadería dulce	↑		
	Leche condensada	↑		
	Postres lácteos	↑		
	Mermeladas	↑		
	Bocadillos	↑		
	Arequipes	↑		
	Gelatinas	↑		
	Dulces	↑		
	Caramelos	↑		
	Helados	↑		↑
<b>Snacks y productos salados</b>	Frituras y alimentos de paquete		↑	↑
	Galletas de sal		↑	↑
	Galletas integrales		↑	↑
	Maní			
	Pistacho			
<b>Embutidos de carne</b>	Embutidos de carne <sup>12</sup>		↑	↑
<b>Bebidas azucaradas y carbonatadas</b>	Chocolate instantáneo	↑		
	Cocoa	↑		
	Polvo para preparar bebidas achocolatadas	↑		
	Bebidas achocolatadas listas para consumir	↑		
	Té en polvo	↑	↑	
	Gaseosas	↑		
	Maltas	↑		
	Jugos, téis fríos y bebidas hidratantes industriales	↑		
	Bebidas energizantes*	↑		
	Bebidas hidratantes isotónicas*	↑		

Fuente. Cálculos propios con base en ENPH, ICBF y “Diabetes, Lípidos y Metabolismo Uniandes”. \*Nota: en la Resolución 810 del 2021 del Ministerio de Salud se especifica que las bebidas hidratantes y energizantes no están sujetas a la regulación de advertencia sobre su alto contenido de azúcares. Sin embargo, en las bases de datos que se utilizaron para realizar los diferentes ejercicios empíricos de este estudio, la información sobre el consumo (cantidades y en valores monetarios) de estas dos clases de bebidas no se pueden desagregar de la categoría de bebidas azucaradas y carbonatadas. Aunque en el transcurso de este informe se presentará información que incluye el consumo de bebidas hidratantes y energizantes, el consumo de estas clases de bebidas no estará sujeta a ningún tipo de gravamen debido a que el Ministerio de Salud las excluye las de política de etiquetado.

tegorías: (i) frutas, verduras y tubérculos; (ii) cereales, derivados y granos; (iii) bebidas (agua, café y té); (iv) carnes; (v) derivados lácteos; (vi) leche; (vii) condimentos, grasas y aceites; (viii) bebidas azucaradas y carbonatadas; (ix) productos azucarados; (x) snacks salados; (xi) embutidos de carne; y (xii) otros alimen-

tos. Cabe señalar que el sodio, las grasas saturadas y los azúcares se pueden encontrar en los alimentos tanto en forma natural (intrínseca) o de manera adicionada como ingredientes durante el proceso de preparación o fabricación industrial. Teniendo en cuenta este hecho, en las categorías de bebidas azucaradas y carbonatadas, productos azucarados, embutidos de carne y snacks salados se incluyeron solamente los productos que tienen un alto contenido de sodio, grasas saturadas y azúcares<sup>13</sup> (Tabla 3). Lo anterior implica que en estas cuatro categorías se incluyen solo productos procesados, y no se considera ningún alimento

12 La razón por la que se incluyen los embutidos de carnes se debe a que el Ministerio de Salud, en el módulo de sodio, señala que una de las fuentes más altas de sodio dentro de la dieta colombiana son los embutidos. Además, en el borrador de la nueva resolución de etiquetado aclaran que la carne cruda envasada que ha sido condimentada y que tenga sodio más del establecido en el etiquetado debe tener el sello de etiqueta de advertencia. Sin embargo, y como se señalará más adelante, debido a que en esta categoría no todos los embutidos estarán sujetos al etiquetado de advertencia y que no se sabe exactamente qué productos se incluirán, los embutidos no se tendrán en cuenta para las simulaciones de los impuestos.

13 Estos azúcares pueden ser glucosa, galactosa, fructosa, sacarosa, maltosa o lactosa.

que haga parte de la dieta básica de los colombianos (i.e. arroz, carne, vegetales, frutas, legumbres, quesos, entre otros) o algún producto que sea utilizado como insumo para la preparación de otros alimentos, aunque tenga un alto contenido de sodio, grasas saturadas y azúcares (i.e. aceite, sal, azúcar de mesa o blanca, etc.). Esta agrupación permite analizar por separado el consumo de alimentos y bebidas que no son básicos, pero que inciden notoriamente en la ingesta diaria de sodio, grasas saturadas y azúcares, los cuales se presentan en la Tabla 3.

### ***B. Caracterización del consumo de alimentos no básicos con alto contenido de sodio, grasas saturadas y azúcares en Colombia***

Con base en las 12 categorías de alimentos descritos en la sección anterior se procedió a identificar los patrones de consumo en Colombia y hacer un análisis más detallado del conjunto de alimentos y bebidas con alto contenido de sodio, grasas saturadas y azúcares; como son bebidas azucaradas y carbonatadas, productos azucarados y snacks salados. De acuerdo con la información de la ENSIN del año 2015, la frecuencia del consumo de productos azucarados es alta, donde 87% de la población colombiana reporta consumir al menos una vez al día este tipo de productos. En contraste, el 35% y 20% de la población consume al menos una vez al día snacks salados y bebidas azucaradas y carbonatadas, respectivamente.

Para complementar el análisis de la frecuencia, se identificó también la cantidad (gramos) en que se consume estos productos. Los resultados de la Tabla 4 muestran que, aunque un bajo porcentaje de población en Colombia consume diariamente bebidas azucaradas y carbonatadas, el consumo promedio por persona es de 270g/día. En el caso de los productos azucarados la frecuencia del consumo es alta, pero el consumo promedio diario por persona es de 70g/día. En relación con snacks salados y carnes procesadas se encontró que, en promedio, una persona ingiere cerca de 62g/día; de los cuales un 72% (45g/día) corresponden a carnes y un 27% (17g/día) a snacks.

De acuerdo con los datos de la ENSIN 2015, los productos con alto contenido de azúcares añadido son las bebidas azucaradas o carbonatadas. Los datos encontrados muestran que el consumo, en promedio, de una persona de 270g/día de bebidas azucaradas o carbonatadas implicaría que estaría consumiendo alrededor de 30g/día de azúcares<sup>14</sup>, lo

que representa cerca de un 60% del requerimiento máximo diario de azúcares sugerido por la OMS de 50g/día.

Por su parte, los snacks salados son la quinta fuente de ingesta de sodio (Ministerio de Salud, 2019). En Colombia, en promedio, una persona consume cerca de 35,9g/día de snacks salados. Si una persona consumiera 35,9 gramos de los 62,5g/día de snacks salados en una porción de maíz tostado, cuyo peso puede estar entre los 35g y los 40g/porción, el consumo de esta porción generaría una ingesta de sodio de alrededor del 23% de la ingesta recomendada por la OMS de sodio (2,3g/día)<sup>15</sup>. Adicionalmente, el Ministerio de Salud recomienda limitar el consumo de alimentos que tengan un 20% o más del valor diario deseable de sodio.

En el caso de las grasas saturadas, de acuerdo con el Ministerio de Salud (2019), en Colombia las principales fuentes de grasa saturada son las carnes, queso, aceites vegetales y los helados; este último siendo parte de los alimentos azucarados. De acuerdo con los datos reportados de consumo de la ENSIN 2015 (Tabla 4), el promedio del consumo de productos azucarados en Colombia fue de 69,6g/día. En el caso en que una persona que hubiera ingerido una porción de helado, la cual está establecida en 66 gramos, el consumo de esa porción representaría cerca del 95% de la ingesta total de productos azucarados en el día. En este punto, las personas que ingieren una porción de helado al día están consumiendo, en solo esta porción, cerca de 1,9g/día de grasas saturadas. Esta cantidad ingerida de helado representa el 82,3% de los requerimientos máximos de ingesta de grasas saturadas, la cual está establecida en alrededor de 2,3g/día<sup>16</sup>.

Cuando se analiza el promedio de consumo por cohortes de edad, los datos indican que las personas más jóvenes tienen un nivel mayor de consumo de productos azucarados, snacks salados y bebidas azucaradas, en comparación con las personas de mayor edad. Sobre este punto, es relevante resaltar que en cohortes de mayor edad ocurren cambios que influyen en la alimentación, el metabolismo y la actividad física que conllevan un nivel de consumo (en gramos) menor que el de los jóvenes. Adicionalmente, algunos trabajos como los de Khandpur *et al.*, (2020), Marrón-Ponce *et al.*, (2019) y Hernández *et*

y Metabolismo Uniandes" de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes).

15 De acuerdo con los datos del Ministerio de Salud-Modulo Sodio (2019) y Garcés *et al.*, (2014), en promedio, el maíz tostado en paquete tiene un contenido de 1500mg/100g.

16 La conversión para el caso de los helados es que cada porción de helado (66 gramos) tiene 1,9 gramos de grasas saturadas (Ministerio de Salud-Modulo Grasas, 2019).

14 Se asume que una bebida azucarada o carbonatada tiene en promedio un contenido de azúcar de 11g/100g (Información suministrada por Diabetes, Lípidos

al. (2019), sugieren que en América Latina las personas más jóvenes han crecido con un nivel de exposición mayor a la creciente oferta de alimentos y bebidas ultra-procesados en comparación con las de mayor edad.

**Tabla 4.**  
**Porcentaje de personas que consumió, con una frecuencia diaria, cada una de las categorías de alimentos y consumo en gramos por cohorte**

Tipo de Alimento	Prevalencia	Consumo total	Cohorte			
	Consumo diario	Gramos	12-18 años	19-39 años	40-59 años	Mayores 60
Frutas, verduras y tubérculos	75%	376 (IC:13,1)	338	389	397	383
Cereales, derivados y granos	90%	280,8 (IC:9,1)	347	299	261	231
Bebidas (agua, café y té)	46%	400,6 (IC:20,5)	435	419	388	337
Carnes	21%	123,3 (IC:6,1)	127	140	128	114
Derivados lácteos	25%	57,2 (IC:5,4)	55	53	50	50
Otros	47%	122,7 (IC:8)	154	137	117	97
Leche	40%	216,3 (IC:15,7)	202	199	188	202
Condimentos, grasas y aceites	15%	14,1 (IC:2,2)	14	15	12	11
Bebidas azucaradas y carbonatadas	20%	270,5 (IC:17,3)	332	307	218	157
Productos azucarados	87%	69,6 (IC:4,1)	65	61	62	64
Snacks salados	35%	35,9 (IC:3,1)	40	37	31	31
Embutidos de carne	9%	25,4 (IC: 2,3)	26	29	26	23

Fuente: ENSIN, 2015. Cálculos propios. IC: Intervalo de confianza del 95%.

Por otra parte, varios estudios han mostrado que las desigualdades sociales en términos de riqueza monetaria son determinantes en los patrones alimenticios de la población. En el caso de Colombia, se observa que las personas que están en el quintil más rico de la población tienen, en promedio, una ingesta (gramos) de bebidas azucaradas, productos azucarados y snacks salados mayor a la de los quintiles más pobres. Esto puede explicarse por el hecho de que, para la población de menor nivel socioeconómico, una dieta basada en cereales (arroz) y leguminosas sigue siendo más accesible y preferida que el consumo de alimentos no básicos con altos contenidos de sodio, grasas saturadas y azúcares (Hernández *et al.*, 2019; Mayen *et al.*, 2014).

A pesar de lo anterior, cuando se examina el consumo de las diferentes categorías de alimentos en términos monetarios de la ENPH se encuentra que a medida que el hogar tiene mayores ingresos su gasto en alimentos con respecto al nivel de ingreso del hogar disminuye, pasando de un 54,8% para los hogares más pobres a un 11,2% para los hogares más ricos (Tabla 5). En cuanto al consumo de bebidas azucaradas, snacks salados y productos azucarados, esta misma tendencia se mantiene, donde los hogares más pobres destinan una mayor participación de su ingreso en el consumo de esta categoría de alimentos. Estos resultados ponen de relieve la importancia de analizar los efectos distributivos de cualquier iniciativa de política fiscal que afecten los precios de los alimentos.

**Tabla 5.**  
**Consumo en gramos y gasto en alimentos como porcentaje del ingreso del hogar por quintil**

Consumo en gramos	Cantidad Gramos (gr/día)					Gasto en alimentos (% del ingreso del hogar)					Gasto de cada grupo (% del gasto alimentos)				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Frutas, verduras y tubérculos	333	339	332	331	343	6,8	4	2,8	2	1	12,5	11,4	10,5	9,8	8,7
Cereales, derivados y granos	249	251	254	254	245	9,6	5	3,1	2	0,7	17,6	14,5	11,8	9,4	6,3
Bebidas (agua, café y té)	327	364	369	370	381	1,4	0,8	0,7	0,5	0,3	2,6	2,4	2,5	2,6	2,6
Carnes	107	109	109	115	131	14,1	8,7	6,5	4,5	1,9	24,2	23,3	22,3	19,8	14,4
Derivados lácteos	50	56	55	54	55	1,8	1	0,7	0,6	0,3	3,3	3	2,8	2,7	2,9
Otros	101	106	115	116	124	9	7,8	7,3	7,1	5	16,4	22,5	27,6	34,2	44,8
Leche	149	175	201	227	235	1,8	1,2	1,1	0,8	0,4	3,3	3,6	4	3,9	3,2
Condimentos, grasas y aceites	14	12	13	13	12	5,4	2,6	1,6	1,1	0,4	9,9	7,5	6,2	5,2	3,7
Bebidas azucaradas y carbonatadas	201	245	268	266	261	2	1,4	1,1	0,8	0,3	3,6	4	4	3,8	2,8
Productos azucarados	60	65	64	65	67	0,8	0,5	0,4	0,4	0,2	1,4	1,5	1,6	1,8	2
Snacks salados	32	35	36	40	45	0,9	0,5	0,4	0,3	0,1	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3
Embutidos de carne	24	23	25	24	19	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	1,6	1,8	2,0	2,1	2,5
<b>Total</b>	<b>1647</b>	<b>1780</b>	<b>1841</b>	<b>1875</b>	<b>1918</b>	<b>54,2</b>	<b>34,0</b>	<b>26,1</b>	<b>20,4</b>	<b>10,8</b>	<b>98,0</b>	<b>97,1</b>	<b>96,8</b>	<b>96,7</b>	<b>95,2</b>

Fuente: ENSIN y ENPH. Cálculos propios.



Finalmente, se puede observar también que una parte importante del consumo de sodio, grasas saturadas y azúcares proviene de alimentos no básicos y procesados altos en estos nutrientes.

### C. Alimentación y salud

Como se ha mencionado en el transcurso de este trabajo, el consumo en exceso de sodio, grasas saturadas, ácidos grasos trans y azúcares puede ser un factor de riesgo para contraer ciertas enfermedades crónicas. Sin embargo, es importante señalar que diariamente las personas consumen combinaciones de alimentos que contienen una mezcla de diferentes nutrientes, lo que dificulta determinar separadamente la relación entre cada alimento y alguna patología o enfermedad. Una forma posible para resolver este problema, que es común en la literatura, es examinar el efecto combinado de la ingesta de alimentos es a través de la identificación de los patrones dietarios habituales de una población en particular.

La identificación de los patrones dietarios se puede llevar a cabo a través de métodos cuantitativos, como el Análisis de Componentes Principales (ACP). Esta herramienta permite agrupar diferentes alimentos en subgrupos de dietas de acuerdo con las características del perfil consumo de los alimentos como se observa en la población. Por lo general, las encuestas nutricionales tienen información sobre la frecuencia diaria con que se consumen alimentos y bebidas y las ocasiones o momentos del día en los que se consumen (e.j: desayuno, onces, almuerzo, comida). Esta información de la frecuencia y del momento de la ingesta son el insumo para estimar estadísticamente, a través del ACP, los patrones dietarios habituales de la población encuestada (Gutiérrez-Pliego *et al.*, 2016; Mullie *et al.*, 2016; Shrestha *et al.*, 2016).

En el caso de Colombia, la ENSIN del 2015 tiene información sobre la frecuencia diaria, semanal y mensual de consumo de cerca 35 alimentos y el momento en el día en que se consumen<sup>17</sup>. Los resultados de aplicar la herramienta del ACP a esta información, muestran que en Colombia existen principalmente tres tipos de patrones alimenticios o dietas<sup>18</sup>. El patrón dominante

para la población adulta, dieta 1, incluye principalmente el consumo de huevos, carne, granos, arroz y tubérculos; los cuales hacen parte de la cultura alimentaria del país y son productos básicos dentro de la canasta familiar en Colombia. Lo que indican estos datos es que el consumo de huevo viene acompañado ya sea de arroz, pan, o alguno de los otros alimentos de este patrón dietario. El segundo patrón, dieta 2, en importancia muestra que una parte de la población consume una dieta de productos no básicos y procesados que tiene alto contenido de sodio, grasas saturadas o azúcares; debido a que en este grupo se encuentran embutidos, golosinas, dulces, gaseosas y snacks salados. El tercer patrón, dieta 3, incluye los siguientes alimentos: queso, pescado, verduras, frutas, principalmente<sup>19</sup> (Tabla 6). Identificar estos patrones de consumo es muy importante para efectos de políticas públicas pues sugieren que no es conveniente adoptar iniciativas que desincentiven el consumo de alguna bebida o alimento no básicos en particular, sin tenerse en cuenta la interacción existente con el consumo de otros alimentos, de acuerdo con los hábitos alimenticios de los colombianos.

**Tabla 6.**  
**Agrupación de los principales patrones de consumo de alimentos y bebidas en Colombia para las personas mayores de 18 años**

Dieta 1	Dieta 2	Dieta 3
Leche	Embutidos	Queso
Huevos	Golosinas	Pescados
Pollo	Gaseosa	Menudencias
Carne	Integrales	Galletas
Atún	Comida rápida	Verduras cocidas
Morcilla	Snacks	Verduras
Granos		Jugo
Arroz		Frutas
Pan		Café
Arepa		Panela, azúcar o miel
Tubérculos		
Mantequilla		
Bebidas energéticas		
Light		

Fuente: ENSIN 2015. Cálculos propios.

Otro ejercicio que se hizo fue relacionar los patrones de alimentación con la obesidad y el sobrepeso. Es importante mencionar que la ENSIN 2015 solo existe información sobre sobrepeso y obesidad, lo cual limita el análisis de la relación entre patrones dietarios y otras enfermedades crónicas que han mencionado en este trabajo<sup>20</sup>.

17 En el cuestionario de frecuencia de consumo de la ENSIN 2015 se incluyen 40 alimentos. Sin embargo, para este trabajo no se incluyeron las bebidas alcohólicas, la bienestarina, la colombiarina, los suplementos nutricionales y los productos preparados al carbón (pollo y carnes al carbón).

18 En el anexo I se presentan los principales resultados de este análisis de componentes principales.

19 Estos patrones alimenticios son muy parecidos a los encontrados por Herrán *et al.* (2018) usando la ENSIN de 2010.

20 Sin embargo, dentro de las principales comorbilidades del sobrepeso y la obe-

Al explorar la asociación entre los patrones alimenticios y el IMC (como *proxy* de medida antropométrica del exceso de peso), a través de una regresión lineal, se encontró que la frecuencia del consumo de una dieta 2, la cual es alta en nutrientes regulados (consumo de gaseosas, refrescos azucarados, snacks salados, golosinas y dulces) se asocia positiva y significativamente con un aumento en el IMC de las personas<sup>21</sup>. Igualmente, la frecuencia del consumo de bebidas energizantes se asocia positiva y significativamente con incrementos en el IMC. Por el contrario, la frecuencia del consumo diario de una dieta tradicional se asocia inversamente con incrementos del IMC. Estos resultados se mantienen cuando se controla por variables socioeconómicas del individuo (Tabla 7).

**Tabla 7.**  
**Resultados generales de la relación del IMC y los tres principales patrones alimenticios en Colombia**

Resultados de la regresión lineal	Relación con respecto al IMC	Valor del parámetro	Significancia estadística
<b>Variables</b>			
Dieta 1	Negativo	-0,0568	Si. p-valor < 0,01
Dieta 2	Positivo	0,0856	Si. p-valor < 0,05
Dieta 3	Negativo	-0,0502	No. p-valor < 0,1
Actividad física	Negativo	-0,498	Si. p-valor < 0,01

**Observaciones 10879**

Fuente: ENSIN 2015. Cálculos propios. Nota: se controla por género, índice de riqueza del hogar y la edad de la persona (ver; Anexo 1).

Aunque estos hallazgos deben ser interpretados con cautela debido a la naturaleza transversal de los datos y del modelo estadístico implementado, y solo pueden ser interpretados como relaciones de largo plazo (correlaciones), sí ponen de manifiesto que en Colombia existe una relación positiva entre el patrón de ingesta de la dieta 2, o sea un patrón alimenticio de bebidas y alimentos no básicos con alto contenido de sodio o grasas saturadas o azúcares, y el sobrepeso y la obesidad. Esto pone de presente la importancia de considerar este patrón a la hora de diseñar intervenciones públicas para mejorar los hábitos alimentarios de los colombianos.

No obstante, es importante anotar que el padecimiento de estas enfermedades no está únicamente asociado al consumo en exceso de sodio, grasas saturadas y azúcares, sino que puede estar mediado por muchos otros factores de riesgo, como pueden ser causas gené-

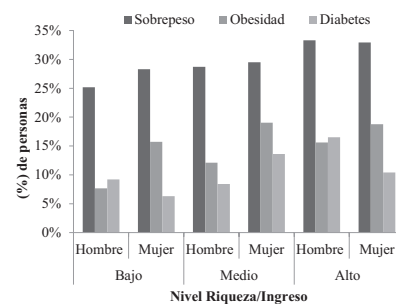
21 Este ejercicio estadístico se realizó a través de una regresión lineal. sidad están enfermedades crónicas, entre las que se incluyen principalmente la diabetes y las enfermedades cardiovasculares, por lo cual este ejercicio puede arrojar resultados interesantes.

21 Este ejercicio estadístico se realizó a través de una regresión lineal.

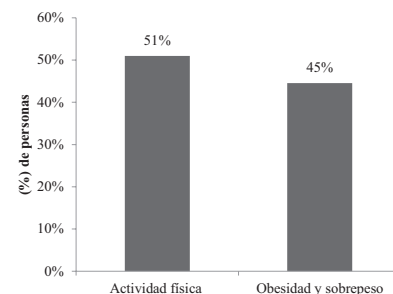
ticas, tabaquismo, alcoholismo y la falta de actividad física o sedentarismo (WHO, 2013). La falta de actividad física es un problema extendido a nivel mundial, sobre todo entre las personas de bajos recursos de las grandes ciudades de los países en desarrollo, donde el acceso a bienes públicos para ejercitarse es bajo. Según cifras de la ENSIN 2015, en Colombia la mitad de los adultos realiza menos de 150 minutos semanales de actividad física<sup>22</sup>, cifra parecida a la prevalencia de la obesidad y sobrepeso en el país (Gráfico 2). En este aspecto, cuando se analiza la relación que tiene cumplir las recomendaciones de actividad física (realizar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada) con el IMC, se encuentra que existe una correlación negativa entre estas dos variables (Tabla 7), lo cual estaría indicando que es muy relevante que cualquier política de salud pública cuyo objetivo sea prevenir ECNT aborde los factores de riesgo de estas enfermedades de manejar integral.

**Gráfico 2.**  
**Prevalencia de enfermedades crónicas y actividad física en población adulta**

**Prevalencia de enfermedades crónicas (adultos)**



**Prevalencia obesidad y (%) que hacen actividad física (adultos)**



Fuente: datos de sobrepeso, obesidad y actividad física la fuente es ENSIN 2015. La información de diabetes se tomó de Mendivil C. *et al.*, (2021). Nota: Actividad física se mide como el porcentaje de personas adultas que realizan 150 minutos de actividad física a la semana. Elaboración propia.

22 Realizar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada es una de las recomendaciones de la WHO (2010) para adultos de 18 a 64 años. La ENSIN toma este parámetro de tiempo para identificar a las personas que cumplen o no con las recomendaciones de actividad física a la semana. Es importante señalar que la actividad física en la ENSIN solo considera los minutos de actividad física en tiempo libre, los minutos de caminata y bicicleta para ir al trabajo. No incluye el tiempo de trabajo que realizan las mujeres en la limpieza del hogar, lo cual puede generar un sesgo en los estimativos.



**Tabla 8.**  
**Resultados modelo regresión multinomial (escenario basado en IMC normal)**

Resultados de la regresión logística multinomial Escenario base estado IMC normal	Relación con respecto al estado IMC	Valor del parámetro	Significancia estadística
<b>Probabilidad de estado de sobrepeso (IMC entre 25 y 29,9)</b>			
Dieta 1	Negativo	-0,0135	Si. p-valor < 0,10
Dieta 2	Positivo	0,0475	Si. p-valor < 0,05
Dieta 3	Negativo	-0,0357	No. p-valor < 0,1
Actividad física	Negativo	-0,498	Si. p-valor < 0,01
<b>Probabilidad de estado de obesidad (IMC superior o igual a 30)</b>			
Dieta 1	Negativo	-0,0299	Si. p-valor < 0,01
Dieta 2	Positivo	0,0456	Si. p-valor < 0,10
Dieta 3	Negativo	0,0158	No. p-valor < 0,1
Actividad física	Negativo	-0,3758	Si. p-valor < 0,01

Fuente: ENSIN 2015. Cálculos propios. Nota: Estado de IMC normal se define como IMC que está entre 18,5 y 24,9. En este ejercicio se controló por la edad, género y nivel de riqueza del individuo. Ver Anexo 1 los resultados.

Adicionalmente, se realizó un ejercicio de robustez en el cual se estimó un modelo de regresión logística multinomial, donde los resultados arrojados confirman igualmente que existe una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el patrón de dieta 2, la cual tiene productos no básicos con un alto contenido en sodio, grasas saturadas y azúcares, con la probabilidad de pasar de un estado de IMC normal a un estado de sobrepeso o a uno con obesidad. Para el caso del cumplimiento de los requerimientos de actividad física, esta variable se correlaciona negativamente con la probabilidad de pasar de un estado de IMC normal a un estado de sobrepeso o a uno con obesidad, lo que pone de nuevo de manifiesto la importancia de las dietas saludables y la actividad física para la prevención del sobrepeso y la obesidad (Tabla 8).

Debido a los hábitos alimentarios, el sedentarismo y modo de vida, la obesidad, la diabetes tipo II y las enfermedades cardiovasculares son causas cada vez más importantes de discapacidad y muerte prematura en los países en desarrollo. Según cifras del Boletín de Estadística Vitales del DANE (2019), la principal causa de muerte en Colombia para el 2019 fueron enfermedades cardiovasculares, seguida por enfermedades pulmonares, endocrinas y diabetes. Igualmente, el tratamiento de enfermedades crónicas representa una carga alta para el sistema de prestación del servicio de salud en Colombia por sus altos costos y tardía intervención (Gallardo *et al.*, 2016). Sobre este punto, la OMS (2003) señala que estas enfermedades crónicas se pueden pre-

venir a través de diferentes iniciativas públicas que incentiven un menor sedentarismo y consumo de tabaco, alcohol y, en el caso de este estudio, de sodio, grasas saturadas y azúcares libres<sup>23</sup>.

#### IV. Revisión de literatura sobre impuestos a bebidas y alimentos que afectan la salud

En el marco de las recomendaciones planteadas en *Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases: 2013-2020* (WHO, 2013) y en *Fiscal Policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Diseases* (WHO, 2015), y sumado a la evidencia que existe del impacto negativo que el exceso de consumo de ciertos alimentos/bebidas/nutrientes tiene sobre la salud, muchos países han utilizado herramientas tributarias para promover el consumo de dietas más nutritivas. En este contexto, para este estudio se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura relacionada con la adopción de los denominados “impuestos saludables” en tres frentes: experiencias de países que han implementado este tipo de impuestos, ventajas y desventajas potenciales de la utilización de este mecanismo, y finalmente guías o recomendaciones para el diseño de este tipo de impuestos de manera que se maximice su impacto en la salud. En las siguientes secciones se presentan los principales hallazgos.

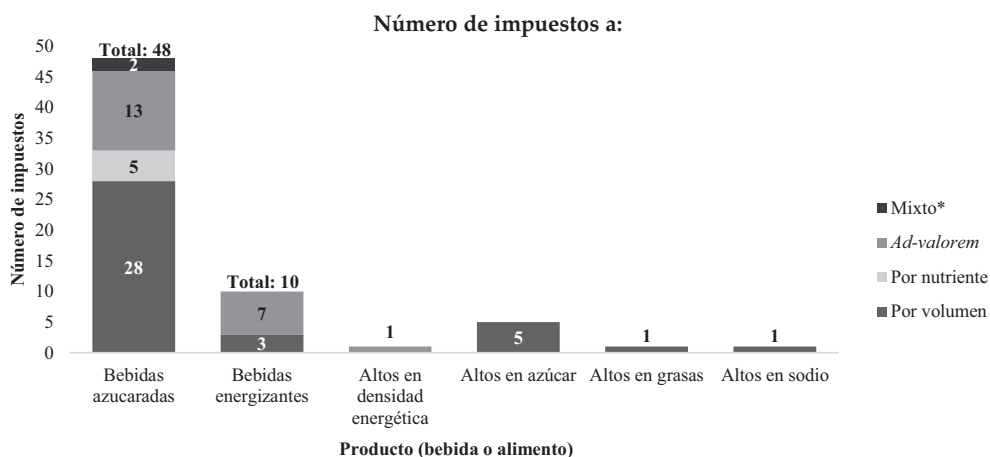
<sup>23</sup> Por azúcares libres, la OMS incluye los azúcares añadidos e intrínsecos de los alimentos. Definición que coincide con la misma definición utilizada durante el transcurso del documento.

**Tabla 9.**  
**Países con “impuestos saludables”**

América	Estados Unidos	Europa	África Sub-sahariana	Oriente Medio y Norte de África	Sur de Asia	Asia del este y Pacífico
Barbados (2015)	Albania. CA (2017)	Bélgica (2016)	Mauricio (2013)	Arabia Saudita (2017)	Sri Lanka (2017)	Brunei (2017)
Chile (2014)	Berkeley. CA (2015)	Cataluña. España (2017)	Sudáfrica (2018)	Bahréin (2017)		Fiji (2006)
Ecuador (2016)	Boulder. CO (2017)	Dinamarca (1946)*		Catar (2019)		Filipinas (2018)
México (2014)	Filadelfia. PA (2017)	Estonia (2018)		Emiratos Árabes Unidos (2017)		Islas Cook (2014)
Panamá (2019)	Nación Navajo (2015)	Finlandia (1940)*		Omán (2019)		Kiribati (2014)
Perú (2018)	Oakland. CA (2017)	Francia (2021)				Malasia (2019)
Rep. Dominicana (2015)	San Francisco. CA (2018)	Hungría (2011)				Polinesia Francesa (2002)
Santa Helena (2014)	Seattle. WA (2018)	Irlanda (2018)				Samoa (1984)
	Vermont (2015)	Letonia (2004)				Tailandia (2017)
		Noruega (1981)*				Tonga (2013)
		Portugal (2017)				Vanuatu (2015)
		Reino Unido (2018)				

Fuente: elaboración propia con base en la literatura. \*Nota: en estos países el año corresponde al primer “impuesto saludable” implementado y desde entonces se han creado más.

**Gráfico 3.**  
**Número de “impuestos saludables”, por tipo de impuesto\***



Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de literatura \*Impuesto mixto corresponde a Ecuador y a Tailandia. Nota: Incluye las 9 ciudades en Estados Unidos.

### A. Experiencias internacionales

De la revisión de la literatura sobre experiencias internacionales, se puede observar que actualmente hay alrededor de 48 países (en Estados Unidos 9 ciudades) que han adoptado uno o varios “impuestos saludables”, la mayoría de ellos introducidos en la última década<sup>24</sup> (Tabla 9). Adicionalmente, aunque algunos países han

gravado alimentos, la gran mayoría han introducido impuestos a las bebidas. En el caso de las bebidas se identificaron dos categorías distintas gravadas: bebidas azucaradas y bebidas energizantes. Por su parte, los impuestos a los alimentos pueden ser según la densidad energética, el contenido de azúcares, de grasas saturadas o de sodio (Gráfico 3).

24 Unos pocos países adoptaron este tipo de impuestos en el siglo XX; por ejemplo: Finlandia, Noruega y Samoa.

En cuanto a las bebidas, la categoría más frecuentemente gravada son las bebidas azucaradas<sup>25</sup> (48 experiencias internacionales)<sup>26</sup>. De acuerdo con Ortún *et al.*, (2016) y WHO (2015) la prevalencia de estos impuestos se debe a que actúan como una palanca o ventana de oportunidad en política pública para introducir impuestos similares a otros productos altos en sodio, grasas y/o azúcares, además de ser un grupo de productos fáciles de gravar y que tienen efectos importantes en la salud, como se describió previamente. En general, los gravámenes a las bebidas son impuestos específicos por volumen o *ad valorem* y, aunque mucho menos frecuente, un impuesto específico según el contenido de azúcares o mixto<sup>27</sup>. En el diseño del impuesto la base gravable se define como todas las bebidas con azúcares o endulzante añadido, y en algunos casos se establece un umbral mínimo de gramos de azúcares por mililitro (una forma de discriminar las bebidas dietéticas). Algunos ejemplos de impuestos por volumen se encuentran en varias ciudades en Estados Unidos, donde varían entre 1 y 2 centavos de dólar por onza (Agostini *et al.*, 2018; World Bank, 2020). Un impuesto *ad valorem* y con umbral mínimo se encuentra por ejemplo en Chile, donde el impuesto es de 10% para las bebidas con menos de 15 gramos de azúcares por 240 mililitros y 18% si superan este umbral (Agostini *et al.*, 2018). Uno de los pocos países que tiene un impuesto según el contenido de azúcares es Sudáfrica, donde se paga USD \$0,15-0,18 por cada gramo de azúcares adicional sobre el mínimo de 4g/100ml (Saxena *et al.*, 2019; World Bank, 2020).

Adicionalmente, algunos países discriminan las bebidas energizantes dentro de las bebidas azucaradas y las tienden a gravar más fuertemente<sup>28</sup>. Estos impuestos pueden ser *ad valorem* como en Ecuador con el 10% (Segovia *et al.*, 2020) o específico por volumen como en Francia de USD \$1,22/L (Agostini *et al.*, 2018). Casos más extremos se encuentran en países de Medio Orien-

te<sup>29</sup>, donde los impuestos a bebidas azucaradas y/o carbonatadas son del 50%; mientras que a las bebidas energizantes son del 100% (World Bank, 2020).

Por su parte, aunque son menos comunes, recientemente se ha empezado a adoptar impuestos a los alimentos en varios países. Una experiencia internacional particular es el caso de México en el que se implementó un impuesto *ad valorem* de 8% a los Alimentos No Básicos Altos en Densidad Energética (ANBADE)<sup>30</sup> que tenga más de 275kcal/100g (Agostini *et al.*, 2018; Barrientos-Gutiérrez *et al.*, 2018).

Los impuestos a alimentos altos en azúcares<sup>31</sup> son más comunes y están concentrados en Europa<sup>32</sup>. En general este es un impuesto por volumen sobre los productos que superan el umbral mínimo de azúcares por gramos o mililitros en el caso del helado, y varía entre USD \$0,26 y USD \$4,05/Kg. Algunos casos a destacar son Finlandia donde el impuesto fue eliminado en el 2016 por haberse creado una competencia desleal debido a que se dejaron por fuera de la base gravable varios productos altos en azúcares; Dinamarca donde el impuesto al helado existe desde 1946 y fue modificado en el 2016, cuando se definió un umbral de 0,5 gramos de azúcares por 100 mililitros y se estableció un impuesto diferenciado de USD \$0,87 y USD \$1,09/L (Agostini *et al.*, 2018). Hungría es uno de los países que grava una mayor variedad de productos altos en azúcares: las mermeladas (USD \$1,83/Kg), los confites con más de 25 gramos de azúcares por 100 gramos y chocolates con más de 40 gramos de azúcares y menos de 40 gramos de cocoa por 100 gramos (USD \$0,47 – USD \$0,59/Kg) (Agostini *et al.*, 2018; OECD, 2019).

La única experiencia internacional del impuesto a productos altos en grasas saturadas<sup>33</sup> es Dinamarca, aunque fue eliminado en el 2013. Como lo explican Agostini *et al.*, (2018) y Cornelsen y Carreido (2015) esto se debió a debilidades en el diseño, presión por parte de las industrias, poco apoyo político y falta de documentación sobre los efectos en salud y en la economía del

25 Bebidas azucaradas incluye: bebidas no alcohólicas naturales o artificiales; gaseosas; concentrados, polvos, jarabes o concentrados, esencias o extractos que se diluyen para preparar las bebidas; aguas minerales o termales con colorantes, saborizantes o edulcorante; bebida gaseosa alcohólica, cerveza aromatizada, refrescante alcohólico; jugos; té helado; café embotellado; bebidas carbonatadas.

26 Los países son: Barbados, Chile, Ecuador, México, Panamá, Perú, República Dominicana, Santa Helena, 9 ciudades en Estados Unidos, Bélgica, Dinamarca, España, Estonia, Finlandia, Francia, Hungría, Irlanda, Letonia, Noruega, Portugal, Reino Unido, Mauricio, Sudáfrica, Arabia Saudita, Bahréin, Catar, Emiratos Árabes Unidos, Omán, Sri Lanka, Brunei, Fiji, Filipinas, Islas Cook, Kiribati, Malasia, Polinesia Francesa, Samoa, Tailandia, Tonga, Vanuatu.

27 Este es el caso particular de Ecuador y Tailandia. En el primero de los países se mezcla un impuesto según el nutriente con un *ad valorem*, en el segundo país el impuesto es según el volumen y *ad valorem*. Este diseño mixto se debe a los umbrales o categorías definidas en la base gravable de las bebidas azucaradas.

28 Esto sucede en: Ecuador, México, Francia, Hungría, Arabia Saudita, Bahréin, Catar, Emiratos Árabes Unidos, Omán.

29 Arabia Saudita, Bahréin, Catar, Emiratos Árabes Unidos, Omán.

30 ANBADE incluye: meriendas, confitería, derivados de la cocoa, flanes y ponqués, dulces derivados de frutas y verduras, esparcibles de maní, dulce de leche, comidas procesadas a base de cereales, helados.

31 Alimentos altos en azúcares incluye: helado, dulces, postres, chocolates, mermeladas, golosinas, productos endulzados pre-empacados como: dulces, confitería, productos horneados, productos con cocoa.

32 Estos están presentes en: Dinamarca, Finlandia, Hungría, Noruega, y Polinesia Francesa, este último en Asia.

33 Alimentos altos en grasas saturadas incluye: margarina, mantequilla, snacks, carnes, productos lácteos, grasas animales, aceites, esparcibles (excluye leches y yogurts).

país. A pesar de esto, sigue siendo un caso de estudio para comprender mejor los efectos en la salud que tiene gravar distintos productos según su contenido de grasas saturadas. El impuesto específico de USD \$2,5/Kg tenía como base gravable los productos con más de 2,3 gramos de grasas saturadas por 100 gramos (Agostini *et al.*, 2018; Jensen *et al.*, 2016).

Por último, el impuesto a productos altos en sodio (snacks salados) solo se ha implementado en Hungría y corresponde a un impuesto específico de USD \$0,94/Kg para todos los productos con más de 1000 miligramos de sodio por 100 gramos (Agostini *et al.*, 2018).

### 1. Impacto en consumo

Un interrogante de particular interés es si estas intervenciones fiscales han tenido efectivamente el impacto deseado en el consumo y, por ende, en la salud. Según la literatura, el efecto en consumo de los impuestos a este tipo de bienes depende de varias variables: las elasticidades precio de la demanda y precio cruzada de la demanda, qué tan amplia es la base gravable, el efecto sustitución, el tipo de impuesto (*ad valorem*, específico según volumen o cantidad del nutriente), qué tan visible es el impuesto a los consumidores, el traspaso del impuesto al consumidor a través del precio, y el entorno socioeconómico y cultural (Cornelsen y Carreido, 2015; Lombard y Koekemoer, 2019; Marron *et al.*, 2015; OECD, 2019; Popkin y Ng, 2021).

Sobre el traspaso, la literatura destaca ciertas condiciones que conllevan a un mayor traspaso al consumidor; estas son: una demanda más inelástica, productos más costosos, e impuestos específicos (Cornelsen y Carreido, 2015; Popkin y Ng, 2021). Sin embargo, en las experiencias internacionales se ha visto una gran variación del traspaso del impuesto al consumidor. Lombard y Koekemoer (2019), por ejemplo, encuentran que los porcentajes del traspaso varían entre el 63% y el 300%, o incluso puede ser nulo. Adicionalmente, hallan que en promedio las gaseosas tienen una tasa de traspaso de 69%, mientras que para jugos de fruta es de 47%. Lo anterior coincide con lo mencionado en otros estudios (OECD, 2019; Popkin y Ng, 2021). En esta misma línea, Taillie *et al.*, (2017) analizan el aumento de los precios por el impuesto a los ANBADE en México y encuentran que en las zonas urbanas fue del 8% y en las zonas rurales fue de apenas 2-4%; lo que según Colchero *et al.*, (2017) puede estar explicado por la estacionalidad de la demanda a lo largo del año y el tipo de producto ANBADE.

Más allá de la discusión sobre la influencia de las variables anteriormente mencionadas, varios estudios estiman empíricamente el efecto en consumo de los “impuestos saludables” en algunos países. En general se observa que el consumo de los productos gravados tiende a disminuir, aunque este puede variar mucho entre países (Briggs *et al.*, 2013; Cornelsen y Carreido, 2015; Falbe *et al.*, 2016; Guerrero-López *et al.*, 2017; OPS, 2015; Segovia *et al.*, 2020; Zhong *et al.*, 2018). Hay algunos casos que vale la pena destacar. En Filadelfia, Zhong *et al.*, (2018) encontraron que a 2 meses de implementar el impuesto (USD \$1,5 centavos por onza), el consumo diario de gaseosas y de bebidas energizantes se redujo en 40% y 64%, respectivamente. Igualmente, en Berkeley a raíz del impuesto (USD \$1 centavo por onza) el consumo de bebidas azucaradas cayó 21% y el de agua aumentó 63% (Falbe *et al.*, 2016); sin embargo, otro estudio mostró que después de un año del impuesto el consumo de bebidas azucaradas disminuyó en menor medida (9,6%) (Silver *et al.*, 2017). En un estudio sobre México, se evidencia que el impuesto del 8% a ANBADE redujo el consumo en 10,2% para los hogares de ingresos bajos y en 2,3% (no significativa) en hogares de ingresos altos (Barrientos-Gutiérrez *et al.*, 2018). Incluso, se menciona que el efecto en consumo puede cambiar en el tiempo o que puede tener una primera caída y alcanzar un nuevo equilibrio. Un ejemplo es Finlandia donde el consumo de confitería se redujo descendentemente (2,6% para 2011, 1,4% en 2012 y 0,1% en 2013), mientras que el consumo de helado cayó en 1,6% y 0,9% en 2011 y 2012 respectivamente, pero luego aumentó en 1,4% en 2013 (Cornelsen y Carreido, 2015).

Por otra parte, los estudios ponen en evidencia que en muchos casos hay sustitución hacia productos más saludables. Por ejemplo, en los países en los que se establece un umbral mínimo de azúcares, el efecto sustitución sucede hacia las bebidas sin azúcares, café, té, agua y agua con gas, aunque también hacia bebidas azucaradas menos costosas (Guerrero-López *et al.*, 2017; OPS, 2015; Segovia *et al.*, 2020).

### 2. Impacto en salud

A pesar de que hay evidencia de que el consumo de los alimentos gravados en diferentes países se ha reducido a raíz de la introducción de los impuestos, la evidencia internacional sobre los resultados en salud (obesidad y enfermedades crónicas) es menos concluyente.



De acuerdo, con dos estudios de revisión sistemática, Thow *et al.*, (2010) y Wright *et al.*, (2017), los resultados de las evaluaciones de impacto de la implementación de impuestos sobre alimentos y bebidas con un alto contenido de sodio, grasas saturadas y/o azúcares muestran que en algunas evaluaciones los resultados han sido positivos y estadísticamente significativos; mientras que en otras evaluaciones la evidencia en la disminución de enfermedades crónicas es mínima o casi nula (Tabla 10). Por ejemplo, Wright *et al.*, (2017) indican que la evidencia sobre los efectos de los impuestos a las gaseosas en Estados Unidos sobre la obesidad arroja resultados mixtos. Específicamente, Wright *et*

*al.*, (2017) discuten el trabajo de Fletcher *et al.*, (2010) y encuentran que en los estados de Estados Unidos sin este tipo de impuestos y aquellos que los revocaron tuvieron mayores aumentos relativos en la prevalencia de la obesidad que aquellos estados con impuestos. En contraste, otra evaluación (Fletcher *et al.*, 2010) en Estados Unidos reseñada por Wright *et al.*, (2017) indica que los impuestos a las bebidas azucaradas existentes no redujeron significativamente el peso en los jóvenes, lo que se atribuyó a que los jóvenes sustituyeron las bebidas azucaradas por otras bebidas altas en calorías como la leche entera o que los impuestos no eran lo suficientemente altos para disuadir de su consumo.

**Tabla 10.**  
**Impactos de la política de impuestos *pivougianos* al consumo  
 nutrientes/alimentos sobre la salud (resumen de trabajos sistemáticos)**

Trabajo análisis sistemático	Efectos	
	Positivo	Nulos o insignificantes
Thow (2010)	Asfaw, 2007 (Egipto) Kim & Kawachi, 2006 (EE, UU) Schroeter, 2007 (EE. UU)	Oak, 2005 (EE. UU)
Wright (2017)	Smed, 2016 (Dinamarca) Kim & Kawachi, 2006 (EE. UU) Fletcher, 2009 (EE. UU) Bodker, 2015 (Dinamarca)	Fletcher, 2010a (EE. UU) Fletcher, 2010b (EE. UU) Powell, 2009 (EE. UU) Sturm, 2010 (EE. UU)

Fuente: Thow (2010) y Wright (2017).

Con esto en mente, hoy en día la calidad y cantidad de las evaluaciones empíricas es baja y es necesario un mayor número de evaluaciones de impactos de política pública sobre los resultados, en términos de salud, de los impuestos que promueven una alimentación más saludable (ver: Wright, 2017). Esto en parte se debe a que las evaluaciones que se han realizado hasta ahora se han centrado en el efecto del impuesto en un solo alimento o nutriente en concreto y los resultados de las evaluaciones pueden haber sobrestimado (o subestimado) el impacto de los impuestos al no tener en cuenta los cambios en el consumo de otros alimentos (Thow, 2010; Wright, 2017).

### **B. Ventajas y desventajas de crear un “impuesto saludable”**

La literatura ha identificado una serie de ventajas y desventajas de la adopción de “impuestos saludables”. Aunque en general hay argumentos a favor de este tipo de impuestos, también se reconocen po-

tenciales problemas y complejidades que se pueden presentar antes y después de su implementación. La principal virtud de este tipo de impuestos es que permiten internalizar las externalidades negativas que genera el consumo excesivo de ciertos productos o nutrientes críticos para la salud. Estas externalidades están relacionadas con los costos en salud para los individuos y, por ende, en una mayor carga para los sistemas de salud de los países<sup>34</sup> (Brownell *et al.*, 2009). A pesar de ser una intervención fiscal que restringe la libertad de elección de los consumidores, se argumenta que restricciones modestas como los “impuestos saludables” son justificables cuando se busca un mayor bienestar individual y grupal (Rajagopal *et al.*, 2018; WHO, 2015). En concreto, estos impuestos tienen como objetivo principal desincentivar el consumo de bebidas y alimentos altos en sodio, grasas saturadas y/o azúcares que tienen implicaciones para la salud y, como objetivo secundario, buscan generar un recaudo que permita aumentar los recursos destinados a áreas determinadas

34 Como se puede observar en el estudio realizado por Prada y Pérez (2017) para el caso colombiano, explicado anteriormente.

como la salud o la educación. El uso de esos recursos es un aspecto importante y la literatura insiste en que desde la misma formulación del impuesto se debe estipular el uso que tendrían estos ingresos fiscales (Marron *et al.*, 2015; Rajagopal *et al.*, 2018).

Desde el punto de vista de la economía comportamental, se plantea que las personas no tienen información completa sobre las relaciones que existen entre el consumo de ciertos productos altos en sodio, grasas saturadas y azúcares y sus consecuencias en la salud (Agostini *et al.*, 2018; Brownell *et al.*, 2009). Es importante mencionar que muchas veces la información nutricional es difícil de comprender o no se tiene la motivación para usarla en la toma de decisiones de consumo (Liu, 2013). También, hay fallas intertemporales en las decisiones de consumo de las personas, sobre todo en niños y adolescentes, ya que se valora más la satisfacción presente y se descuentan fuertemente las consecuencias en el futuro (Agostini *et al.*, 2018; Brownell *et al.*, 2009). En este sentido, y frente a la dificultad de que las personas cambien sus dietas, desde el paternalismo libertario se han propuesto nuevas intervenciones comportamentales denominadas *nudge* que buscan redirigir el comportamiento de las personas sin limitar su libertad de escogencia (Thaler y Sustein, 2008). Por ejemplo, proveer información nutricional más fácil de interpretar con la creación de etiquetas de advertencia o la definición de opciones predeterminadas (*default*) más saludables en los menús (Liu, 2013). Sin embargo, estos *nudges* deben ser complementados con intervenciones más efectivas en desincentivar comportamientos poco deseados como el consumo de productos poco nutritivos (Liu, 2013). Así, gravar productos que inciden negativamente en la salud se considera como una política más efectiva para que los individuos se sensibilicen sobre los efectos en salud de distintas dietas (Rajagopal *et al.*, 2018). Inclusive, se sugiere que para hacer aún más efectivo el “impuesto saludable”, este debe ser muy visual al consumidor (marcando que los productos tienen un impuesto por ser altos en sodio, grasas saturadas y/o azúcares) para crear una señal que los motive a cambiar su comportamiento (Liu, 2013).

Una de las desventajas más importantes que destaca la literatura es el carácter regresivo de los impuestos a bebidas y alimentos, puesto que afectan más fuertemente a los hogares de bajos ingresos quienes destinan una mayor parte de sus ingresos a la compra de alimentos (Barrientos-Gutiérrez *et al.*, 2018; Cornelsen y Carreido, 2015; Darmon y Drewnowski, 2015; Eykelboom *et al.*,

2019; Rajagopal *et al.*, 2018). Adicionalmente, la adopción de un impuesto a las bebidas azucaradas puede tener implicaciones negativas en términos de equidad si la elasticidad de la demanda es menor a la esperada, en cuyo caso las familias de menor ingreso renunciarían al consumo de otros bienes necesarios para poder seguir consumiendo bebidas azucaradas (Ortún y López-Valcárcel, 2016). No obstante, un contraargumento sugiere que el fin último de estos impuestos es progresivo porque estos protegen de enfermedades asociadas al consumo de estas bebidas y alimentos, las cuales tienen un efecto empobrecedor en el largo plazo debido a los mayores gastos en salud. Esto se debe a que los hogares de bajos ingresos tienden a ser más sensibles a los cambios en precios y, por ende, los impuestos tendrían un impacto más significativo en la salud de estos hogares en el largo plazo (Barrientos-Gutiérrez *et al.*, 2018; OPS, 2015). Inclusive, existe evidencia de que en algunos países los hogares de bajos ingresos presentan mayores tasas de obesidad y diabetes, lo que apoyaría la creación de “impuestos saludables” para mejorar la salud de estos grupos (Rajagopal *et al.*, 2018)<sup>35</sup>.

Finalmente, los impuestos a bebidas y alimentos, al igual que cualquier intervención del Estado, pueden generar consecuencias no intencionadas a diferentes actores. Por una parte, las industrias productoras de estos productos podrían verse afectadas debido a la menor demanda y/o el tener que asumir parte de los impuestos. Sin embargo, se argumenta que los impuestos incentivan la innovación en la producción de estos alimentos y bebidas, y no tienen un efecto neto negativo en el empleo (Marron *et al.*, 2015; Ortún y López-Valcárcel, 2016; Rajagopal *et al.*, 2018). Popkin *et al.*, (2021), mencionan que el impuesto a bebidas azucaradas en Reino Unido ha incitado a notables reformulaciones en los productos y se han creado bebidas con menos contenido calórico. Por otra parte, se argumenta que los impuestos a algunos alimentos que pueden generar problemas en la salud terminan afectando a los consumidores que los consumen con poca frecuencia (Brownell *et al.*, 2009; Marlow *et al.*, 2018). Sumado a lo anterior, otra consecuencia no intencionada o efecto no deseado que se discute es que estos impuestos no necesariamente contribuyen a solventar problemas de salud pública cuando no se define una base gravable amplia; lo anterior, puesto que puede darse la sustitución hacia

35 Vale decir que este resultado es opuesto al caso de Colombia, donde la información de la ENSIN 2015 muestra que la proporción de personas con sobrepeso y obesidad está más presente en los hogares más ricos, además estos hogares son los que más consumen bebidas azucaradas, productos azucarados y snacks salados.



dietas menos nutritivas con productos con nutrientes críticos (i.e. sustituir azúcares por carbohidratos o sodio) y/o a productos más económicos, que bien puede ser que las industrias reducen la calidad de los ingredientes de los productos (Cornelsen y Carreido, 2015; Marlow *et al.*, 2018). Es importante aclarar que los impuestos solo atacan el consumo de ciertos alimentos/bebidas/nutrientes que tiene efectos en la salud (siendo esta una de las causas multifactoriales de enfermedades como la obesidad, el sobrepeso y la diabetes); por lo que los impuestos deben ser parte de una política de salud pública más integral, como la promoción de mayor actividad física.

A pesar de las potenciales desventajas o efectos indeseados de este tipo de impuestos, lo cierto es que sus potenciales ventajas y beneficios han motivado a que los países tiendan cada vez más a moverse en la dirección de adoptar medidas fiscales para desincentivar el consumo de alimentos y bebidas no saludables, aspecto que se analiza en detalle en la siguiente sección.

### C. Guías para el diseño de un “impuesto saludable”

Existe un importante acervo de literatura sobre las mejores prácticas que deben seguirse cuando se diseña e implementa un “impuesto saludable”, todo esto con el objetivo de tener un impacto positivo importante en la salud y para compensar por las externalidades que se generan a los sistemas de salud (Allcott *et al.*, 2019). Algunas entidades internacionales como la OMS, por ejemplo, ofrecen recomendaciones sobre los elementos que se deben tener en cuenta para crear un “impuesto saludable” que tenga impacto en la salud (2015); así como los principios tributarios que deben respetarse (Lombard y Koekemoer, 2019).

En relación con los principios tributarios, la literatura enfatiza en que, dado que estos pueden contrarrestarse entre sí, lo clave es hallar un equilibrio. El primer principio es **equidad y justicia**. La equidad se refiere a la progresividad del impuesto y la justicia se cumple cuando el impuesto grava a todos los productos que son altos en un nutriente determinado (sodio, grasas saturadas y azúcares) sin que haya discriminación de productos. El segundo principio es **simplicidad y certeza**, que se refiere a que el impuesto sea fácil de comprender y, en consecuencia, las personas saben con certeza el monto adicional a pagar por este impuesto. Sin embargo, la simplicidad se puede perder por tratar de garantizar la justicia en el impuesto. El tercer principio

es **eficiencia y bajos costos administrativos**. La eficiencia se refiere a alcanzar el objetivo que se persigue de tal forma que se maximice el uso de los recursos disponibles y está ligado a los bajos costos administrativos pues se debe procurar la simplicidad administrativa y utilizar una infraestructura fiscal existente. El cuarto principio es **transparencia y rendición de cuentas**. Mientras que la transparencia significa que la recolección del impuesto sea conocida por los contribuyentes, la rendición de cuentas implica que en el proceso de creación del impuesto se consulten a los actores involucrados y se realicen evaluaciones periódicas. Para ello, también es importante tener en cuenta las percepciones de legitimidad que distintos actores le asignan al impuesto.

Ahora bien, en el diseño óptimo de un sistema de “impuestos saludables” intervienen elementos clave como: el tipo de impuesto, la base gravable y la tasa del impuesto. De acuerdo con la literatura, el impuesto puede ser de dos tipos: *ad valorem* o específico. El *ad valorem* es un impuesto que depende del precio del producto, mientras que el específico es un impuesto que puede ser según el contenido de un nutriente en particular o el volumen.

Por su parte, la base gravable se refiere al conjunto de alimentos y bebidas a gravar: esta puede ser por producto(s), nutriente(s), una combinación de ambas o el precio. Se recomienda definir una base gravable de tal manera que se reducen los efectos sustitución no deseables y se incentiva el consumo de alimentos y bebidas con menos sodio, grasas saturadas y azúcares (WHO, 2015).

Finalmente, la tasa del impuesto es el porcentaje (cuando es *ad valorem* o el precio por nutriente o volumen cuando es específico) que se aplica sobre la base gravable; para determinar la tasa se debe tener en cuenta el traspaso al consumidor, las elasticidades precio de la demanda y precio cruzada de la demanda. En relación con las bebidas azucaradas, diferentes modelos epidemiológicos han sugerido que es necesario definir una tarifa de impuesto que esté al menos entre el 10 y el 20% para que este pueda tener un impacto significativo sobre el consumo y, en última instancia, sobre la salud de las personas (OMS, 2016). Esta magnitud del impuesto está mediada por la elasticidad del precio de las bebidas azucaradas y por otras cargas impositivas que gravan el consumo de este tipo de producto en cada uno de los países.

Por ejemplo, en Estados Unidos, donde el impuesto a las ventas de bebidas azucaradas está entre 7% y 9% dependiendo del estado, diversos estudios para este país han encontrado que un impuesto del 20% puede tener un verdadero efecto para disminuir el consumo de este producto<sup>36</sup>. Esto se debe a que este tipo de bebidas son elásticas al precio (los estudios de metaanálisis estiman que, en promedio, la elasticidad propia de la demanda es -1,21 en este país) y un impuesto que aumente los precios en un 20% reduciría el consumo de bebidas azucaradas en un 24% (Powell *et al.*, 2012). Reducción que puede generar, en el largo plazo, una disminución de alrededor de 3 p.p. en la prevalencia del sobrepeso y la obesidad (Nakhimovsky *et al.*, 2016; Powell *et al.*, 2012).

Para el contexto colombiano, el modelo epidemiológico de Vecino y Arroyo (2018) muestra que para que un impuesto específico sobre el consumo de bebidas azucaradas tenga un impacto real en la reducción de la prevalencia del sobrepeso y obesidad, el aumento del precio final del producto debería ser cercano al 24%. Ahora bien, estas estimaciones de Vecino y Arroyo (2018), las cuales utilizan las elasticidades de Caro *et al.*, (2017), se calcularon en un escenario donde la tarifa del IVA era monofásica del 19%. Sobre este aspecto, vale la pena resaltar que en la reforma tributaria más reciente (2018-2019) hubo un cambio en el régimen del IVA, pasando de una tarifa monofásica a una plurifásica, lo que generó un incremento en el precio final al consumidor de un 8%.

Adicionalmente, más allá del debate abierto sobre los supuestos que subyacen en los modelos epidemiológicos, las razones adicionales para poner impuestos a nutrientes que generan efectos negativos en la salud se originan en la existencia de externalidades negativas importantes en una magnitud tal que justifican la utilización de estos impuestos para mejorar la asignación de recursos en la economía (Caro *et al.*, 2017; Eykelenboom *et al.*, 2019; Lombard y Koekemoer, 2019; WHO, 2015). De acuerdo con Powell *et al.*, (2012), aunque hay productos alimenticios que pueden tener incidencia en la salud y que tienen demanda inelástica ante cambios en precios, un impuesto *pigouviano* al consumo podría ser una fuente importante para financiar los costos que generan las ECNT y financiar programas de prevención de la obesidad (Comité para Acelerar el Progreso en la Prevención de la Obesidad Instituto de Medicina, 2012).

Dado todo lo anterior, una tasa de impuesto óptima es aquella que logre un balance entre reducir el consumo de productos cuya composición de nutrientes pueda incidir en la salud e internalizar parte de los costos en que incurre el sistema de salud por el tratamiento de las ECNT. Por el contrario, una tasa de impuestos subóptima no será suficiente para disminuir el consumo de ciertos productos por medio de un cambio comportamental, ni para generar los recursos que sirvan para corregir las externalidades (Brownell y Frieden, 2009; Lombard y Koekemoer, 2019).

En la Tabla 11 se comparan distintos tipos de impuestos de acuerdo con ciertas características de interés. El impuesto específico por nutriente tiene un mayor impacto en reducir el consumo del nutriente pues, en la medida en que afecta todos los productos de la base gravable de la misma manera, reduce los incentivos a sustituir por productos más económicos pero con el mismo contenido del nutriente crítico (Agostini *et al.*, 2018; WHO, 2015). Esto, a su vez, genera mayores incentivos a las industrias para reformular sus productos (Lombard y Koekemoer, 2019; Marron *et al.*, 2015). Por el contrario, el impuesto específico por volumen y *ad valorem* tienen un efecto más moderado en reducir el consumo del nutriente porque se produce una sustitución hacia productos más económicos que no necesariamente tienen menos contenido del nutriente y el impuesto específico por volumen ignora las diferencias por contenido del nutriente. Sin embargo, cuando se establece un umbral mínimo al impuesto específico por volumen y *ad valorem*, estos diseños de impuestos evitan la sustitución e incentivan la reformulación en las industrias (Tabla 11.B) (Lombard y Koekemoer, 2019; Marron *et al.*, 2015). Particularmente, el impuesto *ad valorem* satisface todas las características cuando se define un umbral mínimo; a diferencia del impuesto específico por nutriente que no es progresivo o equitativo ni fácil de administrar y el impuesto específico por volumen que no es progresivo o equitativo.

36 Vale decir que en Estados Unidos el IVA es sustancialmente más bajo que otros países, como por ejemplo Colombia.

**Tabla 11.**  
**Comparación entre diseños de impuestos**

A.

Alternativa de impuesto Característica	Impuesto específico según cantidad del nutriente de forma escalonada o una tasa fija	Impuesto específico según el volumen	Impuesto <i>ad valorem</i>
Efectivo en reducir el consumo del nutriente	✓✓	✓	✓
Efecto sustitución hacia productos con menos de ese nutriente	✓	X	X
Promueve la progresividad/ equidad	X	X	✓
Incentiva a que industrias reformulen sus productos para tener menos de ese nutriente	✓	X	X
Fácil administración	X	✓	✓

B.

Alternativa de impuesto Característica	Impuesto específico según cantidad del nutriente de forma escalonada o una tasa fija	Impuesto específico según el volumen	Impuesto <i>ad valorem</i>
Efectivo en reducir el consumo del nutriente	✓✓	✓	✓
Efecto sustitución hacia productos con menos de ese nutriente	✓	✓ Cuando se aplica un umbral mínimo	✓ Cuando se aplica un umbral mínimo
Promueve la progresividad/ equidad	X	X	✓
Incentiva a que industrias reformulen sus productos para tener menos de ese nutriente	✓	✓ Cuando se aplica un umbral mínimo	✓ Cuando se aplica un umbral mínimo
Fácil administración	X	✓	✓

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de literatura.

## V. Diseño y simulaciones de un impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares para Colombia

En esta sección se realizan simulaciones para medir el impacto que tendrían diferentes tipos de “impuestos saludables” sobre: (i) la reducción del consumo de alimentos con alto contenido de sodio, grasas saturadas y/o azúcares (y la reducción en el consumo de estos nutrientes), (ii) el recaudo tributario del gobierno y su composición por tipo de producto; y (iii) el ingreso disponible de los hogares colombianos.

Para este propósito, se utilizó la ENPH del DANE, la cual contiene información detallada y representativa sobre los patrones de consumo de los hogares en Colombia, en cerca de 1.064 artículos asociados al consumo de alimentos, bebidas, vestimenta, servicios, entretenimiento, etc. Esta encuesta fue recolectada por el DANE entre 2016 y 2017, se aplicó a 87.201 hogares en 130 municipios, y es representativa para los 14,1 millones de hogares en Colombia. Adicionalmente, cuenta

con representatividad en las 13 ciudades principales y sus áreas metropolitanas, 11 ciudades intermedias, 8 capitales departamentales de departamentos de la Amazonía y la Orinoquía, y 6 municipios adicionales representativos en sí mismos. También, la encuesta se encuentra estratificada por zona geográfica, tamaño de los municipios, estructura urbano-rural, proporción de la población con necesidades básicas insatisfechas y estratos socioeconómicos.

### A. Elasticidad de los alimentos con alto contenido de sodio, grasas saturadas y azúcares

Para medir el posible impacto que puede tener un impuesto a un bien específico sobre su consumo, es necesario tener alguna noción de qué tan elástica es su demanda respecto al precio; es decir, qué tanto los consumidores reducirán la demanda cuando el bien se hace más costoso. Para calcular la elasticidad de bienes y servicios de mercado, la literatura económica utiliza de manera recurrente el modelo de demanda denominado *Almost Ideal Demand System* (AIDS) o su extensión cuadrática (QUAIDS)<sup>3738</sup>. Básicamente, este modelo define la demanda de un producto  $q^i$  como su participación dentro del consumo total del individuo u hogar ( $w^i$ ). Esta demanda depende del precio del producto ( $p^i$ ), del resto de precios de la economía ( $p^j$ ) y del gasto total del hogar ( $m$ ) (Ver: ecuación 1).

$$w_i = \alpha_i + \sum_{j \in I} \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i \ln \left( \frac{m}{a(p)} \right) + \frac{\lambda_i}{b(p)} \left( \ln \left( \frac{m}{a(p)} \right) \right)^2 \quad (1)$$

A partir de la ecuación (1) es posible calcular la elasticidad ( $\epsilon_{ij}$ ) de cualquier bien  $i$  ante cambios en el precio de un bien  $j$ . Nótese que ello permite conocer, no solamente la elasticidad propia (cuando  $i=j$ ) sino la elasticidad cruzada, lo que ayuda a identificar qué tan complementarios o sustitutos son los productos frente a otros bienes; es decir, cómo cambia el consumo de un bien frente a cambios en el precio de otro.

En este estudio, se estimó el modelo QUAIDS de la ecuación (1) para analizar la sensibilidad de la demanda de productos azucarados, snacks salados y bebidas

37 Ver, por ejemplo, Caro, *et al.*, (2017a) para el caso de un “impuesto saludable” en Chile, Caro *et al.*, (2017b) para las bebidas azucaradas en Colombia, Gil y Molina (2009) para el alcohol en España, Jones y Mazzi (1996) para el tabaco en Italia, Lakkakula *et al.*, (2016) para los productos y bebidas azucaradas en Estados Unidos, Elijah, *et al.*, (2009) para los alimentos en Nigeria y Bronnmann *et al.*, (2016) para la comida de mar en Alemania.

38 Banks *et al.*, (1997) introdujeron la extensión cuadrática del modelo AIDS (QUAIDS), incorporando un componente cuadrático del presupuesto del hogar, lo que se ajusta mejor a la demanda de algunos productos que son crecientes a mayor nivel de ingreso hasta cierto punto, a partir del cual comienza a ser decreciente.

azucaradas ante cambios en su precio. A partir de la ENPH, se agrupó el consumo de alimentos y bebidas en las 9 categorías de productos alimenticios que se han utilizado en el transcurso de este estudio: productos azucarados; snacks salados; carnes y derivados de animales; frutas y verduras; cereales, granos y sus derivados; bebidas azucaradas (gaseosas azucaradas, refrescos líquidos empacados, bebidas energizantes, bebidas isotónicas, etc); derivados lácteos; otras bebidas (agua, café, te); y leche. Estas categorías son muy similares a las propuestas por Caro, *et al.*, (2017a; 2017b), para el caso de Colombia y Chile, lo que permite cierta comparabilidad de los resultados.

Es importante mencionar que, dado que la ENPH no tiene información directa sobre el precio de los productos, este debe ser estimado de manera implícita dividiendo el gasto total reportado por los hogares para cada producto sobre las cantidades demandadas (que se estandarizan en gramos para alimentos sólidos y mililitros para bebidas). Dado que el precio, cuando es calculado de esta manera, es endógeno con la demanda y puede arrojar sesgos en los parámetros estimados; se abordó este problema de manera similar a Caro, *et al.*, (2017b), asumiendo que el precio que enfrentan los hogares en cada municipio es el mismo (calculado como el promedio en cada municipio)<sup>39</sup>.

Dado lo anterior, los resultados de las elasticidades estimadas con el modelo QUAIDS para Colombia se

presentan en la Tabla 12. Puede observarse que, ante aumentos de 1% de su propio precio, la demanda de productos azucarados, snacks salados y bebidas azucaradas se reduce en 0,91%, 0,98% y 0,94%, respectivamente. Llama la atención que, en general, son menos elásticos que otros grupos de productos de la canasta básica, como las carnes (-1,2%), la leche (-1,1%) y otras bebidas (-1,1%).

De manera interesante, se observa también que los productos azucarados y los snacks salados parecen ser bienes sustitutos, toda vez que el aumento en el precio de alguno de estos bienes aumenta el consumo del otro. Por el contrario, las bebidas azucaradas parecerían ser complementarios con snacks salados y productos azucarados, toda vez que si aumenta el precio de las bebidas azucaradas, se reduce también el consumo de snacks salados y productos azucarados.

Estos resultados pueden compararse con el trabajo realizado para Colombia de Caro, *et al.*, (2017), el cual utilizó la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos del DANE, realizada entre 2006 y 2007, 10 años antes que los datos que se usan acá. Puede observarse que, en general, la mayoría de las agrupaciones tiene una elasticidad de su propio precio muy similar a la estimada con datos de 2006 y 2007. No obstante, se observan diferencias sustanciales en cuanto a la carne (donde la elasticidad pasó de -0,84% a -1,21%) y las bebidas azucaradas (donde la elasticidad se redujo sustancialmente, de -1,6

**Tabla 12.**  
**Elasticidades precio de la demanda no compensadas**

		Precio								
		Productos azucarados	Snacks salados	Carnes	Frutas y verduras	Cereales y derivados	Bebidas azucaradas	Derivados lácteos	Bebidas	Leche
Demanda	-Productos azucarados	-0,911***	0,036***	0,403***	-0,111***	0,012	-0,020***	-0,396***	0,00	-0,065***
	-Snacks salados	0,083***	-0,980***	0,327***	-0,02	0,015	-0,019***	-0,344***	0,006	0,119***
	-Carnes	-0,001	0,008***	-1,208***	0,012	0,004	-0,003	-0,01	0,027***	0,118***
	-Frutas y verduras	0,039***	-0,008**	-0,061***	-1,068***	0,038***	0,010**	-0,02	-0,045***	-0,117***
	-Cereales y derivados	-0,005	-0,029***	0,075***	-0,161***	-0,921***	0,029***	0,051***	0,006*	-0,011
	-Bebidas azucaradas	-0,015	0,055***	-0,078***	0,199***	-0,087***	-0,944***	0,049*	0,026***	0,002
	-Derivados lácteos	-0,239***	0,001	0,219***	0,374***	-0,129***	-0,049***	-1,081***	0,032***	-0,125***
	-Bebidas	-0,138***	0,046***	0,405***	-0,036*	-0,020**	0,003	0,291***	-1,148***	0,030**
	-Leche	0,104***	-0,071***	0,21	0,099***	-0,092***	-0,064***	0,298***	0,001	-1,125***

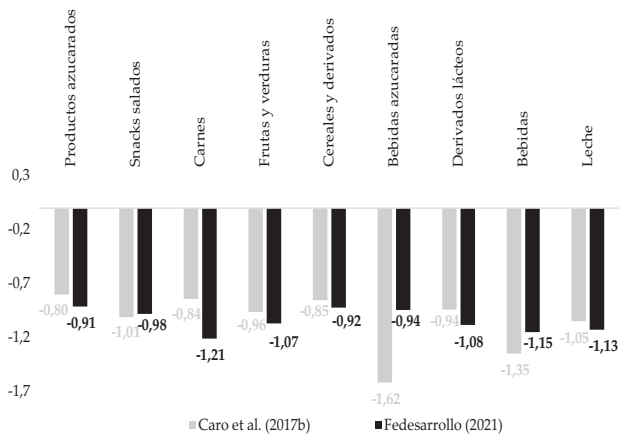
\*p>0,1, \*\*p>0,05, \*\*\*p>0,001. Fuente: Cálculos propios con base en ENPH.

39 Adicionalmente, se utilizó el método de *Predictive Mean Matching* para imputar los valores faltantes y los consumos reportados como cero, usando el vecino más cercano de cada valor faltante; es decir, el hogar más parecido en: ubicación geográfica, composición del hogar, nivel de ingreso, acceso a servicios, nivel educativo del jefe del hogar, tenencia de electrodomésticos y medios de transporte, etc.



a -0,94). Muy posiblemente, esto puede estar asociado con cambios importantes en los patrones de consumo de estos bienes a lo largo de la última década.

**Gráfico 4.**  
**Comparación de elasticidades con otras estimaciones anteriores**



Fuente: Cálculos propios con base en ENPH y Caro *et al.*, (2017b).  
 Nota: para el caso de snacks salados, el estudio de Caro *et al.*, incluye también condimentos.

Como se mencionó en la sección III, el consumo y gasto en alimentos y bebidas varía de acuerdo con el ingreso de los hogares, e incrementos en precios pueden afectar de manera diferente a los hogares más pobres. En efecto, cuando se estimaron las elasticidades por nivel de ingreso se encontró que estas varían sustancialmente entre diferentes grupos de niveles de ingresos (Gráfico 5). Los productos azucarados y las bebidas azucaradas tienen una elasticidad sustancialmente mayor en los hogares más pobres (quintil 1 y 2), aunque no ocurre lo mismo para los snacks salados, donde la elasticidad oscila en un nivel muy similar a medida que aumenta el ingreso. Es decir que los hogares pobres serían más sensibles ante cambios en el precio de los productos gravados, inducidos por un eventual impuesto, reemplazando su consumo por otros bienes como leche, otras bebidas (agua, café, té, etc.), y cereales, granos y sus derivados (arroz, frijoles, lentejas, entre otros).

**Gráfico 5.**  
**Elasticidades de productos azucarados, snacks y bebidas azucaradas por quintil de ingreso**



Fuente: Cálculos propios con base en ENPH-DANE.

## B. Simulaciones de distintos diseños de impuestos a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares

### 1. Datos y metodología

Utilizando las elasticidades estimadas por quintiles de ingreso para snacks salados, productos azucarados y bebidas azucaradas (incluyendo las elasticidades cruzadas entre estos tres grupos) se construyó un modelo para simular los impactos de diferentes diseños de impuesto, utilizando los datos de la ENPH. En concreto, se consideraron 4 posibles diseños que pueden gravar, ya sea el precio o el volumen o directamente el contenido nutricional de los productos<sup>40</sup>. Los productos sujetos del impuesto para todos los posibles diseños son aquellos que superen el contenido de sodio, grasas y/o azúcares, establecido en la Resolución 810 del 2021 explicada en la sección III<sup>41,42</sup>. Ahora bien, es importante señalar que dentro de los resultados que se presentan a continuación las bebidas energizantes están sujetas al gravamen. Estas bebidas, y como se menciona en la nota de la Tabla 3, no están sujetas al etiquetado de advertencia pero, debido a la características de las ba-

40 Dado que las elasticidades fueron calculadas para agrupaciones de productos, y el análisis del impuesto se hará a nivel de cada producto, se asumió que la elasticidad de cada producto corresponde al promedio de su respectivo grupo.

41 Se consideró simular también un impuesto mixto, específico por litro para las bebidas y *ad valorem* para los alimentos sólidos (similar al de México). No obstante, se descartó este diseño debido a que la información sobre el volumen de consumo de los productos es menos precisa y presenta ciertas inconsistencias.

42 Dentro de los productos gravados no se incluyeron insumos para la producción de otros alimentos (como aceite, salsas o mantequilla), ni alimentos de la canasta básica (carnes, leche, etc), ni tampoco alimentos que son una fuente importante de proteína en la dieta de los colombianos (derivados lácteos y embutidos). Si bien en algunos casos ciertos productos de estas categorías podrían presentar etiquetado de advertencia (como algunos embutidos, por ejemplo), no se están considerando aquí como categoría general dentro del impuesto. El alcance del impuesto y su recaudo podría ampliarse en caso de que las autoridades sanitarias extiendan las medidas regulatorias a otros productos.



ses de datos, no se pueden desagregar de la categoría de bebidas azucaradas para la realización de nuestras simulaciones<sup>43</sup>.

#### *Al precio o volumen:*

- *Ad valorem*, con un mismo porcentaje a cada producto. La base gravable será el precio antes de impuestos (IVA o impuesto al consumo).

#### *Al contenido nutricional:*

- Específico, con una tarifa por cada gramo de azúcares adicionales que superen el etiquetado definido para Colombia (10 gramos para alimentos y 5 gramos para bebidas).
- Específico, con una tarifa por cada caloría adicional que supere 275Kcal en alimentos y 70Kcal en bebidas<sup>44</sup>.
- Específico, mixto, con una tarifa por (i) cada gramo de azúcares, (ii) cada gramo de sodio y (iii) cada gramo de grasas saturadas.

Para cada diseño, se simuló el posible impacto en: (i) la demanda de productos azucarados, snacks salados y bebidas azucaradas; (ii) la demanda de sodio, grasas saturadas y azúcares y calorías; (iii) el recaudo tributario; y (iv) la incidencia del impuesto por quintil de ingreso.

Para medir el impacto del impuesto en la demanda de nutrientes (sodio, grasas saturadas, azúcares y calorías) se utilizó la Tabla de Composición del Alimentos Colombianos del ICBF del año 2018. Esta base permite conocer la composición de más de 700 alimentos consumidos en Colombia, en más de 10 nutrientes. De los 292 artículos de alimentos con los que cuenta la ENPH, se logró vincular el 92% con productos de la Tabla del ICBF, de manera que se pudiera contar tanto con información nutricional de los productos como con el gasto de los hogares en esos bienes. Para el 8% restante de productos se utilizó información nutricional de otras fuentes secundarias. La principal limitación de los datos del ICBF consiste en que no reporta información so-

bre el contenido de azúcares para un número suficiente de productos. De hecho, solo se cuenta con información de azúcares para el 9% del total de artículos y ninguno de esos corresponde a productos y bebidas azucarados. Por lo tanto, para poder obtener la información del contenido de azúcares, el grupo de investigación “Diabetes, Lípidos y Metabolismo” de la Universidad de los Andes nos suministró estos datos, los cuales son estimados a través de información del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, las páginas oficiales de empresas productoras de alimentos en Colombia (Alpina, Nacional de Chocolates, entre otras) y otras fuentes secundarias sobre el contenido nutricional de diversos productos.

De esta manera, se logró vincular cada producto dentro de las categorías de productos azucarados, snacks salados y bebidas azucaradas con su respectivo contenido de azúcares. Para el caso de las gaseosas (que representan el 50% del universo gravable) se asumió que el 15% corresponde a bebidas con menos de 5 gramos de azúcar añadido (dietéticas o bajas en calorías), y por lo tanto no fueron sujetos del impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares, dado que no sobrepasan el límite del etiquetado.

Es importante señalar que, debido a que solo se cuenta con el contenido de azúcares para los alimentos y bebidas no básicos y con un alto contenido de nutrientes como sodio, grasas y azúcares (productos azucarados, snacks salados y bebidas azucaradas), y que además solo se están teniendo en cuenta las elasticidades cruzadas entre estos 3 grupos alimenticios, los impactos que se calculen en caída de nutrientes deberán ser interpretados con cautela, ya que se refieren únicamente a la caída porcentual asociada con estas categorías, que, por supuesto, no abarcan la totalidad del consumo de sodio, grasas saturadas, azúcares y calorías<sup>45</sup>.

Como se mencionó anteriormente, otro aspecto que hay que tener en cuenta es el grado de traspaso que efectivamente tenga el impuesto sobre el precio final percibido por el consumidor. Es posible que una porción del impuesto sea asumida por las industrias y que, por lo tanto, el consumidor final perciba un aumento del precio menor al 100% del impuesto. La literatura sobre el impacto de impuestos a alimentos con

43 En la Resolución 810 del 2021 las bebidas energizantes no están sujetas al etiquetado de advertencia. Esta exclusión va en contravía con la práctica internacional, donde estas bebidas pueden tener un gravamen más fuerte que otras bebidas azucaradas (ver experiencias internacionales sección VI de este informe). Sin embargo, estas bebidas estarían gravadas con el impuesto que se propone cuando en el futuro la autoridad las incluya dentro del grupo de productos alimenticios sujetos a un etiquetado de advertencia.

44 Se consideró este diseño dado que este esquema de gravar las calorías ha sido utilizado en algunas experiencias internacionales, como México.

45 En ese sentido, se decidió restringir los impactos de sodio, grasas y calorías únicamente al grupo de snacks, productos azucarados y bebidas azucaradas, para que sean comparables con el azúcar.

alto contenido calórico o de sodio, azúcares y/o grasas saturadas, sugiere que el traspaso del impuesto al precio presenta una gran varianza, dependiendo mucho de las condiciones socioeconómicas y de la organización industrial de cada país. En efecto, se ha encontrado que, por ejemplo, para el caso de Francia y de México el traspaso del impuesto al precio final del consumidor fue cercano al 40% (Berardi *et al.*, 2016; Colchero *et al.*, 2015); mientras que para el caso de Berkeley (California) fue incluso superior al 100% (Cawley *et al.*, 2017). Adicionalmente, Lombard y Koekemoer (2019) hallaron que, en promedio, las gaseosas tienen una tasa de traspaso de 69%. Dado esto, se consideró adecuado plantear 2 escenarios, en los cuales el traspaso del impuesto que se simula sea de 100% y de 50%.

Adicionalmente, es importante considerar que un nuevo impuesto al consumo puede erosionar el recaudo de otros impuestos indirectos, como el IVA. Si, por ejemplo, en una economía se consume cierta cantidad de un bien gravado con IVA, un impuesto adicional que eleve su precio reducirá el número de unidades compradas de ese mismo bien, afectando el recaudo del IVA. Por supuesto, este efecto dependerá en buena medida de la elasticidad de la demanda. Para efectos de nuestra simulación, se tuvo en cuenta posibles reducciones en el recaudo del IVA, únicamente derivados del efecto precio (no sustitución)<sup>46</sup>.

## 2. Resultados

A continuación, se muestra el resultado de nuestras simulaciones asumiendo traspasos del 100% y 50% (Tablas 13 y 14, respectivamente). Como se mencionó, todos los impuestos se aplican a cada categoría sobre aquellos productos que superen los umbrales establecidos en las normas de etiquetado que están en proceso de implementación en Colombia. Se realizaron simulaciones de: (i) impuesto *ad valorem* de 10% sobre todos los productos altos en azúcares, snacks y bebidas azucaradas que superen la regulación del etiquetado en cualquiera de sus componentes, (ii) un impuesto de \$8,3 pesos por cada gramo de azúcares añadidos que exceda el etiquetado (5 gramos para bebidas y 10 gramos para alimentos), (iii) un impuesto de \$4,6 pesos por gramo adicional de azúcares añadido y \$3,3 pesos por miligramo adicional de sodio (por encima del etiquetado) y \$1,5 pesos por gramo adicional de grasas saturadas;

y, por último, (iv) un impuesto de \$3,6 pesos por cada caloría adicional que exceda 275Kcal para alimentos y 70Kcal en el caso de bebidas. Todos los impuestos a contenidos nutricionales tienen un diseño marginal; es decir, se gravan marginalmente sobre el exceso de cierto nutriente crítico por encima del etiquetado. Nótese que los montos de los impuestos específicos fueron calibrados de tal manera que el recaudo sea similar a un *ad valorem* del 10%<sup>47</sup>. De esta manera se puede comparar, dado un mismo nivel de recaudo tributario, cuál es más eficiente reduciendo el consumo de qué tipo de productos y nutrientes.

La primera conclusión que salta a la vista al analizar la Tabla 13 es que un impuesto sobre el contenido de azúcares no parece ser el esquema más eficiente para reducir el consumo de los productos gravados. Esto se debe a que, si bien el impuesto reduce el consumo de azúcares, no es efectivo disminuyendo el consumo de grasas saturadas y sodio, nutrientes cuyo consumo en exceso también tienen efectos sobre la salud. De hecho, dada la complementariedad que existe entre los productos altos en azúcares y los snacks salados, el aumento del precio de los productos azucarados induce un aumento en el consumo de snacks. Por lo tanto, se consideró también un impuesto mixto que grave tanto el contenido de azúcares como el de sodio y grasas saturadas (por encima del etiquetado definido en Colombia para alimentos y bebidas). En ese escenario, se logra reducir de manera más eficiente el consumo de todos los nutrientes y componentes que se quieren desincentivar: sodio, grasas saturadas, azúcares y calorías totales<sup>48</sup>.

De otra parte, se observa que el esquema *ad valorem* logra reducir de una manera más equitativa y homogénea el consumo de todos los nutrientes no deseables, y las calorías totales (en cerca de 7,8%). No obstante, esta reducción es sustancialmente menor a la inducida por impuestos que gravan directamente el contenido nutricional. En particular, los impuestos que gravan, bien sea el sodio/grasa y los azúcares o las calorías reducen el consumo de azúcares (8% y 16%), sodio (7% y 8%) y grasas saturadas (15% y 17%) en una magnitud superior a los que gravan el precio (*ad valorem*) con un nivel de recaudo similar. Esto es consistente con la li-

46 Es decir, se asume que, si los individuos reemplazan el consumo de un bien gravado por otros bienes de la economía, esos otros bienes pagan la misma tarifa de IVA, sin erosionar el recaudo agregado.

47 Como discutiremos más adelante, la tarifa del 10% se escogió a partir de una comparación con otros países del mundo –especialmente América Latina– sobre el monto definido para impuestos similares.

48 Es importante mencionar que todos los productos que sobrepasan el etiquetado de grasas saturadas (contemplados en la base del ICBF que se aplicó con otras fuentes secundarias) sobrepasan también el etiquetado de sodio. Un eventual impuesto que grave directamente a los nutrientes deberá tener en cuenta este fenómeno para evitar gravar doble a los snacks salados.

temperatura sobre este tipo de impuestos, que argumenta que aquellos que gravan directamente los nutrientes son más eficaces en términos de corregir el consumo de los productos gravados y los nutrientes que consumidos en exceso generan riesgos para la salud. No obstante, trata de manera diferente cada nutriente: gravar las calorías reduce especialmente el consumo de grasas, azúcares, y en menor medida el sodio. Además, es más difícil de implementar y más fácil de evadir; especialmente en países emergentes como Colombia donde la administración tributaria es más débil.

En el escenario en donde el traspaso del impuesto fuera únicamente el 50% las conclusiones principales se mantienen, pero resalta el hecho de que el recaudo es sustancialmente mayor, toda vez que las industrias asumen la mitad del impuesto, y evitan una caída tan grande del consumo. Ello, a pesar de aumentar el recaudo, podría limitar el efecto en reducir el consumo y es la razón por la cual se recomienda implementar un impuesto *ad valorem*, cuya tarifa sea evaluada periódicamente para determinar si esta tarifa necesita ser incrementada gradualmente para lograr una mejor internalización de los costos de salud pública asociados al exceso en el consumo de sodio, grasas saturadas y/o azúcares.

Es interesante notar también que cada diseño afecta de manera diferenciada a cada grupo de productos.

Por ejemplo, las ventas de snacks se beneficiarían de que se gravara únicamente los azúcares (su demanda aumentaría en 0,4%), pero se verían afectados de manera importante con un impuesto que grave las calorías (-7,9%). Por su parte, los productos azucarados se verían especialmente afectados con un impuesto directo al contenido de azúcares (-8,9%) o a las calorías (-12%), aunque tendrían una menor afectación con un impuesto mixto (-5,8%). Por último, las bebidas se verían especialmente golpeadas con un impuesto al contenido adicional de azúcares (-7,4%) o calorías (-21,1%) pero no se afectarían tanto con un impuesto *ad valorem* (-7,9%).

Por el lado del posible efecto en salud (asumiendo que este efecto se deriva directamente por el consumo de sodio, grasas saturadas y azúcares), los resultados de nuestras simulaciones sugieren que gravar directamente el contenido adicional de sodio, grasas saturadas y azúcares es el esquema que tendría un mayor impacto vía un menor consumo de nutrientes críticos. No obstante, ello implica retos importantes en materia de administración del impuesto, especialmente de instituciones como el INVIMA que deberán inspeccionar que no haya subreporte de nutrientes para evadir el pago del impuesto. Ello se hace difícil dado que diversos estudios han identificado enormes deficiencias de este organismo para detectar irregularidades en el control de calidad de diversos productos en Colombia (Steiner y Ramírez, 2019).

**Tabla 13.**  
**Impacto de diferentes diseños de impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares sobre el recaudo y la demanda de productos y nutrientes (traspaso del 100%)**

Tipo de impuesto	Recaudo Neto (\$MM)				Caída en demanda de productos (%)			Caída en demanda de nutrientes (%)			
	Productos azucarados	Snacks	Bebidas	Total	Productos azucarados	Snacks	Bebidas	Azúcar	Sodio	Grasas	Calorías
<b>Al precio y/o volumen</b>											
<i>Ad valorem</i> : 10% general	195	167	373	735	-7,5	-7,9	-7,9	-7,8	-7,7	-7,8	-7,8
<b>Al contenido nutricional</b>											
<b>Azúcares</b> : \$8,3 pesos por gramo (g) adicional de azúcares	184	2	549	735	-8,9	0,4	-17,4	-13,1	-6,0	-4,1	-10,9
<b>Azúcares, sodio y grasas</b> : \$4,7 pesos por g de azúcares y \$3,3 pesos por mg de sodio y \$1,5 pesos por g de grasas saturadas	159	222	354	735	-5,8	-14,9	-10,2	-8,0	-7,3	-14,5	-9,6
<b>A las calorías</b> : \$3,6 pesos por kcal adicional	322	171	242	735	-12,0	-8,9	-21,1	-15,6	-7,9	-17,1	-15,5

Fuente. Cálculos propios con base en ENPH, ICBF y "Diabetes, Lípidos y Metabolismo Uniandes" \*Dado que las densidades en sodio y grasas saturadas están altamente correlacionadas, se considera una tarifa pequeña para grasas.

**Tabla 14.**  
**Impacto de diferentes diseños de impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares sobre el recaudo y la demanda de productos y nutrientes (traspaso del 50%)**

Tipo de impuesto	Recaudo Neto (\$MM)				Caída en demanda de productos (%)			Caída en demanda de nutrientes (%)			
	Productos azucarados	Snacks	Bebidas	Total	Productos azucarados	Snacks	Bebidas	Azúcar	Sodio	Grasas	Calorías
<b>Al precio y/o volumen</b>											
<i>Ad valorem</i> : 10% general	217	187	418	822	-3,8	-4,0	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9
<b>Al contenido nutricional</b>											
<b>Azúcares</b> : \$8,3 pesos por gramo (g) adicional de azúcares	209	2	704	914	-4,5	0,2	-8,7	-6,5	-3,0	-2,1	-5,5
<b>Azúcares, sodio y grasas</b> : \$4,7 pesos por g de azúcares y \$3,3 pesos por mg de sodio y \$1,5 pesos por g de grasas saturadas	185	310	418	913	-2,9	-7,8	-5,1	-4,0	-3,7	-7,5	-4,9
<b>A las calorías</b> : \$3,6 pesos por kcal adicional	392	215	482	1089	-6,3	-4,6	-19,0	-12,0	-4,6	-8,9	-11,7

Fuente. Cálculos propios con base en ENPH, ICBF y "Diabetes, Lípidos y Metabolismo Uniandes" \*Dado que las densidades en sodio y grasas saturadas están altamente correlacionadas, se considera una tarifa pequeña para grasas.

**Tabla 15.**  
**Análisis de sensibilidad de los resultados en recaudo y caída en demanda y nutrientes**

<i>Ad valorem</i> 10% general	Recaudo Neto (\$MM)				Caída en demanda de productos (%)			Caída en demanda de nutrientes (%)			
	Dulces	Snacks	Bebidas	Total	Dulces	Snacks	Bebidas	Azúcares	Sodio	Grasas	Calorías
<b>Al precio y/o volumen</b>											
Con elasticidades QUAIDS	195	167	373	735	-7,5	-7,9	-7,9	-7,8	-7,7	-7,8	-7,8
Con elasticidades metaanálisis	193	166	359	717	-8,2	-8,1	-11,3	-9,8	-9,3	-8,4	-9,6

Fuente. Cálculos propios con base en ENPH, ICBF y "Diabetes, Lípidos y Metabolismo Uniandes".

Dado que este tipo de simulaciones dependen en gran medida de qué tan elástica es la demanda de los productos analizados, se realizó un análisis de sensibilidad de los resultados principales con diferentes valores para las elasticidades. En concreto, a través de un metaanálisis que se detalla en el Anexo 2, se calculó la elasticidad promedio estimada en la literatura para bebidas azucaradas, snacks y productos azucarados. De acuerdo con las estimaciones del metaanálisis, se consideró una elasticidad de -1,32 para la demanda de bebidas azucaradas (superior al valor de -0,94 estimado en nuestro modelo QUAIDS), -0,98 para productos azucarados (frente a -0,91) y -0,99 para snacks salados (frente a -0,98).

En la Tabla 15 se presenta la comparación de los resultados para el caso del impuesto *ad valorem* de 10%. Se observa que el recaudo estimado es ligeramente inferior en el escenario alternativo (\$717 miles de millones fren-

te a \$735 billones). Adicionalmente, la caída en la demanda de los productos es mayor, especialmente para bebidas azucaradas (11,3% en el escenario alternativo frente a 7,9% en el central). En consecuencia, la caída en el consumo de sodio, grasas saturadas y azúcares es también ligeramente mayor en el escenario alternativo. No obstante, es de resaltar que los resultados son muy similares en ambos escenarios, y la conclusión principal se mantiene: un impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares lograría reducir de manera significativa la demanda de snacks salados, productos azucarados y bebidas azucaradas, pudiendo tener un efecto importante en términos de salud pública.

Dado este análisis, se considera que, en el corto plazo, la mejor alternativa puede ser la implementación de

un impuesto *ad valorem*<sup>49</sup>. La implementación de un impuesto *ad valorem* es adecuada para el caso colombiana debido a su simplicidad, progresividad o equidad (los productos más costosos pagan más impuestos, además son los productos más demandados por hogares de mayores ingresos) y facilidad para ser administrado. Por supuesto, deben excluirse del impuesto aquellos productos que sean de la canasta básica o insumos (v.g. aceites o salsas). Definir los productos gravables a partir del etiquetado permite además obtener algunos de

los resultados en materia de salud que ofrecen los impuestos por contenido de nutriente como, por ejemplo, los incentivos a reformulación por parte de la industria. Idealmente, este esquema debe migrar en el mediano o largo plazo hacia un impuesto que grave directamente los nutrientes que se quieren desincentivar, lo que tendrá efectos mayores sobre su consumo y, por ende, sobre la salud.

**Tabla 16.**  
**Comparación de la carga tributaria de los impuestos al consumo de bebidas azucaradas en algunos países de América Latina y el Caribe, y Europa**

Tipo de impuesto	País	Impuesto al consumo		
		Precio base impositiva	Impuesto	Tasa efectiva convertida en <i>ad valorem</i>
<b>Impuesto bebidas gravadas</b>				
<i>Ad valorem</i>	Chile	Precio al público	10-18%*	10-18%*
	Panamá	Precio al público	7%	7%
	Perú	Precio al público	17-25%**	17-25%**
	Rep. Dominicana	Precio al público	10%	10%
	Barbados***	Precio al público	10%	10%
Específico	México****	Precio final de venta a consumidor	MXN \$1,30/L	9%
	Bolivia****	Precio final de venta a consumidor	BOB \$0,47/L	12%
Combinación ( <i>ad valorem</i> + específico)	Ecuador****	La base impositiva para el impuesto <i>ad valorem</i> se estima con respecto al precio al público	10% <i>ad valorem</i> para bebidas con contenido de azúcar < 25g o USD \$0,18 para bebidas con contenido de azúcar > 25g	10% (bebidas con contenido < 25g de azúcar) y 16% (bebidas con contenido > 25g de azúcar)
<b>Impuesto alimentos gravados</b>				
<i>Ad valorem</i>	México	Precio al público	8%	8%
Específico	Dinamarca*****	Precio a las industrias	DKK \$5,58-6,98/L de helado	12%
		Precio a las industrias	DKK \$22,08 para dulces con menos de 0,5g/100g; DKK \$25,97 para dulces con más de 0,5g/100g	Aprox. 10% (para dulces con menos de 5g de azúcar / 100g) y 12% (para dulces con más de 5g de azúcar / 100g)
	Hungria***	Precio a las industrias, cuando es importado al primer vendedor	Ft \$160/Kg para productos azucarados con más de 25g/100g	9%
		Precio a las industrias, cuando es importado al primer vendedor	Ft \$600/Kg para mermeladas	12%
		Precio a las industrias, cuando es importado al primer vendedor	Ft \$300/Kg para productos con más de 1g de sal / 100g	14%

Fuente: Cálculos propios con base en revisión de la literatura, OCDE y CIAT. \*Este rango corresponde al impuesto para bebidas con menos de 15g de azúcar por 240ml (10%) y a bebidas con más de 15g de azúcar por 240ml (18%). \*\*El 17% es para bebidas con menos de 6g de azúcar por 100ml y el 25% es para bebidas con más de 6g de azúcar por 100ml. \*\*\*Actualizado a 2020. \*\*\*\*Actualizado a 2021. \*\*\*\*\*Actualizado a 2019.

49 Una tarifa de 10% parece ser adecuada con base en comparaciones internacionales y de acuerdo con los impactos estimados sobre el recaudo y el consumo. Sin embargo, un estudio más profundo sobre los impactos en la industria podría arrojar una recomendación más puntual sobre las tarifas a aplicar en Colombia.



**Tabla 17.**  
**Impacto de diferentes tasas *ad valorem* sobre el recaudo y la demanda de productos y nutrientes (traspaso del 100%)**

<i>Ad valorem</i>	Recaudo Neto (\$MM)				Caída en demanda de productos (%)			Caída en demanda de nutrientes (%)			
	Productos azucarados	Snacks	Bebidas	Total	Productos azucarados	Snacks	Bebidas	Azúcares	Sodio	Grasas	Calorías
5%	101	87	195	383	-3,8	-4,0	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9
10%	195	167	373	735	-7,5	-7,9	-7,9	-7,8	-7,7	-7,8	-7,8
15%	280	240	536	1055	-11,3	-11,9	-11,8	-11,6	-11,6	-11,6	-11,7
20%	357	305	682	1344	-15,1	-15,8	-15,8	-15,5	-15,4	-15,5	-15,6

Fuente. Cálculos propios con base en ENPH, ICBF y “Diabetes, Lípidos y Metabolismo Uniandes”.

**Tabla 18.**  
**Impacto de diferentes tasas *ad valorem* sobre el recaudo y la demanda de productos y nutrientes (traspaso del 50%)**

<i>Ad valorem</i>	Recaudo Neto (\$MM)				Caída en demanda de productos (%)			Caída en demanda de nutrientes (%)			
	Productos azucarados	Snacks	Bebidas	Total	Productos azucarados	Snacks	Bebidas	Azúcares	Sodio	Grasas	Calorías
5%	111	95	213	419	-1,9	-2,0	-2,0	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9
10%	217	187	418	822	-3,8	-4,0	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9	-3,9
15%	320	275	614	1208	-5,7	-5,9	-5,9	-5,8	-5,8	-5,8	-5,8
20%	418	358	801	1577	-7,5	-7,9	-7,9	-7,8	-7,7	-7,8	-7,8

Fuente. Cálculos propios con base en ENPH, ICBF y “Diabetes, Lípidos y Metabolismo Uniandes”.

En cuanto al nivel o tarifa del impuesto, la literatura sobre impuestos a bebidas azucaradas recomienda que, para tener un verdadero impacto en el consumo, la tasa efectiva del impuesto debe estar al menos entre 10% y 20% (Caro *et al.*, 2017; OMS, 2016; Powell *et al.*, 2013; WHO, 2015). Sin embargo, vale la pena aclarar que el nivel adecuado de la tarifa también depende del nivel del IVA existente en los países. En el contexto de los países latinoamericanos se percibe que pocos países gravan al 20% las bebidas azucaradas; solo Perú tiene una tasa que sobrepasa el 20%. Inclusive, cuando se toma el promedio de la tasa efectiva convertida a *ad valorem*, este equivale a cerca del 10% para las bebidas azucaradas (Tabla 16). Esto podría explicarse en parte porque el IVA en estos países tiende a ser mayor que en economías desarrolladas.

En el caso de los alimentos gravados, la literatura y experiencias internacionales es más escasa, aunque cada vez más países han empezado a pensar en un impuesto al consumo de alimentos altos en grasas, sodio y/o azúcares. Este es el caso de México con un impuesto de 8% a los productos ANBADE, Dinamarca a productos azucarados de entre 10 y 12%, y Hungría con

productos azucarados de 9 y 12% y snacks salados de 14%. Tomando a estos tres países, se encontró que, en promedio, estos impuestos corresponden a aproximadamente el 10% del precio<sup>50</sup>.

Con esto en mente, para el caso de Colombia una tarifa *ad valorem* del 10% puede ser un buen punto de partida para implementar este tipo de herramienta fiscal para alimentos que cumplen con el etiquetado de advertencia. Esto, sin perjuicio de que esta tarifa pueda aumentar gradualmente con el fin de tener una mayor incidencia en la disminución del consumo de productos con un alto contenido de sodio, grasas saturadas y/o azúcares. Por ello, es conveniente que haya una evaluación periódica del impuesto con el fin de hacer los ajustes necesarios para que esta política fiscal sea eficiente y complementaria de las demás políticas públicas que ha adelantado el Estado colombiano para in-

50 Igualmente, vale la pena resaltar los casos de impuestos a estos alimentos que se han eliminado por razones ya explicadas anteriormente: Dinamarca (impuesto a grasas saturadas), Finlandia (impuesto a chocolates y golosinas) y Noruega (impuesto a chocolates). Así mismo, en Chile se estableció una comisión para estudiar la posibilidad de crear un impuesto a los alimentos no saludables (alimentos que tienen el sello de advertencia del etiquetado) y se determinó que una tasa del 18% podría ser efectiva para mejorar la calidad de la dieta de los chilenos (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2020).

centivar una mejor alimentación dentro de la población colombiana. Además, un análisis sobre el impacto que diferentes tarifas podría tener en otros agentes de la economía también podría dar luces sobre el nivel adecuado del impuesto.

Para propósitos ilustrativos, en las Tablas 17 y 18 se analiza el impacto que tendrían diferentes tasas *ad valorem* para el impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares aquí planteado. Es interesante anotar que el impacto tanto en recaudo como en reducción del consumo de sodio, grasas saturadas y azúcares se diluye cuando se contempla una tasa menor al 10%, especialmente si el traspaso al precio del consumidor no es del 100%. Lógicamente, una tasa de 15% o 20% podría resultar en resultados más beneficiosos en materia de salud y recaudo, pero podría tener repercusiones negativas en la industria, cuya medición se sale del alcance de este estudio.

De otra parte, es interesante notar también que el recaudo que se obtendría con un impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares *ad valorem* del 10% (\$0,7 billones) estaría ligeramente por debajo del rango recaudado a través de otros impuestos *pigouvianos* al consumo en Colombia, como el de vinos y licores (\$0,8 billones), cigarrillos (\$1,1 billones) y cervezas (\$2,6 billones) (Arbeláez, Becerra y Benítez, 2021).

Es importante considerar, además, que este tipo de intervenciones deben ir acompañados de políticas que señalicen e informen al consumidor sobre el impuesto que está pagando, de tal manera que estos sepan que están siendo gravados por consumir productos altos en ciertos nutrientes que pueden causarle daños a su salud. Estos empujones o *nudges* han sido muy eficaces para desincentivar ciertos comportamientos como el consumo de alcohol y tabaco (Reynolds, *et al.*, 2019; Thaler y Sustein, 2008) o el uso de bolsas plásticas (Rivers y Young, 2017).

### Recuadro 1. Estudio de mercado

¿Cómo cambia el precio de productos que cumplen con el etiquetado de advertencia a sodio, grasas saturadas y/o azúcares con un impuesto *ad valorem* del 10%?

Con el propósito de visualizar y proyectar cómo sería la variación en el precio tras aplicarle un

impuesto a ciertos productos en el mercado<sup>51</sup>, se realizó un ejercicio práctico en el que a algunos productos que cumplen con la norma de etiquetado de advertencia<sup>52</sup> se les calculó la variación en el precio tras aplicarles un impuesto *ad valorem* del 10% (a modo de ejemplo).

En el desarrollo del ejercicio se seleccionaron productos que cumplen con el etiquetado de advertencia en las tres categorías definidas (altos en sodio, grasas saturadas y/o azúcares) y que representan una gama de precios. Además, se escogieron productos equivalentes, pero que no cumplen el etiquetado de advertencia; es decir, productos considerados bajos en sodio, grasas saturadas y azúcares. Con este último conjunto de productos se busca mostrar alternativas de bebidas y alimentos que no serían gravados.

A los productos seleccionados, se les registraron los siguientes datos: el precio por unidad y el contenido nutricional por porción de sodio, grasas saturadas y azúcares.

Con el dato de precio por unidad se aplicó el impuesto *ad valorem* del 10% sobre el precio antes de IVA y se calculó el precio final. El precio final incorpora así IVA e impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares.

Con la información sobre el contenido nutricional por porción se comparó con los parámetros de etiquetado de advertencia para conocer si cumplían con uno o más de estos.

### Límites de contenidos de nutrientes para establecimiento de sello de advertencia

Nutriente	Sólidos (100g)	Líquidos (100ml)
Sodio (mg)	≥ 400	≥ 150
Azúcares añadidos (g)	≥ 10	≥ 5
Grasas saturadas (g)	≥ 4	≥ 3,5
















Fuente: Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados o empacados para consumo humano (Ministerio de Salud, 2021).

51 Los supermercados o grandes superficies visitados presencial y virtualmente son: Éxito, Carulla y Alkosto. El primero de ellos es la cadena de supermercados con más establecimientos en el país, el segundo es un supermercado con productos de alta calidad y el tercero es un supermercado que vende por volumen.  
 52 De la norma de etiquetado a la cual se hace referencia es la Resolución del 2021 del Ministerio de Salud "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados o empacados para consumo humano."

Vale la pena aclarar que en el desarrollo de este ejercicio se encontraron productos que requerirían más de una etiqueta de advertencia, lo cual dificultaría y generaría dudas en la creación de un impuesto según el contenido nutricional. Por ejemplo, en un producto alto en sodio y grasas saturadas ¿el impuesto según el contenido nutricional se basaría en el contenido de sodio o de grasas saturadas o de ambos? Con un impuesto de tipo *ad valorem* se evita este problema puesto que no se basa en el contenido nutricional, sino que depende del precio del producto. A comparación de otros tipos de impuestos, las ventajas que se resaltan de un impuesto *ad valorem* son la simplicidad administrativa y la progresividad o equidad de este; ya que, por diseño, el impuesto *ad valorem* aumenta a medida que el precio del producto es más alto, siendo estos productos los que tienden a ser más demandados por hogares de mayores ingresos.

Para ilustrar el impacto del impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares propuesto en los precios de los productos y la progresividad o equidad del impuesto *ad valorem* del 10% se analizan productos sustitutos en diferentes gamas de precios. Por ejemplo, mientras que el aumento del precio de un paquete de Gomitas Grissly es en promedio de \$139 pesos, el de las Gomitas Haribo es de \$484 pesos.

A continuación, se muestra el cambio en precio de algunos productos tras aplicarles el impuesto *ad valorem* del 10%. A modo de comparación, debajo de cada grupo de productos se incluyen productos equivalentes que cumplen con el etiquetado de sello positivo (es decir, productos bajos en sodio, grasas saturadas y azúcares) y que, por ende, no serían gravados.

Ejemplo de bebidas altas en azúcares	
<b>Coca Cola (1,5L)</b> Precio actual: \$3.567 Impuesto de 10%: \$3.866 Cambio en precios: \$300	
<b>Jugo HIT (200ml)</b> Precio actual: \$1.085 Impuesto de 10%: \$1.176 Cambio en precios: \$91	
Ejemplo de bebidas bajas en azúcares	
<b>Coca Cola sin azúcares libres (1,5L)</b> Precio actual: \$3.733 Cambio en precios: \$0	
<b>Jugo Frutto (200ml)</b> Precio actual: \$1.758 Cambio en precios: \$0	
Ejemplo de alimentos altos en azúcares	
<b>Galletas Festival (1 paquete)</b> Precio actual: \$482 Impuesto de 10%: \$523 Cambio en precios: \$41	
<b>Gomitas Grissly (90g)</b> Precio actual: \$1.650 Impuesto de 10%: \$1.789 Cambio en precios: \$138	
<b>Oreo (1 paquete)</b> Precio actual: \$643 Impuesto de 10%: \$697 Cambio en precios: \$54	
<b>Gomitas Haribo (80g)</b> Precio actual: \$5.760 Impuesto de 10%: \$6.244 Cambio en precios: \$484	
Ejemplo de alimentos bajos en azúcares	
<b>Bocadillo light (18g)</b> Precio actual: \$798 Cambio en precios: \$0	
Ejemplo de alimentos altos en sodio y/o grasas saturadas	
<b>Papas Margarita (1 paquete)</b> Precio actual: \$1.035 Impuesto de 10%: \$1.122 Cambio en precios: \$87	
<b>Pringles (1 lata de 37g)</b> Precio actual: \$3.037 Impuesto de 10%: \$3.292 Cambio en precios: \$255	
<b>Galletas Club Social (1 paquete)</b> Precio actual: \$422 Impuesto de 10%: \$457 Cambio en precios: \$35	
<b>Galletas Ritz (1 paquete)</b> Precio actual: \$799 Impuesto de 10%: \$867 Cambio en precios: \$67	
Ejemplo de alimentos bajos en sodio y/o grasas saturadas	
<b>Pasabocas arroz integral con sal marina Tosh (30g/ 1 paquete)</b> Precio actual: \$1.426 Cambio en precios: \$0	
<b>Tostadas de maíz Sanissimo (1 unidad)</b> Precio actual: \$1.176 Cambio en precios: \$0	

Por último, según la información recogida en el ejercicio, se armaron dos meriendas. La primera merienda (izquierda) muestra un conjunto de productos altos en sodio, grasas saturadas y/o

azúcares. La segunda merienda (derecha) es una alternativa con productos bajos en sodio, grasas saturadas y/o azúcares.

Merienda 1	Merienda 2
Sin impuesto: \$2.704 Con impuesto del 10%: \$2.932 Cambio en precios: \$227	*Sin impuesto: \$2.951 (*No se incluye la manzana)
Cambio en precios: \$0	

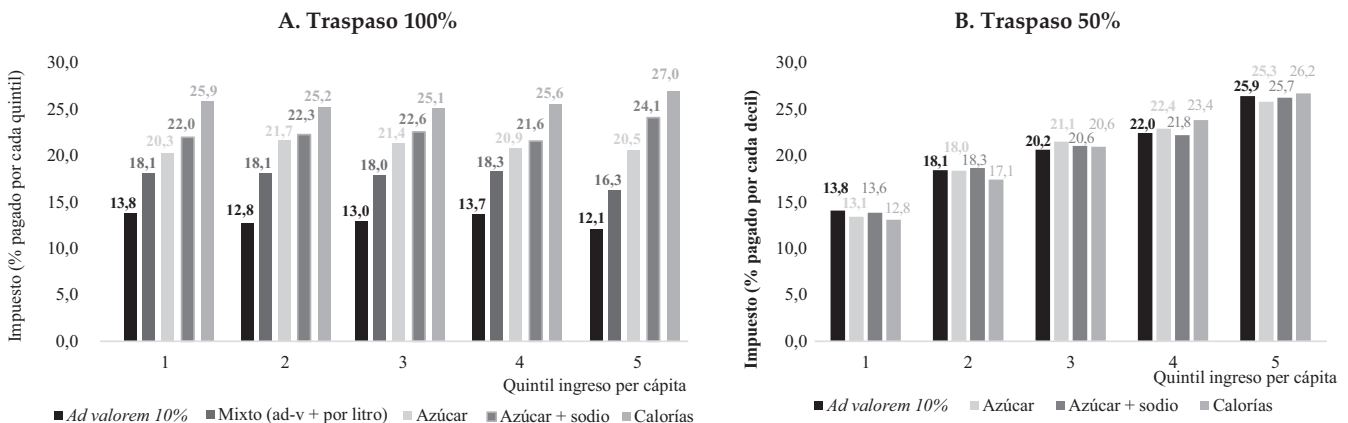
### 3. Incidencia del impuesto

Otra dimensión clave de un eventual impuesto al consumo tiene que ver con sus efectos redistributivos; es decir, cómo va a afectar a los hogares de diferentes niveles de ingreso. En el Gráfico 6 se observa que, como porcentaje del impuesto total, los hogares de más altos ingresos son los que pagan una mayor parte del impuesto. En efecto, los hogares del quintil 5 contribuyen con cerca del 25-27% del total, mientras que los hogares del quintil 1 pagan alrededor del 12-14%. No obstante, es importante considerar la incidencia del impuesto como porcentaje del ingreso. Como se observa en el Gráfico 7, un eventual impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares (independiente del tipo de impuesto) tendría una incidencia mayor sobre el ingreso de las personas de los quintiles más bajos, toda vez que los hogares del quintil 1 tendrían que destinar entre 0,2% y 0,4% de sus ingresos al pago de este impuesto,

mientras que los hogares del quintil 5 tendrían que destinar cerca de 0,1%. Estas cifras son similares a las que exhiben otros impuestos indirectos como el de cervezas, licores y cigarrillos, donde el quintil 1 destina, en promedio, 0,4% de sus ingresos a pagar dichos impuestos. Así, son incidencias sustancialmente menores a las del IVA, que, sin tener en cuenta el reciente esquema de compensación a los hogares más pobres, es del orden 5% en el quintil más bajo (Gutiérrez y Mejía, 2021).

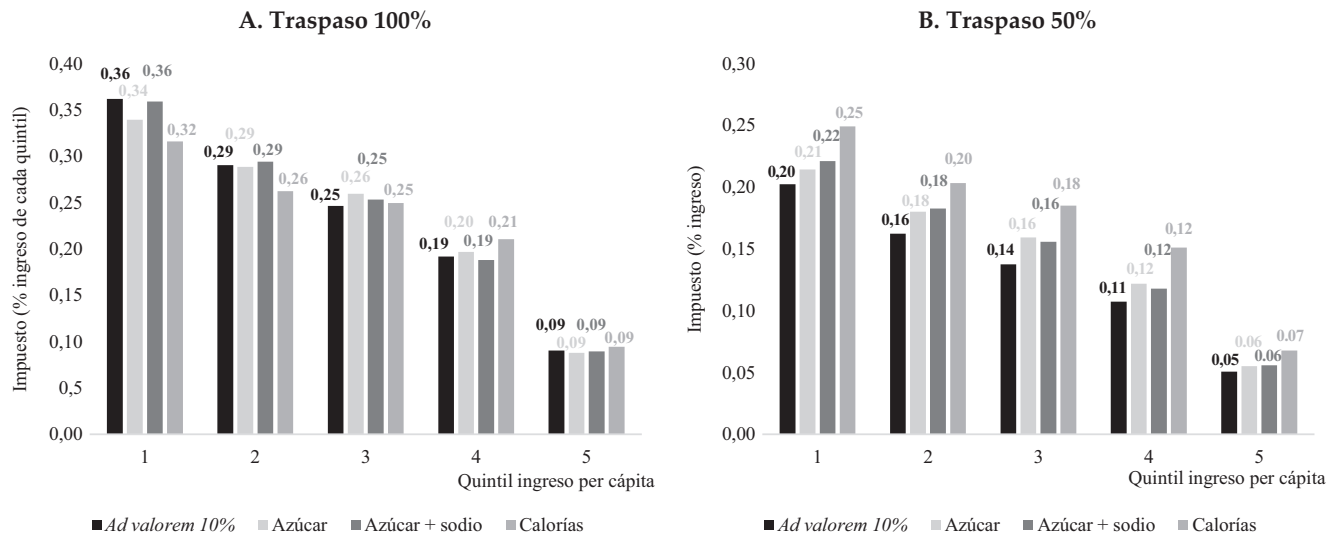
Lo que esto sugiere es que desde esta óptica el impuesto es regresivo, tal y como se argumenta en un aparte de la literatura. Sin embargo, este solo cálculo desconoce los efectos positivos que podría generar en materia de salud y los egresos asociados. Adicionalmente, el hecho de que el impuesto sea de tipo *ad valorem*, puede compensar total o parcialmente este elemento de regresividad.

**Gráfico 6.**  
**Pago del impuesto total por quintiles de ingreso**



Fuente: Cálculos propios con base en ENPH.

**Gráfico 7.**  
**Incidencias de los diferentes impuestos sobre el ingreso de los hogares**



Fuente: Cálculos propios con base en ENPH.

## VI. Conclusiones y recomendaciones de política pública

Existe evidencia robusta respecto de los efectos negativos en la salud asociados con el consumo elevado de algunos nutrientes; en particular sodio, grasas saturadas y ácidos grasos trans, y azúcares. El consumo en exceso de estos nutrientes está relacionado con enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes tipo II y enfermedades cardiovasculares. En el caso particular de Colombia, la información de la ENSIN del año 2015 muestra que una parte importante de la población tiene un consumo de sodio, grasas saturadas y azúcares superior a los niveles recomendados por la OMS como saludable, con impacto negativo en la salud de los colombianos. Vale la pena insistir en que, además de la ingesta en exceso de estos nutrientes, otros factores de riesgo influyen en forma importante en el surgimiento de las mencionadas enfermedades; como pueden ser causas genéticas, tabaquismo, alcoholismo y la falta de actividad física o sedentarismo. Sin embargo, algunas iniciativas públicas que desincentiven la ingesta de productos con alto contenido de los nutrientes mencionados pueden ayudar a prevenir enfermedades crónicas.

Una de estas intervenciones es la implementación de impuestos denominados “saludables”. Estos impuestos tienen la ventaja de que permiten internalizar las externalidades negativas (o los costos en salud para

los individuos) que genera el consumo excesivo de ciertos nutrientes sobre la salud de las personas, lo cual ha motivado que cerca de 50 países en el mundo hayan implementado este tipo de impuestos. En esta dirección, en este estudio se analizaron diferentes opciones para la implementación de un impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares en Colombia. Para ello, se hizo una revisión exhaustiva la literatura académica respecto a las ventajas y desventajas de los “impuestos saludables”, de las virtudes de distintos tipos de impuestos (específicos y *ad valorem*) y de las condiciones que favorecen una mayor efectividad de los impuestos en términos de la salud de la población.

Para el diseño del impuesto para Colombia, se hizo un análisis cuidadoso de los patrones de consumo de los colombianos y se seleccionaron los grupos de alimentos y bebidas que, consumidas en exceso, pueden tener repercusiones en la salud. Con base en lo anterior y en el uso de un modelo QUAIDS para calcular las elasticidades precio de la demanda, se simuló los efectos de la implementación diferentes tipos de impuestos, tanto sobre el consumo como sobre el recaudo del Gobierno y sobre el ingreso disponible de los hogares en distintos niveles de ingreso. Un resultado importante que se desprende de los diferentes análisis del estudio es que se debe implementar un impuesto que grave no solamente ciertos productos como por ejemplo las bebidas azucaradas, sino también otros productos azucarados y snacks salados que tienen un alto contenido de sodio, grasas saturadas y/o azúcares. De lo contrario, se



generarán incentivos para reemplazar el consumo de algunos productos con alta densidad de los nutrientes mencionados por otros no gravados.

Los resultados de nuestras simulaciones sugieren que un impuesto específico que grave los contenidos de sodio, grasas saturadas o azúcares, cuando sobrepasa los niveles del etiquetado<sup>53</sup>, logra reducir de manera eficiente el consumo excesivo de estos nutrientes. Esto va en línea con literatura que señala que los impuestos a los nutrientes son más eficaces en términos de corregir el elevado consumo. No obstante, la administración de este tipo de impuestos es más compleja y es más fácil de evadir; especialmente en países como Colombia donde la administración tributaria enfrenta limitaciones. Las simulaciones también muestran que un impuesto *ad valorem* de 10% a todos los alimentos y bebidas no básicos, y que no sean insumos para la preparación de alimentos, cuyos nutrientes superen los umbrales recomendados en el etiquetado también tiene efectos importantes en cuanto a la reducción del consumo. Dado que este impuesto es efectivo y a la vez es más simple, progresivo o equitativo y fácil de administrar, el estudio recomienda la adopción de un impuesto *ad valorem* a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares.

Se considera que un impuesto como el que aquí se propone puede complementar la norma de etiquetado (que se espera comience a aplicar en Colombia durante el segundo semestre de 2022), con el fin de lograr un impacto importante en la reducción del consumo de alimentos con altos contenidos de sodio, grasas y azúcares y, a su vez, incidir sobre la salud de los colombianos.

Por último, se considera indispensable también acompañar la implementación del impuesto con un proceso de seguimiento y una evaluación de su impacto para medir su efectividad después de su implementación; la cual podrá ofrecer información valiosa para identificar los avances, las fortalezas y las debilidades de esta herramienta. Además de que con este seguimiento y evaluación se harían los correctivos necesarios para seguir incidiendo positivamente en la dieta de las personas. Por supuesto, se reconoce que una evaluación de esta magnitud implica retos metodológicos muy importantes, toda vez que este impuesto se imple-

mentaría de manera agregada en todo el país y, por lo tanto, no existe un grupo control natural para comparar los impactos. Ello implicaría que para la evaluación del impacto del impuesto se tendrían que usar diversos métodos cuasiexperimentales que permitan calcular y separar el impacto del impuesto a alimentos y bebidas altos en sodio, grasas y/o azúcares sobre algunos indicadores de salud de los colombianos.

## Referencias

- Abegunde, D. O., Mathers, C. D., Adam, T., Ortegon, M., & Strong, K. (2007). The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 370(9603), 1929-1938.
- Agostini, C., Corvalán, C., Cuadrado, C., Martínez, C., & Paraje, G. (2018). Evaluación y Aplicación de Impuestos. 77.
- Allcott, H., Lockwood, B. B., & Taubinsky, D. (2019). Should We Tax Sugar-Sweetened Beverages? An Overview of Theory and Evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 33(3), 202-227. <https://doi.org/10.1257/jep.33.3.202>
- Arbeláez, M. A., Becerra, A., & Benítez, M. (2021). Contribución fiscal y tributación efectiva de la industria manufacturera en Colombia. Bogotá: Fedesarrollo, 39 p.
- Baker, P., Jones, A., & Thow, A. M. (2017). Accelerating the Worldwide Adoption of Sugar-Sweetened Beverage Taxes: Strengthening Commitment and Capacity Comment on "The Untapped Power of Soda Taxes: Incentivizing Consumers, Generating Revenue, and Altering Corporate Behavior". *International Journal of Health Policy and Management*, 7(5), 474-478. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2017.127>
- Banks, J., Blundell, R., & Lewbel, A. (1997). Quadratic Engel curves and consumer demand. *Review of Economics and statistics*, 79(4), 527-539.
- Barquera, S., Hernandez-Barrera, L., Tolentino, M. L., Espinosa, J., Ng, S. W., Rivera, J. A., & Popkin, B. M. (2008). Energy intake from beverages is increasing among Mexican adolescents and adults. *The Journal of nutrition*, 138(12), 2454-2461.
- Barrientos-Gutiérrez, T., Colchero, M. A., Sánchez-Romero, L. M., Batis, C., & Rivera-Dommarco, J. (2018). Posicionamiento sobre los impuestos a alimentos no básicos densamente energéticos y bebidas azucaradas. *Salud Pública de México*, 60(5, sep-oct), 586. <https://doi.org/10.21149/9534>
- Beaglehole, R., Bonita, R., Horton, R., Adams, C., Alleyne, G., Asaria, P., ... & Lancet NCD Action Group. (2011). Prio-

53 La norma del etiquetado establece que los productos procesados con altos contenidos de sodio, grasas saturadas y/o azúcares deben incluir alertas en sus paquetes que se los indiquen al consumidor.

- rity actions for the non-communicable disease crisis. *The Lancet*, 377(9775), 1438-1447.
- Berardi, N., Sevestre, P., Tépaut, M., & Vigneron, A. (2012). The impact of a 'soda tax' on prices: Evidence from French micro data. 43.
- Briggs, A. D. M., Mytton, O. T., Kehlbacher, A., Tiffin, R., Rayner, M., & Scarborough, P. (2013). Overall and income specific effect on prevalence of overweight and obesity of 20% sugar sweetened drink tax in UK: Econometric and comparative risk assessment modelling study. *BMJ*, 347(oct31 4), f6189-f6189. <https://doi.org/10.1136/bmj.f6189>
- Bronnmann, J., Loy, J. P., & Schroeder, K. J. (2016). Characteristics of demand structure and preferences for wild and farmed seafood in Germany: an application of QUAIDS modeling with correction for sample selection. *Marine Resource Economics*, 31(3), 281-300.
- Brownell, K. D., & Frieden, T. R. (2009). Ounces of prevention—the public policy case for taxes on sugared beverages. *New England Journal of Medicine*, 360(18), 1805-1808.
- Brownell, K. D., Popkin, B. M., & Ludwig, D. S. (2009). The Public Health and Economic Benefits of Taxing Sugar-Sweetened Beverages. *N Engl J Med*, 8.
- Caro, J. C., Ng, S. W., Bonilla, R., Tovar, J., & Popkin, B. M. (2017). Sugary drinks taxation, projected consumption and fiscal revenues in Colombia: Evidence from a QUAIDS model. *PLOS ONE*, 12(12), e0189026. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189026>
- Cawley, J., & Frisvold, D. E. (2017). The Pass-Through of Taxes on Sugar-Sweetened Beverages to Retail Prices: The Case of Berkeley, California: The Pass-Through of Taxes on Sugar-Sweetened Beverages. *Journal of Policy Analysis and Management*, 36(2), 303-326. <https://doi.org/10.1002/pam.21960>
- Colchero, M. A., Salgado, J. C., Unar-Munguía, M., Hernández-Ávila, M., & Rivera-Dommarco, J. A. (2015). Price elasticity of the demand for sugar sweetened beverages and soft drinks in Mexico. *Economics & Human Biology*, 19, 129-137. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2015.08.007>
- Colchero, M. A., Zavala, J. A., Batis, C., Shamah-Levy, T., Rivera-Dommarco, J. A., Colchero, M. A., Zavala, J. A., Batis, C., Shamah-Levy, T., & Rivera-Dommarco, J. A. (2017). Cambios en los precios de bebidas y alimentos con impuesto en áreas rurales y semirurales de México. *Salud Pública de México*, 59(2), 137-146. <https://doi.org/10.21149/7994>
- Cornelsen, L., & Carreido, A. (2015). Health-related taxes on foods and beverages. *Food Research Collaboration*, 24.
- DANE. (2019). Boletín Técnico Estadísticas Vitales (EEVV) 2019. DANE. [https://www.dane.gov.co/files/inves-tigaciones/poblacion/bt\\_estadisticasvitales\\_III-trim\\_2019pr-20-diciembre-2019.pdf](https://www.dane.gov.co/files/inves-tigaciones/poblacion/bt_estadisticasvitales_III-trim_2019pr-20-diciembre-2019.pdf)
- Darmon, N., & Drewnowski, A. (2015). Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: A systematic review and analysis. *Nutrition Reviews*, 73(10), 643-660. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuv027>
- Dehghan, M., Mente, A., Zhang, X., Swaminathan, S., Li, W., Mohan, V., ... & Garcia, R. (2017). Associations of fats and carbohydrate intake with cardiovascular disease and mortality in 18 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study. *The Lancet*, 390(10107), 2050-2062.
- DNP. (2008). Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional – PSAN (Conpes 113 de 2008). <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Social/PSAN%20pagina%20web.pdf>
- Elijah, O., Okoruwa, V. O., & Ajani, O. (2009). Cross-sectional analysis of food demand in the North Central, Nigeria: The quadratic almost ideal demand system (QUAIDS) approach. *China Agricultural Economic Review*, 1(2), 173-193.
- European Commission. (s/f). Taxes in Europe Database. European Commission. Recuperado el 24 de septiembre de 2021, de [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/tedb/splSearchForm.html](https://ec.europa.eu/taxation_customs/tedb/splSearchForm.html)
- Eykelenboom, M., van Stralen, M. M., Olthof, M. R., Schoonmade, L. J., Steenhuis, I. H. M., & Renders, C. M. (2019). Political and public acceptability of a sugar-sweetened beverages tax: A mixed-method systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 78. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0843-0>
- Falbe, J., Thompson, H. R., Becker, C. M., Rojas, N., McCulloch, C. E., & Madsen, K. A. (2016). Impact of the Berkeley Excise Tax on Sugar-Sweetened Beverage Consumption. *American Journal of Public Health*, 106(10), 1865-1871. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303362>
- Fedesarrollo, Fundación Saldarriaga Concha. (2015). Misión Colombia envejece: cifras, retos y recomendaciones. Editorial Fundación Saldarriaga Concha. Bogotá, DC Colombia.
- Fletcher, J. M., Frisvold, D., & Tefft, N. Can soft drink taxes reduce population weight? *Contemp Econ Policy*. (2010); 28:23-35
- Fletcher, J. M., Frisvold, D. E., & Tefft, N. (2010). The effects of soft drink taxes on child and adolescent consumption and weight outcomes. *Journal of Public Economics*, 94(11-12), 967-974.

- Forouzanfar, M. H., Afshin, A., Alexander, L. T., Anderson, H. R., Bhutta, Z. A., Biryukov, S., ... & Carrero, J. J. (2016). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, 388(10053), 1659-1724.
- Gallardo Solarte, K., Benavides Acosta, F. P., & Rosales Jiménez, R. (2016). Costos de la enfermedad crónica no transmisible: la realidad colombiana. *Revista ciencias de la Salud*, 14(1), 103-114.
- Gao, D., et al. (2013), Dairy products consumption and risk of type 2 diabetes: systematic review and dose-response meta-analysis. *PLoS One*, 2013. 8(9): p. E73965.
- Garcés, I. C. C., Ramírez, B. D. G., & Charry, D. A. G. (2014). Contenido de sodio en alimentos procesados comercializados en Colombia, según el etiquetado nutricional. *Perspectivas en nutrición humana*, 16(1), 61-82.
- Gil, A. I., & Molina, J. A. (2009). Alcohol demand among young people in Spain: an addictive QUAIDS. *Empirical Economics*, 36(3), 515-530.
- Guerrero-López, C. M., Unar-Munguía, M., & Colchero, M. A. (2017). Price elasticity of the demand for soft drinks, other sugar-sweetened beverages and energy dense food in Chile. *BMC Public Health*, 17(1), 180. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4098-x>
- Gutiérrez-Pliego, L. E., del Socorro Camarillo-Romero, E., Montenegro-Morales, L. P., & de Jesus Garduño-García, J. (2016). Dietary patterns associated with body mass index (BMI) and lifestyle in Mexican adolescents. *BMC Public Health*, 16(1), 1-7.
- Heileson, J. L. (2020). Dietary saturated fat and heart disease: a narrative review. *Nutrition reviews*, 78(6), 474-485.
- Hernández M., Colchero, M. A., Batis, C., & Rivera, J. A. (2019). Determinantes del consumo de alimentos no básicos de alta densidad energética en población mexicana (Ensanut 2012). *salud pública de México*, 61, 54-62
- Herrán, O. F., Patiño, G. A., & Zea, M. D. P. (2018). Patrones de consumo alimentario y pobreza monetaria en Colombia. *Revista chilena de nutrición*, 45(4), 372-380.
- Hooper, L., Summerbell, C. D., Thompson, R., Sills, D., Roberts, F. G., Moore, H., & Smith, G. D. (2011). Reduced or modified dietary fat for preventing cardiovascular disease. *Cochrane database of systematic reviews*, (7).
- Imamura, F., O'Connor, L., Ye, Z., Mursu, J., Hayashino, Y., Bhupathiraju, S. N., & Forouhi, N. G. (2015). Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction. *Bmj*, 351.
- Jensen, J. D., Smed, S., Aarup, L., & Nielsen, E. (2016). Effects of the Danish saturated fat tax on the demand for meat and dairy products. *Public Health Nutrition*, 19(17), 3085–3094. <https://doi.org/10.1017/S13688980015002360>
- Jones, A., & Mazzi, M. G. (1996). Tobacco consumption and taxation in Italy: an application of the QUAIDS model. *Applied Economics*, 28(5), 595-603.
- Khandpur, N., Neri, D. A., Monteiro, C., Mazur, A., Frelut, M. L., Boyland, E., ... & Thivel, D. (2020). Ultra-processed food consumption among the paediatric population: an overview and call to action from the European Childhood Obesity Group. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 76(2), 109-113.
- Lakkakula, P., Schmitz, A., & Ripplinger, D. (2016). US sweetener demand analysis: A QUAIDS model application. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 533-548.
- Ley 80 de 1925, Pub. L. No. 80. Recuperado el 18 de junio de 2021, de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1625996>
- Ley 34 de 1948, Pub. L. No. 34 (1948). <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1590419>
- Ley 1355 de 2009, Pub. L. No. 1355 (2009). [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley\\_1355\\_2009.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1355_2009.htm)
- Ley 1450 de 2011, Pub. L. No. 1450 (2011). <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1680917>
- Ley 1753 de 2015, Pub. L. No. 1753 (2015). [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1753\\_2015.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html)
- Ley 1955 de 2019, Pub. L. No. 1955 (2019). [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1955\\_2019.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1955_2019.html)
- Liu, P. J., Wisdom, J., Roberto, C. A., Liu, L. J., & Ubel, P. A. (2014). Using Behavioral Economics to Design More Effective Food Policies to Address Obesity. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 36(1), 6–24. <https://doi.org/10.1093/aep/ppt027>
- Lombard, M., & Koekemoer, A. (2019). Conceptual framework for the evaluation of sugar tax systems. *South African Journal of Accounting Research*, 34(1), 29.
- Malik, V. S., Pan, A., Willett, W. C., & Hu, F. B. (2013). Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis. *The American journal of clinical nutrition*, 98(4), 1084-1102.
- Marlow, M., & Abdulkadimov, S. (s/f). CHAPTER 14 Taxation as Nudge: The Failure of Anti-obesity Paternalism. 22.
- Marron, D. B., Gearing, M. E., & Iselin, J. (2015). Should We Tax Unhealthy Foods and Drinks? SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2703598>
- Marrón-Ponce, J. A., Tolentino-Mayo, L., Hernández-F, M., &



- Batis, C. (2019). Trends in ultra-processed food purchases from 1984 to 2016 in Mexican households. *Nutrients*, 11(1), 45.
- Mayen, A. L., Marques-Vidal, P., Paccaud, F., Bovet, P., & Stringhini, S. (2014). Socioeconomic determinants of dietary patterns in low-and middle-income countries: a systematic review. *The American journal of clinical nutrition*, 100(6), 1520-1531.
- Mendivil CO, Gutiérrez Romero SA, Peláez-Jaramillo MJ, Nieves-Barreto LD, Montaña-Rodríguez A, Betancourt-Villamizar E. Diabetes and associated dietary intake among urban adults: COPEN (Colombian Nutritional Profiles)-a cross-sectional study. *BMJ Open*. (2021 Jun 17);11(6): e042050. doi: 10.1136/bmjopen-2020-042050. PMID: 34140339.
- Ministerio de Salud (2010), *Estilo de Vida Saludable y Enfermedades No Transmisibles. Resúmenes de política: intervenciones poblacionales en factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.*
- Ministerio de Salud (2019). *Módulo Educativo Azúcar – Capacitación Equipos Básicos de Salud*
- Ministerio de Salud (2019). *Módulo Educativo Grasa – Capacitación Equipos Básicos de Salud*
- Ministerio de Salud (2019). *Módulo Educativo Sodio – Capacitación Equipos Básicos de Salud*
- Moosavian, S. P., Haghghatdoost, F., Surkan, P. J., & Azadbakht, L. (2017). Salt and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *International journal of food sciences and nutrition*, 68(3), 265-277.
- Mozaffarian, D., Fahimi, S., Singh, G. M., Micha, R., Khatibzadeh, S., Engell, R. E., ... & Powles, J. (2014). Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. *New England Journal of Medicine*, 371(7), 624-634.
- Mozaffarian, D., Micha, R., & Wallace, S. (2010). Effects on coronary heart disease of increasing polyunsaturated fat in place of saturated fat: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS Med*, 7(3), e1000252.
- Mullie, P., & Clarys, P. (2016). Relation between dietary pattern analysis (principal component analysis) and body mass index: a 5-year follow-up study in a Belgian military population. *BMJ Military Health*, 162(1), 23-29.
- Nakhimovsky SS, Feigl AB, Avila C, O'Sullivan G, Macgregor-Skinner E, Spranca M. Taxes on sugar-sweetened beverages to reduce overweight and obesity in middle-income countries: a systematic review. *PLoS One*. (2016); 11(9):e0163358
- Neuenschwander, M., Ballon, A., Weber, K. S., Norat, T., Aune, D., Schwingshackl, L., & Schlesinger, S. (2019). Role of diet in type 2 diabetes incidence: umbrella review of meta-analyses of prospective observational studies. *Bmj*, 366.
- O'Donoghue, T., & Rabin, M. (2003). Studying optimal paternalism, illustrated by a model of sin taxes. *American Economic Review*, 93(2), 186-191
- OECD. (2019). *The Heavy Burden of Obesity*. OECD. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/67450d67-en.pdf?expires=1615233571&id=id&accname=guest&checksum=B06D77513156BAB2E1D02D32518C3A61>
- OECD. (2020, diciembre 3). *Consumption Tax Trends 2020*. OECD. <https://www.oecd.org/ctp/consumption-tax-trends-19990979.htm>
- OMS, S. D. I. T. (2003). *Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas*. OMS (Organización Mundial de la Salud).
- OPS, O. (2015). *Experiencia de México en el establecimiento de impuestos a las bebidas azucaradas como estrategia de salud pública* (p. 106).
- Ortún, V., & López-Valcárcel, B. G. (2016). El impuesto sobre bebidas azucaradas en España. *Rev Esp Salud Pública*, 90, 13.
- Pan American Health Organization (2020), *Sugar-sweetened beverage taxation in the Region of the Americas*. Washington, D.C.
- Paraje, G. (2016). The effect of price and socio-economic level on the consumption of sugar-sweetened beverages (SSB): the case of Ecuador. *PloS one*, 11(3), e0152260.
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2020, agosto). *¿Pueden los impuestos mejorar la calidad nutricional de la dieta en Chile? Pontificia Universidad Católica de Chile*. <http://www.uc.cl/noticias/pueden-los-impuestos-mejorar-la-calidad-nutricional-de-la-dieta-en-chile/>
- Popkin, B. M., & Ng, S. W. (2021). Sugar-sweetened beverage taxes: Lessons to date and the future of taxation. *PLoS Medicine*, 18(1), e1003412. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003412>
- Powell, L. M., Chriqui, J. F., Khan, T., Wada, R., & Chaloupka, F. J. (2013). Assessing the potential effectiveness of food and beverage taxes and subsidies for improving public health: A systematic review of prices, demand and body weight outcomes: Review of prices, demand and weight. *Obesity Reviews*, 14(2), 110-128. <https://doi.org/10.1111/obr.12002>
- Prada, S. I., & Pérez Castaño, A. M. (2017). Las enfermedades crónicas y el gasto asegurado en Colombia. *Salud Pública de México*, 59(3), 210-211.
- Public Health England. (2015). *McCance and Widdowson's composition of foods integrated dataset'on the nutrient*

- content of the UK food supply.
- Qin, L. Q., *et al.*, (2015). Dairy consumption and risk of cardiovascular disease: an updated meta-analysis of prospective cohort studies. *Asia Pac J Clin Nutr.* 24(1): p. 90-100.
- Rajagopal, S., Barnhill, A., & Sharfstein, J. M. (2018). The evidence—And acceptability—Of taxes on unhealthy foods. *Israel Journal of Health Policy Research*, 7(1), 68. <https://doi.org/10.1186/s13584-018-0264-6>
- Ramírez Suárez, J. M. (2012). Aplicación de un modelo casi ideal de demanda: el sector de bebidas no alcohólicas en Medellín, Colombia (Doctoral dissertation, Universidad EAFIT).
- Rein, M. J., Renouf, M., Cruz-Hernandez, C., Actis-Goretta, L., Thakkar, S. K., & da Silva Pinto, M. (2013). Bioavailability of bioactive food compounds: a challenging journey to bioefficacy. *British journal of clinical pharmacology*, 75(3), 588-602.
- Resolución 333 de 2011, (2011). [https://normograma.invima.gov.co/docs/resolucion\\_minproteccion\\_0333\\_2011.htm](https://normograma.invima.gov.co/docs/resolucion_minproteccion_0333_2011.htm)
- Resolución 2508 de 2012, (2012). [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minsaludps\\_2508\\_2012.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsaludps_2508_2012.htm)
- Resolución 3803 de 2016, (2016). [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%203803%20de%202016.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%203803%20de%202016.pdf)
- Reynolds, J. P., Archer, S., Pilling, M. A., Kenny, M., Hollands, G. J., & Marteau, T. M. (2019). Public acceptability of nudging and taxing to reduce consumption of alcohol, tobacco, and food: A population-based survey experiment. *Social Science & Medicine*, 236, 112395.
- Rivers, N., Shenstone-Harris, S., & Young, N. (2017). Using nudges to reduce waste? The case of Toronto's plastic bag levy. *Journal of environmental management*, 188, 153-162.
- Sacks, F. M., Lichtenstein, A. H., Wu, J. H., Appel, L. J., Creager, M. A., Kris-Etherton, P. M., ... & Van Horn, L. V. (2017). Dietary fats and cardiovascular disease: a presidential advisory from the American Heart Association. *Circulation*, 136(3), e1-e23.
- Santa María, M. (2018). Bebidas azucaradas: Impuestos, Salud e Impacto Económico. E Concept.
- Satija, A., & Hu, F. B. (2014). Big data and systematic reviews in nutritional epidemiology. *Nutrition reviews*, 72(12), 737-740.
- Saxena, A., Stacey, N., Puech, P. D. R., Mudara, C., Hofman, K., & Verguet, S. (2019). The distributional impact of taxing sugar-sweetened beverages: Findings from an extended cost-effectiveness analysis in South Africa. *BMJ Global Health*, 4(4), e001317. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-001317>
- Segovia, J., Orellana, M., Sarmiento, J. P., & Carchi, D. (2020). The effects of taxing sugar-sweetened beverages in Ecuador: An analysis across different income and consumption groups. *PLOS ONE*, 15(10), e0240546. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240546>
- Shrestha, A., Koju, R. P., Beresford, S. A., Chan, K. C. G., Karmacharya, B. M., & Fitzpatrick, A. L. (2016). Food patterns measured by principal component analysis and obesity in the Nepalese adult. *Heart Asia*, 8(1), 46-53.
- Silver, L. D., Ng, S. W., Ryan-Ibarra, S., Taillie, L. S., Induni, M., Miles, D. R., Poti, J. M., & Popkin, B. M. (2017). Changes in prices, sales, consumer spending, and beverage consumption one year after a tax on sugar-sweetened beverages in Berkeley, California, US: A before-and-after study. *PLOS Medicine*, 14(4), e1002283. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002283>
- Siri-Tarino, P. W., Sun, Q., Hu, F. B., & Krauss, R. M. (2010). Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. *The American journal of clinical nutrition*, 91(3), 535-546.
- Steiner, R. & Ramírez, T. (2019). Análisis de experiencias de modelos asociativos como mecanismo para el desarrollo empresarial en la ruralidad. Bogotá: Fedesarrollo, abril, 85 p.
- Taillie, L. S., Rivera, J. A., Popkin, B. M., & Batis, C. (2017). Do high vs. low purchasers respond differently to a nonessential energy-dense food tax? Two-year evaluation of Mexico's 8% nonessential food tax. *Preventive Medicine*, 105, S37-S42. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.07.009>
- Te Morenga, L. A., Howatson, A. J., Jones, R. M., & Mann, J. (2014). Dietary sugars and cardiometabolic risk: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of the effects on blood pressure and lipids. *The American journal of clinical nutrition*, 100(1), 65-79.
- Te Morenga, L., Mallard, S., & Mann, J. (2013). Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *Bmj*, 346.
- Te Morenga, L., & Montez, J. M. (2017). Health effects of saturated and trans-fatty acid intake in children and adolescents: Systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 12(11), e0186672.
- Thaler, R.H., and C.R. Sunstein. (2003). Libertarian Paternalism. *American Economic Review* 93 (2): 175-179.
- Thorning, T. K., Bertram, H. C., Bonjour, J. P., De Groot, L., Dupont, D., Feeney, E., ... & Givens, I. (2017). Whole dairy matrix or single nutrients in assessment of health effects: current evidence and knowledge gaps. *The American*



- journal of clinical nutrition*, 105(5), 1033-1045.
- Thow, A. M., Jan, S., Leeder, S., & Swinburn, B. (2010). The effect of fiscal policy on diet, obesity and chronic disease: a systematic review. *Bulletin of the World Health Organization*, 88, 609-614.
- Vecino-Ortiz, A. I., & Arroyo-Ariza, D. (2018). A tax on sugar sweetened beverages in Colombia: Estimating the impact on overweight and obesity prevalence across socio economic levels. *Social Science & Medicine*, 209, 111-116. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.05.043>
- Wang, H., Abbas, K. M., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., ... & Damiani, G. (2020). Global age-sex-specific fertility, mortality, healthy life expectancy (HALE), and population estimates in 204 countries and territories, 1950-2019: a comprehensive demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1160-1203.
- Wang, Y. J., Yeh, T. L., Shih, M. C., Tu, Y. K., & Chien, K. L. (2020). Dietary sodium intake and risk of cardiovascular disease: A systematic review and dose-response meta-analysis. *Nutrients*, 12(10), 2934.
- World Bank. (2020). *Taxes on Sugar-Sweetened Beverages: International Evidence and Experiences*. World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33969/Support-for-Sugary-Drinks-Taxes-Taxes-on-Sugar-Sweetened-Beverages-Summary-of-International-Evidence-and-Experiences.pdf?sequence=6>
- World Health Organization (2016). *Report of the commission on ending childhood obesity*. Geneva
- World Health Organization WHO (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva World Health Organization. (2010). *Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial: es hora de pasar a la acción*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2013). *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases: 2013-2020*. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf)
- World Health Organization. (2015). *Fiscal policies for diet and prevention of noncommunicable diseases: Technical meeting report, 5-6 May 2015, Geneva, Switzerland*. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250131/1/9789241511247-eng.pdf>
- Wright, A., Smith, K. E., & Hellowell, M. (2017). Policy lessons from health taxes: a systematic review of empirical studies. *BMC public health*, 17(1), 1-14.
- Yuan, S., Li, X., Jin, Y., & Lu, J. (2017). Chocolate consumption and risk of coronary heart disease, stroke, and diabetes: a meta-analysis of prospective studies. *Nutrients*, 9(7), 688.
- Zhong, Y., Auchincloss, A. H., Lee, B. K., & Kanter, G. P. (2018). The Short-Term Impacts of the Philadelphia Beverage Tax on Beverage Consumption. *American Journal of Preventive Medicine*, 55(1), 26-34. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.02.017>
- Zhu, Y., Bo, Y., & Liu, Y. (2019). Dietary total fat, fatty acids intake, and risk of cardiovascular disease: a dose-response meta-analysis of cohort studies. *Lipids in health and disease*, 18(1), 1-14.

## Anexos

### Anexo 1. Resultados ejercicio componentes principales y los modelos de estadísticos multivariados

Tabla 19.  
 Carga factorial de los tres componentes principales

Variable	Dieta 1	Dieta 2	Dieta 3
	Comp1	Comp2	Comp3
Leche	<b>0,1785</b>	-0,0165	0,074
Queso	0,1768	0,0751	<b>0,2753</b>
Huevos	<b>0,1984</b>	-0,0961	-0,164
Pollo	<b>0,2013</b>	-0,0813	-0,0253
Carne	<b>0,1966</b>	-0,0649	-0,0638
Pescados	0,1517	-0,0485	<b>0,1855</b>
Atún	<b>0,1618</b>	0,0418	0,1207
Menudencias	0,1476	-0,1339	<b>-0,2528</b>
Embutidos	0,1689	<b>0,3359</b>	0,02
Morcilla	<b>0,1724</b>	-0,0756	0,03
Granos	<b>0,1944</b>	-0,1143	-0,1251
Arroz	<b>0,2445</b>	-0,1159	-0,2089
Pan	<b>0,1781</b>	0,0373	-0,0687
Arepa	<b>0,1716</b>	-0,0838	0,0548
Galletas	<b>0,1659</b>	0,1261	0,196
Tubérculos	<b>0,223</b>	-0,1224	-0,1826
Verduras cocidas	0,1648	-0,2329	<b>0,3488</b>
Verduras	0,1691	-0,1364	<b>0,3243</b>
Jugo	0,1818	-0,0683	<b>0,2246</b>
Frutas	0,1681	-0,0062	<b>0,3633</b>
Mantequilla	<b>0,1873</b>	0,0818	-0,008
Café	0,14	-0,2362	<b>-0,2486</b>
Panela	0,1889	-0,0669	<b>-0,2254</b>
Golosinas	0,1701	<b>0,3637</b>	0,0429
Gaseosa	0,1585	<b>0,4044</b>	-0,2141
Integrales	0,1861	<b>-0,1933</b>	0,0896
Bebidas energizantes	<b>0,214</b>	-0,0069	-0,2096
Comida rápida	0,1766	<b>0,3456</b>	0,0312
Snacks	0,1676	<b>0,3905</b>	-0,053
Ligth	<b>0,2278</b>	-0,1341	-0,0935

Fuente: cálculos propios a partir de ENSIN 2015.

**Tabla 20.**  
**Resultados regresión lineal IMC vs patrones alimenticios**

Variables	IMC	IMC	IMC
	MCO coeff.	MCO coeff.	MCO coeff.
Dieta 1	-0,0869*** (0,014)	-0,0546*** (0,014)	-0,0568*** (0,014)
Dieta 2	0,5412*** (0,040)	0,0756* (0,043)	0,0856** (0,043)
Dieta 3	-0,2044*** (0,044)	-0,0404 (0,044)	-0,0502 (0,044)
Mujer (=1)		1,1040*** (0,091)	1,0002*** (0,093)
Edad		0,0873*** (0,004)	0,0863*** (0,004)
Índice de riqueza		0,0831*** (0,014)	0,0810*** (0,014)
Actividad física			-0,4984*** (0,092)
Constante	26,2129*** (0,046)	21,1973*** (0,208)	21,6415*** (0,223)
Observaciones	10.879	10.879	10.879

Errores estándar en paréntesis

\*\*\* p<0,01. \*\* p<0,05. \* p<0,1

Fuente: cálculos propios a partir de ENSIN 2015.

**Tabla 21.**  
**Resultados regresión logística multinomial**

Variables	Sobrepeso Logit coeff.	Obesidad Logit coeff.
Escenario base estado IMC normal		
Dieta 1	-0,0135* (0,008)	-0,0299*** (0,008)
Dieta 2	0,0475** (0,023)	0,0456* (0,028)
Dieta 3	-0,0357 (0,023)	0,0158 (0,028)
Mujer (=1)	0,1287*** (0,049)	0,7005*** (0,061)
Edad	0,0356*** (0,002)	0,0428*** (0,002)
Índice de riqueza	0,0451*** (0,007)	0,0477*** (0,009)
Actividad física	-0,1286*** (0,048)	-0,3758*** (0,059)
Constante	-1,5934*** (0,118)	-3,3069*** (0,150)
Observaciones	9.681	9.681

Errores estándar en paréntesis

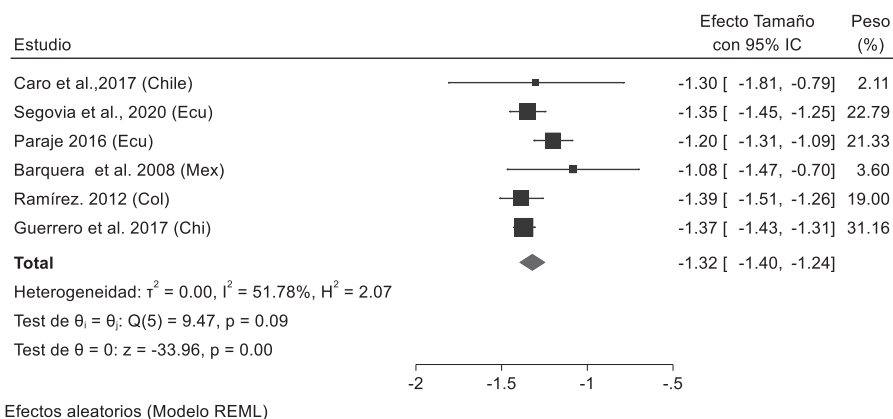
\*\*\* p<0,01. \*\* p<0,05. \* p<0,1

Fuente: cálculos propios a partir de ENSIN 2015.

## Anexo 2.

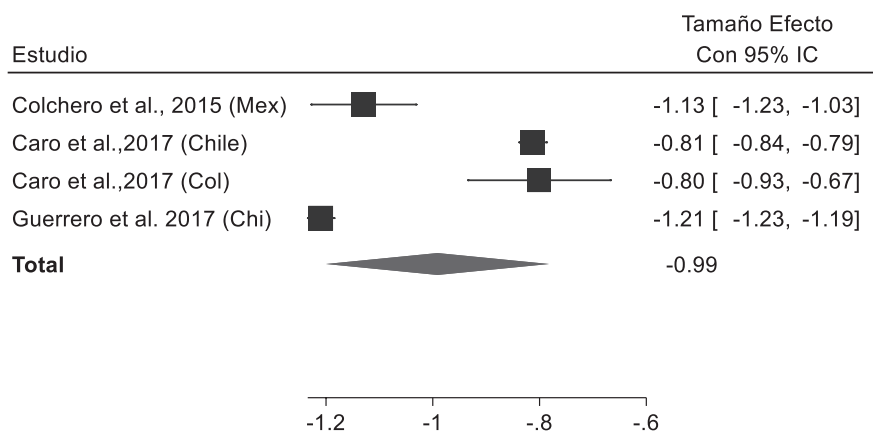
### Elasticidades de la demanda de productos azucarados, snacks salados y bebidas azucaradas a través de metaanálisis

**Tabla 22.**  
**Elasticidad propia (precio-demanda) de bebidas azucaradas**



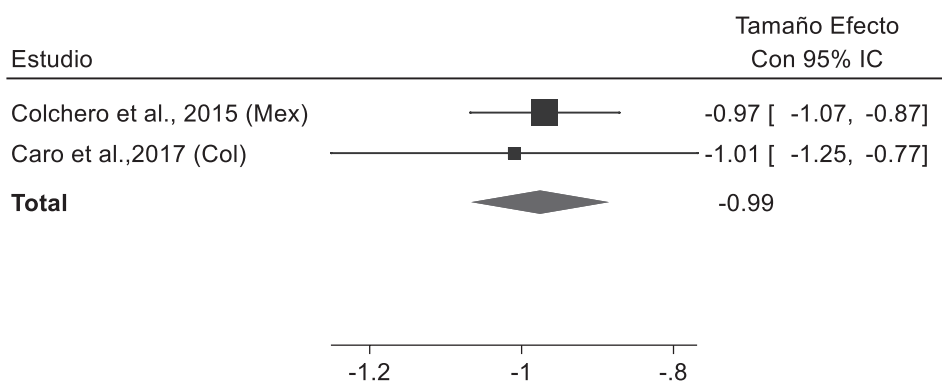
Fuente: Cálculos propios.

**Tabla 23.**  
**Elasticidad propia (precio-demanda) de productos azucarados**



Fuente: Cálculos propios.

**Tabla 24.**  
**Elasticidad propia (precio-demanda) de snacks salados**



Fuente: Cálculos propios.





# Plataformas digitales y contribuciones a seguridad social

El caso de Colombia antes y después de la pandemia

Por:

María Angélica Arbeláez  
Cristina Fernández  
Daniel Hernández\*

**Palabras clave:** plataformas digitales, plataformas de movilidad, mensajeros, seguridad social, trabajadores independientes

**Keywords:** digital platforms, ride-hailing, couriers, social security, independent workers

**JEL:** J46, J48, M13

Plataformas digitales y contribuciones a seguridad social. El caso de Colombia antes y después de la pandemia

Digital Platforms and Contributions to Social Security. The Colombian Case Before and After the Pandemic

Primera versión recibida el 9 de septiembre de 2021; versión final aceptada el 27 de septiembre de 2021  
Coyuntura Económica. Volumen LI, diciembre de 2021, pp. 81-114. Fedesarrollo, Bogotá - Colombia

## Resumen

Las plataformas digitales han cobrado una importancia creciente en la economía colombiana y se estima que su actividad representa cerca del 0,2% del PIB. Además, por las condiciones de flexibilidad en las que opera el sector, han creado alternativas laborales para un segmento importante de la población con preferencias por la flexibilidad laboral y/o pocas posibilidades de encontrar un empleo formal. A través de un número importante de encuestas realizadas a colaboradores, usuarios y negocios aliados, este estudio encuentra que el papel de las plataformas durante la pandemia ha sido crítico pues, no solo han facilitado la distribución de bienes y servicios durante las cuarentenas, apoyando así a consumidores y a negocios aliados, sino además han constituido una fuente alternativa de recursos para miles de trabajadores que quedaron sin empleo. De hecho, el número de colaboradores en las plataformas ha aumentado de manera importante frente al período previo a la pandemia, en especial en las de mensajería y domicilios. El estudio también analiza los proyectos de ley que hoy cursan en el Congreso y que buscan aumentar la cobertura en materia de seguridad social para los colaboradores. Si bien consideramos que un sistema que involucre una pensión mínima para trabajadores de bajos ingresos y cotizaciones progresivas para trabajadores que ganan más de un salario mínimo, debe ser el objetivo último; presentamos una medida concreta mientras se transita este camino. Nuestra recomendación tiene la ventaja de ser menos distorsionante que otras propuestas y busca corregir fallas existentes en el sistema de seguridad actual para el caso de trabajadores independientes con ingresos entre 1 y 2,3 salarios mínimos. Finalmente, a través de un modelo teórico de mercados de dos lados, se encuentra que, bajo ciertas condiciones, un impuesto o contribución a las plataformas podría terminar recayendo sobre los colaboradores y posiblemente los usuarios.

## Abstract

Digital platforms have become increasingly important in the Colombian economy, and their activity is estimated to represent around 0.2% of GDP. In addition, owing to the great flexibility of their operation, they have created job alternatives for

\* Cristina Fernández (cfernandez@fedesarrollo.org.co) y María Angélica Arbeláez (marbelaez@fedesarrollo.org.co) son investigadoras de Fedesarrollo y Daniel Hernández es asistente de investigación. Este proyecto fue financiado por la asociación de plataformas colombianas, AlianzaIN. Se agradecen los comentarios de Eduardo Lora y de todos los asistentes al seminario de Fedesarrollo y a las reuniones organizadas por AlianzaIN para discutir los resultados y las propuestas.

*an important segment of the population with few possibilities to find a formal job and/or preferences for flexible jobs. Through a significant number of surveys conducted to workers, users, and allied businesses, we found that the role of platforms during the pandemic has been critical, since they have not only facilitated the distribution of goods and services during quarantines, thus supporting consumers and allied businesses, but also became an alternative source of revenue for thousands of workers who lost their jobs. In fact, the number of platform workers has increased significantly compared to the period prior to the pandemic, especially in delivery platforms. The study also analyzes the draft bills that have been presented to Congress, aiming at increasing social security protection for employees. While we believe that a system that involves generalized pension for low-income workers and progressive contributions for workers earning a minimum wage or more should be the ultimate goal, we provide a concrete transitory measure while this goal is achieved. Our recommendation has the advantage of being less distortive than other proposals and helps correct existing flaws in the current social security system for self-employed workers who receive income between 1 and 2.3 minimum wages. Finally, through a theoretical model of two-sided markets, we find that, under certain conditions, a tax or contribution levied on platforms revenues could end up passing on extra costs to workers and possibly to users.*

## I. Introducción

Las plataformas digitales han cobrado una importancia creciente en la economía mundial y el caso colombiano no ha sido una excepción. Un estudio reciente de Fernández y Benavides (2020) estimó que, en un escenario conservador, la participación de las plataformas en la economía colombiana sería cercana al 0,2% del PIB. Este estudio también encontró importantes beneficios económicos derivados de estímulos a la innovación, bancarización, productividad, formalización y pago de impuestos por parte de los negocios aliados. Adicionalmente, las plataformas digitales han creado alternativas laborales para un segmento importante de la población que, o bien cuenta con pocas posibilidades de encontrar un empleo formal, o busca una fuente secundaria de generación de ingresos que le permita tener una mayor flexibilidad laboral. Resultados similares fueron encontrados por Fipe (2020) para el caso de Brasil. Estas oportunidades de generación de ingresos cobran una relevancia central en un contexto como el actual, donde la crisis del COVID-19 destruyó el 13% de los empleos urbanos en el 2020.

La expansión de la economía digital también ha ocasionado diversos retos e interrogantes asociados con la regulación, particularmente en lo referente al pago de impuestos y a la vinculación de los trabajadores digitales a los esquemas de seguridad social (Feld, 2019). Estos retos e interrogantes son muy diferentes para países desarrollados y para los países en vía de desarrollo. Por esta razón, su análisis debe tener muy presente el contexto económico y legal del mercado laboral y las realidades de todos los agentes que interactúan, y podrían interactuar con las plataformas digitales. Así mismo, es importante que las medidas propuestas para solucionar esta situación sean cuidadosamente diseñadas y calibradas, de manera tal que no generen incentivos incorrectos y permitan preservar los esquemas de trabajo flexibles, que son ampliamente valorados por los colaboradores.

Este estudio tiene como objetivo dimensionar y entender el mercado de las plataformas digitales en la nueva realidad que ha traído el COVID-19, y evaluar los proyectos de ley que surten curso en el Congreso en lo referente a regulación de los aportes a la seguridad social. Para llevar a cabo el análisis, se utilizaron varias metodologías complementarias entre sí:

- Cerca de 4.600 encuestas realizadas a colaboradores, 135 a negocios aliados y 13.855 a usuarios de las plataformas digitales de movilidad, mensajería y domicilios. Estos resultados se comparan con un número similar de encuestas realizadas por Fernández y Benavides (2020) para estos tres grupos justo antes de la pandemia. En el caso de los colaboradores, los resultados también se comparan con el comportamiento del mercado laboral colombiano y con los resultados de encuestas más globales.
- Revisión de la literatura que analiza las medidas adoptadas por otros países para ampliar la cobertura en materia de seguridad social a los colaboradores de las plataformas.
- Análisis de los proyectos de ley que cursan proceso en el Congreso e identificación de sus posibles efectos sobre las condiciones laborales de los colaboradores, el funcionamiento de las plataformas y el mercado laboral.
- Revisión de la literatura concerniente a los impuestos en el contexto de los mercados de dos lados y diseño de un modelo teórico para analizar el potencial impacto de los impuestos a las plataformas sobre los distintos actores del mercado.

Adicionalmente, se realiza una propuesta para solucionar de manera horizontal las arbitrariedades que enfrenta el mercado laboral de los trabajadores independientes, que sería el primer óptimo en términos de legislación. Mientras esta reforma toma cuerpo, realizamos una propuesta para incrementar los incentivos de formalización en el sector específico de las plataformas, que debe guiar una reforma más estructural y horizontal a la legislación laboral concerniente a los trabajadores independientes.

Este informe de investigación se estructura de la siguiente manera: después de esta introducción, el Capítulo II contiene un diagnóstico de las plataformas digitales en Colombia antes y después del COVID-19. El Capítulo III analiza el tema de la seguridad social y la generación de ingresos en las plataformas digitales y se enfoca en tres áreas: el contexto internacional, el régimen de seguridad social en Colombia y las iniciativas que hoy cursan proceso en el Congreso, incluyendo una propuesta alternativa de Fedesarrollo. El Capítulo IV evalúa los potenciales impactos de los proyectos de ley a través de: i) identificar la población que sería objeto de las medidas; ii) analizar la literatura teórica para tener una idea de los actores sobre los cuáles podrían re-

caer los impuestos en los mercados de dos lados –como es el caso de las plataformas digitales– y, iii) el diseño de un modelo teórico aplicado al mercado de las plataformas digitales objeto de este estudio. Finalmente, el Capítulo V presenta las principales conclusiones y recomendaciones.

## II. Diagnóstico de las plataformas digitales antes y después del COVID-19.

Este capítulo actualiza el análisis de las plataformas digitales, realizado por Fernández y Benavides (2020), desde el punto de vista de los colaboradores, los negocios aliados y los usuarios, y a la luz de la nueva realidad que vive el país después de la pandemia. Para esta actualización, se realizó una nueva ronda de encuestas a los colaboradores, los usuarios y los negocios aliados.

El hecho de que la primera ronda de encuestas se haya realizado justo antes de la pandemia (diciembre 2019 y febrero de 2020) y esta ronda de encuestas, durante la pandemia (noviembre 2020 y febrero-marzo 2021), proporciona una idea del impacto que ha tenido el COVID-19 sobre este mercado. En particular, se hace evidente un comportamiento divergente entre las plataformas de mensajería y domicilios, y las de movilidad. En las primeras, se produjo un aumento constante en la demanda, que se ha traducido en oportunidades de generación de ingresos para miles de personas que perdieron su empleo durante la pandemia. En las segundas, se observó un comportamiento más errático, que responde a las fuertes restricciones a la movilidad que se impusieron en el país al principio de la pandemia, y que se han venido relajando paulatinamente. Adicionalmente, la similitud encontrada en la mayoría de las variables analizadas, entre la primera y la segunda ronda de encuestas, sugiere una gran robustez en los resultados.

Las encuestas a los colaboradores se realizaron en el mes de noviembre de 2020 a las plataformas de Rappi, Uber, Didi, Domicilios.com, Mensajeros Urbanos, Cabify y Beat. Se obtuvieron 4.600 respuestas, de las cuales la mitad corresponde a las plataformas de movilidad y la otra mitad a las de mensajería<sup>1</sup>. Esta distribución de

la muestra se ajusta a la distribución de la población estimada por nosotros (55% movilidad / 45% mensajería) con el uso de pesos poblacionales. Adicionalmente se analizaron 13.855 encuestas a usuarios<sup>2</sup>, y 135 encuestas a los negocios aliados, que son aquellos negocios que utilizan a las plataformas digitales para distribuir los bienes o los servicios prestados<sup>3</sup>.

Las respuestas obtenidas en la encuesta a colaboradores se compararon con las encuestas realizadas a finales del 2019 e inicios del 2020 por Fernández y Benavides (2019) a 4.766 colaboradores a través de plataformas, 10.312 mil encuestas a usuarios y 138 encuestas a negocios aliados<sup>4</sup>. Los resultados de la primera encuesta se presentan en el resto del estudio como “ronda 1” (o “estudio 1”), y los de la encuesta más reciente, como “ronda 2” (o “estudio 2”). Adicionalmente, y para enriquecer el análisis, se compararon los resultados con tres muestras de la GEIH: el total de trabajadores, los trabajadores por cuenta propia, y los trabajadores independientes y asalariados que realizan actividades de mensajería o movilidad<sup>5</sup>; y con algunas encuestas más globales como la de la OIT (2021)<sup>6</sup> y la realizada por el BID (2019) a los socio-conductores de Uber.

1 Para este análisis se utilizaron pesos poblacionales a nivel de tipo de servicio (4 subsectores), teniendo en cuenta nuestras estimaciones de la población de prestadores netos de servicios, que se explican más adelante, la muestra para los grupos de movilidad y domicilios y mensajería tiene un margen de error que oscila entre 1,8 y 2,7 puntos porcentuales (p.p.), con un intervalo de confianza de 99% y sobre preguntas cuya respuesta sea cercana al 50% (prueba más ácida).

2 Para esta encuesta también se utilizaron pesos poblacionales. La muestra para los grupos de movilidad y domicilios y mensajería tiene un margen de error inferior a 2,2 p.p., con un intervalo de confianza de 99% y sobre preguntas cuya respuesta sea cercana al 50% (prueba más ácida). Las respuestas incluyen, además, las encuestas distribuidas por ifood.

3 En este caso no se utilizaron pesos poblacionales, ni se realizó una prueba de representatividad. Pero de acuerdo con Fernández y Benavides (2020) el universo de estas firmas que utilizan a las plataformas digitales para distribuir los bienes o los servicios prestados en el 2019 era de cerca de 500.

4 Por motivos de comparabilidad, también se aplicaron pesos poblacionales sobre las encuestas de colaboradores y de usuarios. Por lo tanto, los resultados pueden variar marginalmente con respecto a los publicados por el primer estudio. Para los usuarios, los valores del 2019 se aproximaron con información directa de las plataformas y mediante estimaciones que usan los valores del 2020 y el crecimiento en el número de colaboradores entre las dos encuestas. La ronda 1 tiene niveles similares de margen de error en las encuestas de colaboradores y de usuarios, que la ronda 2. La encuesta de aliados no utiliza pesos poblacionales. Adicionalmente, es importante anotar que las preguntas realizadas a los negocios aliados en las dos rondas son diferentes. La primera pregunta indaga si se incentivaron o no algunos procesos y comportamiento; y la segunda pregunta por la importancia relativa de los cambios incentivados por las plataformas. Para hacer comparables las dos rondas, se consideraron los cambios relativos más importantes como una señal de que se presentó un cambio; identificando como más importantes las opciones con calificación por encima del promedio del número de opciones. Por ejemplo, si se presentan cuatro o cinco opciones las dos primeras opciones en el ranking se interpretan como señal de cambio.

5 Los colaboradores que realizan actividades de mensajería o movilidad incluyen trabajadores asalariados e independientes.

6 La OIT realizó 2.077 encuestas a colaboradores de plataformas de taxi en Chile, Ghana, India, Indonesia, Kenia, Líbano, México, Marruecos y Ucrania; y 2.965 encuestas a plataformas de domicilios de estos mismos países, más Argentina y China. El BID (2020) realizó 5.251 encuestas a socio-conductores de Uber en Brasil (1.470), Chile (1.387), Colombia (1.152) y México (1.251). Estas dos encuestas fueron realizadas en el 2019 y, por lo tanto, son más comparables con la ronda 1 de la encuesta de Fedesarrollo. La OIT también realizó un pequeño ejercicio complementario durante la pandemia, pero con un número muy reducido de encuestas y de preguntas. La encuesta de la OIT no utiliza pesos poblacionales pero la del BID sí tiene un diseño estadístico.



## A. Aporte de las plataformas a la economía colombiana

De acuerdo con nuestras estimaciones, las plataformas digitales de mensajería, domicilios y movilidad generan oportunidades de ingresos para cerca de 150 mil colaboradores, que constituyen el 0,7% de la población ocupada del país<sup>7</sup>. Este porcentaje es similar al 1% estimado por CIPPEC (2019) para el caso de Argentina. Los detalles de esta estimación se encuentran en el Recuadro 1. Estas estimaciones involucran el uso de varios supuestos y, por lo tanto, deben ser utilizadas con cautela.

Estas oportunidades de generación de ingresos benefician particularmente a colaboradores que tienen pocas probabilidades de encontrar un empleo formal, como son los migrantes y las personas con bajos niveles educativos. De acuerdo con las encuestas realizadas, tan solo el 14% de los entrevistados tendría un empleo formal si no existieran las plataformas digitales<sup>8</sup>; mientras que el 44% considera que estaría desempleado y el 32% tendría un trabajo independiente, donde la probabilidad de ser formal es baja<sup>9</sup>. Así mismo, más de la mitad de los encuestados (52%) afirma que la razón por la cual genera ingresos con las plataformas es que no tiene otras opciones laborales. Sin embargo, las plataformas también crean oportunidades de generación de ingresos flexibles, y en algunos casos complementarias a otras jornadas de trabajo, que son escasas en el mercado laboral colombiano. En efecto, el 38% de los colaboradores genera ingresos con las plataformas digitales atraídos por la independencia y la flexibilidad inherentes a esta actividad; lo que resulta de particular importancia para las mujeres, para quienes esta estadística es del 42%.

Otro beneficio de las plataformas digitales es la generación de un canal de ventas adicional para los ne-

gocios aliados. De acuerdo con Fernández y Benavides (2020), el inicio de actividades a través de las plataformas produjo un aumento promedio de ventas de los negocios aliados del 8,6%; y según las encuestas más recientes, estos beneficios se exacerbaban durante la pandemia: las ventas a través de plataformas se incrementaron en 19% y el valor individual promedio de las transacciones en 20%. De manera coherente con lo anterior, la razón principal por la cual los aliados utilizan las plataformas digitales es el aumento de las ventas, y durante la pandemia esta razón ha cobrado mayor importancia relativa frente a otros servicios como la publicidad o los sistemas de información de la demanda.

Así mismo, las plataformas digitales generan externalidades sobre los negocios aliados. En particular, incentivan a que estos negocios adopten innovaciones tecnológicas, como el uso de internet (60% de los encuestados); la sistematización de procesos (40%); la utilización de medios de pago alternativos al efectivo y en especial la tarjeta de crédito después de la pandemia (100%), y la adopción de estándares ambientales y de higiene (50%) y de procesos administrativos como la elaboración de contabilidad (42%), el registro en Cámara de Comercio (38%) y el pago de impuestos (38%).

Finalmente, las encuestas reflejan la generación de bienestar en los consumidores, lo que coincide con la alta valoración de las plataformas, por parte de los usuarios. En efecto, 40% de los usuarios está dispuesto a hacer pagos adicionales para que estos servicios continúen funcionando. Así mismo, en una escala de 1 a 10 (siendo 10 la más alta), la valoración de las plataformas es de 7 puntos en movilidad y 5,5 en mensajería y domicilios.

En total, si se tiene en cuenta la remuneración al factor trabajo y las ganancias de capital de los negocios aliados, la contribución al PIB por parte de las plataformas digitales se estima en 0,23%. Otros posibles beneficios, como el aumento en el excedente del consumidor o los beneficios en innovación y adopción de procesos de los negocios aliados, no se encuentran incluidos en esta estimación.

De otra parte, las plataformas digitales han reforzado procesos imparables y disruptivos para el *status quo*, como la flexibilidad laboral, para la cual el esquema legislativo no se encuentra preparado. Este trabajo busca avanzar en el ajuste de las buenas prácticas y el esquema legislativo, para que la aceptación de estas nuevas

7 Si bien los resultados son inferiores a los de Fernández y Benavides (2019), esta reducción no se debe a una reducción del número de colaboradores, que nosotros estimamos estable (tras una reducción en el número de colaboradores de plataformas de movilidad y un incremento en el número de colaboradores de las plataformas de domicilios y mensajería, que se explica más adelante), sino a una mayor precisión en los estimativos, derivados de un mayor acceso a la información directa de las plataformas digitales.

8 A pesar de que el 25% tenía un trabajo formal antes de la pandemia.

9 Los resultados de un análisis discriminante, cuyos detalles se encuentran disponibles para los interesados, indican que la probabilidad de que los colaboradores tengan un trabajo formal dadas sus características observables es considerablemente más alta (75%), lo que se explica por el alto nivel educativo reportado. Es posible que la diferencia con respecto a la apreciación de los encuestados esté relacionada con la presencia de características no observables, beneficios no monetarios de la generación de ingresos a través de plataformas digitales, y la difícil situación laboral, que afecta más a los que quieren ingresar al mercado laboral formal que a los que ya tienen este tipo de trabajo.



formas de trabajo no afecte la protección social de los colombianos y, por el contrario, genere mayor bienestar laboral.

### Recuadro 1.

#### Estimación del número de colaboradores que realizan actividades a través de plataformas en Colombia

La mayoría de las plataformas digitales tiene un número limitado de trabajadores directos, en relación con las oportunidades de ingresos que generan. Por ejemplo, a nivel mundial, Uber genera 27 mil empleos directos, pero ofrece oportunidades de generación de ingresos a cerca de 5 millones de colaboradores (OIT, 2021). Sin embargo, como también indica la OIT, es muy difícil estimar el número de colaboradores a nivel agregado, debido a las limitaciones de información y los problemas de multifiliación.

Fernández y Benavides (2020) utilizan dos metodologías alternativas para estimar el número de colaboradores en Colombia: una a partir de la información primaria y secundaria de las plataformas, y otra a partir de las fuentes oficiales. El primer procedimiento agrega el número de colaboradores que generaron activamente ingresos con las plataformas en el mes anterior a la encuesta<sup>10</sup>; y corrige los problemas de multifiliación, dividiendo cada colaborador por el número de plataformas con las cuáles genera ingresos activamente. Es decir, si el colaborador genera ingresos con 2 plataformas, se contabiliza como medio colaborador en una plataforma y medio colaborador en la otra<sup>11</sup>.

La cantidad bruta de colaboradores estimada para el 2019 fue de 140 mil en el área de movilidad y 40 mil en el área de domicilios y mensajería (para un total de 180 mil); y para el 2020, 120 mil socio-conductores en el área de movilidad y 75 mil en el área de domicilios y mensajería (para un total de 195 mil). Es decir, se presentó una reduc-

ción en el número de colaboradores de movilidad y un aumento en el área de domicilios y mensajería. Al aplicar el procedimiento para eliminar la doble contabilidad causada por la multifiliación, la cantidad de colaboradores neta para el 2019 se estima en 112 mil en el área de movilidad, y 38 mil en el área de domicilios (para un total de 150 mil); y para el 2020, en 84 mil en el área de movilidad y 67 mil en el área de domicilios y mensajería (para un total de 158 mil)<sup>12</sup>.

En resumen, como se reitera más adelante, se observa un comportamiento constante del número de colaboradores de plataformas, explicado por un aumento en el área de mensajería y domicilios y una reducción en el área de movilidad; que se vió afectada por las restricciones impuestas durante la cuarentena. A partir del momento en el cual fueron hechas las encuestas, se han relajado las restricciones a la movilidad, con el consecuente incremento en el número de colaboradores de esta modalidad. Estas estimaciones involucran el uso de varios supuestos y, por lo tanto, deben ser utilizadas con cautela.

La segunda aproximación para estimar el número de colaboradores consiste en su identificación a través de la unión de la encuesta de micronegocios (EMICRON), que incluye la prestación de servicios a través de plataformas, con la encuesta de hogares (GEIH). Para el último trimestre de 2020 se identificaron 143 mil micronegocios de trabajadores urbanos, cuenta propia, que realizan sus actividades principalmente en su vehículo o puerta a puerta, utilizan el internet para tener acceso a aplicaciones y trabajan en las ocupaciones de carteros o mensajeros (12%), vendedores - ambulantes, a domicilio, de loterías y periódicos- y mercaderistas (33%) y conductores de vehículos de movilidad, taxistas y choferes (55%)<sup>13</sup>.

10 Esta información proviene principalmente de las plataformas digitales. El número de los colaboradores de InDriver, Picap, Cornershop y Vueltap, fue estimado a partir de los colaboradores que reportan en nuestra encuesta haber generado ingresos con esta plataforma, más un estimado de colaboradores que generan ingresos exclusivamente con estas plataformas.

11 El número de plataformas con las cuales se generaron ingresos activamente se estima en un 60% del número total de plataformas con las cuales los colaboradores reportaron generar ingresos, de acuerdo con el promedio de la información recolectada. Se asume que los colaboradores que contestaron la encuesta con una plataforma generan ingresos activamente con la plataforma en cuestión.

12 La divergencia de tendencia entre los valores brutos y los netos se debe a que el número de plataformas utilizadas por los colaboradores en el área de movilidad es mayor y se incrementó en el 2020. Desde otro punto de vista, estos casi 200 mil colaboradores dedican en promedio 29 horas a la semana a realizar actividades con las plataformas que contestaron las encuestas, lo que equivale a 145 mil jornadas de 40 horas a la semana. Para evitar dobles contabilidades, se utilizan las horas de trabajo efectivo por cada prestador de servicio, pero es claro que la precaución hace que el resultado subestime la población.

13 Los micronegocios incluyen la prestación de servicios a través de plataformas, de acuerdo con la definición de la OIT. Esta caracterización se obtuvo a partir de las apreciaciones que tenían los colaboradores del tipo de trabajo que realizan en la primera ola de preguntas (en el primer estudio el 76% de los colaboradores de plataformas de mensajería y domicilios se consideraban como trabajadores

Este procedimiento de identificación no incluye a todos los colaboradores que debería incluir (el porcentaje de trabajadores que se identifica con las características señaladas no es del 100% y no se incluyen trabajos secundarios); ni excluye a todos los trabajadores con las características descritas que no generan ingresos con plataformas digitales. En particular, existen muchos mensajeros y conductores que realizan actividades cuenta propia utilizando aplicaciones con los modelos de negocios tradicionales.

## B. Características demográficas de los agentes involucrados en las plataformas digitales

### 1. Características de los colaboradores que realizan actividades a través de las plataformas digitales

El Cuadro 1 permite comparar las principales características demográficas de los agentes entrevistados, frente a los trabajadores de los sectores tradicionales de mensajería y domicilios -identificados en la encuesta de hogares (GEIH)- y los resultados de la encuesta de la OIT (2021). Estas comparaciones se pueden resumir de la siguiente manera:

**Participación femenina.** Una de las características que más llama la atención del Cuadro 1 es la baja participación femenina (9% en las plataformas de mensajería y domicilios y 5% en las plataformas de movilidad) toda vez que se trata de trabajos flexibles que se ajustan bien a las necesidades de distribución del tiempo las mujeres<sup>14</sup>. Esta participación es más baja que la observada en la encuesta de la OIT (15% en mensajería y 12% en movilidad), similar a la del BID (7,5%), pero más alta que la de las actividades tradicionales de mensajería, domicilios y conducción en la GEIH (5% y 1% respectivamente).

Es posible que en el bajo nivel de colaboradores del sexo femenino intercedan factores propios de los sectores en cuestión, como la seguridad, los patrones culturales y los requerimientos de esfuerzo<sup>15</sup>. Otra explica-

ción es que las horas en que los servicios de movilidad y mensajería tienen mayor demanda (como las horas de las comidas) son precisamente aquellas en las cuáles las amas de casa tienen menor disponibilidad<sup>16</sup>.

**Participación de migrantes.** La participación de los migrantes en las plataformas digitales tiende a ser alta, particularmente en las actividades de mensajería y domicilios, gracias a las bajas barreras de acceso a la generación de ingresos que tiene el subsector. En el caso colombiano, la participación de los migrantes es del 22% en las plataformas de mensajería y domicilios, 5% en las actividades del sector tradicional de mensajería y 2% en las actividades digitales y no digitales de movilidad. A nivel internacional, de acuerdo con la encuesta de la OIT, las plataformas de domicilios también constituyen un refugio importante para migrantes: el 15% de los participantes en las plataformas de domicilios es migrante, frente a un 1% en las plataformas de movilidad.

La razón de la mayor participación relativa de migrantes en las áreas de mensajería y domicilios puede estar relacionada con las necesidades de inversión en capital, y por lo tanto de crédito; que son significativamente mayores en las actividades de movilidad. Otra potencial explicación es la dificultad para obtener los documentos de conducción, cuando no se tiene el proceso migratorio adecuadamente certificado.

**Educación y edad.** En general, los colaboradores a través de plataformas tienden a ser más jóvenes y a tener un mayor nivel educativo, que el promedio de la fuerza laboral en Colombia. Sin embargo, existen diferencias importantes entre los colaboradores de mensajería y domicilios y los de movilidad; como la menor edad promedio (35 vs 38 años, en movilidad) y la menor prevalencia de títulos universitarios (15% vs 23% en movilidad). Estas diferencias de edad y educación entre subsectores se repiten a nivel mundial, pero exacerbadas (OIT, 2021).

cuenta propia, y en el segundo 62%. Estos porcentajes son del 83% y 81% en las plataformas de movilidad). Los oficios corresponden a los oficios 37, 45 y 98 de la Encuesta de Hogares.

14 Para el 17% de las mujeres la flexibilidad es la principal razón para realizar tareas con las plataformas frente a un 12% en el caso de los hombres.

15 Sin embargo, en la Encuesta de Hogares, tan solo el 17% de las mujeres que trabajan en mensajería y el 13% de las que trabajan en actividades de movilidad estarían dispuestas a cambiar de trabajo por el excesivo esfuerzo físico y mental, frente a un 33% y 46% de los hombres. Así mismo, tan solo el 25% de las mujeres

que trabajan en mensajería y el 5% de las que trabajan en actividades de movilidad estarían dispuestas a cambiar de trabajo por problemas ambientales como el aire, los olores, el frío, los ruidos y la temperatura, frente a un 33% y 44% de los hombres. La muestra se restringe a los que realizan una actividad, como trabajadores cuenta propia que no tienen un negocio. Es posible que existan sesgos de selección.

16 De acuerdo con la encuesta de hogares el 85% de las mujeres con trabajos cuenta propia que trabajan en las plataformas de mensajería y el 86% de las que trabajan en las plataformas de movilidad, consideran que sus actividades son compatibles con sus responsabilidades familiares. Este porcentaje es más bajo que el observado para el total de mujeres ocupadas (91%) y para las mujeres ocupadas en actividades cuenta propia (93%).

**Cuadro 1.**  
**Características de los colaboradores de plataformas de acuerdo con encuestas Fedesarrollo (2019 y 2020) y OIT (2021) y población relevante de la GEIH**

	Fedesarrollo				GEIH						OIT (2021)			
	Mensajería y domicilios		Movilidad		Ocupados		Cuenta propia		Mensajería y domicilios		Conductores		Domicilios Movilidad	
	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(1)	(1)
Mujeres	9	10	5	5	45	46	44	43	5	7	1	2	15	12
Migrante extranjero	22	30	3	1	6	7	8	8	5	8	2	3	15	1
Migrante nacional	13	14	8	12										
Edad promedio	35	31	38	36	37	37	39	40	36	38	41	40	29	36
% Bogotá	49	47	67	61	40	39	35	35	51	34	37	36		
% bachiller o menos	50	48	40	37	58	61	71	71	75	78	83	86	43	46
% técnico y tecnológico	35	37	35	36	15	14	10	11	7	8	11	8	32	31
% título universitario	15	15	25	26	21	18	14	13	5	4	2	3	12	21
% jefe de hogar	53	48	60	57	47	45	48	49	52	47	58	57		

Fuente: Encuestas Fedesarrollo (2019, 2020, y 2021), GEIH (2019, 2020 y 2021). 13 áreas metropolitanas entre 17 y 60 años. Notas: (2) se refiere a las encuestas realizadas en noviembre de 2020 o al equivalente en la GEIH, (1) se refiere a las encuestas realizadas en noviembre de 2019 y principios de 2020, o en el equivalente de la GEIH.

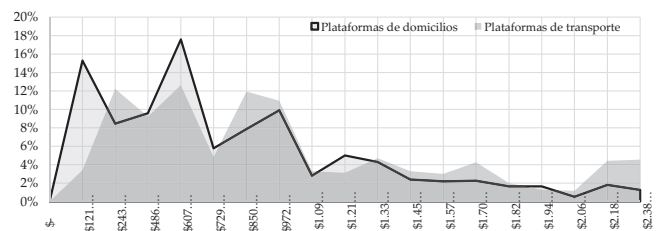
Al igual que en el caso de la migración, las diferencias de edad y educación entre subsectores se pueden explicar por las menores necesidades de inversión de las plataformas de mensajería y las necesidades de trabajos flexibles. La razón es que los colaboradores de mayor edad y más educados pueden contar con más medios para realizar las inversiones necesarias en las plataformas de movilidad, y tienden a valorar más la flexibilidad laboral.

**Ingresos.** El total de ingresos mensuales que recibía un prestador de servicios en las plataformas digitales en noviembre de 2020 se estima en \$867 mil por 35 horas en promedio de dedicación efectiva a la semana para las plataformas de mensajería y domicilios, y en \$ 1,28 millones para las plataformas de movilidad para 44,6 horas en promedio de dedicación efectiva a la semana<sup>17</sup>. Sin embargo, se debe tener en cuenta que estos colaboradores deben incurrir en una inversión inicial (\$191 mil pesos para mensajería y domicilios y \$268 mil para movilidad) y en gastos variables asociados al negocio (\$35 mil pesos mensuales para mensajería y domicilios y \$90 mil para movilidad). De otra parte, es importante anotar que estas encuestas tienden a mostrar un sub-reporte de ingresos. En la encuesta realizada por el

BID (2019) a los prestadores de servicios a través de la plataforma de Uber, este sub-reporte se calcula en 38%.

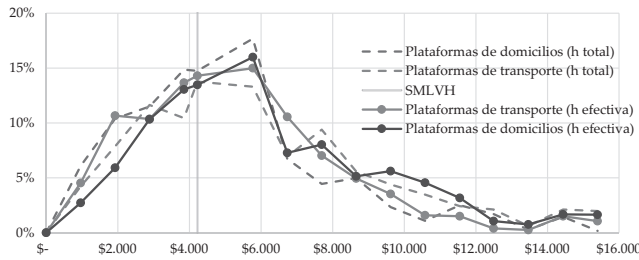
De otra parte, como se observa en el Gráfico 1A la curva de ingresos mensuales para los colaboradores responde a la cantidad de horas en la que los colaboradores están conectados en la aplicación. Esta distribución es similar entre subsectores de plataformas, con picos y variaciones frecuentes para rangos de ingresos inferiores a \$1,2 millones, y un comportamiento con menores frecuencias y más plano, para ingresos superiores a este valor. Por otra parte, los ingresos por hora para ambos tipos de plataforma, que se observan en el Gráfico 1B son superiores al salario mínimo promedio por hora, para una jornada de 48 horas semanales.

**Gráfico 1.A.**  
**Ingresos mensuales de los colaboradores**



17 Para el momento en que se hicieron las encuestas, se estima que el ingreso por hora efectiva de los prestadores de servicio es de \$5.346 para las plataformas de servicios de plataformas de mensajería y domicilios y de \$5.723 para las de mensajería y domicilios. Si bien estos ingresos resultan superiores al del total de ocupados (\$6.975) son superiores al del total de actividades de mensajería (\$4.225) y movilidad (\$3.951), al de trabajadores cuenta propia (\$4.837) y al salario mínimo por hora equivalente (\$3.983 y \$4.450, si se considera el subsidio de transporte). Para obtener estas estadísticas sin la influencia de valores extremos se recortó el 5% de las colas de la distribución de ingresos, horas trabajadas e ingresos por hora, de acuerdo con los valores del 2020. Se utilizaron 2 pesos poblacionales para los cálculos de ingresos (movilidad y mensajería y domicilios) debido a la pérdida de muestra.

**Gráfico 1.B.**  
**Ingresos de los colaboradores por hora**



Fuente: Encuesta Fedesarrollo.

Nota: el SMLV por hora corresponde a una jornada laboral de 48 horas a la semana. Ingresos recibidos por la plataforma de la encuesta / horas trabajadas por la plataforma de la encuesta. Se eliminaron los datos extremos en ingresos semanales (5% en cada extremo de la distribución).

Para comparar estas condiciones laborales con las observadas en el resto del mercado laboral, considerando diferencias en la edad o los niveles educativos de los colaboradores, se realizó un ejercicio de medias controladas (PSMATCH), que da un peso mayor a las observaciones similares en términos de características observables. Es decir, compara las condiciones laborales de los colaboradores de plataformas con trabajadores identificados en la GEIH, que tienen características similares en términos poblacionales.

Los resultados de la aplicación de este procedimiento, que se encuentran en el Anexo 1, indican que en promedio y controlando por variables observables, los colaboradores de las plataformas obtienen menos ingresos mensuales que el resto de los trabajadores independientes, pero tienen menos horas de dedicación; y por lo tanto, el ingreso por hora es similar (las diferencias no son significativas)<sup>18</sup>.

**Seguridad social.** Con respecto al estatus de formalidad de las plataformas, se estima que el 47% está afiliado a pensiones<sup>19</sup>. Aproximadamente, la mitad de estas cotizaciones se realizan exclusivamente por concepto de los ingresos que se reciben de las plataformas (10 p.p. por encima del estudio anterior), y un 15% adicional corresponde a cotizaciones mixtas. El porcentaje de los cotizantes a Afiliación a Riesgos Laborales (ARL) tan solo alcanza el 33% del total.

Al aplicar el procedimiento de PSMATCH a la formalidad, también se observa que la media controlada

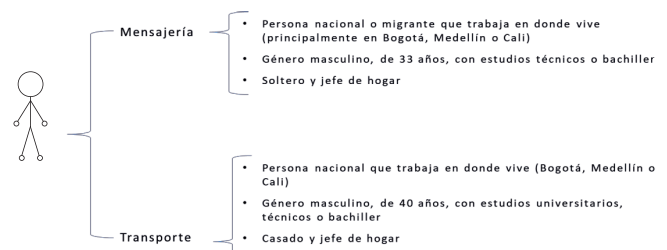
es menor que para el total de asalariados, pero superior a la del promedio de los trabajadores independientes. En otras palabras, aunque los niveles de informalidad en el mercado de plataformas son altos, son inferiores a los observados en el resto de los trabajadores independientes. Lo anterior sugiere la existencia de un problema horizontal a todos los trabajadores independientes, que debe ser entendido como tal. Los resultados de la comparación de niveles de informalidad, controlando por variables observables, también se encuentran en el Anexo 1.

**Satisfacción laboral.** En los resultados se observa una gran apreciación por parte de los colaboradores de la actividad que realizan con las plataformas: no solo la satisfacción con la actividad es relativamente alta (77% en comparación con 66% en la encuesta de la OIT y 68% para los independientes); sino que también, los colaboradores afirman que tendrían que recibir cerca del doble de sus ingresos para cambiar de actividad (1,8 veces el ingreso percibido por concepto de las plataformas).

\*\*\*

En resumen, si bien es cierto que el conjunto global de colaboradores es relativamente homogéneo existen diferencias importantes entre plataformas. A manera de resumen la siguiente figura (Figura 1) muestra la caracterización completa para un prestador de servicios promedio.

### Prestador de servicios promedio segmentado por plataformas



## 2. Características de los usuarios de plataformas

Las principales características de los usuarios encuestados son las siguientes: el 59% habita en la ciudad de Bogotá (versus 57% en la ronda 1), el 43% son mujeres (versus 48% en la ronda 1) y la edad promedio son 35 años (versus 33 años en la ronda 1). Adicionalmente, los usuarios tienen un nivel de educación muy alto en comparación con el resto de los consumidores colombianos,

18 Las horas de dedicación a las plataformas se calculan como un promedio entre horas efectivas y horas totales.

19 El 56% de los colaboradores de movilidad y el 60% de los de mensajería y domicilios afirma estar afiliado a salud, para un total de 58%, que es muy superior al promedio de 35% reportado en la ronda 1. La informalidad por pensiones no se midió en la ronda 1.



y esta diferencia ha aumentado. El 83% tiene educación superior técnica o universitaria versus 81% en la ronda 1. Durante la pandemia, el cambio más importante en estas características poblacionales fue un aumento en el número de usuarios de plataformas de estratos 1 y 2, que corresponden al 24% del total.

### 3. Características de negocios aliados de las plataformas de mensajería y domicilios

Las características principales de los negocios aliados, encuestados en esta nueva ronda son las siguientes: el 72% pertenece al sector de la alimentación, bebidas y tabaco, el 13% al sector de comercio y servicios, y el 15% restante a otras actividades; el número promedio de empleados es 10 (el 38% tiene dos o menos empleados, y la muestra incluye un negocio aliado de 200 empleados y uno de 500); y finalmente, la mitad de los negocios encuestados opera en Bogotá, 10% en Barranquilla y 9% de Medellín.

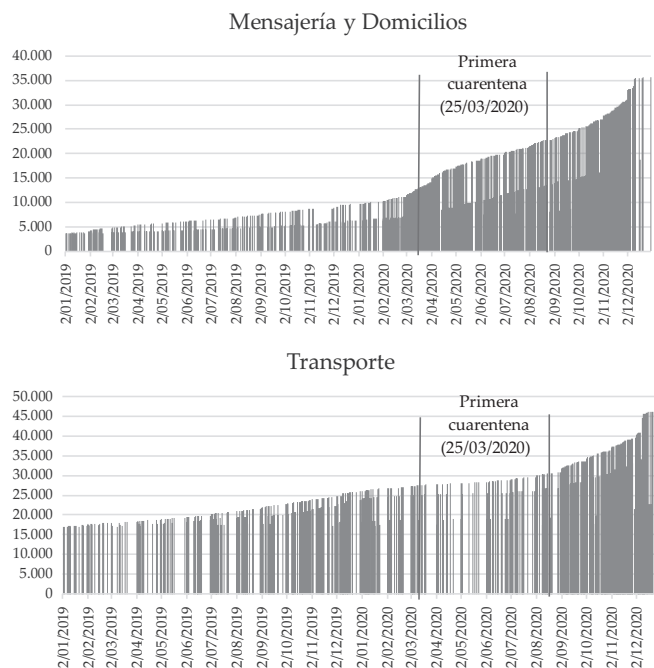
### C. Evolución del mercado de plataformas durante la pandemia

Como es natural, la pandemia ocasionó cambios profundos en la demanda de servicios de las plataformas, que fueron muy desiguales para los servicios de mensajería y domicilios, y los de movilidad. De acuerdo con la información de la encuesta a usuarios, el mercado de plataformas de mensajería y domicilios se ha expandido durante la pandemia; mientras que el de movilidad se contrajo, especialmente durante la primera cuarentena cuando estas actividades se restringieron por decreto. En efecto, al comparar las encuestas realizadas antes y después de la pandemia, se observa un aumento en el número de usuarios y de pedidos en las plataformas de mensajería y domicilios; y una reducción de esta estadística para el caso de las plataformas de movilidad. De manera paralela a estos ajustes, la demanda se hizo más inelástica, lo que explica el aumento en los precios de los dos tipos de servicios, independientemente de las señales de demanda que generó el mercado.

En el mercado de los colaboradores también se observa una evolución muy diferente entre las plataformas de mensajería y domicilios, y las de movilidad. El auge en la demanda por servicios de las primeras estuvo acompañado de un incremento continuo en el número de prestadores de estos servicios; mientras que las restricciones impuestas a la movilidad generaron un comportamiento más errático en el número de los colaboradores de esta área.

En el Gráfico 2, que ordena el número de colaboradores bruto de acuerdo con su fecha de iniciación de actividades, se observa que el ingreso de personas que reciben ingresos a través de las plataformas de mensajería y domicilios aumenta sostenidamente después de la primera cuarentena. Por el contrario, las restricciones a la prestación del servicio de movilidad explican por qué durante la primera cuarentena se estanca el ingreso de nuevos socio-conductores. Sin embargo, desde finales del 2020, el número de colaboradores de movilidad se recupera rápidamente a la par de la relajación de las restricciones impuestas al sector.

**Gráfico 2.**  
**Número de colaboradores, de acuerdo con su fecha de ingreso**



Fuente: Encuesta Fedesarrollo.

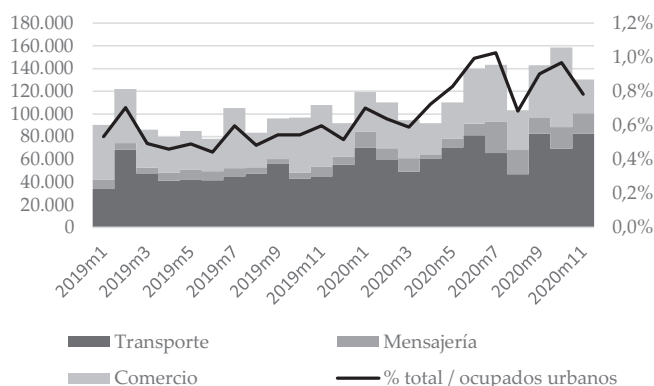
El incremento en la cantidad de colaboradores de mensajería y domicilios identificados en la encuesta de hogares, que se ilustra en el Gráfico 3, corrobora parcialmente esta apreciación. Este incremento contrasta con la reducción de 13% en los empleos urbanos del país y, por lo tanto, la participación del subsector en el total de ocupados urbanos es creciente<sup>20</sup>. En el caso de las plataformas de movilidad, si bien se observa el comportamiento errático señalado anteriormente; también es posible identificar una tendencia creciente. De

20 No obstante, el total de colaboradores en las plataformas de movilidad puede ser objeto de sub-reporte porque estas plataformas aún no se encuentran reguladas. Este problema es más fuerte al principio de la serie, cuando Uber salió del país por inconvenientes causados por esta situación.



todas maneras, esta información debe tomarse con cautela, porque el procedimiento puede captar como socio-conductores a un creciente número de taxistas que trabajan como independientes y realizan su actividad a través de plataformas digitales especializadas, del sector tradicional.

**Gráfico 3.**  
**Trabajadores cuenta propia que trabajan como mensajeros o conductores de vehículos como porcentaje del total de ocupados**



Fuente: GEIH y EMICRON (2019 y 2020). Total de micronegocios de trabajadores cuenta propia urbanos que desempeñan actividades de conducción de vehículos (oficio=98), mensajería (oficio=37) y comercio (oficio=45), en su vehículo o puerta a puerta.

La demanda de servicios también afectó la dedicación relativa a la actividad. En las plataformas de mensajería y domicilios se produjo un incremento de 28 a 33 en las horas dedicadas a realizar tareas efectivas con las plataformas digitales. Lo anterior implica que, aún si el número de colaboradores hubiese permanecido constante durante la pandemia, la oferta total en términos de horas para este subsector se habría incrementado en 18%. El efecto combinado del aumento en horas de dedicación y el aumento en el número de colaboradores, más que duplica la oferta laboral del subsector antes de la pandemia. Mientras tanto, en las plataformas de movilidad se observa una reducción en la dedicación efectiva de 37 a 34 horas; para un efecto combinado de una reducción de 20% en la oferta laboral asociada al subsector de movilidad<sup>21</sup>.

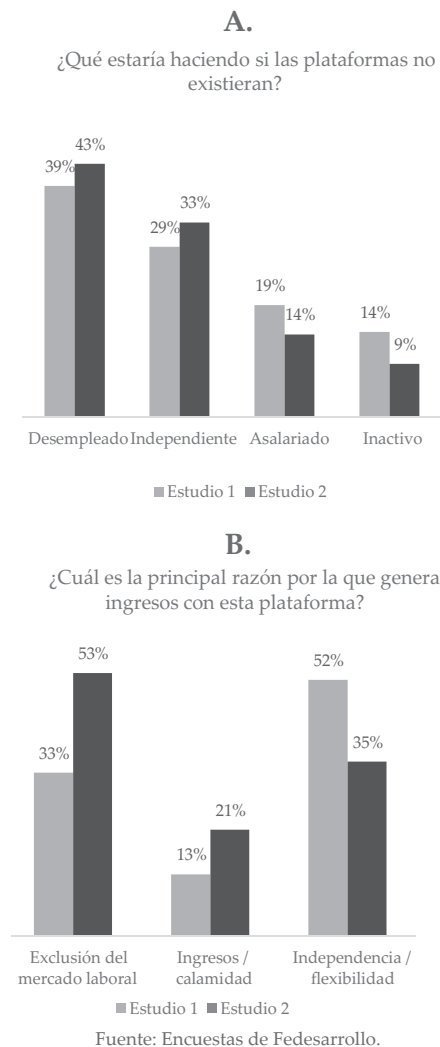
Al igual que en el mercado de servicios de plataformas, estos cambios no se vieron reflejados en los ingresos que reciben los colaboradores. En efecto, a pesar del incremento en la oferta y la demanda laboral en el mercado de mensajería y domicilios, en comparación con la menor demanda del mercado de movilidad, los ingresos por hora que reciben los dos tipos de colaboradores permanecieron relativamente constantes. Sin embargo, los ingresos mensuales sí mostraron una divergencia que obedece a la dedicación relativa a estas actividades. En otras palabras, los colaboradores de mensajería y domicilios generaron más ingresos mensuales que los del área de movilidad, por el aumento en las horas de dedicación a esta actividad. Este comportamiento coincide con la apreciación misma que tienen los colaboradores sobre el cambio en los ingresos recibidos a través de las plataformas durante la pandemia (incremento de 12% promedio en las plataformas de mensajería y domicilios, y reducción promedio de 2% en las de movilidad)<sup>22</sup>.

El comportamiento anti-cíclico de los colaboradores de mensajería y domicilios puede interpretarse como un salvavidas o como el seguro de desempleo que ofreció el sector de las plataformas digitales a muchos de los trabajadores que perdieron su trabajo durante la pandemia. Algo similar ocurrió en su momento con la absorción de parte del choque migratorio. Esta apreciación se compagina con el Gráfico 4A, que ilustra una reducción en el porcentaje de colaboradores que considera que tendría un trabajo asalariado si no existieran las plataformas digitales (19% vs 14% antes de la pandemia) y un incremento en el porcentaje de colaboradores que considera que estaría buscando trabajo o tendría un trabajo independiente. También se compagina con el Gráfico 4B, que muestra el incremento del porcentaje de colaboradores que afirma realizar actividades con las plataformas digitales por falta de opciones laborales (28% vs 45% antes de la pandemia); y la consecuente reducción en la participación de colaboradores que realiza actividades con plataformas por razones de flexibilidad e independencia (53% vs 35% antes de la pandemia).

21 El tiempo de conexión (que incluye las horas efectivas y las horas de conexión no efectivas) se redujo en las plataformas de mensajería y domicilios de 41 a 37 horas, lo que sugiere mayor eficiencia en la asignación de tareas. En las plataformas de movilidad se mantuvo constante en 36 horas. En general, este promedio de horas totales (37) es inferior al reportado en el resto del mercado laboral colombiano (57 para el total de ocupados, 44 para los cuenta propia y 48 en el sector de mensajería y domicilios) y al observado en las encuestas de la OIT (53 de domicilios y mensajería y 56 de movilidad). Lo anterior, puede obedecer a que esta es una de las pocas actividades de tiempo parcial que existe en el país, lo que origina un sesgo en los colaboradores.

22 El deterioro en los ingresos recibidos en las plataformas laborales, y en general en los ingresos familiares ha ocasionado estrategias de diversificación de fuentes de ingresos. Entre la primera y la segunda ola de encuestas, el número de colaboradores que no reciben otra fuente de ingresos se redujo del 80% al 70%. Esto es consistente con el trabajo de la OIT que reporta la búsqueda de nuevas actividades remuneradas como respuesta de los colaboradores a la reducción de ingresos generada por el COVID-19.

**Gráfico 4.**  
**Cambio en la percepción de las plataformas**  
**antes y después de la pandemia.**



\*\*\*

Los resultados anteriores sugieren que la flexibilidad asociada con la generación de ingresos a través de plataformas digitales tiene dos connotaciones diferentes: en épocas de calma genera alternativas de ingresos de carácter complementario, que son de particular importancia para estudiantes, las personas que realizan labores en el hogar y para los mismos trabajadores que requieren ingresos adicionales; y en épocas de crisis de empleo como la actual, representa oportunidades de generación de ingresos de subsistencia para aquellos que perdieron su trabajo.

### III. La seguridad social en las plataformas digitales

#### A. Contexto Internacional

##### 1. Problemática y recomendaciones

Como se mencionó en la introducción, son ampliamente reconocidas y documentadas las ventajas y oportunidades que ofrecen las plataformas digitales en materia de generación de ingresos para sus colaboradores. Una de ellas es la eficiencia en el proceso de emparejamiento entre oferta y demanda de trabajo, que puede ayudar a aliviar problemas como el desempleo friccional –que se da cuando las personas cambian voluntariamente de un trabajo a otro o cuando ingresan a la fuerza laboral– y desajustes entre lo que buscan los empleadores y las habilidades que ofrecen los trabajadores (Pesole *et al.*, 2018). Además, las plataformas pueden ofrecer nuevas oportunidades de trabajo a personas con niveles de educación relativamente bajos, así como a otros individuos con dificultades para ingresar al mercado laboral, como es el caso de los inmigrantes. Las plataformas también pueden proporcionar una fuente adicional y complementaria de ingresos para quienes tienen otra fuente de recursos, ya sea de forma temporal o más permanente. Otra ventaja que ha sido ampliamente ilustrada –y que es altamente valorada por los colaboradores– es la flexibilidad y autonomía que brinda el trabajo con las plataformas, en la medida en que les permite escoger dónde y cuándo trabajar (OCDE, 2019).

Sin embargo, la inquietud a nivel mundial acerca de las condiciones laborales de los colaboradores de plataformas digitales es creciente; en particular, en relación con el acceso a la seguridad social, la estabilidad de los ingresos, el desarrollo profesional y el acceso a la formación y los derechos a la negociación colectiva<sup>23</sup>. Esta preocupación se origina en el hecho de que, en la mayoría de los casos, estos trabajadores se consideran independientes y no gozan de los derechos laborales y de la cobertura plena a la seguridad social que sí cubren a los empleados/asalariados. Por ejemplo, en los países de la Unión Europea, los trabajadores independientes corren un riesgo promedio del 55% de no tener derecho a prestación de desempleo, 38% de no tener derecho a la prestación por enfermedad y 46% de no tener dere-

23 Dado que el objetivo de este estudio es analizar iniciativas que hay en el país para lograr una cobertura de la seguridad social (total o parcial) para los trabajadores de las plataformas digitales, la revisión de la literatura y de las experiencias internacionales se enfoca en los aspectos relativos a la seguridad social.

cho a los beneficios de la maternidad en el caso de las mujeres. Más aún, incluso en países donde, por ejemplo, los trabajadores independientes tienen derechos estatutarios a pensión, estos trabajadores en la práctica tienen menor probabilidad de obtenerla porque no cumplen con los requisitos mínimos (Parlamento Europeo, 2017).

En este contexto, los países enfrentan el enorme desafío de adoptar medidas que aseguren que los derechos de protección social se extiendan a todos los grupos de trabajadores, independientemente de las características laborales; y si bien las discusiones y la regulación han sido motivadas por los trabajos con las plataformas digitales, el problema de las debilidades en la cobertura de seguridad social se extiende a otros tipos de trabajos e incluso a todos los trabajadores independientes en general. Este es un aspecto crucial pues, dado que el problema es más generalizado, muchos consideran que es inadecuado regular exclusivamente algunos grupos en particular (ej. trabajos con plataformas digitales), y más bien las recomendaciones que se plantean tienden a ser de carácter general.

Sobre el nivel de regulación que se recomienda implementar para los trabajos en las plataformas, hay posiciones muy diversas. Dentro de las más extremas están quienes rechazan toda intervención en esta materia por considerarla contraproducente, pero también existen posiciones intermedias –que son la mayoría– que favorecen algún tipo de regulación, aunque advierten sobre la necesidad de tener mucha cautela para evitar efectos indeseados. Por ejemplo, De Stefano y Aloisi (2018) argumentan que una legislación y regulación excesivas pueden absorber y neutralizar las ganancias de eficiencia que resultan de la innovación tecnológica. En el mismo sentido, el Banco Mundial (2015) advierte que, si bien es necesario proteger a los trabajadores de las plataformas contra condiciones precarias de trabajo y ofrecerles protección social, la regulación no debe poner en riesgo la flexibilidad propia de esas nuevas formas de empleo. Incluso, cualquier iniciativa debe evitar introducir distorsiones que incentiven la informalidad o vuelvan inviables los modelos de negocios que, en la práctica, representan una nueva oportunidad de generación de ingresos.

En términos de la clasificación, varias entidades internacionales como la OCDE o la OIT y el BID, entre otras, han puesto de presente las dificultades que existen en clasificar a los colaboradores de las plataformas

digitales en alguna de las dos categorías tradicionales (empleados o independientes). Tal y como lo menciona el BID (2019), la labor en las plataformas combina características de trabajo asalariado y de trabajo independiente y, además, el relacionamiento con los colaboradores es muy heterogéneo entre plataformas. En este sentido, la gran diversidad en la naturaleza del trabajo mediado por plataformas hace difícil tratar este tipo de trabajo dentro del marco legal tradicional (OCDE, 2019).

Adicionalmente, los colaboradores de las plataformas no tienen un único perfil: existen trabajadores con niveles de calificación distintos que prestan diferentes servicios en diversos sectores de actividad o incluso países. En este sentido, aplicar una receta única para un grupo tan diverso como el de los trabajadores de plataformas, puede no ser lo más conveniente y debe haber algún grado de flexibilidad (BID, 2019).

Incluso, De Stefano y Aloisi (2018) desestiman la conveniencia de adoptar una regulación especial en materia de derecho de trabajo para las actividades realizadas con plataformas, como una categoría única. De hecho, en los últimos años han empezado a surgir trabajos que no pueden clasificarse dentro de las categorías tradicionales –y que van más allá de los trabajos en las plataformas– que se han denominado “trabajos no estándar” o trabajos “atípicos”. En este contexto, lo que se recomienda es crear una categoría que abarque todos los trabajadores que son parte de contratos “atípicos” o no tradicionales, incluyendo el trabajo con las plataformas, y no tratar este último como un caso especial (Spasova *et al.*, 2017). Sin embargo, también se recomienda que las medidas que se implementen estén lo más alineadas posibles con los marcos regulatorios vigentes en los países (BID, 2019).

Dadas las enormes dificultades de regular un grupo de trabajadores altamente heterogéneo como el de las plataformas, sumado a los problemas que pueden surgir al implementar regulaciones muy específicas, las recomendaciones de entidades internacionales se orientan más hacia adoptar sistemas de seguridad universales que cubran a todos los trabajadores, independientemente de la modalidad de trabajo. Adicionalmente, se ha insistido en la necesidad de flexibilizar las leyes laborales de los países de manera que se pueda acomodar a los trabajadores atípicos (ej. temporales, por horas), buscando un buen balance entre seguridad y flexibilidad.

La OIT (2019), por ejemplo, ofrece algunas recomendaciones generales para adaptar los sistemas de protección social, de manera que los trabajadores de las plataformas digitales alcancen una cobertura plena: i) adaptar los mecanismos de seguridad social para que cubran a los trabajadores en todas las modalidades de empleo, independientemente del tipo de contrato; ii) hacer uso de la tecnología para simplificar los pagos de cotizaciones y beneficios; y iii) crear y fortalecer mecanismos de protección social universales y sean financiados con impuestos con el fin de garantizar al menos un nivel básico de protección para todos, es decir, un piso de protección social.

Otras propuestas más específicas de la misma organización incluyen: reducir los umbrales del período mínimo de trabajo requerido para calificar para la protección relacionada con el empleo; garantizar una mayor paridad entre los trabajadores en diferentes formas de empleo; facilitar una mayor flexibilidad en relación con los períodos de cotización interrumpidos; y permitir que los derechos adquiridos se puedan trasladar para mantener los niveles de protección en una fuerza laboral móvil.

En la misma dirección, el BID (2019) conceptúa que los países deben moverse hacia otorgar un piso de cobertura universal para todos los trabajadores y que las regulaciones deben superar la distinción entre asalariado e independiente, y entre formal e informal. En particular, se plantean algunos principios que deben seguirse en el diseño de las regulaciones entre los cuales están: i) la universalidad, es decir que la protección social esté disponible para todos y no dependa de la modalidad o del sector en el que se desempeña el trabajador; ii) la neutralidad, con el fin de que las regulaciones no produzcan distorsiones como por ejemplo recurrir a ciertas figuras de contratación que permitan evadir el pago de contribuciones; y iii) la eficiencia, en el sentido de que las relaciones laborales permitan que la sociedad en su conjunto (individuos, empresas y gobierno) maximice el bienestar social.

En concreto, para efectos de lograr una cobertura universal, el BID propone un esquema con tres bloques: uno con un piso mínimo para todos los ciudadanos financiado con rentas generales; uno contributivo obligatorio; y un bloque contributivo voluntario que incentive el ahorro utilizando la economía del comportamiento. También advierte que es necesario incorporar mayor flexibilidad en el sistema de trabajadores

“atípicos”, cuyos ingresos son fluctuantes y su trabajo es intermitente.

Finalmente, el Parlamento Europeo recomienda a los países de la región adoptar reformas a sus legislaciones laboral y de seguridad social con un enfoque más inclusivo y que abarque un grupo creciente de trabajadores no tradicionales. De igual forma, sugiere alcanzar la universalidad, eliminar umbrales de ingreso para acceder a los esquemas de protección, promover el tránsito de los sistemas basados en contribuciones hacia sistemas basados en la fiscalidad general y tomar las medidas adecuadas para incluir a los trabajadores independientes en la protección social existente.

De la revisión de la literatura se pueden sacar algunas conclusiones. Por una parte, el trabajo en las plataformas digitales no es la única modalidad de trabajo que puede considerarse un trabajo atípico o no estándar, los cuales, además, han venido creciendo en los últimos años. Debido a lo anterior, resulta inconveniente tratar a los trabajos en las plataformas como un grupo especial en materia de regulación. Adicionalmente, cualquier regulación que se adopte y que afecte los trabajos en las plataformas, debe diseñarse e implementarse con mucha cautela de manera tal que no afecte el modelo de negocios –que reduciría las oportunidades de generar ingresos que las plataformas ofrecen–, ni menoscabe la flexibilidad inherente a estos trabajos. Adicionalmente, dada la gran heterogeneidad de los trabajos con las plataformas, puede ser inconveniente aplicar una receta única y debe permitirse alguna flexibilidad.

Más aún, la evidencia muestra que el problema de las deficiencias en la cobertura a la seguridad social aplica a otras modalidades de trabajo, e incluso en algunos casos al grupo de trabajadores independientes. En este sentido, dado que se trata de un problema generalizado, las soluciones deben ser también de carácter amplio. En este orden de ideas, los países están llamados a flexibilizar sus regímenes laboral y pensional para acomodar nuevas formas de trabajo diferentes a las tradicionales y lograr acceso a la seguridad social, y a transitar hacia un sistema de cobertura universal de la seguridad social, al menos con un piso mínimo, y en lo posible financiada con recursos fiscales. Sin embargo, como se presenta más adelante, muchos países están tomando medidas de carácter transitorio, mientras se transita hacia la universalidad; que por supuesto dependen de los marcos regulatorios laboral y de seguridad social vigentes en cada país.



## 2. Experiencias internacionales

Dado que uno de los factores que afecta el acceso a protección social de los trabajadores en las plataformas es la falta de claridad de su situación laboral, en unos pocos países los trabajadores de plataformas digitales se han clasificado como empleados y en otros se han creado categorías especiales para dichos trabajadores con el fin de extenderles algunos beneficios. De todas maneras, es importante tener en cuenta que es diferente considerar a estos trabajadores de plataformas como empleados en un país donde existe el trabajo por horas, que en uno donde no existe; y en uno donde las cotizaciones de seguridad social de los trabajadores independientes son obligatorias a uno donde son voluntarias, como es el caso de México y Perú.

En España, por ejemplo, el seguro obligatorio de accidentes de trabajo se amplió a los trabajadores denominados “autónomos dependientes”<sup>24</sup>. En Italia se creó la categoría de “collaboratori” y se les extendieron beneficios del desempleo y otros beneficios en caso de maternidad, enfermedad o accidente. En Portugal se extendió la protección al desempleo a la categoría “auto-empleado económicamente dependiente”, en los casos de cese de la actividad profesional, posteriormente se eliminó el criterio de elegibilidad de “económicamente dependiente” con el fin de incorporar un mayor número de autoempleados y se redujeron los tiempos requeridos de contribuciones para acceder a los beneficios. En Francia se otorgaron ciertos derechos a los trabajadores de plataformas, especialmente en cuanto al seguro de accidentes<sup>25</sup>. Por su parte, Estados Unidos permitió que trabajadores en modalidades atípicas de empleo estén calificados para participar en la Asociación de Planes de Salud (AHP, por su sigla en inglés) y en la Asociación Planes de Jubilación (ARP, por su sigla en inglés).

Varios países también se han movido en la dirección de otorgar un mayor acceso a la protección social a los trabajadores independientes en general. En algunos casos se extendieron beneficios del desempleo para los independientes por primera vez, mientras que otros han ampliado los beneficios para que estos estén más

alineados con aquellos de los de asalariados. Si bien las medidas no están dirigidas específicamente a los trabajadores en nuevas formas de trabajo, pueden tener el efecto de aumentar el nivel de protección social para los trabajadores en la “zona gris” entre empleo y auto-empleo.

En España se amplió la protección social y contribución de seguridad social a casi todos los independientes; Irlanda extendió las prestaciones por desempleo a los independientes; Portugal extendió el seguro de desempleo y cuidado infantil; Eslovenia extendió los beneficios de salud y pensión; Francia llevó a cabo una importante reforma de la protección social para llevar la cobertura de los independientes al régimen general de protección social; Dinamarca introdujo un nuevo sistema de prestaciones por desempleo equivalentes para todas las fuentes de ingresos similares con el fin de incrementar el acceso al seguro de desempleo para independientes, trabajadores no estándar y empleados por orden de trabajo, y facilitar la combinación de ingresos por diferentes tipos de trabajo; y Lituania realizó cambios para proporcionar seguridad social adicional a los independientes, seguro de desempleo, prestación por maternidad y el seguro de enfermedad.

Dado que la cobertura para los trabajadores en plataformas digitales exige relajar o racionalizar los requisitos y procedimientos administrativos y financieros, algunos países han adoptado medidas para simplificar los trámites. Esto incluye, por ejemplo, programas de recaudo de contribuciones más flexibles o el uso de categorías de contribuciones planas (Brasil, Cabo Verde, Costa Rica y Tailandia); mecanismos simplificados de pago de impuestos y contribuciones (Argentina, Brasil, Francia y Uruguay); mecanismos mediante los cuales las aplicaciones digitales agregan automáticamente una contribución del seguro social al precio de cada viaje para garantizar que los trabajadores de la plataforma estén cubiertos (Uruguay e Indonesia); y realización de cotizaciones para riesgos laborales en línea para taxistas independientes y conductores de plataformas digitales (Malasia).

Finalmente, para trabajadores con múltiples empleadores se han desarrollado mecanismos que faciliten las transiciones en el mercado laboral y aseguren la movilidad de derechos y prerrogativas. Esto se puede lograr, por ejemplo, facilitando y agilizando los procedimientos administrativos, incluida la simplificación y facilitación del acceso electrónico a los mecanismos

24 Definidos como trabajadores autónomos que dependen de un solo cliente para al menos el 75% de sus ingresos. Sin embargo, el pasado 11 de mayo el Gobierno español dictaminó que las plataformas digitales cuentan con tres meses para contratar a sus colaboradores para que obtengan beneficios como prestaciones sociales, vacaciones, subsidios de desempleo y pensión. No obstante, esta medida ha sido objeto de oposición por parte de muchos colaboradores.

25 Si los trabajadores que ganan más de 5.100 EUR al año por el trabajo en plataformas, y se aseguren voluntariamente ellos mismos contra el riesgo de accidente laboral o enfermedad, la plataforma debe proporcionar reembolso.



de registro, consulta y pago de cotizaciones, así como a través de números de seguridad social unificados (como se encuentra en México).

La revisión de las experiencias internacionales muestra que, si bien algunos pocos países han creado unas categorías especiales para los trabajadores de las plataformas como una categoría de autónomos dependientes para crear un marco normativo y extender las prestaciones sociales, la tendencia más generalizada es hacia alinear los beneficios de seguridad social y de desempleo para trabajadores independientes –que abarca los trabajos atípicos o no tradicionales– con aquellos de los trabajadores asalariados.

Es sin embargo importante tener en cuenta que los regímenes de seguridad social y el nivel de cobertura difieren mucho entre países, en especial en países desarrollados y en desarrollo. Además, el diseño de la regulación para ampliar la cobertura debe considerar aspectos como las rigideces existentes en los mercados laborales y en los sistemas de seguridad social.

Al igual que en otros países, en Colombia se discuten en la actualidad varias iniciativas para ampliar la cobertura de seguridad social a los colaboradores de las plataformas digitales. Estos proyectos se ilustran en detalle a continuación, pero para entender mejor su naturaleza es útil explicar primero cómo funciona el sistema pensional en el país.

### *B. Régimen actual de cotizaciones a seguridad social en Colombia*

Colombia tiene un régimen de cotizaciones a seguridad social rígido, complejo, regresivo y en ocasiones, arbitrario. Una de las problemáticas más grandes de este mercado laboral es la dificultad que tienen los trabajadores independientes que ganan un ingreso inferior al salario mínimo mensual para aportar a pensiones, y la regresividad del sistema que enfrentan los trabajadores que devengan entre uno y dos salarios mínimos. Esta rigidez se deriva del Artículo 48 de la Constitución Política de Colombia, según el cual, ninguna pensión puede ser inferior al salario mínimo, y de la Ley 100 de 1993 que establece que el ingreso base de cotización a pensión no puede ser inferior a un salario mínimo mensual.

Estas restricciones fueron creadas con el propósito loable de asegurar una pensión digna y sostenible desde el punto de vista fiscal. Sin embargo, su diseño gene-

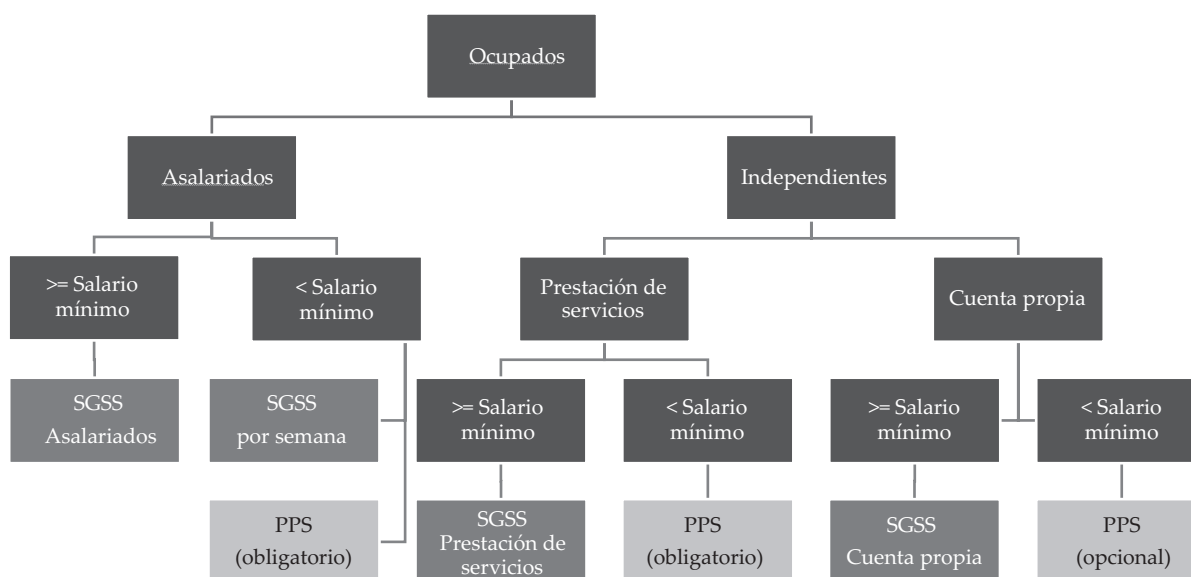
ra discontinuidades en los esquemas de cotización y es regresivo, porque afecta de manera particular las opciones de formalidad de los trabajadores que ganan menos ingresos. Adicionalmente, dificulta significativamente el trabajo formal de tiempo parcial.

El Gráfico 5 resume las opciones de sistemas de ahorro para la vejez que tienen diferentes tipos de trabajadores. En gris oscuro, se encuentran las categorías que utiliza la legislación para determinar las tasas de cotización; en gris, las alternativas que ofrece el sistema general de pensiones, y en gris claro, las alternativas de ahorro programado. A continuación, se describen en detalle cada una de estas opciones de cotización para los trabajadores independientes. Las opciones de cotización para los trabajadores asalariados se presentan en el Anexo 2.

- Si los trabajadores son independientes por prestación de servicios y ganan más de un salario mínimo, deben realizar una cotización al SGSS (Sistema General de Seguridad Social) - trabajador independiente. Esta cotización se calcula sobre una base equivalente al 40% de los ingresos, que no puede ser inferior a un salario mínimo. Las tarifas establecidas para el SGSS por parte de los trabajadores independientes son de 12,5% para salud; 16% para pensiones; entre un 0,522% a 6,696% para riesgos profesionales (si el contrato tiene una duración superior a un mes), y si ganan más de 4 salarios mínimos, un 1% adicional para el Fondo de Solidaridad Pensional<sup>26</sup>.
- Si los trabajadores son independientes por prestación de servicios y ganan menos de un salario mínimo están obligados a aportar al PPS (Piso de Protección Social) en iguales condiciones que los trabajadores asalariados. También pueden realizar la cotización tradicional al SGSS, pero sobre una base de cotización que debe ser por lo menos igual al salario mínimo.
- Si los trabajadores son cuenta propia, incluyendo los rentistas de capital y aquellos con contrato distinto a la prestación de servicios profesionales y ganan más de un salario mínimo, realizan la misma cotización tradicional de trabajadores a pensiones; pero pueden deducir los gastos propios de la prestación del servicio, antes de aplicar la deducción del 40%.

26 Esta tarifa aumenta progresivamente entre 16 y más de 20 salarios mínimos.

**Gráfico 5.**  
**Esquemas de cotización a seguridad social**



Fuente: Elaboración propia.

- Si los trabajadores son cuenta propia y ganan menos de un salario mínimo, después de descontar los costos implícitos de la actividad<sup>27</sup>, tienen la opción de cotizar al PPS pero no están obligados.

El Cuadro 2 estima las cotizaciones que deben realizar los trabajadores independientes según su nivel de ingreso. De acuerdo con este cuadro, si por ejemplo, un trabajador independiente devenga un salario mínimo, debe aportar el 33% de sus ingresos a seguridad social; pero si el trabajador devenga más de 2,5 salarios mínimos vigentes, su porcentaje de cotización es del 13%.

**Cuadro 2.**  
**Cotizaciones estimadas para diferentes niveles de ingresos brutos**

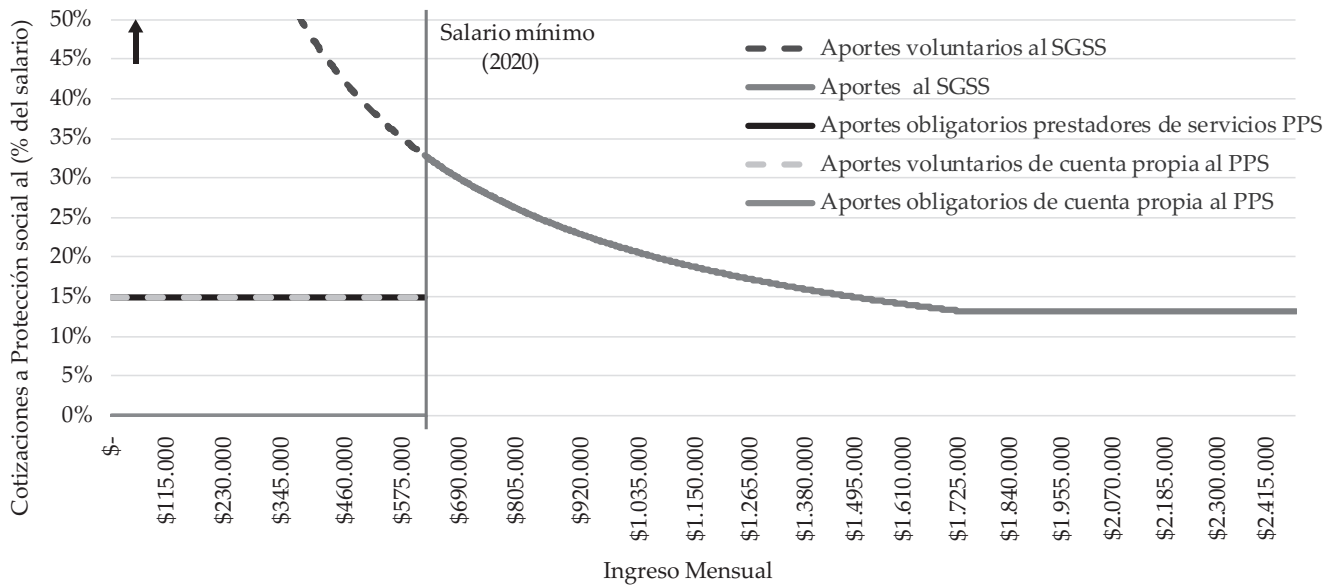
Ingreso neto	% SMLV	% gravable	Ingreso neto de cotización (Ingreso neto * % gravable)	Ingreso básico de cotización (máximo entre 1 SMLV Y IBC*40%)	% cotización (salud 12,5% pensiones 16% y ARL 4,25%)	Cotización	Cotización/ ingreso bruto
2.500.000	2,9	40%	1.000.000	1.000.000	33%	328.500	13%
2.192.500	2,5	40%	877.000	877.000	33%	288.095	13%
1.985.000	2,3	40%	794.000	877.000	33%	288.095	15%
1.500.000	1,7	40%	600.000	877.000	33%	288.095	19%
877.000	1,0	40%	350.800	877.000	33%	288.095	33%
400.000	0,5	40%	160.000	877.000	33%	288.095	72%

Nota: se asume el nivel IV de riesgo.

Fuente: Elaboración propia.

27 Después de deducir costos implícitos a la actividad en cuestión.

**Gráfico 6.**  
**Aportes a protección social por parte de los trabajadores independientes**



Fuente: cálculos de los autores.  
 Nota: Estas cotizaciones no incluyen los descuentos por efectos de costos de producción y un nivel IV de riesgo.

El Gráfico 6 presenta la información anterior para un continuo de ingresos brutos, y hace aún más evidente la regresividad del sistema nacional de pensiones. De acuerdo con este gráfico las cotizaciones al SGSS (línea gris oscura), única fuente posible de formalidad, son prohibitivas para aquellos que ganan menos de un salario mínimo y desproporcionadamente elevadas para aquellos trabajadores que reciben ingresos entre 1 y 2,5 salarios mínimos mensuales. Lo anterior se debe a que la deducción del 40% solo aplica plenamente para los que ganan más de 2,5 salarios mínimos y no aplica para quienes reciben ingresos por un salario mínimo o menos. En el gráfico también se observa el diseño del PPS, según el cual, los colaboradores deben contribuir obligatoriamente a protección social con un 15% de sus ingresos; y los trabajadores cuenta propia, pueden, pero no están obligados, a efectuar esta cotización.

Esta discusión sobre las opciones de cotización a protección social quedaría incompleta si no se realiza una revisión de los beneficios que se reciben a cambio de estas cotizaciones. En términos muy generales, el sistema obligatorio de pensiones cuenta con dos regímenes en competencia: el RPM (Régimen de Prima Media)<sup>28</sup> y el RAIS (Régimen de Ahorro Individual)<sup>29</sup>. Para acceder a una pensión en el RPM, se requiere haber cotizado durante 25 años y tener la edad de retiro.

En el RAIS no hay requisitos de edad ni semanas cotizadas, pero el capital mínimo debe cubrir por lo menos un 110% de una pensión de salario mínimo. El RAIS también cuenta con el Fondo de Garantía de Pensión Mínima (FGPM)<sup>30</sup>, que sí tiene requisitos de edad y semanas de cotización (requieren edad de retiro y 22 años de cotizaciones -1.150 semanas). En cuanto a los ingresos recibidos después de la edad de jubilación, la tasa de reemplazo del RPM oscila entre un 65% y un 80%; y en el RAIS, entre el 35% y el 45% porque este esquema no recibe subsidios y depende únicamente del capital acumulado, pero cuenta con el FGPM.

Este régimen pensional presenta enormes problemas, el primero de los cuales es que la mayoría de los trabajadores en Colombia no tiene acceso a pensiones porque ganan menos de un salario mínimo (y entonces las cotizaciones son desproporcionadamente altas) o porque tienen trabajos flexibles e inestables y no alcanzan las semanas de cotización. La primera razón deja por fuera al 50% de los trabajadores; y la segunda, a un 15% adicional. En consecuencia, únicamente el 35% de las personas en edad de jubilarse recibe una pensión.

Para enfrentar la exclusión de los trabajadores que ganan menos de un salario mínimo, el gobierno diseñó los Beneficios Económicos Periódicos (BEPS); que consiste en un esquema de ahorro con contribuciones

28 Este régimen funciona bajo un esquema de reparto, que distribuye los ingresos anuales entre los pensionados actuales.  
 29 En este régimen cada cotizante tiene su cuenta de ahorros separada.

30 Fondo que completa el ahorro necesario para acceder a una pensión mínima para aquellos que tienen ingresos iguales a un salario mínimo.

voluntarias para los trabajadores del régimen subsidiado que otorga un subsidio del 20% a los saldos que sean retirados en la edad de jubilación. El diseño de los BEPS se complementó con el PPS, que se describió anteriormente. Este esquema, si bien tiene una tasa de reemplazo menor, puede recibirse con mayor certeza, lo que es más apropiado para los trabajadores que tienen trabajos flexibles y/o transitan constantemente de la formalidad a la informalidad. El PPS fue recientemente revocado por la Corte Suprema de Justicia, pero la Corte también otorgó un plazo de 3 años para su desmonte y reemplazo por una solución alternativa. Adicionalmente, los trabajadores independientes del régimen subsidiado continúan con la opción de aportar a BEPS de manera voluntaria.

Tal y como indica la literatura, antes de pensar en un régimen especial para los colaboradores a través de las plataformas, lo ideal sería realizar una reforma al esquema de seguridad social que lo haga más equitativo e inclusivo. La propuesta reciente de Fedesarrollo (Lora y Mejía, 2021) cumple con estos objetivos porque prevé una pensión mínima universal (o focalizada para trabajadores de bajos ingresos) y unas cotizaciones a seguridad social que empiezan con una tarifa equivalente al valor de la ARL para aquellos que ganan un salario mínimo y aumenta progresivamente, a partir de este punto.

Un segundo óptimo consiste en corregir algunas de las discontinuidades que presenta el esquema actual de seguridad social. En particular, resulta fundamental solucionar el comportamiento regresivo de las tarifas de cotización para todos los trabajadores independientes que ganan entre 1 y 2,5 salarios mínimos. Esta discontinuidad se genera porque solo se grava el 40% de los ingresos de los trabajadores, bajo el entendido de que los trabajos independientes tienen costos de operación que deben ser deducidos de la base de cotización. Bajo esta lógica, el punto crítico a partir del cual los trabajadores estarían obligados a cotizar no sería de un salario mínimo, sino de 2,2 millones de pesos (1 SMLV/0,4), que es el estimativo de los ingresos brutos del trabajador independiente que corresponden a un ingreso disponible de un salario mínimo. En el Gráfico 6 esto equivale a correr el punto mínimo de cotización obligatoria hacia la derecha y hasta el punto donde la curva se aplana. Bajo este esquema, los trabajadores independientes que devengan ingresos totales de menos de 2,5 salarios mínimos, no estarían obligados a cotizar y se regirían por el PPS.

De otra parte, resulta fundamental que en el nuevo esquema que diseñe el gobierno como reemplazo al PPS se reconozcan como formales a los aportantes. Las autoridades colombianas, bajo el entendido de que el PPS era un régimen inferior, y en algunos casos voluntario, decidieron no aceptar este ahorro como un criterio de formalidad. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que, aunque las pensiones del SGSS son generosas, la probabilidad de obtenerlas es muy baja; mientras que el ahorro en el PPS, recibe un subsidio del 20% y tiene una probabilidad mayor de ser recibido por los trabajadores independientes. En cuanto a la obligatoriedad del esquema, debe considerarse que los trabajadores que ganan menos de un salario mínimo tienen necesidades apremiantes y, por lo tanto, es prudente dejar a su criterio el ahorro de un porcentaje importante de sus ingresos. Por esta razón, aunque la recomendación ideal para estos trabajadores sería proveer una pensión mínima sin cotizaciones a cambio; una opción alternativa, que atiende a las necesidades fiscales, es mantener el carácter voluntario en el nuevo esquema y considerar como formales a los trabajadores que ahorren para la vejez bajo alternativas diferentes al SGSS.

Como se indicó en la revisión de la literatura, la creación de esquemas especiales para estos trabajadores no es deseable, porque los modelos de negocios son heterogéneos y cambiantes. Sin embargo, en el caso particular de Colombia, la rigidez del esquema actual y sus profundas inequidades, hacen muy inconveniente la aplicación de las normas actuales a los trabajadores en cuestión. Una notable excepción, es el esquema que actualmente utilizan plataformas como Ifood o Domicilios.com donde la firma realiza las cotizaciones de los colaboradores, que tienen el requerimiento de pertenecer al régimen contributivo.

En este contexto, se han presentado en el Congreso una serie de propuestas para definir el esquema de seguridad social específico para los colaboradores, que se presentan a continuación. A estos esquemas, y atendiendo a las dificultades que enfrenta una reforma laboral, añadimos una propuesta específica para el sistema de seguridad social de los colaboradores de las plataformas digitales. En principio, consideramos que esta propuesta específica debería guiar la reforma integral que debe realizarse a la cotización de trabajadores independientes. Alternativamente, el esquema podría ser adoptado por las plataformas de manera unilateral.

### C. Iniciativas en Colombia en materia de regulación de las plataformas digitales

En Colombia hoy están bajo estudio una serie de iniciativas planteadas tanto por el Congreso como por el Gobierno, con el objetivo de lograr una mayor cobertura en materia de seguridad social para los colaboradores de las plataformas digitales. En la actualidad, una parte de los colaboradores cuenta con afiliaciones a sistemas de riesgos laborales o pólizas de seguros, y los aportes a la seguridad social (pensiones y salud) son voluntarios.

Para el análisis se tomaron cuatro iniciativas vigentes en el Congreso hasta el segundo período legislativo del presente año: los proyectos de ley 085 del 2020<sup>31</sup>, 190 del 2019<sup>32</sup>, 246 de 2020<sup>33</sup> y 388 del 2020<sup>34</sup>. Adicionalmente, existe un proyecto en discusión enfocado en las plataformas de movilidad –como es el caso de Uber, Didi, Beat, entre otras– que, además de otras disposiciones, incluye pagos adicionales a fondos de destinación específica (proyecto 003 del 2020<sup>35</sup> y comprende un acumulado de los proyectos 174, 185, 199, 242 y 446 del 2020).

En términos generales, las iniciativas apuntan hacia un sistema de cotización obligatorio que se diferencia por el monto del ingreso del colaborador (más o menos de 1 SMLV), y que se propone sea asumido por el colaborador, por la plataforma o por los dos. A continuación se explican las principales diferencias entre los proyectos.

- **Proyecto 085 (Uribe):** para el caso de ingresos superiores a 1 SMLV la cotización sería la establecida en el Sistema General de Seguridad Social (SGSS) para un independiente, y la asumiría el colaborador en un 50% y la plataforma en un 50%. Para el caso de ingresos inferiores a 1 SMLV, los aportes a BEPS, bajo el esquema del Piso Mínimo de Protección Social –es decir el 15% de los ingresos mensuales del prestador de servicios– estos costos serían asumidos en su totalidad por la plataforma. Por otra parte, la ARL estaría enteramente a cargo de la plataforma. El proyecto 190 (Lara) es similar, salvo que plantea

que los aportes a BEPS los asuma la plataforma en un 53% y el colaborador en un 47%.

- **Proyecto 388 (Ministerio de Trabajo):** este proyecto difiere del 085 en la medida en que propone que la cotización para ingresos por encima de 1 SMLV sea enteramente asumida por los colaboradores, mientras que por debajo de 1 SMLV el aporte estaría a cargo de la plataforma. Adicionalmente, propone la creación de un fondo de solidaridad para cubrir un seguro inclusivo en temas de seguridad social, equivalente al 1% de los ingresos brutos de la plataforma. Este proyecto no especifica en quién recae el pago de las ARL.
- **Proyecto 246 (Toro):** esta iniciativa excluye a las plataformas de los aportes, tanto en BEPS como en el SGSS, y estos son responsabilidad enteramente del colaborador. Sin embargo, sí plantea que sea la plataforma quien asuma la totalidad de los pagos de ARL. Así mismo, propone la apertura de plazas limitadas y definidas por las plataformas para que las personas que lo deseen puedan optar por una vinculación de carácter laboral que incluya todos los beneficios y obligaciones de este tipo de relación. Este proyecto también incluye la creación de un fondo con destinación específica enfocado en ampliar la cobertura del sistema de seguridad social en las plataformas digitales, aunque no especifica el porcentaje ni la base sobre la cual se aplicaría.

Como se mencionó, existe otra iniciativa enfocada en las plataformas de movilidad (proyecto 003) que cubre aspectos que van desde detalles y especificaciones técnicas de los vehículos o las emisiones hasta las tarifas, documentación y permisos con los que deben contar tanto las plataformas como los colaboradores que generan ingresos a través de las mismas. Entre otros aspectos de interés para este estudio está que los colaboradores deben estar afiliados a un sistema de seguridad social y la creación de un fondo denominado “Fondo para la movilidad y la infraestructura” destinado a formalizar el sector de movilidad y las plataformas deberán realizar un aporte del 1% sobre el valor de cada servicio a la Superintendencia de Movilidad<sup>36</sup>.

31 Liderado por el Senador Álvaro Uribe y presentado el 20 de julio del 2020.

32 Liderado por el Senador Rodrigo Lara y presentado el 12 de diciembre de 2019.

33 Encabezado por el Representante Mauricio Toro y presentado el 26 de agosto del 2020.

34 Propuesta realizada por el Ministerio del Trabajo y el Gobierno Nacional y presentada el 31 de agosto del 2020.

35 Encabezado por el representante Edwin Gilberto Ballesteros y presentado el 08 de abril del 2020.

36 En la actual legislatura se han presentado otros dos proyectos de ley. El proyecto 075 presentado el pasado 23 de julio por la Senadora Milla Patricia Romero, que plantea que en el caso de los colaboradores que reciben más de 1 SMLV la plataforma asumiría el 75% de dichas cotizaciones y el colaborador el 25% restante. Además, la plataforma asumiría la totalidad de las cotizaciones de riesgos laborales. Por su parte, los colaboradores que generan ingresos inferiores a 1 SMLV, podrían ser vinculados a BEPS y la cotización la asumiría enteramente la plataforma. Vale la pena decir que, de los proyectos que hacen curso en el Congreso, el 075 es el que mayor costo implica para las plataformas. Adicionalmente, el



## 1. *Inquietudes sobre las iniciativas*

A pesar de que estas propuestas tienen la intención de favorecer a los colaboradores de las plataformas y lograr mayores niveles de formalización, algunos aspectos podrían tener efectos adversos e incluso convertirse en barreras a la entrada en el mercado laboral de las plataformas. Estos problemas se explican en detalle a continuación.

El primero de los problemas es que no es claro que las iniciativas estén alineadas con la normativa del sistema de seguridad social vigente que aplica a los trabajadores independientes, en particular en el caso de los aportes a BEPS. En este último caso, varios de los proyectos consideran que los aportes son obligatorios y deben ser asumidos por las plataformas. Según la norma del Piso Mínimo de Protección Social esta condición aplica para los trabajadores y contratistas que, producto de su dedicación parcial, perciban ingresos inferiores a 1 SMLV, en cuyo caso el aporte debe efectuarse por el empleador o contratante. En este caso, si los colaboradores de las plataformas son considerados cuenta propia, este aporte debería ser voluntario y asumido por el colaborador.

El segundo de los problemas es el arbitraje que pueden generar los proyectos de ley, no solo entre los colaboradores y las plataformas, sino con respecto al resto de los trabajadores independientes. Además, las propuestas pueden crear niveles de cotización por parte de los colaboradores muy desiguales, según sea su nivel de ingreso. Por ejemplo, en los proyectos de ley que plantean que los aportes por debajo de 1 SMLV los asuma la plataforma y por encima el colaborador, presentan la siguiente problemática: para evitar el pago de los aportes, las plataformas tendrán incentivos a tener colaboradores que obtengan ingresos por encima de 1 SMLV, mientras que los colaboradores tendrán incentivos en reducir sus ingresos por debajo de este umbral, ya sea para no hacer aportes o para hacer aportes inferiores, lo que puede terminar afectando el nivel su ingreso promedio. Adicionalmente, la obligatoriedad de cotizar por encima de 1 SMLV por parte del colaborador, se pueden convertir en una barrera a la entrada

en la prestación de servicios con las plataformas. Así mismo, el hecho de que la plataforma asuma el pago de los BEPS, puede crear incentivos a trabajar con las plataformas ganando menos de 1 SMLV.

En el Gráfico 7 se ilustran los pagos que debe realizar tanto la plataforma como los colaboradores en los diferentes proyectos de ley.

Se observa que el proyecto 388 (Ministerio de Trabajo) es el que más arbitraje podría generar, originado no solo en que por debajo del umbral de 1 SMLV el aporte lo asume la plataforma y por encima el colaborador, sino además por la gran diferencia en los aportes. Por ejemplo, un colaborador que gana menos del SMLV no aporta nada mientras que por encima cotiza entre 34% y 15%, dependiendo de su nivel de ingreso. Los proyectos 085 (Uribe) y 190 (Lara) corrigen parcialmente esta situación ya que por encima de 1 SMLV los aportes se dividen entre plataforma y colaborador.

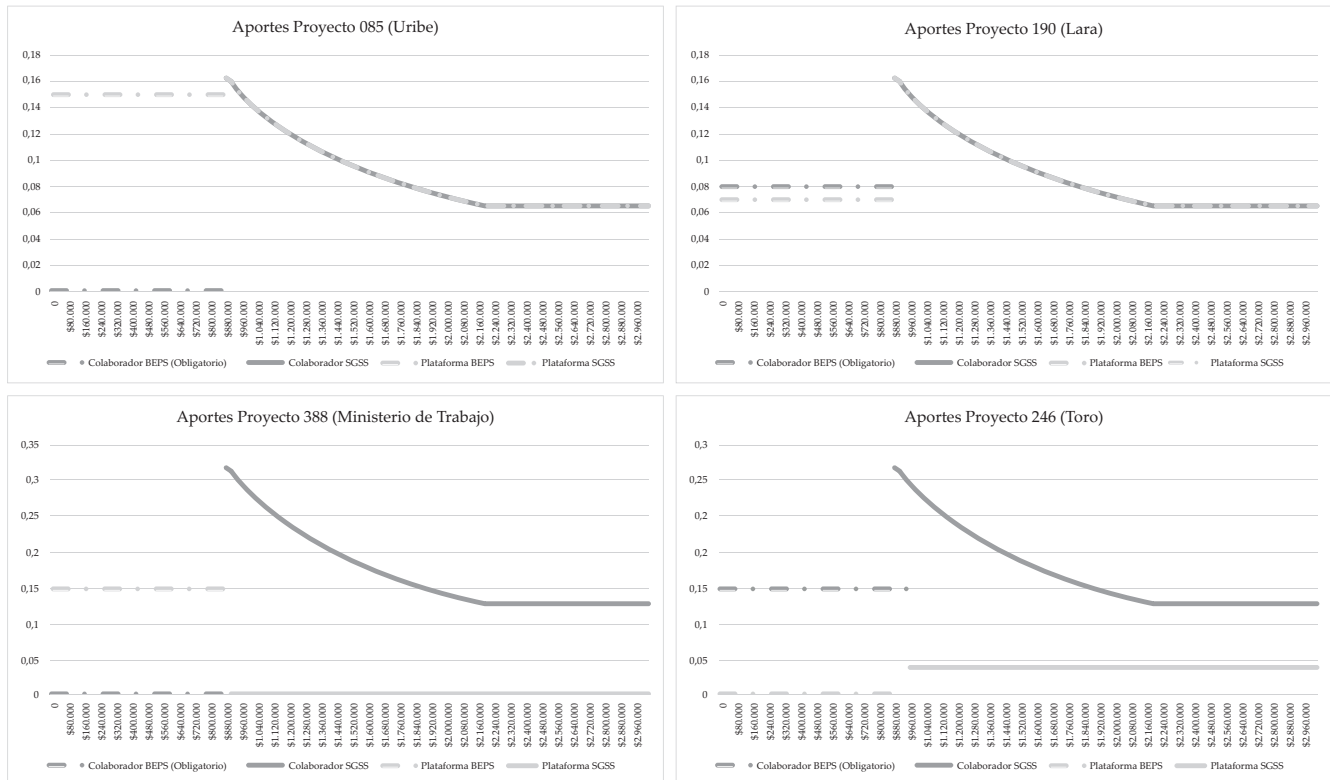
Otro aspecto que preocupa, en particular para los colaboradores que ganan más de 1 SMLV, es que estén obligados a aportar para una pensión, pero en la práctica no logren cumplir con los requisitos para efectivamente pensionarse. Esto es aún más crítico si se tiene en cuenta que la edad promedio de los colaboradores de las plataformas oscila entre 34 y 39 a lo cual se suma su inestabilidad laboral que pone en riesgo la continuidad en las cotizaciones. Además, un porcentaje no despreciable de los colaboradores son inmigrantes, y por lo tanto pueden no tener incentivos para cotizar en Colombia y/o no lograr los requisitos para una pensión en el país.

A todo lo anterior se suma el hecho de que, aunque las contribuciones estén en principio a cargo de determinados actores del mercado, no necesariamente estos sobrecostos son asumidos por estos, y más bien pueden ser trasladados total o parcialmente a otros actores que participan en el mercado de las plataformas. Es bien sabido que quien asume los costos de un impuesto o una contribución depende de muchas variables, como por ejemplo de las elasticidades precio de los agentes y, en los mercados de dos lados, de las valoraciones que los agentes tengan de los otros participantes. En este contexto, y como se explica en detalle en el siguiente capítulo, bajo determinadas condiciones, las contribuciones que en principio están a cargo un actor, podrían terminar afectando otros agentes que participan en las plataformas.

---

proyecto 147 presentado por los Senadores Rodrigo Lara y José López el pasado 12 de agosto, plantea que, para los colaboradores que reciben un ingreso superior a 1 SMLV, todos los aportes al SGSS (salud, pensiones y riesgos laborales) serían asumidos en un 50% por las plataformas y en un 50% por los colaboradores, y en el caso de colaboradores que reciban ingresos inferiores a 1 SMLV, estos podrían ser vinculados BEPS, los aportes se harían sobre el salario mínimo, y se asumirían en proporciones iguales entre la plataforma y el colaborador.

**Gráfico 7.**  
**Aportes en los diferentes proyectos de ley**



Fuente: cálculos propios.

Finalmente, las iniciativas plantean enormes retos desde el punto de vista operativo, en razón a que, por una lado, los colaboradores reciben ingresos de varias plataformas y, por otro lado, por períodos sus ingresos pueden estar por encima del umbral de 1 SMLV y en otros por debajo.

## 2. Propuesta alternativa

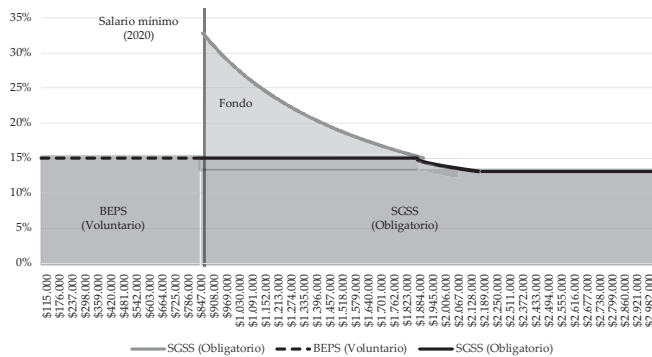
Como se mencionó anteriormente, presentamos una propuesta alternativa a los proyectos explicados anteriormente que también busca mejorar las condiciones de cobertura de seguridad social a los colaboradores de las plataformas.

La propuesta parte de la base de que los colaboradores no tienen relación de dependencia laboral con las plataformas y que son trabajadores independientes por cuenta propia<sup>37</sup>. En este orden de ideas, la cotización al SGSS (ARL, pensiones y salud) por encima de 1 SMLV está a cargo del colaborador. Sin embargo, para corregir la distorsión que actualmente se genera en las cotiza-

ciones en el rango de ingresos de entre 1 SMLV hasta 2,3 SMLV, se propone que todos estos colaboradores, independiente de su nivel de ingreso, coticen 15% del ingreso bruto. Para efectos de complementar el desbalance fiscal que genera esta reducción, se prepone además una contribución transversal por parte de todas las plataformas, cuyos recursos que irían a un fondo que tendría el objetivo único de cubrir este faltante. Por otra parte, la cotización para quienes ganan menos de un salario mínimo a BEPS es de 15% de los ingresos y sería voluntaria, lo cual es consistente con nuestro supuesto de trabajador por cuenta propia. Esta propuesta debería poder convivir con los esquemas actuales de seguridad social para empleados en el régimen contributivo que tienen algunas plataformas digitales. Los detalles del mecanismo de la propuesta se ilustran en el Gráfico 8.

37 Vale la pena decir que, si bien consideramos a los colaboradores de las plataformas trabajadores por cuenta propia en este estudio, un análisis riguroso sobre su condición laboral específica dentro del grupo de trabajadores independientes debe hacerse desde el punto de vista legal.

**Gráfico 8.**  
**Propuesta Fedesarrollo**



Fuente: Elaboración propia.

Aunque no es la solución óptima –como se discutió en detalle en la sección anterior–, esta propuesta tiene varias ventajas frente a las iniciativas que hoy se discuten en el Congreso. Una de ellas es que corrige la regresividad que genera el sistema de seguridad actual para trabajadores que ganan hasta 2,3 SMLV, a la vez que les permite formalizarse. Adicionalmente, al tratarse de una contribución a un fondo, no genera los arbitrajes entre plataformas y colaboradores que se pueden presentar en otras propuestas, como se vio anteriormente. De otra parte, si bien es cierto que estos colaboradores tendrían un subsidio en esta modalidad de trabajo que no tienen los independientes, su monto no es tan grande como en otras propuestas, por lo que el arbitraje entre trabajadores independientes y colaboradores no sería significativo. Además, dado que no asumirían la contribución completa, tampoco habría tantos incentivos para dejar las plataformas y permanecer en la informalidad. Por último, la contribución adicional a las plataformas desincentiva a las empresas a desplazarse a este modelo de operación.

Los detalles de la implementación de esta propuesta no se discuten en este documento. Sin embargo, consideramos que es fundamental que estos tengan en cuenta la sostenibilidad del sector de las plataformas que, como afirmamos anteriormente, ha generado oportunidades de generación y dinamismo a la economía colombiana. Así mismo, dada la naturaleza cambiante de sector y la sensibilidad propia del mercado laboral, se sugiere que la implementación del esquema se realice con criterios de flexibilidad, contando, por ejemplo, con un grupo de observación que permita calibrar las tasas de contribución y otros parámetros de las nuevas disposiciones.

A continuación se presenta una comparación de los diferentes proyectos que hoy cursan en el Congreso y la anterior propuesta, con base en algunos criterios que consideramos relevantes. De acuerdo con el Cuadro 3, en todos los proyectos con excepción del Proyecto 246 hay apoyo al ahorro por parte de las plataformas en mayor o menor medida, y tres de ellos buscan corregir la regresividad que hay actualmente en el sistema entre 1 y 2,5 SMLV. Por otra parte, en todos los proyectos existe la posibilidad de que se presente algún tipo de arbitraje, el cual se reduce sustancialmente en la propuesta de Fedesarrollo como resultado de la creación del fondo. Finalmente, los planteamientos de los diferentes proyectos implican cargas demasiado elevadas ya sea para las plataformas o para los colaboradores, mientras que la propuesta de Fedesarrollo logra un mejor balance de las mismas, ya que el colaborador en el SGSS aporta el 15% de su ingreso bruto, similar al aporte voluntario a BEPS.

**Cuadro 3.**  
**Comparación de los diferentes proyectos**

	Proyecto 085 (Uribe)	Proyecto 190 (Lara)	Proyecto 388 (Ministerio)	Proyecto 246 (Toro)	Propuesta Fedesarrollo
Plataforma apoya el ahorro	Si (asume 100% BEPS y 50% SGSS)	Si (asume 53% BEPS y 50% SGSS)	Si (asume 100% BEPS)	BEPS y SGSS lo asume el colaborador	Si (asume un porcentaje de SGSS) No (BEPS lo asume el colaborador)
Arbitrajes (plataforma/ colaborador)	Por encima de 1 SMLV el colaborador paga 13,5% y por debajo la plataforma le paga 15% (arbitraje para el colaborador)	Por encima de 1 SMLV el colaborador paga 13,5% y por debajo la plataforma le paga 8% (arbitraje para el colaborador)	Por encima de 1 SMLV el colaborador paga entre 34% y 15% y por debajo la plataforma le paga 15% (arbitraje para plataforma y colaborador)	Por encima de 1 SMLV el colaborador paga entre 34% y 15% y por debajo paga 15% (arbitraje para plataforma y colaborador)	No hay arbitraje para la plataforma (es un monto fijo para un fondo). Todos los colaboradores aportan 15%
Arbitrajes frente al resto de trabajadores independientes	Condiciones más favorables frente a otros trabajadores cuenta propia, sobre todo para aquellos que tienen menos de 1 SMLV	Condiciones más favorables frente a otros trabajadores cuenta propia	Condiciones más favorables frente a otros trabajadores cuenta propia para aquellos que tienen menos de 1 SMLV	Condiciones menos favorables frente a otros trabajadores cuenta propia que ganan menos de 1 SMLV	Condiciones ligeramente más favorables frente a otros trabajadores cuenta propia que ganan más de 1 SMLV
Balance en los aportes Plataforma vs Colaboradores	Carga muy alta para la plataforma	Carga relativamente alta para la plataforma	Carga alta para el colaborador en SGSS	Carga alta para el colaborador en SGSS y para BEPS	Cargas más equilibradas

Fuente: Elaboración propia.

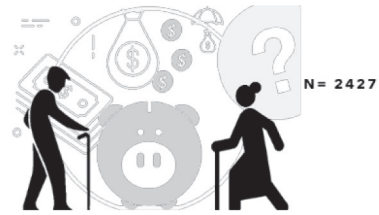
## IV. Potenciales impactos de las iniciativas en Colombia

Para entender la magnitud del efecto de las iniciativas anteriormente descritas, en una primera instancia se identifica la población objetivo, es decir a quiénes aplicarían las medidas en materia de contribuciones a la seguridad social. Para tener una aproximación sobre este particular, se utiliza el módulo de seguridad social de la encuesta a los colaboradores. Lo segundo que se hace es identificar qué actores de las plataformas podrían terminar asumiendo la carga de las contribuciones a la seguridad social y a los fondos con destinación específica. Para efectos de lo anterior, se lleva a cabo un análisis de la literatura teórica en materia de impuestos en denominados mercados de dos lados –como es el caso de las plataformas digitales– y posteriormente, se plantea un modelo inspirado en dicha literatura y adaptado a la problemática de este estudio, el cual permite dar una idea del eventual traspaso de estos impuestos.

### A. Seguridad social y colaboradores de las plataformas

Con el fin de evaluar el impacto de una posible regulación en materia de seguridad social se definieron los siguientes grupos de control:

Los dos grupos que se verían afectados con una regulación en seguridad social serían los “no aportantes” y “aportantes otro concepto”, que juntos conforman el 76% de la muestra. En el Cuadro 4 se presenta una caracterización de estos grupos.



Grupo “**No aportantes**”: Personas que no aportan a un esquema de pensiones



Grupo “**Aportantes Otro Concepto**”: Personas que realizan aportes por actividades distintas a las plataformas



Grupo “**Aportantes**”: Personas que no pertenecen a ninguno de los otros dos grupos

**Cuadro 4.**  
**Caracterización por grupos de control**

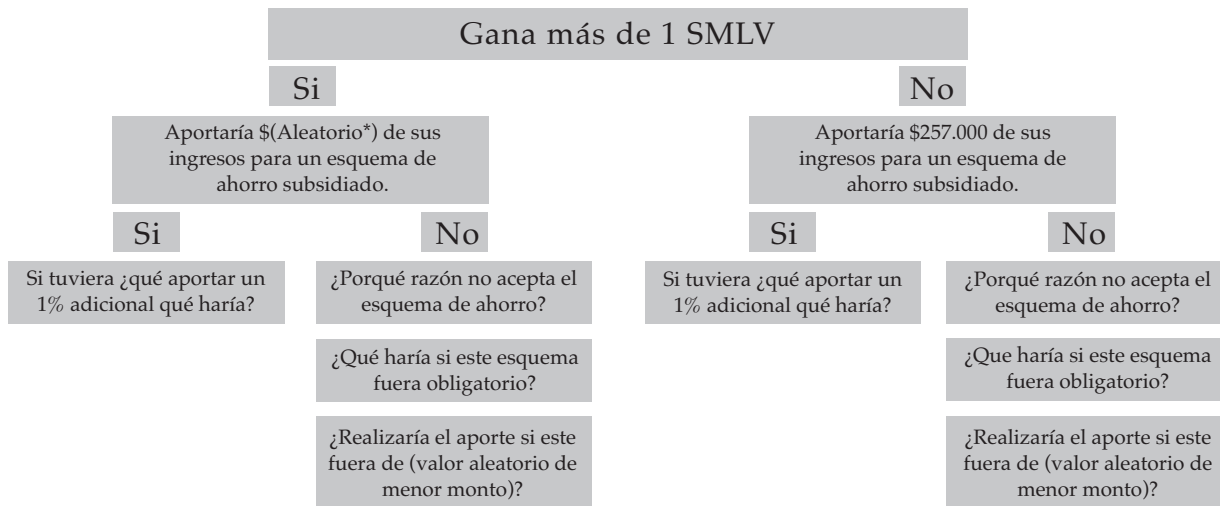
	No Aportantes	Aportantes otro concepto	Aportantes
Ingresos promedio	\$ 780.224	\$ 597.213	\$ 882.594
Edad	36	38	39
Uso en Apps	Su actividad principal	Actividad complementaria a un trabajo formal	Su actividad principal
Por qué usa las Apps	Lo despidieron de su trabajo/ No encontró trabajo como asalariado	Lo despidieron de su trabajo/ No encontró trabajo como asalariado	Lo despidieron de su trabajo/ No encontró trabajo como asalariado
Que haría sin las Apps	Buscar trabajo	Algún negocio independiente	Buscar trabajo
Proporción que gana menos del mínimo	40%	30%	31%

Fuente: Elaboración propia.

Se observa que las características de los tres grupos no difieren de forma importante en aspectos como la edad y la razón por la cual realizan actividades con las plataformas. Sin embargo, el grupo de “aportantes otro concepto” registra un ingreso inferior, probablemente debido a que la prestación de servicios en la plataforma es una actividad complementaria a un trabajo formal.

Una vez identificada la población objetivo, se diseñó un esquema de ahorro hipotético para seguridad social con base en las preguntas hechas a los colaboradores que permite evaluar la percepción que tienen los colaboradores sobre su afiliación al régimen de seguridad social, identificando si lo ven como un beneficio (ahorro) o como un costo. En este esquema se supone que la cotización es asumida enteramente por el colaborador (Gráfico 9).

**Gráfico 9.**  
**Esquema de ahorro para seguridad social**



\*Valor aleatorio sobre el nivel de ingresos de los prestadores

El Cuadro 5 muestra los resultados de aplicar las respuestas al esquema de ahorro. Sobresale el hecho de que, independientemente del nivel de ingreso, más de la mitad de los colaboradores no estarían dispuestos a aceptar el esquema de ahorro, lo que sugiere que no hay una valoración positiva de realizar cotizaciones para seguridad social. Dado lo anterior, y bajo las iniciativas en las cuales BEPS es asumido por las plataformas, es muy probable que una gran cantidad de colaboradores busquen generar ingresos que estén por debajo de 1 SMLV con el fin de evitar realizar las respectivas contribuciones. También es interesante recalcar que, al evaluar lo que pasaría si el esquema de ahorro fuese obligatorio, se obtuvo que un 40% de los colaboradores dejaría de realizar actividades y generar ingresos con las plataformas. Esto implica que muy probablemente, se mantendrían en el desempleo y la informalidad; dados nuestros hallazgos del Capítulo II. Estos hallazgos ponen en evidencia la necesidad de calibrar muy bien la regulación, de manera que no genere incentivos no deseados y efectos negativos sobre los colaboradores de las plataformas.

### B. Impuestos y mercados de dos lados

En los mercados más comunes y conocidos (unilaterales) existen dos tipos de actores que intercambian un mismo bien (oferentes y demandantes), y las necesidades de cada uno de ellos se concretan en transacciones que se llevan a cabo de manera directa en un mismo entorno. Cuando estos mercados operan bajo condiciones de competencia, las variables fundamentales que determinan sobre qué agente recae un impuesto son la elasticidad precio de la demanda y de la oferta. Si la demanda es perfectamente elástica los productores soportan toda la carga, y lo contrario ocurre cuando la demanda es perfectamente inelástica, en cuyo caso son los consumidores quienes la asumen. Por otra parte, cuando la oferta es perfectamente elástica, los productores terminan pagando el impuesto. En este sentido, la regla general es que las partes con oferta o demanda inelástica asumen los impuestos, y las partes con oferta o demanda elástica los evitan. En la práctica, lo más común es que el impuesto sea asumido tanto por productores como por consumidores.



**Cuadro 5.**  
**Resultados esquema de ahorro hipotético<sup>38</sup>**

	Menos de 1 SMLV	
	No Aportantes	Aportantes otro concepto
¿Aceptaría el esquema de 257 mil?	No (68%)	No (64%)
¿Por qué razón no acepta el esquema de ahorro?	Los ingresos que recibe no le alcanzan para los gastos mensuales (80%)	Los ingresos que recibe no le alcanzan para los gastos mensuales (85%)
¿Qué haría si el esquema fuera obligatorio?	Continuaría con las plataformas a pesar de no querer ahorrar (40%)	Continuaría con las plataformas a pesar de no querer ahorrar (62%)
¿Estaría dispuesto a aportar (aleatorio*) de sus ingresos?	No (84%)	No (76%)

	Más de 1 SMLV	
	No Aportantes	Aportantes otro
¿Aceptaría el esquema de ahorro?	No (52%)	No (60%)
¿Por qué razón no acepta el esquema de ahorro?	Los ingresos que recibe no le alcanzan para los gastos mensuales (80%)	Ya esta cotizando a seguridad social (39%)
¿Qué haría si el esquema fuera obligatorio?	Continuaría con las plataformas a pesar de no querer ahorrar (40%)	Continuaría con las plataformas a pesar de no querer ahorrar (53%)
¿Estaría dispuesto a aportar (aleatorio*) de sus ingresos?	No (82%)	No (80%)

Los denominados mercados de “dos lados” funcionan de manera muy diferente. En dichos mercados están presentes dos tipos de demandantes distintos que interactúan entre sí y que son interdependientes, y una plataforma que, al vender el servicio de intermediación, actúa como el oferente (Rochet y Tirole, 2004). El papel de la plataforma es lograr vincular a los dos actores a la misma o “poner ambos lados a bordo”, y balancear la presencia de los dos con el objetivo último de alcanzar una masa crítica que haga sostenible el mercado (Evans, 2003 y Rochet y Tirole, 2003). Adicionalmente, la retroalimentación entre los distintos demandantes se conoce en el ámbito teórico como “externalidad de red”, y la labor de la plataforma es precisamente internalizar dicha externalidad.

De acuerdo con Baxter (1983) en estos mercados no solo importa el nivel de precios sino también la estructura de los mismos –es decir la proporción del precio que recae sobre cada uno de los dos agentes–, y esta estructura debe ser tal que nivele de la manera más adecuada el volumen de participación de cada uno de los actores dentro de la red, teniendo en cuenta la interdependencia de las dos demandas. Típicamente, en un mercado con externalidades de red, el precio que los potenciales usuarios de la red están dispuestos a pagar está determinado por el tamaño de la red (Brynjolfsson

y Kemerer 1996). Por lo tanto, los precios reflejan no solo el costo de la transacción, sino también son una consecuencia de las externalidades y los efectos de red presentes en el mercado.

La literatura hace una clara distinción entre la estructura de precios y su nivel. El nivel de precios, aquel que maximiza beneficios, depende de los costos de prestar el servicio a los dos grupos, de las sensibilidades de las dos demandas a los precios, y de los efectos indirectos de red. A su vez, y como en cualquier mercado, la sensibilidad de las demandas a los precios depende de los precios y de la cantidad disponible de bienes sustitutos, así como de otros factores como la presencia de competidores en el sistema. Por otra parte, la estructura de precios (la proporción del precio que paga un lado del mercado frente al otro) que maximiza beneficios también depende de los costos, de la sensibilidad de la demanda a los precios; pero también de la forma en que la participación de uno de los grupos afecta la demanda del otro grupo.

Un aspecto particular de estos mercados es que el mecanismo de determinación de los precios que maximiza los beneficios puede ser asimétrico (subsidiados cruzados), en el sentido en que uno de los lados del

38 Este esquema hipotético se divide en 2, un aporte de \$257.000 pesos para las personas que ganan más de 1 SMLV y un aporte que depende de un porcentaje aleatorio sobre los ingresos de las personas que ganan menos de 1 SMLV.

mercado paga por el servicio y el otro no lo hace o lo hace en una proporción inferior. De hecho, uno de los grupos paga un precio cercano o incluso por debajo del costo marginal, y la mayoría del margen bruto es obtenido a través del servicio prestado al otro grupo (Evans y Schmalensee 2005). Este sesgo se explica por la presencia de las externalidades positivas indirectas de red entre los dos grupos puesto que, mientras mayor es el uso del servicio por parte de uno, más atractivo es para el otro. En estas condiciones, tiene sentido prestarle el servicio gratuitamente o a un precio más bajo a uno de los grupos para atraer el otro; y los costos marginales positivos en los que se incurre en el primer caso son compensados con beneficios, cuando se logra atraer un número suficiente de consumidores del otro grupo que paga por el servicio.

Es en este contexto en el que se enmarca el efecto de los impuestos en mercados de dos lados, y sobre qué agente recae el impuesto (estrategia de precios de la plataforma) depende las interacciones entre las demandas de diferentes grupos de clientes y las externalidades que surgen en estas relaciones entre los otros grupos (Kind *et al.*, 2006).

Adicionalmente, el efecto puede ser diferente según el tipo de impuesto que se implemente: impuesto a las transacciones (al uso de la plataforma) o *ad valorem* y específico (al acceso a la plataforma). A continuación se ilustran los efectos que estos tipos de impuestos pueden tener en los diferentes agentes de los mercados de plataformas, en un entorno de competencia. Un impuesto *ad valorem* puesto en un lado del mercado (agente A) debería, en principio, ser asumido por la plataforma y por ese agente (dependiendo de la elasticidad precio del A), y el otro agente (B) no se afectaría. Sin embargo, esto no sucede si hay externalidades positivas y un grupo valora altamente la interacción con el otro. Por ejemplo, si B valora mucho la participación de A, la plataforma no va a transferir todo el impuesto a A sino que también transferirá una parte a B a través de un mayor precio (Belleflamme y Toulemonde, 2017). En este caso A se verá favorecido y B afectado, y lo que B pierde lo gana la plataforma<sup>39</sup>. La plataforma puede

incluso reducir el precio que enfrenta A (aún si A no es perfectamente elástico) y asumir este costo para lograr una mayor participación de agentes A –lo cual a su vez favorece a los agentes B– y la mayor participación de los dos agentes resulta en un crecimiento del mercado<sup>40</sup>.

En síntesis, el impuesto *ad valorem* en un lado cambia la rentabilidad relativa entre los dos lados: la plataforma va a percibir mayores ingresos del lado no gravado de manera que se mantenga o incluso se incremente la participación de los dos lados (Kind *et al.*, 2006).

En el caso de un impuesto específico (tarifa sobre una cantidad) los efectos cuantitativos pueden ser opuestos a los del impuesto *ad valorem*, el cual puede tener efectos en precios y en cantidades. Esto se debe a que existe una relación uno a uno entre el pago de impuestos y la cantidad, mientras que no existe un vínculo directo entre el producto (mercado) y la carga de la tributación como en el caso de la tributación *ad valorem*<sup>41</sup>. En este contexto, un impuesto específico implica un aumento del costo unitario, lo que disminuye la venta de los dos lados (Kind *et al.*, 2006). Adicionalmente, cuando este impuesto grava un lado, es totalmente asumido por este, y el otro lado y la plataforma no se afectan (Belleflamme y Toulemonde, 2017).

Por último, si se impone un impuesto a las transacciones que tienen lugar en la plataforma (al uso de la plataforma), esta reacciona modificando los precios de los servicios lo que termina afectando a los dos lados y beneficiando a la plataforma. Esto se debe a que este impuesto disminuye la utilidad de las transacciones con la plataforma y, como consecuencia, reduce la intensidad de los efectos externos –el interés de un grupo en el otro–. Con esto, los dos tipos de agentes se vuelven menos valiosos para las plataformas, las cuales relajan la competencia de precios e incrementan sus beneficios (Belleflamme y Toulemonde, 2017). En este caso los dos agentes se ven afectados: los impuestos en el lado que se grava reducen la utilidad de interactuar en la plataforma, mientras que los del otro lado enfrentan una mayor comisión de acceso.

Sin embargo, para Tremblay (2008) un impuesto a las transacciones no necesariamente afecta de manera

39 Un buen ejemplo son los periódicos, donde la plataforma recibe ingresos por la venta de periódicos y la publicidad. Si se impone un impuesto a los periódicos en principio aumentaría el precio y se reduciría la demanda de periódicos. Pero esta reducción también afecta a los vendedores de publicidad en los periódicos, quienes valoran mucho a los lectores. Conociendo esta externalidad positiva, ante un impuesto la plataforma puede reducir el precio de los periódicos (que enfrentan los lectores) y en cambio aumentar el precio a la publicidad. Pero el aumento de la demanda de periódicos aumenta a su vez la demanda de publicidad y, con ello, crece el producto como un todo.

40 Esta situación depende mucho de la tasa del impuesto. Si el impuesto es demasiado elevado no es tan beneficioso para la plataforma reducir los precios para A, en cuyo caso pueden terminar perdiendo los otros dos lados del mercado.

41 De hecho, frente a un impuesto *ad valorem*, la empresa puede, en principio, reducir los pagos de impuestos y aumentar la cantidad bajando el precio.

negativa a los dos lados del mercado. El autor propone dos condiciones que, de cumplirse, podrían generar una reducción en el precio del lado donde se esté aplicando el impuesto. Estas condiciones son: i) que no sea un subsidio –es decir que el efecto de la tasa sea positivo–, y ii) que el efecto de la externalidad de red sea superior al que genera el impuesto<sup>42</sup>. En este sentido, el efecto que genera un impuesto a las transacciones no es el mismo para todos los casos y está determinado por las externalidades de red junto con la estrategia de precios que adquiera la plataforma.

Con el fin de brindar una base teórica para evaluar los diferentes escenarios que pueden surgir como resultado a los proyectos de ley que se debaten en la actualidad en el Congreso en Colombia, para este estudio se construyó un modelo basado en la literatura y adaptado a nuestro objeto de análisis (ver Anexo 3). Este permite tener una idea más precisa de sobre qué agente y bajo qué condiciones podría recaer un impuesto a las plataformas, es decir sobre colaboradores, aliados, usuarios y sobre las plataformas mismas.

Los resultados muestran, en resumen, que un impuesto a las transacciones podría afectar de forma positiva a las plataformas y a los grupos pertenecientes en el mercado, únicamente en el caso que exista un efecto de red en uno de los grupos que permita disminuir el precio con el fin de aumentar la cantidad de participantes en el otro grupo del mercado. Si esto ocurre, tanto la plataforma como los dos lados del mercado se podrían beneficiar del impuesto. Sin embargo, si estos efectos de red no son suficientes para asumir el impuesto –por ejemplo si su nivel es muy elevado–, los dos lados del mercado se verán afectados, mientras que el impacto para las plataformas será ambiguo. Igualmente, si la demanda es inelástica, el resultado siempre será positivo para las plataformas y afectará a uno de los dos lados de mercado.

## V. Conclusiones

En conclusión, las plataformas digitales generan beneficios importantes para las economías en términos de generación de ingresos de los colaboradores; PIB; formalización y pago de impuestos por parte de los alia-

dos; adaptación a las normas de distanciamiento que generó la pandemia, y excedente del consumidor.

Sin embargo, los niveles de formalización son inferiores a los del sector asalariado. Esta baja formalidad no parece ser una característica especial de las plataformas, porque la afiliación es incluso superior que en el resto del sector independiente, sino que obedece, principalmente, a problemas regulatorios que afectan por igual a todos los trabajadores independientes: trabajadores cuenta propia, prestadores de servicios y jefes. Lo anterior señala la existencia de un ámbito de mejora, que es el objeto de este trabajo.

El primer óptimo para enfrentar esta situación es una reforma horizontal a todo el sector independiente, que necesariamente debe incluir una flexibilización de la disposición según la cuál la cotización mínima es un salario mínimo. Esta disposición si bien se creó con un propósito loable, en realidad deja por fuera de la formalidad a quienes no generan ingresos suficientes para realizar esta contribución y crea sobre costos para los que ganan entre 1 y 2,3 salarios mínimos.

Sin embargo, mientras se llega a este óptimo, se sugiere la implementación de una medida transitoria en el ámbito de las plataformas digitales. Nuestra propuesta consiste en corregir la distorsión que obliga a los trabajadores independientes, que ganan entre 1 y 2,3 salarios mínimos, a contribuir a seguridad social con recursos desproporcionados como porcentaje de sus ingresos brutos. El desbalance fiscal que ocasiona esta corrección se financiaría con un fondo nutrido por los ingresos de las plataformas, que es el mecanismo que menos distorsiones ocasiona en el mercado. Esta propuesta debería poder convivir con los esquemas actuales de seguridad social para empleados en el régimen contributivo que tienen algunas plataformas digitales. De todas maneras, es muy importante tener en cuenta que los detalles que acompañen a la legislación para implementar nuestra propuesta no deben estrangular al sector de las plataformas digitales, que como mencionamos anteriormente, han generado más oportunidades que problemas al país, y en particular, al mercado laboral.

42 El autor pone el ejemplo de un mercado de videojuegos donde se adopta un impuesto por el uso de juegos violentos (es decir un impuesto a la transacción sobre esta categoría): si el mercado de los desarrolladores tiene un efecto de red con los usuarios tan grande que los impulsa a soportar el impuesto, bajarán el precio con el fin de atraer más compradores de videojuegos.

## Referencias

- Azuara, O., González, S., & Keller, L. (2019). Who drives on ride-hailing platforms in Latin America? A profile of Uber drivers in Brazil, Chile, Colombia, and Mexico. *BID*.
- Banco Mundial (2015), "Regulating the Gig Economy, Dec. 22, 2015, <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2015/12/22/regulating-the-gig-economy>.
- Baxter, W.F. (1983) "Bank interchange of transactional paper: legal and economic perspectives," *Journal of Law & Economics*, 26: 541-588.
- Belleflamme, P, Toulemonde, E. Tax incidence on competing two-sided platforms. *J Public Econ Theory*. 2018; 20: 9–21. <https://doi.org/10.1111/jpet.12275>.
- Berg, J., et al. (2019). Las plataformas digitales y el futuro del trabajo, Cómo fomentar el trabajo decente en el mundo digital. Ginebra, OIT.
- Bosch, M., Pagés, C., & Ripani, L. (2019). El futuro del trabajo en América Latina. *BID*, 32.
- Brynjolfsson, Erik & Kemerer, Chris. (1997). Network Externalities in Microcomputer Software: An Econometric Analysis of the Spreadsheet Market. *Management Science*. 42. 10.1287/mnsc.42.12.1627.
- De Stefano, Valerio and Aloisi, Antonio, *European Legal Framework for 'Digital Labour Platforms'* (October 30, 2018). European Commission, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-94131-3, doi:10.2760/78590, JRC112243, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3281184>.
- Evans, David S., Some Empirical Aspects of Multi-Sided Platform Industries. *Review of Network Economics (RNE)*, Vol. 2, No. 3, September 2003, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=447981> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.447981> <https://doi.org/10.2202/1446-9022.1026>.
- Feld, H. (2019). *The Case for the Digital Platform Act: Market Structure and Regulation of Digital Platforms*. New York: Roosevelt Institute.
- Fernández, C. & Benavides, J. (2020). Las plataformas digitales, la productividad y el empleo en Colombia. Bogotá: Fedesarrollo, 66 p.
- FORDE, et al. (2017). *The Social Protection of Workers in the Platform Economy*. European Union: Policy Department A: Economic and Scientific Policy.
- Goldin, A. (2020). Los trabajadores de plataforma y su regulación en la Argentina. Santiago: Naciones Unidas.
- Haddad, E., et al. (2020). 99's economic impact in Brazil, Assessment, using an input-output model, of inter-industry relationships triggered by 99 partner's revenue. *Sao Pablo: fipe*.
- Hans Jarle Kind, Marko Koethenbueger, Guttorm Schjelderup, Efficiency enhancing taxation in two-sided markets, *Journal of Public Economics*, Volume 92, Issues 5–6, 2008, Pages 1531-1539, ISSN 0047-2727, <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2007.12.010>, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047272708000030>.
- Jean-Charles Rochet, Jean Tirole, Platform Competition in Two-Sided Markets, *Journal of the European Economic Association*, Volume 1, Issue 4, 1 June 2003, Pages 990–1029, <https://doi.org/10.1162/15424760322493212>.
- Kind, H., Koethenbueger, M., & Schjelderup, G. (2007). Taxation in Two-Sided Markets. Norwegian School of Economics, Department of Business and Management Science.
- KPMG. (2020). Taxation of the digitalized economy. KPMG.
- Lane, M. (2020), "Regulating platform work in the digital age", *Going Digital Toolkit Policy Note*, No. 1, <https://goingdigital.oecd.org/toolkitnotes/regulating-platform-work-in-the-digital-age.pdf>.
- Lora, E. & Mejía, L. F. (Coord. y Eds.). (2021). *Reformas para una Colombia post-COVID-19. Hacia un nuevo contrato social. Versión preliminar*. Bogotá: Fedesarrollo, 188 p.
- Madariaga, J., Buenadicha, C., Molina, E. y Ernst, C. (2019). *Economía de plataformas y empleo ¿Cómo es trabajar para una app en Argentina?*, CIPPEC-BID - OIT. Buenos Aires, 2019.
- OECD (2019), *Policy Responses to New Forms of Work*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/0763f1b7-en>
- OIT. (2021). *World Employment and Social Outlook, The role of digital labour platforms in transforming the world of work*. Génova: OIT.
- Pesole, A., Urzì Brancati, M.C, Fernández-Macías, E., Biagi, F., González Vázquez, I., *Platform Workers in Europe*, EUR 29275 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-87996-8, doi:10.2760/742789, JRC112157.
- Rysman, M. (2009). *The Economics of Two-Sided Markets*. *Journal of Economic Perspectives*, 23.
- Schmalensee, Richard and Evans, David S., *Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms*. *Competition Policy International*, Vol. 3, No. 1, Spring 2007, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=987341>
- Spasova S., Bouget D., Ghailani, D. and Vanhercke B. (2017). Access to social protection for people working on non-standard contracts and as self-employed in Europe. A study of national policies. European Social Policy Network (ESPN), Brussels: European Commission.
- Tremblay, M. (2018). *Taxing a Platform: Transaction vs. Access Taxes*. Miami University.



## Anexos

### Anexo 1. Diferencias de medias de condiciones laborales entre colaboradores de plataformas y asalariados, controladas por variables observables.

		Tratamiento (plataformas)	Control (ocupados)	Diferencia	S.E.	T-stat
Ingresos mensuales	Bruto	1.130.563	1.414.106	- 283.542	33.183	-8,5
	Controlado	1.130.807	1.785.086	- 654.279	82.275	-8,0
Ingresos por hora	Bruto	7.331	6.953	378	179	2,1
	Controlado	7.339	8.681	- 1.342	422	-3,2
Satisfacción	Bruto	77%	80%	-3%	1%	-3,5
	Controlado	77%	79%	-2%	2%	-1,0
Contribuye a salud	Bruto	57%	78%	-21%	1%	-24,7
	Controlado	57%	85%	-28%	2%	-17,3
Contribuye a pensión	Bruto	45%	75%	-30%	1%	-33,9
	Controlado	45%	82%	-36%	2%	-21,4

Fuente: Encuesta a colaboradores, GEIH y cálculos de Fedesarrollo.  
 Diferencia de medias controladas, colas de la distribución de ingresos de las plataformas cortadas en 1% y 99%. No pesos poblacionales.  
 Las horas son un promedio entre las horas efectivas y las totales. Fuente: Encuesta a colaboradores.

### Diferencias de medias de condiciones laborales entre colaboradores de plataformas y trabajadores independientes, controladas por variables observables

		Tratamiento (plataformas)	Control (ocupados)	Diferencia	S.E.	T-stat
Ingresos mensuales	Bruto	1.130.407	1.029.434	100.972	23.869	4,2
	Controlado	1.131.938	1.373.696	- 241.757	72.283	-3,3
Ingresos por hora	Bruto	7.329	5.854	1.474	198	7,5
	Controlado	7.336	7.760	- 424	673	-0,6
Satisfacción	Bruto	77%	68%	9%	1%	9,1
	Controlado	77%	72%	6%	3%	2,2
Contribuye a salud	Bruto	57%	27%	30%	1%	29,8
	Controlado	57%	41%	16%	3%	6,2
Contribuye a pensión	Bruto	45%	20%	25%	1%	26,0
	Controlado	45%	30%	15%	2%	6,2

Fuente: Encuesta a colaboradores, GEIH y cálculos de Fedesarrollo.  
 Diferencia de medias controladas, colas de la distribución de ingresos de las plataformas cortadas en 1% y 99%.  
 No pesos poblacionales. Las horas son un promedio entre las horas efectivas y las totales. Fuente: Encuesta a colaboradores.

### Anexo 2. Esquema de cotización de los trabajadores asalariados

- Si los trabajadores son asalariados y ganan más del salario mínimo mensual, están obligados a cotizar al sistema tradicional de cotizaciones (Sistema General de Seguridad Social, SGSS). Los empleadores deben pagar además de un salario mínimo, un auxilio de movilidad (12% de un salario mínimo en 1999, que aplica para aquellos que ganan menos de 2 salarios mínimos), cesantías (8,33% sobre el salario más el subsidio de movilidad, más un 1% de intereses sobre estas cesantías), prima o sobre sueldo anual (8,33% sobre el salario más el subsidio de movilidad), vacaciones (4,17% del salario), cotizaciones a salud (8,5%) y a pensiones (12%), contribuciones al SENA y al ICBF (5%), afiliación a riesgos profesionales (que va de 0,522% a 6,696%) y aportes a cajas de compensación (4%). Los empleadores de trabajadores que ganan entre 2 y 10 salarios mínimos están exentos de los aportes a salud, ICBF y SENA. Adicionalmente, los trabajadores asalariados deben realizar aportes de 4% a salud, 4% a pensiones y un 1% al Fondo de Solidaridad Pensional (si ganan más de 4 salarios mínimos<sup>43</sup>).
- Si los trabajadores son asalariados y ganan menos de un salario mínimo, pueden realizar la cotización tradicional al SGSS, pero la base de cotización es la misma que la que opera para un trabajador que gana un salario



mínimo. Bajo este esquema, los trabajadores terminan contribuyendo a la seguridad social con montos equivalentes a lo que contribuirían si ganaran un salario mínimo – y con un porcentaje muy superior a su ingreso base.

- Si los trabajadores ganan ente 1/4 y 1 salario mínimo mensual y están en el régimen subsidiado, pueden cotizar por semanas. Bajo este esquema realizan aportes proporcionales a pensiones y no pagan salud, porque siguen afiliados al régimen subsidiado.
- Una tercera opción que tienen los empleadores de trabajadores que ganan menos de un salario mínimo es cotizar al Piso de Protección Social (PPS), con una tarifa del 15% sobre el salario. Desafortunadamente, las autoridades han considerado que aún después de estas cotizaciones los trabajadores continuarán siendo considerados como informales y, por lo tanto, sus costos laborales no pueden deducirse de los ingresos brutos para el pago de impuesto de renta.

### Anexo 3. Modelo teórico

Como se mencionó, un mercado de los lados como aquel donde dos grupos de agentes interactúan a través de un intermediario o plataforma y las decisiones de cada grupo afectan el bienestar del otro, vía externalidades (Rysman, 2009). Esta definición abarca en su totalidad a las plataformas digitales, por lo cual en este estudio se usa un modelo de mercado de dos lados. La estructura de este modelo está basada en Rochet y Tirole (2003) y en Kind, Koethenbueger y Schjelderup (2007). Por simplicidad, solo se consideran dos agentes además de las plataformas, pero hay que tener en cuenta que algunas plataformas tienen más de dos agentes.

Inicialmente se presenta la notación del modelo junto con los supuestos considerados, posteriormente se muestra el efecto de un impuesto a las transacciones aplicado sobre las plataformas, y finalmente se modela el mismo efecto, pero aplicado a los dos lados del mercado, es decir colaboradores y usuarios.

Notación:

- $\pi^i$  = Ingreso de la plataforma  $i$
- $\theta^i$  = Tasa de comisión que cobra la plataforma  $i$
- $P^{si}$  = Precio del servicio en la plataforma  $i$
- $G^{ci}$  = Ganancias por servicio de los colaboradores en la plataforma  $i$
- $G^{pi}$  = Ganancias por servicio de la plataforma  $i$
- $D^i_{(P^{si}, \sigma_i)}$  = Demanda de servicios tipo *SingleHome*<sup>44</sup> en la plataforma  $i$
- $d^i_{(P^{si}, P^{sj}, \sigma_i)}$  = Demanda de servicios tipo *MultiHome*<sup>45</sup> en la plataforma  $i$
- $k^i$  = Costos de la plataforma  $i$
- $\sigma_i$  = Índice de valoración de usuarios a la plataforma  $i$
- $\Delta(\omega_i)$  = Valoración del lado  $i$  del mercado respecto del lado  $j$  (efecto de red)

Supuestos:

El primer supuesto consiste en considerar que las plataformas no cuentan con ingresos adicionales a su actividad principal, con lo cual los ingresos derivados de sus actividades son equivalentes a los ingresos totales; con este

44 Usuarios que solo usan la plataforma  $i$ .

45 Usuarios que usan más de una plataforma.

supuesto, un impuesto *ad valorem* aplicado a las plataformas digitales tendrá la misma estructura que un impuesto a las transacciones.

Por otra parte, este modelo usa un índice denominado  $\sigma_i$  que permite estimar la lealtad o valoración que tiene un usuario hacia la plataforma  $i$ . Dicho parámetro fue definido por Rochet y Tirole (2003) y tiene como supuesto un escenario de competencia entre plataformas, que resulta en esta expresión:

$$\sigma_i = \frac{d^1 + d^2 - D^j}{d^i} \quad \text{donde } d^i < D^i < d^1 + d^2; i \neq j$$

$\sigma_i$  se usa como un factor que influye en la demanda y muestra la proporción de personas que dejarían de solicitar servicios cuando la plataforma  $i$  no esté disponible. Para que esta relación se cumpla es importante suponer que la demanda de tipo *singlehome* es mayor que la demanda *multihome* ( $d^i < D^i$ ).

Esta proporción dependerá del tipo de demanda en la plataforma junto con su nivel agregado, por lo cual  $\sigma_i$  oscila entre 0 y 1, donde 0 es poco leal y 1 extremadamente leal.

Dado que para nuestro escenario –y de acuerdo con las encuestas a los usuarios– la condición  $d^i < D^i$  no se cumple podemos reformular el índice  $\sigma_i$  de la siguiente forma

$$\sigma_i = \frac{D^1 + D^2 - d^j}{D^i} \quad \text{donde } D^i < d^i < d^1 + d^2; i \neq j$$

También, se considera que el precio del servicio –el que pagan los usuarios a la plataforma– ( $P^{Si}$ ) está conformado únicamente por las ganancias de la plataforma (en este caso la comisión) y las ganancias de los colaboradores. Con esto se puede descomponer el precio de servicio de la siguiente forma:

$$P^{Si} = G^{pi} + G^{ci}$$

Dada esta relación, se crea otro supuesto adicional basándose en los datos observados y en el comportamiento del mercado: los colaboradores valoran de forma positiva la presencia de usuarios en la plataforma, es decir  $\Delta(\omega_i) > 0$ . Esto cobra sentido al considerar que una mayor cantidad de usuarios podría aumentar la cantidad promedio de servicios prestados por parte de los colaboradores.

Finalmente se considera para este modelo una relación negativa entre la demanda de servicios y el precio, en otras palabras, la demanda aumenta conforme el precio es menor y viceversa. Esta misma relación se mantiene para los costos, los cuales se pueden interpretar como una proporción de los ingresos que decrece a medida que la demanda agregada es mayor.

### Impuesto sobre la plataforma:

En esta sección se modela el impacto de un impuesto a las transacciones sobre las plataformas digitales. Dicha regulación se encuentra principalmente en los proyectos de ley que buscan establecer fondos con destinación específica destinados a una mayor cobertura del sistema de seguridad social, y que incluyen contribuciones que varían dependiendo del nivel de ingreso.

Empezamos definiendo la función de ingresos de las plataformas, la cual está determinada por las comisiones y por la demanda de servicios menos los costos:

$$\pi^i = \theta^i * P^{Si} \left[ D^i_{(P^{Si}, \sigma_i)} + d^i_{(P^{Si}, P^{Sj}, \sigma_i)} \right] - k_{(D^i, d^i)} \quad (1)$$

Bajo un impuesto a las transacciones (denotado con  $t$ ) los ingresos se verán afectados de la siguiente forma:

$$\pi^i = \frac{\theta^i * P^{Si}}{(1+t)} \left[ D^i_{(P^{Si}, \sigma_i)} + d^i_{(P^{Si}, P^{Sj}, \sigma_i)} \right] - k_{(D^i, d^i)} \quad (2)$$

Como es de esperar, la expresión (2) muestra una reducción en los ingresos de la plataforma, que varía en función de la magnitud de  $t$ . Para ver el efecto que tiene este impuesto sobre los ingresos de la plataforma, basta con evaluar el cambio en el nivel de ingresos con respecto  $t$ , es decir:

$$\pi_t^i \equiv \frac{\partial \pi^i}{\partial t} = - \frac{\theta^i * P^{Si}}{(1+t)^2} \left[ D^i_{(P^{Si}, \sigma_i)} + d^i_{(P^{Si}, P^{Sj}, \sigma_i)} \right] \quad (3)$$

La expresión (3) considera que los costos no varían de forma inmediata después de aplicar el impuesto, con lo cual el modelo asume que los costos no cambian en el corto plazo. Por otra parte, el efecto sobre los ingresos inicialmente es negativo; sin embargo, su efecto puede ser positivo en dos casos especiales, pero es importante resaltar que esas condiciones ajustadas a la realidad son poco probables<sup>46</sup>. Con esto en mente, y asumiendo que las plataformas buscarán alternativas para reducir este impacto, se plantean escenarios variando el precio del servicio con el fin de reducir las pérdidas generadas por el impuesto.

De esta forma, el impacto del precio sobre los ingresos **una vez aplicado** el impuesto *ad valorem* resulta:

$$\frac{\partial \pi_t^i}{\partial P^{Si}} = - \left[ \frac{\theta^i * P^{Si}}{(1+t)^2} \left[ \frac{\partial D^i_{(P^{Si}, \sigma_i)}}{\partial P^{Si}} + \frac{\partial d^i_{(P^{Si}, P^{Sj}, \sigma_i)}}{\partial P^{Si}} \right] + \beta \right] - \frac{\partial k^i}{\partial P^{Si}} \quad (4)$$

Lo cual se puede expresar en términos de elasticidades de la siguiente forma:

$$\frac{\partial \pi_t^i}{\partial P^{Si}} = - \left[ \frac{\theta^i}{(1+t)^2} \left[ \frac{D^i_{(P^{Si}, \sigma_i)}}{P^{Si}} \xi^{D_i} + \frac{d^i_{(P^{Si}, P^{Sj}, \sigma_i)}}{P^{Si}} \xi^{d_i} \right] + \beta \right] - \frac{\partial k^i}{\partial P^{Si}} \quad (5)$$

Donde:

$$\xi^{D_i} = \frac{P^{Si}}{D^i_{(P^{Si}, \sigma_i)}} \frac{\partial D^i_{(P^{Si}, \sigma_i)}}{\partial P^{Si}}, \quad \xi^{d_i} = \frac{P^{Si}}{d^i_{(P^{Si}, P^{Sj}, \sigma_i)}} \frac{\partial d^i_{(P^{Si}, P^{Sj}, \sigma_i)}}{\partial P^{Si}} \quad \text{y} \quad \beta = \frac{\theta^i}{(1+t)^2} \left[ D^i_{(P^{Si}, \sigma_i)} + d^i_{(P^{Si}, P^{Sj}, \sigma_i)} \right]$$

$\xi^{D_i}$  y  $\xi^{d_i}$  corresponden a las elasticidades para los segmentos “Singlehome” y “Multihome”

La expresión (5) básicamente muestra que el efecto del impuesto en los ingresos de la plataforma se puede ver diluido si la plataforma lo traspasa al precio del servicio. El impacto de esta carga siempre será nulo para la plataforma cuando la demanda es inelástica. En caso de ser elástica, es decir  $\xi^{D_i} > 1$  o  $\xi^{d_i} > 1$ , el resultado es ambiguo y depende en gran parte del efecto de red.

De acuerdo con la encuesta a los usuarios, la demanda por los servicios de las plataformas es elástica, por lo cual adoptamos ese supuesto.

### Impuesto sobre los lados del mercado:

<sup>46</sup> Los casos en los cuales el efecto del impuesto sobre los ingresos es positivo son:

- $D^i_{(P^{Si}, \sigma_i)} + d^i_{(P^{Si}, P^{Sj}, \sigma_i)} < 0$ : Lo cual implica que la demanda total de la plataforma es negativa.
- $\theta^i < 0$ : Lo cual implica que la tasa de comisión de la plataforma es negativa.

Un escenario con la comisión o demanda agregada negativa es inviable por lo cual su desarrollo no se toma en cuenta para este estudio.

Siguiendo a Tremblay (2018) se propone un mercado de dos lados que contiene dos grupos, y dada la naturaleza de este tipo de mercados los dos valoran en alguna medida la existencia del otro. Por esta razón suponemos la siguiente función de utilidad:

$$u(\omega_i) = \Delta(\omega_i) * n_j - p_i \quad \forall i \neq j \quad (6)$$

Donde  $\Delta(\omega_i)$  corresponde a la utilidad adicional que percibe el grupo  $i$  por la participación de un integrante adicional para el grupo  $j$ . Así mismo, el parámetro  $\omega_i$  corresponde a los factores o características que el grupo  $i$  valora respecto del grupo  $j$ . Lo anterior corresponde al efecto de red que se genera entre las partes, es decir el beneficio que recibe el grupo  $i$  por la presencia del grupo  $j$ , lo cual ocurre cuando  $\Delta(\omega_i) \neq 0$ .

Por otra parte,  $n_j$  corresponde a la cantidad de personas que conforman el grupo  $j$  y  $p_i$  es el precio que el grupo  $i$  paga a la plataforma. Para simplificar el ejercicio vamos a suponer que la expresión (6) es decreciente en  $\omega_i$ , es continua y diferenciable. Con esto en mente podemos simular un escenario donde el impuesto a la transacción  $t$  se transfiera de la plataforma a uno de los agentes del mercado. A manera de ejemplo podemos suponer que el grupo  $i$  corresponde a los colaboradores, con lo cual su función de utilidad resulta:

$$u(\omega_i, t) = \Delta(\omega_i, t) * n_j - p_i \quad (7)$$

Con la expresión (7) podemos identificar cuál de los dos grupos podría soportar una carga del impuesto. Retomando el ejemplo anterior podemos suponer que el efecto de red de los colaboradores posibilita la opción de traspasarles el impuesto gracias a que valoran en mayor proporción la presencia de usuarios, esto quiere decir:

$$\left| \frac{\partial \Delta(\omega_j, t)}{\partial t} \right| > \left| \frac{\partial \Delta(\omega_i, t)}{\partial t} \right| \quad (8)$$

Lo anterior muestra en nuestro ejemplo que el colaborador estaría dispuesto a asumir el impuesto siempre y cuando aumente la cantidad de usuarios en la plataforma, con lo cual, si su efecto de red es superior al efecto que genera el impuesto, esto podrá compensar la pérdida en su nivel de utilidad atrayendo a más personas del grupo  $j$  (es decir usuarios).

Gracias a esta valoración el precio que paga el grupo  $i$  ( $p_i$ ) podría bajar con el fin de atraer a más personas del otro grupo y aumentar su nivel de utilidad desde  $u(\omega_i, t)$  hasta su nivel inicial en  $u(\omega_i)$ .

De esta forma puede ocurrir un escenario donde el precio de unos de los lados disminuya después de aplicar el impuesto a las transacciones, es decir  $\left( \frac{\partial p_i}{\partial t} < 0 \right)$  Sin embargo, esto se cumple únicamente si:

- i. El efecto de red es más grande que el efecto del impuesto para el grupo  $i$ , es decir:

$$\left| \frac{\partial \Delta(\omega_j, t)}{\partial t} \right| > \left| \frac{\partial \Delta(\omega_i, t)}{\partial t} \right|$$

Si la condición anterior se cumple el precio del grupo  $i$  bajará, beneficiando a la plataforma y a los dos grupos  $\left( \frac{\partial p_i}{\partial t} < 0 \right)$ . Por el contrario, si lo anterior no se cumple el precio para el grupo 1 ( $p_1$ ) aumentará, afectando tanto al grupo 1 como al grupo 2  $\left( \frac{\partial p_i}{\partial t} > 0 \right)$  y con un efecto ambiguo para la plataforma.

# La corrupción en Colombia: diagnóstico y recomendaciones para controlarla

Documento elaborado en el marco de la Comisión de Expertos Anticorrupción de Fedesarrollo.

Por:  
Theodore Kahn y  
Víctor Saavedra\*

**Palabras clave:** corrupción, clientelismo, Estado, sistema electoral, economía política.

**Keywords:** Corruption, clientelism, State, electoral system, political economy

**JEL:** H00, H11, H30, H83.

*La corrupción en Colombia: diagnóstico y recomendaciones para controlarla*

*Corruption in Colombia: Diagnostic and Recommendations to Control It*

*Primera versión recibida el 1 de octubre de 2021; versión final aceptada el 26 de noviembre de 2021. Coyuntura Económica. Volumen LI, diciembre de 2021, pp. 115-172. Fedesarrollo, Bogotá – Colombia*

## Resumen

La corrupción es uno de los principales obstáculos para el desarrollo socioeconómico, la consolidación de un Estado eficaz y eficiente, y el fortalecimiento de la democracia en Colombia. Motivado por el impacto de este problema, Fedesarrollo lideró entre enero y octubre de 2021 la Comisión de Expertos Anticorrupción; de la que hicieron parte Alejandra Barrios, Catalina Botero, Andrés Hernández, Luis Fernando Mejía, Vivian Newman, Mónica Pachón, Pablo Querubín y Elisabeth Ungar. Este documento resume los principales problemas identificados por la Comisión y la Secretaría técnica, desarrolla el marco lógico que se estructuró para definir el problema y lista las 37 recomendaciones agrupadas en las temáticas abordadas: sistema electoral y político, rama judicial y organismos de control, compra pública, empleo público, captura de la regulación y la formulación de política pública, y las recomendaciones transversales. Se parte de una extensa literatura reciente, en particular de Fedesarrollo (desarrollada por investigadores internos y externos), e investigaciones de DeJusticia, Transparencia por Colombia, Misión de Observación Electoral y la Universidad de los Andes, entre otros.

## Abstract

Corruption is one of the core obstacles for socioeconomic development, the consolidation of an effective and efficient State, and the enhancement of the Colombian democracy. Motivated by the impact of this problem, Fedesarrollo lead between January and October of 2021 the Anticorruption Experts Commission; in which Alejandra Barrios, Catalina Botero, Andrés Hernández, Luis Fernando Mejía, Vivian Newman, Mónica Pachón, Pablo Querubín and Elisabeth Ungar were part of. This document summarizes the main problems identified by the Commission and the Technical Secretary, develops the logical framework that was structured to define the problem and lists the 37 recommendations that are bundled in the addressed themes: electoral and political system, judicial branch and control agencies, public purchase, public employment, regulation and public policy formulation sequestration, and cross-sectional recommendations. It starts with an extensive recent literature, particularly by Fedesarrollo –developed by in-house and outside researchers–, and investigations by DeJusticia, Transparencia por Colombia, Misión de Observación Electoral and Universidad de los Andes, among others.

\* Theodore Kahn (tkahn@fedesarrollo.org.co) y Víctor Saavedra (vsaavedra@fedesarrollo.org.co) son investigadores asociados de Fedesarrollo. Los autores agradecen el apoyo de Juan Camilo Laborde y Miguel Ángel Carvajal en la construcción de este documento.



## I. Introducción y antecedentes

La corrupción es uno de los principales obstáculos al desarrollo socioeconómico, la consolidación de un Estado eficaz y eficiente y el fortalecimiento de la democracia en Colombia. Tras las movilizaciones más intensas del siglo XX, y frente al creciente descontento social, es urgente fortalecer la confianza en las instituciones públicas y la capacidad del Estado para responder a las demandas sociales, tareas estrechamente vinculadas con la lucha contra la corrupción. La corrupción socava el crecimiento futuro de la economía al impactar negativamente la cobertura y calidad de los servicios públicos y distorsionar la asignación de recursos en la economía (Acemoglu, 1995; Gupta *et al.*, 2002; Mauro, 1995 y 1998). En el ámbito político y social, la corrupción erosiona la legitimidad de las instituciones públicas y privadas, disminuye la confianza en la democracia, y deteriora el tejido social (Perry y Saavedra, 2018). Lo anterior, se refleja en la opinión pública, que percibe la corrupción como uno de los principales problemas del país. De hecho, según la encuesta de Inva-mer-Gallup, cuando iniciaron las movilizaciones en la última semana de abril la corrupción era el problema más importante que tenía Colombia para el 32% de los encuestados; por encima de cualquier otro problema.

Fedesarrollo ha priorizado en los últimos años el análisis de políticas públicas en materia de transparencia y anticorrupción como una línea estratégica de la entidad. Este trabajo se ha materializado en diversas publicaciones sobre varios elementos asociados a la corrupción en Colombia, incluyendo los riesgos de corrupción en la contratación pública (Zuleta y Caro, 2020; Zuleta, Ospina y Caro, 2019), el análisis de redes de macrocorrupción (Garay, Salcedo-Albarán y Álvarez, 2020), los determinantes de la corrupción a nivel subnacional (Álvarez, Caputo, Quintana, y Sánchez, 2019), y el funcionamiento del sistema de justicia (Cepeda y Otálora, 2020; Salazar *et al.*, 2018). Además, se han desarrollado trabajos generales que diagnostican la problemática de la corrupción en el país desde una perspectiva amplia y proponen recomendaciones en distintos sectores (Newman y Ángel, 2017; Villar y Álvarez, 2018).

Con miras a construir sobre esta base de conocimiento y generar propuestas concretas e implementables para reducir la corrupción, Fedesarrollo organizó en enero de 2021 una comisión de expertos anticorrupción. La comisión, conformada por 11 integrantes repre-

sentantes de la sociedad civil, la academia, y exfuncionarios públicos, tenía el mandato de debatir durante 5 meses los problemas asociados a la corrupción en tres áreas principales –la política electoral, la justicia y organismos de control, y la operación del Estado– y proponer recomendaciones para resolverlos. Fedesarrollo funge como la secretaria técnica de la comisión, organizando su trabajo y elaborando insumos para las discusiones.

El presente documento tiene el propósito de resumir y complementar el trabajo de la comisión. Comienza con los antecedentes conceptuales y la definición del marco lógico que orientaba la comisión. Considera los tres principales elementos de la relación sistémica de la corrupción en el país: la captura de la política y el sistema electoral; la captura del sistema de justicia y control; y la captura de la operación del Estado en sus componentes de compra pública, empleo público y regulación, y formulación e implementación de la regulación y política pública. En cada área, articula los problemas generales y específicos que constituyen riesgos de corrupción. Finalmente, se presentan las recomendaciones identificadas por la comisión para resolver los problemas específicos desarrollados a lo largo del documento.

El desarrollo del documento parte de los trabajos anteriores de Fedesarrollo en materia de anticorrupción, así como otros elaborados en el país por entidades como Transparencia por Colombia, la Misión de Observación Electoral, DeJusticia, la Fundación Vortex, e investigadores de la Universidad de los Andes y la Universidad Externado de Colombia, entre otros. Se incluyen los resultados de las discusiones de las 5 sesiones plenarias de la comisión y cerca de 50 entrevistas individuales a los comisionados, expertos temáticos, académicos, políticos, empresarios y periodistas. Este trabajo no compromete o asume el aval de las personas que hacen parte de la Comisión de Expertos Contra la Corrupción en ningún elemento del diagnóstico.

## II. Antecedentes y marco lógico

### A. Elementos para entender la corrupción

La corrupción comúnmente se define como “el abuso de un poder encomendado para el beneficio privado en detrimento del interés general”<sup>1</sup>. Sin embargo, la corrup-

1 Definición usada por Transparencia Internacional.

ción es un fenómeno complejo que abarca una diversa gama de acciones, desde el soborno pequeño solicitado por un policía hasta los grandes escándalos de corrupción en las altas esferas del Estado. Por lo anterior, las estrategias para combatir la corrupción deben partir de un diagnóstico sólido que permita entender qué clase de actividades corruptas más afectan a un país, en qué áreas o sectores de la función pública y la economía se manifiestan, y cuáles son los factores que la propician.

El análisis tradicional de la corrupción pone la lupa sobre los agentes del sector público. Sostiene que cuando un funcionario público goza del poder monopólico y discreción en sus decisiones, y no existe *accountability*, entendido como la probabilidad de enfrentar consecuencias de su actuación, es más probable que cometa actos de corrupción (Klitgaard, 1988). Si bien esta visión es valiosa, varios autores han insistido en la necesidad de tomar en cuenta también el contexto político y socioeconómico en que el Estado y sus agentes operan (Garay *et al.*, 2008; Khan, 2010 y 2018; Rose-Ackerman, 2015). Por ejemplo, si un contratista financia la campaña de un alcalde, quien luego manipula los procesos de contratación pública del municipio para generar rentas a su donante, es lógico identificar la causa fundamental de esta clase de corrupción en la relación política entre el candidato y contratista privado. Varias manifestaciones de la corrupción reflejan las dinámicas políticas subyacentes y de poder entre actores en la sociedad que terminan afectando cómo se ejerce la función pública (Fritz *et al.*, 2014; Marquette y Peiffer, 2018).

#### *La corrupción como captura de lo público por intereses particulares*

El trabajo de Luis Jorge Garay ilustra bien estas dinámicas para el caso colombiano. Garay y sus coautores plantean que la corrupción que se presenta en diferentes ámbitos del Estado debe entenderse como el resultado de un proceso previo de captura por distintos intereses particulares (Garay *et al.*, 2008 y 2012; Garay, 2018). Esto sucede, por ejemplo, cuando una empresa grande aprovecha su influencia sobre los actores políticos para lograr que se establezcan regulaciones favorables a sus intereses económicos o que le otorguen contratos de obra pública a precios inflados o sin competencia. Sin embargo, en países como Colombia con un Estado de derecho frágil y economías ilícitas extensivas, las grandes empresas no son el único actor capaz de capturar el funcionamiento del Estado. Los actores ilícitos, como grupos armados o de narcotráfico, suelen ser los impulsores de la corrupción, utilizando sus

enormes recursos financieros de origen ilícito así como la capacidad de violencia para incidir en las decisiones de funcionarios públicos en diversos ámbitos. Si bien la corrupción propiciada por grupos ilícitos busca extraer rentas del Estado –a través de, por ejemplo, la monopolización de contratos públicos– suele tener el objetivo adicional de incidir en procesos judiciales y así garantizar la impunidad para sus actividades ilegales. Lo anterior termina socavando la confianza en el sistema de justicia en general (Garay *et al.*, 2008).

Como señala Garay (1999, 2018), estos procesos de captura por intereses particulares están estrechamente relacionados con las prácticas clientelistas en la política colombiana. El clientelismo –entendido como una forma de hacer la política que depende del intercambio contingente de beneficios particulares para apoyo electoral (Hicken, 2011)– puede constituirse en sí mismo un riesgo de captura dado que las redes clientelistas buscan desviar recursos públicos (como empleos estatales, contratos públicos, y acceso a subsidios y servicios) para favorecer sus seguidores, en detrimento del bien público. Además, las estructuras clientelistas facilitan la movilización de votos a favor de cualquier interés particular con suficientes recursos. Así las cosas, la prevalencia del clientelismo favorece la colusión entre actores políticos e intereses económicos (lícitos o ilícitos) para incidir en las funciones clave del Estado –como la asignación de recursos, la promulgación de normas, y la administración de la justicia– para su propio beneficio. En este sentido, el enfoque en los procesos de captura como origen de la corrupción no implica que los funcionarios públicos no jueguen un rol; en cambio, los esquemas de corrupción suelen involucrar a redes de actores tanto afuera como adentro del aparato estatal.

#### *Abordando las causas de la captura*

Como esta discusión destaca, cuando existen procesos de captura, la operación del Estado y las decisiones de la justicia se desvían del principio de regir por el interés general, y se orientan a la generación de rentas y beneficios indebidos para determinados actores o grupos. En tales contextos, la corrupción se vuelve un fenómeno sistémico. Atacarla requiere de estrategias dirigidas a las condiciones que permiten la captura y no simplemente a sus manifestaciones posteriores en decisiones corruptas.

En este sentido, el sistema electoral se perfila como punto de entrada para la corrupción en Colombia. Los

candidatos en elecciones legislativas y territoriales dependen altamente de recursos privados para financiar sus campañas, dado el acceso limitado a recursos públicos. Así las cosas, existe el riesgo de que los financiadores de campañas beneficien de un tratamiento favorable por los candidatos elegidos. Es decir, que el financiamiento electoral constituye la primera parte de un *quid pro quo* que implica el abuso del poder público a favor de intereses privados. Añadido a lo anterior, el sistema electoral se caracteriza por la debilidad de los partidos políticos, la alta competencia intrapartidista en las campañas para corporaciones públicas y la prevalencia de prácticas clientelistas por encima de propuestas programáticas; factores que exacerbaban aún más los riesgos de captura por intereses particulares, incluyendo los grupos al margen de la ley como narco traficantes y grupos armados. Por último, el control de los procesos electorales es débil por la falta de autonomía política y capacidad del Consejo Nacional Electoral (CNE), la entidad encargada de investigar y sancionar las desviaciones al código electoral e irregularidades en el financiamiento de las campañas.

Además de la política electoral, la **justicia y los organismos de control** son altamente vulnerables a la captura por intereses privados, lo cual distorsiona los mecanismos de *accountability* y permite que la corrupción proliferen. Existe una estrecha relación entre la política y el funcionamiento de la justicia y los organismos de control por la discreción del Ejecutivo y las corporaciones públicas en la selección de los altos funcionarios del sector. Lo anterior mina su independencia frente a los actores políticos y económicos (Newman y Ángel, 2018; Villadiego y Hernández, 2018) y abre la puerta a la utilización del poder de estas entidades con fines políticos, en detrimento del debido proceso. Esta situación se agrava por los períodos cortos y la ausencia de prohibiciones efectivas en la postulación a cargos de elección popular por los jefes de los organismos de control, lo cual facilita el uso de estos cargos como trampolín político, debilitando aún más la separación entre poderes (Echeverri, 2017). La politización de la justicia implica que los grandes intereses económicos que gozan de influencia política pueden incidir en las decisiones de la Rama. Otra forma de captura de la justicia en Colombia es la instigada por los grupos ilícitos y de crimen organizado mediante el soborno, extorsión o intimidación a jueces, fiscales, policías y otros funcionarios del sistema penal, sobre todo a nivel regional. Lo anterior no solo crea impunidad para estos grupos sino deslegitima la justicia en general.

Finalmente, existen ciertas funciones del Estado cuyas características les convierten en blancos para la corrupción. El **sistema de compras públicas** suele ser aprovechado para generar rentas en beneficio de privados, debido al alto volumen de las transacciones, los grandes montos involucrados, la complejidad de los procesos, y la cercanía entre compradores públicos y oferentes. El **empleo público** es otra área vulnerable a la captura, dado que los puestos en el sector público no solo conllevan una fuente de ingresos sino también suelen implicar el control discrecional sobre la provisión de un bien o servicio público. Así, la incidencia en la designación de puestos estatales representa una de las principales estrategias de las redes clientelistas para distribuir beneficios a sus seguidores y así mantener su poder (Fukuyama, 2014; Grindle, 2012). Por último, la **formulación e implementación de regulaciones y políticas públicas** están sujetas a abusos para favorecer intereses privados, dado que estos procesos determinan las reglas de juego de los mercados además de la distribución de servicios y bienes entre diferentes grupos de la población. La incidencia indebida en la etapa de formular regulaciones y políticas públicas –facilitado por factores como la ausencia de regulación del cabildeo, la opacidad del proceso legislativo, y la concentración del poder regulatorio– representa un principal mecanismo para la generación de rentas privadas en beneficio de los intereses económicos en el país (Newman y Ángel, 2017). Por otro lado, la implementación de los programas públicos, que involucra decisiones sobre la distribución de proyectos de inversión y la asignación de subsidios a hogares y empresas, crea riesgos de que las redes clientelares desvíen estos recursos para fines políticos.

#### *Tres impulsores de los procesos de corrupción*

Como estas descripciones muestran, y siguiendo los aportes de Garay *et al.*, (2008; 2012), consideramos que los riesgos de corrupción en el país se ven estrechamente relacionados con procesos de captura por distintos actores, que se puede agrupar en las tres siguientes categorías:

**Las redes clientelares entre el sector público y privado** que abarcan los varios actores que permiten la operación del clientelismo político a gran escala. Estos incluyen los llamados *brokers* (personas que organizan la distribución de beneficios y monitorean el comportamiento de los votantes), funcionarios de mediano rango, y los líderes de la red (los patrones) que suelen ocupar altos cargos públicos que garantizan una fuente

de beneficios para los clientes. Otro actor clave son los financiadores –muchas veces empresas contratistas del Estado– que proporcionan los recursos necesarios para la movilización electoral que garantiza el acceso al poder público.

**Los grandes intereses económicos**, incluyendo algunas actuaciones de los grandes grupos económicos, que tienen una participación predominante en varios sectores estratégicos de la economía. Los enormes recursos que manejan un reducido número de grupos económicos les permiten jugar un rol determinante en los procesos electorales a través del financiamiento político, a pesar de las restricciones formales que existen. Los grandes intereses económicos también incluyen a los grandes terratenientes, actores que cuentan con gran capacidad de incidir en las decisiones de las autoridades políticas, sobre todo a nivel regional.

**Los grupos ilícitos** que incluyen grupos de crimen organizado y narcotráfico con alcance transnacional, paramilitares y guerrilleros, y organizaciones dedicadas a contrabando, minería ilegal, y otras actividades económicas ilícitas, y cualquier combinación de estos. Si bien representa una gama diversa de actores, tiene en común el acceso a grandes rentas de origen ilícito, la capacidad de violencia y la dependencia de actividades ilegales como su principal fuente de ingresos; factores que les permiten capturar los procesos político-electorales, el funcionamiento del Estado, y la administración de la justicia, a través de una combinación de sobornos, cooptación de la política, y la amenaza o uso de violencia.

Los procesos de captura, como se ha descrito en esta sección, aprovechan debilidades institucionales en el sistema electoral, el sector de justicia, y las funciones clave del Estado como la contratación, el empleo público y la formulación e implementación de regulaciones y políticas públicas. Estas debilidades pueden surgir por vacíos en el marco normativo, la falta de *enforcement* de las leyes y regulaciones existentes, y también por los incentivos perversos asociados con excesivos controles.

Así mismo, existen dos condiciones estructurales en el contexto colombiano que propician la corrupción en sus distintas formas y son transversales a los procesos de captura identificados en este documento. Primero, la presencia de extensas economías ilegales en el país como el narcotráfico, el contrabando y la minería ilegal, entre otros, genera una reserva enorme de ganancias ilícitas que los actores criminales pueden ‘invertir’ en la

corrupción. Al comprar la cooperación de agentes del Estado o actores políticos, los grupos ilícitos no solo garantizan la impunidad para sus actividades ilegales, sino que también logran diversificar sus fuentes de ingreso al ganar contratos públicos (Garay *et al.*, 2012; Rose-Ackerman y Palifka 2016). Más allá de la corrupción que perpetran directamente los grupos ilícitos, las economías ilícitas facilitan la corrupción de forma transversal. Por un lado, están estrechamente asociadas con el lavado de activos, actividad de la que la corrupción también depende. Además, la prevalencia de economías ilícitas contribuye a instaurar una ‘cultura de ilegalidad’ en donde predomina el menosprecio de la ley y la aceptación social de la corrupción (Garay *et al.*, 2018; Thoumi, 1999).

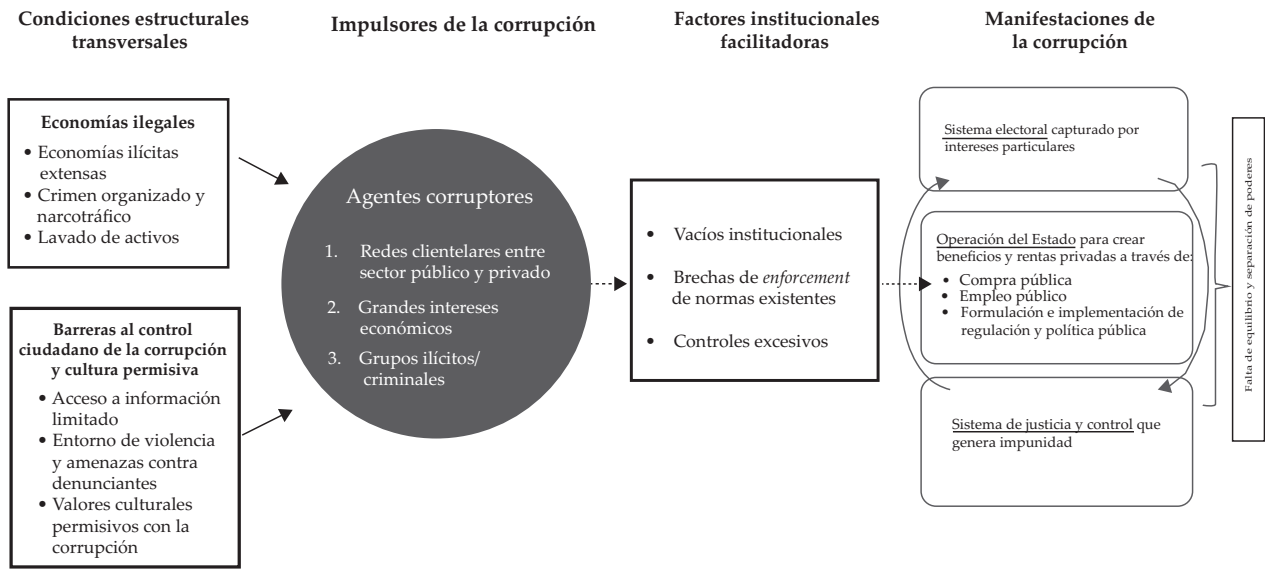
Segundo, existen una serie de barreras al control ciudadano de la corrupción, que debe ser un mecanismo principal en la lucha contra la corrupción. Existe un consenso importante entre los estudiosos del tema que acciones de la ciudadanía –incluyendo la participación en elecciones, la veeduría y monitoreo del Gobierno, y la denuncia de actos corruptos– son claves para reducir la corrupción. Sin embargo, los mecanismos de control ciudadano requieren de una serie de condiciones e insumos para funcionar. Estos incluyen el acceso a información confiable y de buena calidad sobre las actividades y desempeño de los gobiernos; la protección efectiva de represalias –físicas, laborales, psicológicas u otras– para los denunciantes de la corrupción y, sobre todo, una cultura cívica que claramente rechaza la corrupción. La ausencia en Colombia de estas condiciones, especialmente entre ciertas partes de la población, representa una barrera importante al control ciudadano y así aumenta los riesgos de corrupción en sus variadas formas.

Estas relaciones se ilustran en la Ilustración 1, que constituye el marco lógico para la Comisión.

En el marco de la comisión, se identificó una serie de problemas generales y específicos que conforman riesgos de captura en las cinco áreas críticas para la corrupción. En las siguientes secciones, se presenta el diagnóstico completo de estos riesgos en el sistema electoral (sección B), la justicia y los organismos de control (sección C), y en la operación del Estado (sección D).



### Ilustración 1. Marco lógico



Fuente: elaboración propia.

#### A. El sistema electoral y la financiación de la política

##### 1. Introducción

Uno de los principales determinantes de los elevados niveles de corrupción en Colombia es la configuración del sistema electoral y la financiación de la política. A pesar de una serie de reformas desde la Constitución de 1991, el sistema no cumple con la función básica de establecer una relación de *accountability* entre la ciudadanía y sus representantes elegidos, que debe representar un control fundamental sobre la corrupción en los sistemas democráticos. En cambio, se presta a la captura por intereses particulares, que luego se ven beneficiados por las decisiones del Estado a detrimento del bien público. Esta situación se debe a la debilidad del control del financiamiento de la política y un sistema electoral donde prevalecen el clientelismo y personalismo en detrimento de los partidos políticos programáticos y fuertes. A continuación, se sintetizan los principales problemas generales y específicos en la política electoral, que consideramos la fuente de los riesgos de corrupción en este ámbito.

##### 2. Problemas generales y específicos

#### **Problema General 1: Ausencia de autonomía y capacidad para las investigaciones electorales**

*Problema Específico 1: El CNE no es autónomo políticamente frente a las entidades que investiga*

La Constitución de 1991 le otorga facultades especiales al Consejo Nacional Electoral (CNE) en términos de inspección y vigilancia al comportamiento de los partidos políticos, la organización de escrutinios, la garantía de los derechos políticos de la oposición, y la validez de las elecciones. Razón por la cual, esta entidad es fundamental para la aplicación de las reglas electorales. No obstante, la reforma política de 2003 (Acto Legislativo 01 de 2003) modificó el proceso de selección de los magistrados, que eran elegidos por el Consejo de Estado, y estableció que debía tener 9 magistrados elegidos por el Congreso de la República para un periodo constitucional de 4 años reelegibles. Lo anterior resultó en que las decisiones y actuaciones en general estuvieran ligadas a intereses políticos, dejando de lado el principio de independencia. Además, son los partidos políticos con personería jurídica los que nominan los candidatos a magistrados del CNE. En consecuencia, el actuar del CNE está estrechamente ligado a las dinámicas políticas que se manejan en el Congreso, donde se conforman alianzas para acaparar la conformación de este organismo y obstruir el funcionamiento constitucional del mismo (MEE, 2017; Pachón, 2018; Vargas, 2009). Lo anterior implica que el *enforcement* de las regulaciones de financiamiento de campañas ha sido débil (Transparencia por Colombia, 2019c).

Sin embargo, cabe señalar que el CNE cuenta con amplias facultades legales para sancionar el incumpli-



miento de las normas electorales, las cuales podrían ser utilizadas en caso de tener autonomía y capacidad para implementarlas. La Ley 1475 de 2011 le otorgó al CNE plenas facultades para aplicar sanciones en caso de incumplimiento o falta a las normas electorales, que incluyen la posibilidad de suspender el derecho a inscribir candidatos, disolver la respectiva organización política o invalidar su personería jurídica. Además, la experiencia de otros países de la región, como Brasil, Costa Rica, y México, demuestra que autoridades electorales fuertes e independientes pueden desempeñar un papel protagonista en avanzar en la transparencia y probidad de los procesos electorales<sup>2</sup>.

Una comparación de 12 países de América Latina y la OCDE demuestra que, si bien la participación del Congreso en el proceso de elección de las autoridades electorales es relativamente común, la discreción que asigna el proceso actual en Colombia a los partidos políticos representados en el Congreso es alta (Tabla 1). Por ejemplo, en países como Argentina y Chile, el presidente nombra los directivos previa aprobación por el Senado. Mientras tanto, en México, si bien el Congreso elige a los integrantes de la autoridad electoral, existe un filtro previo de convocatoria pública organizada por organismos autónomos. Además, cabe mencionar que, en 5 de los 12 casos analizados, están inhabilitados miembros o directivos de partidos políticos.

*Problema Específico 2: Incapacidad administrativa del CNE para adelantar las investigaciones*

El CNE no es capaz de cumplir a cabalidad y con criterio las funciones que la Constitución le encomienda, sobre todo en lo que tiene que ver con sus funciones esenciales de controlar, investigar y sancionar faltas a las normas electorales. Esta situación se debe a la ausencia de una planta permanente de profesionales técnicos, un presupuesto reducido, una planeación y organización administrativa subóptimas, y la falta de coordinación interinstitucional (Transparencia por Colombia, 2019c). Primero, la financiación del CNE depende de la Registraduría y esta no ha sido suficiente para apoyar sus competencias investigativas. A pesar de que el ingreso de las campañas aumentó en un 17% entre 2015 y 2018, el presupuesto del CNE se ha reducido en un 36%. Además, la estructura del CNE no tiene una conformación orgánica y administrativa con una clara definición de funciones en diferentes áreas, ni cuenta con planta propia de personal basada en una

carrera administrativa especial. La ausencia de una formación específica para las funciones que se deben ejecutar en el CNE desemboca en que las personas que terminan llevando a cabo estas tareas no sean las más idóneas para hacerlo (Transparencia por Colombia, 2019c). Así mismo, el CNE carece de procedimientos establecidos para funciones básicas; como el reparto de informes entre contadores, la priorización de asuntos que deben conocer y la verificación de fuentes prohibidas de financiación (MEE, 2017; Transparencia por Colombia, 2019c). Finalmente, no hay suficiente coordinación con otras entidades que tienen información relevante para el control del proceso de financiamiento electoral, como la UIAF y la DIAN, entre otras.

*Problema General 2: Falta de transparencia y recursos públicos insuficientes para la financiación de las campañas*

*Problema específico 3: Elevada dependencia de recursos privados, en particular en elecciones territoriales y legislativas*

La financiación de las campañas legislativas y territoriales, y menor medida de las presidenciales, depende altamente de recursos privados –tanto donaciones como recursos propios de los candidatos y sus familiares–, a pesar de que el sistema de financiamiento político es nominalmente mixto. Las campañas para las elecciones legislativas y territoriales de 2018 y 2019 se financiaron con 73% y 83% de recursos privados, respectivamente<sup>3</sup>. Esta situación refleja tres factores: (i) el financiamiento público se da mayoritariamente a través de reposición de votos y no anticipos, lo cual crea incertidumbre acerca de los montos que recibirán y no reduce la necesidad de acudir a recursos privados para hacer campaña; (ii) el acceso a financiamiento público, tanto en anticipos como en reposición de votos, está dificultado por demoras administrativas, la falta de plazos específicos para la entrega de los recursos y requerimientos burocráticos que incrementan los costos de utilizar recursos públicos (Transparencia por Colombia, 2019c); y (iii) la laxa regulación de ciertas fuentes privadas (asunto abordado en la siguiente sección). La dependencia de recursos privados en Colombia es un dato atípico entre los países de la OCDE. En promedio, un país de la OCDE tuvo una composición de 73,3% y 26,7% entre recursos de financiación públicos y privados, respectivamente<sup>4</sup>.

2 Para el caso de Brasil, ver Speck (2016); sobre Costa Rica, ver Wilson y Villareal (2017); y sobre México, ver Ackerman (2007).

3 Basado en datos de Cuentas Claras. Los datos de las elecciones territoriales de 2019 aún no se encuentran totalmente reportados en Cuentas Claras, por lo que muestran los resultados provisionales.

4 Ver GRECO (s.f.). *Third Evaluation Round* (establecido en 2007 y continuado en 2015). *Evaluation and Compliance Reports*. Council of Europe.

**Tabla 1.**  
**Selección de autoridades electorales en países de América Latina y OCDE**

País	Autoridad electoral	Proceso de selección de magistrados/consejeros
Colombia	Consejo Nacional Electoral	<ol style="list-style-type: none"> <li>Partidos políticos con personería jurídica o coaliciones postulan candidatos.</li> <li>A través del sistema de cifra repartidora, el Congreso en pleno escoge los 9 magistrados para un periodo constitucional de 4 años.</li> </ol>
Argentina	Cámara Nacional Electoral	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jueces nombrados por el presidente con aprobación del Senado.</li> </ul>
Brasil	Tribunal Superior Electoral	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 jueces escogidos mediante voto secreto por los ministros del Supremo Tribunal Federal.</li> <li>2 jueces escogidos mediante voto secreto por los ministros del Tribunal Superior de Justicia.</li> <li>2 jueces escogidos por el Presidente de la República de entre 6 abogados de notable saber jurídico e idoneidad moral propuestos por el Supremo Tribunal Federal.</li> </ul>
Costa Rica	Tribunal Supremo de Elecciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elegidos por mínimo 2/3 partes de los votos de los integrantes de la Corte Suprema de Justicia.</li> </ul>
Uruguay	Corte Electoral	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 miembros de la Corte Electoral son escogidos en votación por 2/3 de los miembros del Congreso.</li> <li>4 miembros son elegidos también por el Congreso, pero a través de un sistema de proporcionalidad.</li> </ul>
México	Instituto Nacional Electoral	<ol style="list-style-type: none"> <li>Convocatoria pública y la instalación de un Comité Técnico de Evaluación integrado por 7 personas: 3 nombrados por el órgano de dirección política de la Cámara de Diputados, 2 por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos y 2 por el organismo garante (Instituto Nacional de Transparencia).</li> <li>Comité Técnico evalúa los candidatos y conforma listas de 5 candidatos por puesto.</li> <li>Listas pasan a la Junta de Coordinación Política de la Cámara donde se acuerdan entre fuerzas políticas una lista para votar sí o no en pleno de la Cámara.</li> </ol>
Chile	Servicio Electoral	<ol style="list-style-type: none"> <li>Los 5 miembros del Consejo Directivo son designados por el presidente, previo acuerdo con 2/3 del Senado para periodos de 10 años.</li> <li>El director es designado por el Consejo Directo, a partir de una quina el propuesta para el cargo por el Consejo de la Alta Dirección Pública.</li> </ol>
Perú	Oficina Nacional de Procesos Electorales	<ul style="list-style-type: none"> <li>El jefe de la Oficina Nacional de Procesos Electorales es nombrado por el Consejo Nacional de la Magistratura por un período renovable de 4 años. Puede ser removido por el propio Consejo por falta grave.</li> </ul>
	Jurado Nacional de Elecciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 miembros del pleno elegidos así: 1 por la Sala Plena de la Corte Suprema de Justicia de la República, quien será el Presidente del Pleno; 1 por la Junta de Fiscales Supremos; 1 por el Colegio de Abogados de Lima; 1 por los Decanos de las Facultades de Derecho de las Universidades Públicas; 1 por los Decanos de las Facultades de Derecho de las Universidades Privadas.</li> </ul>
España	Junta Electoral Central	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los 8 vocales provenientes del Tribunal Supremo son seleccionados por el Consejo General del Poder Judicial por sorteo.</li> <li>Los 5 vocales catedráticos son seleccionados por los grupos parlamentarios del Congreso en una propuesta conjunta.</li> </ul>
Alemania	Comisión Electoral Federal	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Director Electoral Federal es designado por el Ministro Federal del Interior.</li> <li>El Director Electoral Federal nombra los 8 representantes del Parlamento de nominados por este organismo.</li> <li>El Director Electoral Federal nombra los 2 magistrados provenientes del Tribunal Federal a propuesta del presidente de dicho Tribunal.</li> </ul>
Canadá	Elections Canada	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Cámara Baja del Parlamento bicameral de Canadá escoge al Director Electoral para un periodo de 10 años.</li> </ul>
Australia	Comisión Electoral Australiana	<ul style="list-style-type: none"> <li>El presidente y el miembro no judicial son nombrados por el Gobernador General y ocupará su cargo a tiempo parcial.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia a partir de las Constituciones Políticas de cada uno de los países de esta comparación y leyes orgánicas de las autoridades electorales en cada caso.

Esta situación se agrava por el alto costo de las campañas; factor que también contribuye a la dependencia de los candidatos de donantes que pueden exigir una compensación por su apoyo y que crea presión para que los candidatos reciban donaciones sin ejercer el debido control sobre sus orígenes. Varios análisis recientes han resaltado que el costo de las campañas electorales en Colombia supera las de países tanto en América Latina como en la OCDE (MEE, 2017; Saavedra, 2017).

La dependencia de recursos privados conlleva riesgos de corrupción cuando los candidatos recompensan a los donantes con contratos, empleos públicos u otros favores, fenómenos ampliamente documentados en el país, sobre todo a nivel territorial (MOE, 2017; Ruiz *et al.*, 2020; Transparencia por Colombia, 2019b). Lo anterior sugiere que, al incrementar la disponibilidad de recursos públicos, se puede mitigar la dependencia de los candidatos de recursos privados, lo cual puede traducirse en una menor influencia de intereses privados sobre la asignación de contratos y otros recursos públicos. Este planteamiento encuentra apoyo en estudios comparativos recientes como el de Hummel *et al.*, (2021), en donde se encuentra que la introducción de subsidios públicos se asocia con reducciones posteriores en la corrupción. Sin embargo, varios autores han argumentado que el mayor financiamiento público debe estar acompañado de mecanismos de transparencia y democracia interna en los partidos políticos (MEE, 2017; Ungar, 2018).

*Problema específico 4: Falta de transparencia en el manejo de los recursos de campañas y partidos políticos*

A pesar del avance importante que representó la creación de la plataforma Cuentas Claras en 2010<sup>5</sup>, el financiamiento político sigue estando marcado por brechas de transparencia. Esta situación se debe a varios factores. Primero, los candidatos no han cumplido plenamente con la obligación de reportar ingresos y gastos de campaña en Cuentas Claras. Por ejemplo, en las elecciones del 2015, los candidatos a las gobernaciones de los principales departamentos y a las alcaldías de las ciudades capitales reportaron, en promedio, gastos que ascendieron solo al 40% del tope máximo permitido. Segundo, encuestas a candidatos revelan que los

gastos reales de campaña superan por mucho los topes establecidos. Lo anterior implica que el subregistro de gastos es generalizado y los candidatos suelen reportar únicamente una fracción de sus gastos reales en Cuentas Claras. Además del problema del subregistro, la información reportada no contiene un nivel de detalle adecuado para entender en qué se gastan los recursos de campaña, lo cual refleja deficiencias en el formato utilizado para los reportes. Tercero, la normativa vigente no permite adoptar un control en tiempo real del financiamiento de las campañas, dado que los candidatos solo están obligados a presentar los informes de ingresos y gastos ante el CNE hasta 2 meses después de las elecciones. Este factor limita el derecho de los votantes de tener acceso a información sobre las fuentes de financiamiento de los candidatos al momento de votar. Finalmente, la falta de interoperabilidad de Cuentas Claras con otras bases de datos, como las plataformas electrónicas de contratación pública (SECOP I y II) y los sistemas de la DIAN, limita la capacidad de identificar relaciones entre donaciones y contratación y mapear los intereses tributarios de los donantes, lo cual reduce la utilidad de la información tanto para la sociedad civil como para los organismos de control y otros usuarios dentro del sector público.

*Problema General 3: Excesiva competencia interna en los partidos y debilidad de los partidos por opciones de inscripciones independientes a campañas*

*Problema específico 5: Excesiva competencia intrapartidista*

El uso de listas abiertas, y la competencia intrapartidista que este sistema implica, tiende a debilitar la coherencia programática y disciplina interna de los partidos e incentivar las prácticas clientelistas (Álvarez y Cepeda, 2021; MEE, 2017). Según las investigaciones realizadas por la MEE, una queja frecuente de los candidatos al Senado en Colombia es el elevado costo de las campañas debido a la competencia intrapartidista en una circunscripción nacional. Esta situación exacerba la dependencia de los candidatos de recursos privados, lo cual conlleva riesgos de captura del sistema político por intereses privados. Además, los militantes de los partidos argumentan que las listas abiertas implican una intensa competencia interna, lo cual termina debilitando los partidos (MEE, 2017). Sin embargo, se ha señalado que las listas cerradas deben ser acompañadas por mecanismos de democracia interna y transparencia para evitar que se presenten nuevos riesgos de corrupción relacionados con las prácticas y procedimientos de los partidos políticos (MEE, 2017; Ungar, 2018).

5 El aplicativo Cuentas Claras es el mecanismo oficial para el envío de informes de ingresos y gastos de las campañas políticas y de funcionamiento de las organizaciones políticas. Fue creado en el marco del convenio de cooperación entre el CNE y la RNEC, y diseñada por Transparencia por Colombia con el apoyo financiero de USAID, la cual pretendía facilitar a las organizaciones políticas y candidatos la elaboración del informe oficial de ingresos y gastos de campañas electorales para la rendición electrónica del mismo al Consejo Nacional Electoral.

Según la literatura académica, las listas abiertas pueden estar relacionadas con mayores riesgos de corrupción por las siguientes razones: (i) la competencia intrapartidista incrementa los costos de las campañas, lo cual puede obligar a los candidatos a acudir a fuentes ilícitas y/o buscar fuentes privadas a cambio de contratos u otros beneficios (Chang y Golden, 2007); (ii) la naturaleza de la competencia intrapartidista incentiva la cultivación del voto 'personal', que se suele ganar a punto de la provisión de bienes privados como puestos, favores, o regalos (Carey y Shugart, 1995; Chang, 2005; Chang y Golden, 2007); (iii) las listas abiertas debilitan el control de los partidos sobre las campañas de sus candidatos (Cañete-Straub *et al.*, 2020); y (iv) en el largo plazo, la falta de disciplina y coherencia partidista, asociada con las listas abiertas, dificulta la acción colectiva necesaria para implementar reformas anticorrupción duraderas (Corleto y Piñeiro, 2017; Geddes, 1994; Keefer, 2013).

No obstante, la literatura también plantea argumentos que asocian las listas abiertas con mayor control de la corrupción. En particular, las listas abiertas permiten que los votantes castiguen a representantes corruptos, aumentando el *accountability* electoral (Kunicova y Rose-Ackerman, 2005; Potter y Tavits, 2011). Las listas cerradas, por su parte, pueden fomentar otros tipos de corrupción orientados a desviar recursos públicos a las arcas de los partidos y así congraciarse con los dirigentes partidistas (Gingerich, 2013).

#### *Problema específico 6: Debilidad de los partidos por inscripción de candidaturas independientes*

Existen varias características institucionales que incentivan las candidaturas independientes y de esta forma socavan la capacidad de los partidos para controlar los candidatos y debilitan la disciplina partidista en general. Primero, el umbral de firmas requeridas es relativamente bajo, sobre todo para las elecciones legislativas y territoriales (Pachón, 2018). Segundo, las actividades de recolección de firmas empiezan 3 meses antes del arranque formal de la campaña, y no han estado sujetas a la misma regulación para el financiamiento de campañas<sup>6</sup>. Lo anterior, permite que los candidatos independientes aprovechen este periodo para arrancar sus campañas de forma anticipada. Además, la falta

de controles crea riesgos de corrupción asociados con el financiamiento de estas actividades. Finalmente, la ausencia de regulación permite que miembros de los partidos pueden pasar a ser independientes y luego volver a los partidos sin periodos de restricción. Las consecuencias de lo anterior se ven en la creciente tendencia a inscribir candidatos por grupos significativos de ciudadanos, tanto en elecciones locales como presidenciales. En las elecciones de 2019, se inscribieron por firmas 2.562 candidatos, un incremento del 45% desde las elecciones territoriales de 2015. Para las elecciones presidenciales de 2018 28 candidatos recopilaban firmas para postularse, comparado con 10 en 2014.

Como muestra la Tabla 4, en países como México y Chile se han implementado regulaciones más estrictas sobre las candidaturas independientes. En Chile, un candidato independiente no puede haber sido miembro de un partido político dentro de los 9 meses anteriores a su inscripción como candidato. Por otro lado, el umbral de firmas requeridas para inscribirse como candidato independiente a la presidencia está bastante por debajo del de Colombia. En México, la regulación de las candidaturas independientes es más estricta, sobre todo en lo que tiene que ver con los controles de financiación y la distribución geográfica de las firmas requeridas. En las elecciones presidenciales de México en 2018, que eran las primeras que contemplaban las candidaturas independientes, solo alcanzaron a cumplir con los requisitos dos candidatos que tenían largas trayectorias en los partidos tradicionales (ver Aguilar, 2018).

El nuevo Código Electoral, aprobado en diciembre de 2020 y actualmente bajo control de constitucionalidad, contempla varias medidas que podrían contribuir a resolver los problemas señalados aquí. Primero, plantea aplicar las mismas normas sobre financiamiento electoral a la promoción de candidaturas independientes<sup>7</sup>. Segundo, modifica los umbrales de firmas para inscribirse como independiente, aunque el cambio del umbral no será mayor en la gran parte de los casos.

6 La regulación del financiamiento de la recolección de firmas ha sido de carácter administrativo y no legal, y no ha sido consistente a lo largo de tiempo, dado que el CNE ha sacado regulaciones *ad hoc* para cada proceso electoral. El nuevo código electoral, aprobado en 2020 y actualmente bajo revisión por la Corte Constitucional, busca aplicar las mismas normas que rigen para las campañas electorales.

7 El artículo 67 establece que “[l]as normas sobre financiamiento electoral que rigen para las campañas electorales se aplicarán en lo pertinente a la promoción de candidaturas a través de grupos significativos de ciudadanos. El Consejo Nacional Electoral reglamentará la materia, fijará el valor de las sumas máximas autorizadas en la promoción de la recolección de apoyos e impondrá las sanciones a que hubiere lugar por incumplimiento de lo aquí dispuesto.”



**Tabla 2.**  
**Marco normativo para candidatos independientes en Colombia, Chile y México**

	Tipo de elección	Requisito de firmas	Umbral de firmas en últimas elecciones presidenciales	Umbral de firmas como porcentaje de padrón electoral (presidenciales)	Inhabilidades y otras regulaciones	Financiamiento
Colombia	Presidencial	3% del total de votos válidos de la anterior elección presidencial	386.148 (2018)	1%	No pueden haber sido directivo de un partido político durante los 12 meses antes de postularse	El financiamiento ha sido regulado por resolución del CNE para cada periodo electoral; sin embargo, el nuevo código electoral contempla aplicar las mismas reglas de las campañas electorales
	Legislativo	20% del resultado de dividir el potencial electoral por el número de escaños de la respectiva circunscripción; en ningún caso se exigirán más de 50 mil firmas				
	Territorial					
Chile	Presidencial	0,5% de los que hubieren sufragado en la anterior elección periódica de diputados	33.493 (2017)	0,2%	Los candidatos independientes no se pueden haber inscrito en un partido político durante los 9 meses antes de la fecha de inscripción de la candidatura	
	Legislativo	0,5% de los que hubieren sufragado en el distrito electoral o en la circunscripción senatorial, en la anterior elección periódica de diputado				
	Regional	0,5% de los que hubieren sufragado en la votación popular más reciente en la jurisdicción				
México	Presidencial	1% de la lista nominal de electores, integrada por electores de por lo menos 17 entidades federativas	864.536 (2018)	1%	Los candidatos independientes no pueden ser militantes en partidos políticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La recolección de firmas se financiará con recursos privados de origen lícito, con límite del 10% de tope de gasto establecido para la elección anterior</li> <li>- Estará sujetas al tope de gastos que determine el Consejo General del INE</li> <li>- Los candidatos deben crear una Asociación Civil con personería moral para las actividades de recolección de firmas</li> </ul>
	Legislativo	2% de la lista nominal de electores en la jurisdicción correspondiente				
	Estatad	Definido por autoridades estatales; algunos pusieron umbrales más altos y periodos más cortos para recoger firmas				

Fuente: Elaboración propia a partir de normas jurídicas nacionales.

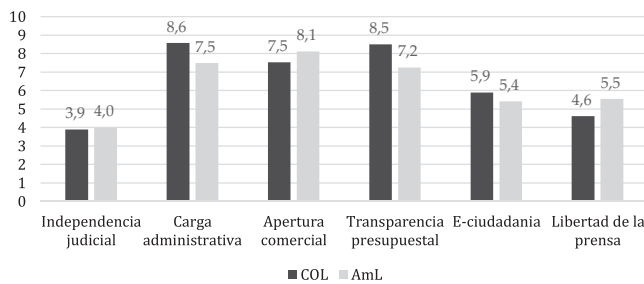


### C. Sistema de justicia y organismos de control

#### 1. Introducción

El sistema de justicia y los organismos de control representan un punto crítico para Colombia en los esfuerzos para controlar la corrupción. Los índices anticorrupción internacionales consistentemente demuestran que el país tiene un retraso importante en temas como la independencia de la justicia, control de corrupción dentro de las instituciones judiciales, y la capacidad para investigar y sancionar actos de corrupción (Gráfico 1).

**Gráfico 1.**  
**Índice de Integridad Pública, valores de 0-10**



Fuente: Índice de Integridad Pública, *European Research Centre for Anti-Corruption and State-Building*.

Esta situación socava el poder disuasorio de la sanción a la corrupción y pone en riesgo la credibilidad de las instituciones del Estado. En esta sección desarrollamos los principales problemas generales y específicos en esta área.

#### 2. Problemas generales y específicos

##### **Problema general 1: Riesgos de corrupción en el sistema de justicia y organismos de control**

1. Falta de autonomía e independencia frente a intereses políticos y económicos de la Fiscalía, la Contraloría y la Procuraduría.
2. Conformación de redes de corrupción al interior y exterior de la Rama Judicial y los organismos de control para capturar los procesos penales y disciplinarios.
3. Falta de transparencia, acceso a información y rendición de cuentas, justificada en la independencia judicial.
4. Mercantilización de la profesión jurídica, ausencia de sentido de interés público y valores rentistas en el ejercicio de la profesión.

##### **Problema general 2: Falta de efectividad y eficiencia en las investigaciones contra la corrupción**

5. Debilidad en la capacidad para investigar la corrupción como un fenómeno complejo y de redes por el enfoque tradicional caso por caso, insuficiente uso de análisis de datos y de la información de contexto, y falta de coordinación con entidades como la UIAF y DIAN.
6. Ausencia de priorización en regiones y sectores críticos.

##### **Problema general 3: Incentivos perversos por diseño no óptimo, duplicidad de funciones, y controles excesivos en los organismos de control**

7. Redundancia de funciones, excesivos controles y poder discrecional de la Procuraduría.
8. Falta de garantías en las sanciones fiscales e inadecuado funcionamiento de las contralorías territoriales.
9. Selección adversa e incentivos perversos en cargos públicos por la actuación de los organismos de control.

##### **Problema general 1: Altos riesgos de corrupción en el sistema de justicia y organismos de control**

##### **Problema Específico 1: Falta de autonomía e independencia frente a intereses políticos y económicos de la Fiscalía, la Contraloría y la Procuraduría**

La normatividad existente en el país no ha sido eficaz en garantizar la independencia y autonomía de la Fiscalía (FGN), la Contraloría (CGR) y la Procuraduría (PGN), a pesar de los artículos de la Constitución destacando que todas sus decisiones tienen que ser libres de injerencias políticas externas o influencias verticales al interior de cada organismo. Se pueden identificar cuatro factores principales que contribuyen a debilitar la independencia de estas entidades frente a los intereses políticos y económicos: (i) el proceso de selección de las cabezas de estos organismos; (ii) los perfiles exigidos para ocupar estos cargos, en particular las inhabilidades; (iii) la duración del periodo de servicio; y (iv) la tendencia a ocupar cargos en el Ejecutivo posterior al servicio o viceversa. Cabe resaltar que la recién aprobada reforma a la justicia tiende a agravar estos problemas a diluir los perfiles requeridos para ocupar los cargos de fiscal y procurador<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> En particular, el artículo 67 del proyecto conciliado establece que para ocupar el cargo de Fiscal General de la Nación, Procurador General de la Nación, Defensor del Pueblo y Registrador Nacional del Estado Civil "los abogados que cuenten con títulos adicionales en programas de educación superior podrán acreditar

En primer lugar, la forma en la cual se eligen los directores de los organismos de control crea riesgos de que los intereses políticos tomen partido en el actuar de estas entidades<sup>9</sup>. En particular, la elección del fiscal y procurador a través de ternas implica altos niveles de discreción para los que elaboran las ternas (Newman *et al.*, 2018). En comparación con otros países de la región, la forma de seleccionar el Fiscal General de la Nación en Colombia depende exclusivamente de la discreción del presidente (Tabla 3). Por otro lado, es importante señalar que cuando las relaciones entre las ramas del gobierno siguen una lógica clientelista, caracterizada por el intercambio de apoyo legislativo para beneficios como control de recursos o puestos públicos, la efectividad de las instituciones formales diseñadas a limitar la discreción del Ejecutivo disminuye.

En segundo lugar, las inhabilidades asociadas con los cargos de fiscal, procurador y contralor no son suficientes para garantizar su independencia y minimizar los conflictos de interés. No existen restricciones efectivas a que los funcionarios de elección popular sean elegidos para liderar los organismos de control y la restricción en la ocupación posterior de cargos de elección popular también carece de fuerza al limitarse a un año. Por otro lado, la obligación de publicar potenciales conflictos de interés, condición necesaria para garantizar la independencia frente a intereses económicos, no es suficientemente extensa (Newman *et al.*, 2018).

En tercer lugar, la corta duración de los periodos (4 años para el fiscal, procurador, y contralor) no permite desvincular a los organismos de control de los ciclos políticos y las prácticas clientelistas que rigen el sistema político (Ochoa y Charris, 2003). En particular, en el caso del contralor, el periodo es considerablemente más corto que en otros países de América Latina y la OCDE (ver Tabla 4). Aunque el periodo del fiscal está más alineado con el promedio regional, sigue siendo menor que en países como Bolivia (6 años), Ecuador (6 años), Chile (8 años) y México (9 años) (Fundación para la Justicia y el Estado Democrático de Derecho, 2017).

Por último, la puerta giratoria entre los organismos de control y altos puestos en la Rama Ejecutiva, las cortes o cargos electorales debilita la independencia de estas entidades y favorece la politización de los procesos penales y disciplinarios. Echeverri (2017) expone que desde 1990 hasta 2017, de los 21 altos oficiales que han estado en la cabeza de FGN, PGN y CGR, 6 estuvieron anteriormente en altas cortes, 6 en gabinetes ministeriales y 9 en procesos electorales. Este fenómeno es posible por la debilidad de la restricción en la ocupación de cargos para los fiscales, procuradores, y contralores salientes.

*Problema Específico 2: Conformación de redes de corrupción al interior y exterior de la Rama Judicial y los organismos de control para capturar los procesos penales y disciplinarios*

En los últimos años se han revelado varios ejemplos de la conformación de redes de corrupción para interferir sistemáticamente en los procesos penales y disciplinarios. En conjunto, estos casos se caracterizan por: (i) involucrar diversos actores del sistema de justicia, incluyendo fiscales, jueces y magistrados, funcionarios del INPEC y Medicina Legal, así como abogados y otros particulares; (ii) haber afectado tanto a tribunales locales como a las más altas esferas de la justicia; y (iii) haber beneficiado a políticos poderosos, grupos de crimen organizado, e intereses económicos (Villadiego y Hernández, 2018). Este último punto refleja los principales actores impulsores de la corrupción que hemos identificado en el marco lógico de la comisión (ver Sección II.A). Como se describe adelante, algunos de estos procesos claramente han sido iniciados dentro del sistema de justicia, donde se conforman redes coordinadas para ‘vender’ sentencias o intervenciones en los procesos judiciales. En otros ejemplos, parecen existir procesos de captura desde afuera y desde adentro que confluyen para conformar redes de corrupción que abarcan actores internos y externos al sistema.

### **Cartel de la Toga**

El esquema de corrupción entre magistrados de la Corte Suprema de Justicia y el exfiscal anticorrupción, conocido como el “Cartel de la Toga”, representa una red de corrupción que se originó en las más altas esferas de la Rama Judicial. Los exmagistrados Gustavo Enrique Malo, Leonidas Bustos y Francisco Ricaurte, en coordinación con el exfiscal anticorrupción Luis Gustavo Moreno, cobraron sobornos multimillonarios para incidir en los procesos judiciales de la Corte y la Fiscalía que involucraba a funcionarios públicos. Entre los funcionarios públicos que acudieron a este esquema

como experiencia profesional aquella adquirida en ejercicio de profesiones en ciencia política, gobierno, finanzas, relaciones internacionales, economía, administración de empresas y administración pública.”

9 El Fiscal General de la Nación es elegido por la Corte Suprema de Justicia, de una terna enviada por el Presidente de la República; el Procurador por el Senado de la República, de una terna integrada por candidatos del Presidente de la República, la Corte Suprema de Justicia y el Consejo de Estado; y el Contralor General de la República por el Congreso de la República de una lista de elegibles conformada por convocatoria pública.

**Tabla 3.**  
**Perfil y elección del Fiscal General en diferentes países**

País	Perfil del Fiscal	Método de elección	Inhabilidades
Colombia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colombiano de nacimiento.</li> <li>- Abogado.</li> <li>- Haber ejercido como mínimo 10 años cargos en la Rama Judicial o Ministerio Público o haber ejercido con buen rédito 10 años de cátedra universitaria.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El presidente escoge una terna discrecionalmente.</li> <li>2. La Corte Suprema escoge al Fiscal General de la Nación.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber sido condenado por sentencia judicial a penas privativas de la libertad, excepto por delitos políticos o culposos.</li> </ul>
Chile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mínimo 10 años con título de abogado.</li> <li>- Tener entre 40 y 75 años.</li> <li>- Ser chileno.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Corte Suprema selecciona 5 candidatos.</li> <li>2. El presidente selecciona 1 candidato de esos 5.</li> <li>3. 2/3 del Congreso aprueba la selección del presidente.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber sido condenado a pena aflictiva.</li> </ul>
Perú	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser mayor de 45 años</li> <li>- Mínimo 15 años de estar ejerciendo abogacía o docencia en campos jurídicos.</li> <li>- Haber aprobado la evaluación prevista por el Consejo Nacional de Magistratura.</li> <li>- Participar en el programa de inducción.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Junta Nacional de Justicia escoge por concurso los 6 fiscales que conforman la Junta de Fiscales Supremos.</li> <li>2. La Junta de Fiscales Supremos escoge su presidente, el cual será el Fiscal General.</li> </ol>	
México	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mexicano de mínimo 35 años de edad.</li> <li>- Mínimo 10 años ejerciendo con título de abogado.</li> <li>- Gozar de buena reputación.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Senado crea una lista de 10 candidatos.</li> <li>2. El presidente escoge una terna de esos 10 candidatos.</li> <li>3. 2/3 del Senado escoge el Fiscal.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber sido condenado por delito doloso.</li> </ul>
Estados Unidos		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El presidente postula un candidato.</li> <li>2. FBI investiga al candidato.</li> <li>3. Senado aprueba la elección del candidato.</li> </ol>	
Alemania	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No es requisito tener un entrenamiento particular.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Ministro de Justicia presenta un candidato al Consejo Federal.</li> <li>2. El presidente nombra al Fiscal sugerido por el Ministro de Justicia con consentimiento del Consejo Federal.</li> </ol>	
Francia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de entrenamiento de 31 meses en la Escuela Nacional de la Magistratura de Francia.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Ministro de Justicia pide un concepto (no vinculante) sobre su candidato al Consejo Superior de la Magistratura.</li> <li>2. El Ministro de Justicia presenta su candidato para aprobación por el Consejo de Ministros.</li> <li>3. El Fiscal es nombrado por el Consejo de Ministros.</li> <li>4. El presidente designa por decreto al Fiscal escogido por el Consejo de Ministros.</li> </ol>	

Fuentes: *Public Prosecutors in The United States and Europe* (2013) y *Estándares Internacionales sobre la Autonomía de los Fiscales y las Fiscalías* (2017).

**Tabla 4.**  
**Perfil, elección y periodos de contralores en diferentes países**

País	Nombre de la Institución	Perfil del Contralor	Método de elección	Periodo
Colombia	Contraloría General de la Republica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser colombiano de nacimiento y en ejercicio de la ciudadanía; tener más de 35 años de edad.</li> <li>- Tener título universitario o haber sido profesor universitario durante un tiempo no menor de 5 años, y acreditar las calidades adicionales que exija la ley.</li> </ul>	El Contralor será elegido por el Congreso en Pleno, por mayoría absoluta, en el primer mes de sus sesiones para un periodo igual al del Presidente de la República, de lista de elegibles conformada por convocatoria pública.	4 años
Brasil	Tribunal de Cuentas de la Unión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser brasileño, desde 35 hasta los 65 años de edad, con idoneidad moral y conducta irreprehensible.</li> <li>- Notorio conocimiento jurídico, contable, económico, financiero y/o de administración pública con más de 10 años laborando en actividades que exijan tales conocimientos.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Corte es compuesta por 9 ministros.</li> <li>2. El Congreso Nacional elige 6 ministros y los demás son elegidos por el Presidente de la República, bajo aprobación del Senado Federal.</li> <li>3. Entre los 3 elegidos por el Presidente de la República, 2 de ellos deben ser auditores o miembros del Ministerio Público junto al Tribunal.</li> </ol>	Vitalicio
Chile	Contraloría General de la República	El Contralor General de la República deberá tener a lo menos 10 años de título de abogado, haber cumplido 40 años de edad y poseer las demás calidades necesarias para ser ciudadano con derecho a sufragio.	Designado por el Presidente de la República con acuerdo del Senado adoptado por 3/5 de sus miembros en ejercicio, por un período de 8 años y no podrá ser designado para el período siguiente.	8 años
Perú	Contraloría General de la República	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser peruano de nacimiento.</li> <li>- Gozar del pleno ejercicio de los derechos civiles.</li> <li>- Tener al tiempo de la designación, no menos de 40 años de edad.</li> <li>- Tener título profesional universitario y estar habilitado por el colegio profesional correspondiente.</li> <li>- Tener un ejercicio profesional no menor a 10 años.</li> <li>- Tener conducta intachable y reconocida solvencia moral.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poder Ejecutivo propone a alguien que esté capacitado para asumir la Contraloría. Enviará al Parlamento el nombre del aspirante y su currículum.</li> <li>2. La Subcomisión Permanente del Congreso evalúa el perfil del candidato.</li> <li>3. Aprobación de la Comisión Permanente. Esta someterá a un examen, el informe de la subcomisión y luego votará. La mayoría de la comisión debe aprobarlo.</li> </ol>	7 años
México		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser ciudadano mexicano por nacimiento y no adquirir otra nacionalidad, en pleno ejercicio de sus derechos civiles y políticos.</li> <li>- Tener por lo menos 35 años cumplidos el día de la designación.</li> <li>- Gozar de buena reputación y no haber sido condenado por delito intencional que amerite pena corporal de más de un año de prisión.</li> </ul>	<p>La designación del Titular de la Auditoría Superior de la Federación se sujetará al procedimiento siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Comisión de Vigilancia de la Cámara formulará la convocatoria pública correspondiente.</li> <li>2. La Comisión, dentro de los 5 días naturales siguientes, procederá a la revisión y análisis de las mismas para la conformación de una terna.</li> <li>3. Conformada la terna, el Pleno de la Cámara debe votar la terna. Quien gane la votación debe obtener una votación calificada; es decir, 2/3 partes de los presentes deben votar a su favor.</li> </ol>	El cargo de Auditor es por 8 años con posibilidad de repetir por una sola vez
Estados Unidos			El contralor general es nombrado por el presidente, a partir de la recomendación de un comité bipartidista y bicameral de congresistas y la aprobación posterior de Senado en pleno.	15 años
Alemania			Elegido por el parlamento a partir de la propuesta del gobierno federal.	12 años

Fuentes: Leyes nacionales y páginas web de las instituciones.



de corrupción para interferir en procesos en su contra se encuentran los excongresistas Argenis Velásquez y Álvaro Ashton y el exgobernador de Córdoba Alejandro Lyons. Los magistrados de la Corte, según el testimonio de Moreno, intervinieron para frenar órdenes de captura, engavetar expedientes durante años y buscar beneficios durante los procesos (Álvarez y Quintana, 2018). Para obstaculizar la investigación en contra del exgobernador Lyons, Moreno acordó aumentar el cargo laboral de los investigadores para que no pudieran dedicar tiempo a este caso. Si bien el Cartel de la Toga puede concebirse como una manifestación de corrupción dentro del sistema de justicia, las estrechas relaciones de los magistrados involucrados con actores políticos facilitaron la concreción del esquema de corrupción<sup>10</sup>.

### **Corrupción judicial en el Departamento de Meta**

El caso de corrupción judicial en el Departamento del Meta demuestra una dinámica distinta, en la que los actores externos –en este caso integrantes de grupos criminales y ex paramilitares– también habrían jugado un rol sistemático en concretar la red de corrupción. Las investigaciones de la Fiscalía revelaron una compleja red de jueces, fiscales y funcionarios que abarcaba por lo menos dos departamentos, y se dedicaba a otorgar beneficios como casa por cárcel a cambio de grandes sobornos. Como parte de este esquema, tres magistrados de la Sala Penal del Tribunal Superior del Meta intervenían continuamente a favor de narcotraficantes y ex paramilitares, quienes habían organizado fiestas en hoteles lujosos, además de viajes a lo largo de varios años a cambios de estos beneficios<sup>11</sup>. Lo anterior, señala la conformación de un esquema sistemático por parte de dichos grupos para incidir en la justicia, e incentivando los procesos de corrupción internos en la Rama Judicial.

Si bien estos casos pueden explicarse hasta cierto grado por la falta de transparencia y debilidad de la rendición de cuentas que rigen en la actuación de las cortes y fiscalías, resolver estos vacíos institucionales no puede garantizar que no se presente esta forma de corrupción. La conformación de redes complejas entre diferentes instancias de la Rama Judicial implica el riesgo de que la red pueda cooptar los actores que deben controlarla. Por otra parte, los magistrados de las

altas Cortes inevitablemente tendrán un nivel de discreción que puede ser abusado, lo cual señala la necesidad de enfocarse también en los valores y la estructura de incentivos dentro de la profesión jurídica, en donde ha prevalecido el clientelismo e intercambio de favores para llegar a ocupar altos puestos (Echeverri, 2017; Transparencia por Colombia, 2019a).

### *Problema específico 3: Falta de transparencia, acceso a información y rendición de cuentas justificada en la independencia judicial*

Existe una gran brecha de transparencia y rendición de cuentas alrededor del funcionamiento de las instancias del sistema de justicia, situación que suele justificarse en la independencia judicial (Newman *et al.*, 2018; Perry y Saavedra, 2018; Villadiego y Hernández, 2018)<sup>12</sup>. En los últimos índices de transparencia en las entidades públicas de Transparencia por Colombia, entidades como el Ministerio de Justicia y la Fiscalía se encuentran entre las menos transparentes<sup>13</sup>.

Esta situación crea riesgos de corrupción, tanto en la función jurisdiccional como en la administración de los recursos que maneja el sector. Primero, las formas de elección de magistrados y funcionarios de la Rama Judicial carecen de criterios transparentes y control externo, lo cual permite ciertas dinámicas como el intercambio de favores y el tráfico de influencias, entre otras prácticas (Villadiego y Hernández, 2018).

Segundo, la función jurisdiccional depende de una serie de funciones operativas como el reparto de casos, las notificaciones, las citaciones a audiencias y las publicaciones de las decisiones. En el ejercicio de estas funciones pueden presentarse, la denominada pequeña corrupción, que consiste en el cobro y el pago de sobornos para agilizar trámites, priorizar notificaciones, y fijar fechas de audiencias, entre otras (Villadiego y Hernández, 2018). Por último, en la función administrativa de la Rama, en cabeza del Consejo Superior de la Judicatura y de la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, puede surgir el tráfico de influencias para asignar mayores recursos a determinados despachos o el soborno para la contratación de ciertos servicios o suministros (Villadiego y Hernández, 2018).

10 Ver La Silla Vacía “Cae el símbolo del clientelismo judicial”; <https://lasillavacia.com/cae-el-simbolo-del-clientelismo-judicial-62654>

11 Ver “Con licor, dinero y mujeres habrían comprado a magistrados en el Meta”; <https://www.semana.com/nacion/articulo/imputan-cargos-a-los-magistrados-del-meta-acusados-de-corrupcion-con-ex-paramilitares/532050/>

12 Los magistrados han recurrido a este principio para oponerse a reformas estructurales de la justicia que los sometería a mayor control externo (Newman *et al.*, 2018).

13 Ver <https://indexedtransparencia.org.co/2015-2016/ITN/EntidadesNacionales>. Si bien la última versión de este índice es del 2015-2016, no ha mejorado de forma significativa el problema de la falta de transparencia en el sector.



*Problema específico 4: Mercantilización de la profesión jurídica, ausencia de sentido de interés público y valores rentistas en el ejercicio de la profesión*

La profesión jurídica en Colombia ha sufrido una mercantilización del ejercicio profesional, acompañada de un deterioro del sentido público de los juristas y de su compromiso con la justicia, factores que claramente minan la efectividad de la Rama como un vehículo para reducir la corrupción (García Villegas y Ceballos, 2019). Esta situación refleja, a su vez, las deficiencias en el sistema de educación jurídica, que ha experimentado una proliferación de la oferta y una segregación entre unas pocas facultades de Derecho costosas y de calidad, y una gran mayoría de facultades de bajo costo y baja calidad. Este proceso ha sido facilitado por el débil control de la profesión desde el Consejo Superior de la Judicatura.

La proliferación de la educación jurídica desde los años 70, impulsado por pregrados de Derecho sin acreditación de calidad<sup>14</sup>, ha propiciado el abuso de la litigiosidad inofensiva y de las acciones judiciales por la amplia oferta de abogados y la falta de filtros en el ingreso a las distintas subprofesiones (jueces, magistrados, litigantes o notarios). Estos factores conducen a la mercantilización y prevalencia de valores rentistas en la profesión jurídica. La falta de especialización y la posibilidad de pasar de una subprofesión jurídica a otra crean una relación perniciosa entre notarios, profesores, litigantes y funcionarios, todos en un intento por mejorar su condición laboral y su estatus profesional. Una parte importante de los cargos jurídicos del Estado está ocupada por profesionales que vienen del litigio o de la asesoría a empresas, reproduciendo la puerta giratoria en los rangos medios del Estado. En este contexto, “los controles éticos y sociales en el ejercicio profesional se deterioran en medio de estos grupos mutantes, y se refuerza la idea de que el ánimo de lucro es el impulsor esencial del ejercicio profesional” (García Villegas y Ceballos, 2019, p. 214).

***Problema general 2: Falta de efectividad y eficiencia en las investigaciones contra la corrupción***

*Problema Específico 5: Debilidad en la capacidad para investigar la corrupción como un fenómeno complejo y de redes por el enfoque tradicional caso por caso, insuficiente uso de análisis de datos y de la información de contexto, y falta de coordinación con entidades como la UIAF y DIAN*

Los organismos de control y la Fiscalía no adoptan una perspectiva de red al investigar las faltas y delitos contra la administración pública, enfoque necesario para develar el funcionamiento de los esquemas complejos de corrupción y así sancionar plenamente los involucrados<sup>15</sup>. Esta deficiencia se debe al uso insuficiente de información de contexto y análisis de datos, y la falta de coordinación con entidades como la UIAF y la DIAN.

Si bien la Fiscalía ha avanzado en implementar técnicas para investigar la corrupción y otras acciones delictivas como problemas sistémicos, como documenta Martínez (2014), la adopción de este enfoque no se ha generalizado entre las instancias de justicia y control. El trabajo de Garay *et al.*, (2020a) da cuenta de esto al demostrar la insuficiencia del Sistema de Información Misional (SIM) de la Procuraduría para descubrir la red de actores involucrados en tres notorios esquemas de corrupción: el cartel de la hemofilia, la corrupción en el Programa de Alimentación Escolar, y el caso Odebrecht. Los autores aplican técnicas de análisis de redes a la información contenido en el SIM, y luego hacen el mismo ejercicio a partir de datos extraídos por un algoritmo de los expedientes completos de estos casos. En el caso del cartel de la hemofilia, el análisis de red que solo utilizaban la información del SIM produjo una red con 21 nodos/agentes y 9 interacciones; en cambio, el análisis de la información más extensa de los expedientes reveló una red con 287 nodos/agentes y 622 interacciones entre ellos.

Dado lo anterior, los autores señalan que la Procuraduría genera una gran cantidad de información en el transcurso de sus investigaciones (recopilada en los expedientes) que no se aprovecha plenamente por deficiencias en los sistemas de datos y la falta de análisis que permita develar relaciones entre agentes, algunas de las cuales son legales en aislamiento, pero que forman parte de una actuación ilícita más amplia.

Un elemento clave para investigar la corrupción como red es trazar las transacciones entre agentes encaminadas a lavar las ganancias ilícitas. En este sentido, es fundamental la estrecha coordinación e intercambio de información entre las entidades de control y la UIAF y la DIAN. Actualmente, la cooperación de la UIAF en las investigaciones de redes de corrupción y el lavado

14 De los 178 pregrados de Derecho ofrecidos en 2015, solamente 35 tenían acreditación de calidad como programas y, de estos 35, solo 20 eran ofrecidos en universidades con acreditación institucional.

15 Al operar bajo un sistema democrático el Sistema Penal Acusatorio maneja un actuar tal que se enfoca en investigar la responsabilidad individual ante un posible hecho punible, esta estrategia catalogada como un paradigma tradicional repercute en que los organismos de control ignoren la sistematicidad que profundizan la corrupción.

de activos relacionado está limitado por la restricción jurídica al intercambio de información de dicha unidad con la Procuraduría y la Contraloría.

*Problema Específico 6: Ausencia de priorización en regiones y sectores críticos*

Los órganos autónomos de control y la Fiscalía no focalizan adecuadamente su intervención en los municipios y sectores administrativos con mayores riesgos de corrupción, lo cual implica un uso subóptimo de sus recursos (Newman *et al.*, 2018). Como muestra de lo anterior, Saavedra y Conde (2018), caracterizan las entidades territoriales (departamentos y municipios) en tres niveles de riesgo de corrupción. Al Grupo 1 pertenecen aquellas entidades territoriales con el mejor desempeño institucional y menor riesgo de corrupción, mientras que en el Grupo 3 están aquellas con peores condiciones en estas dos dimensiones. De igual forma, muchos de estos municipios coinciden con los priorizados por la Fiscalía para fortalecer sus capacidades y presencia regionales (Fiscalía General de la Nación, 2016). En lo que respecta a sanciones a funcionarios públicos, las sanciones disciplinarias y fiscales están alineadas con tipologías de riesgo, lo cual no sucede con las sanciones penales. El aumento de las sanciones penales y fiscales entre 2010 y 2015 se concentró en la tipología 2 de departamentos. No ha habido aumentos en la tipología 3 en las sanciones y el número de sanciones penales per cápita es 4 veces más grande en el Grupo 2 que en el 3.

*Problema general 3: Incentivos perversos por diseño no óptimo, duplicidad de funciones y controles excesivos en los organismos de control*

*Problema específico 7: Redundancia de funciones, excesivos controles y poder discrecional de la Procuraduría*

La Procuraduría actualmente tiene varias funciones que se puede considerar redundantes. De acuerdo con Uprimny (2012) la función de la Procuraduría de defensora y promotora de los derechos humanos es innecesaria, teniendo en cuenta que este mandato también se le adjudica a la Defensoría del Pueblo. La vigilancia disciplinaria que debe llevar a cabo la Procuraduría sobre las entidades públicas también es redundante en la medida en que para las faltas leves es más eficiente la vigilancia por parte del control interno de las entidades. Cuando se comete una falta grave, por otro lado, normalmente se tipifica como un delito, y ante esta situación la institución encargada es la Fiscalía General de la Nación. La vigilancia disciplinaria de la Procuraduría para las

faltas leves, además de ser redundante, corre el riesgo de crear excesivos controles que desembocan en ineficiencia y otros efectos perversos en la función pública, como se describe más adelante. Finalmente, la función de la Procuraduría de acompañamiento judicial es redundante en el Sistema Penal Acusatorio.

Del mismo modo, los procesos disciplinarios llevados a cabo por la Procuraduría tienen pocas garantías democráticas dado que su estructura jerárquica le da poder discrecional al Procurador General de la Nación (Uprimny, 2013). Relacionado a lo anterior, no se obliga a la Procuraduría a definir criterios técnicos de priorización de recursos y capacidades de investigación según la gravedad de la falta o los actores que la cometen. Lo anterior aumenta la discreción del Procurador al priorizar investigaciones, creando el riesgo de la incidencia de consideraciones políticas en estas decisiones (Newman *et al.*, 2018).

Sin embargo, es importante sopesar estas consideraciones con la efectividad de la Procuraduría en sancionar casos de corrupción. Según Transparencia por Colombia (2019a), el porcentaje de las investigaciones de carácter disciplinario (PGN) que llegó a una sentencia final fue mayor que el de las investigaciones de carácter penal (FGN) y fiscal (CGR), mientras que en promedio el tiempo transcurrido entre el hecho de corrupción y la emisión del fallo judicial es de 3,3 años en el caso de investigaciones disciplinarias y de 4,4 en investigaciones penales y fiscales.

*Problema específico 8: Falta de garantías en las sanciones fiscales e inadecuado funcionamiento de las contralorías territoriales*

La actual estructura de la Contraloría, que combina la función auditora y jurisdiccional sobre los procesos de responsabilidad fiscal, genera ineficiencias y socava la independencia que debe existir entre las dos funciones. Lo anterior hace que los procesos de investigación fiscal sean más susceptibles de influencias políticas. Añadido a esto, al igual que en el caso de la Procuraduría, la Contraloría no cuenta con criterios claros de priorización de recursos y focalización de esfuerzos. Esta situación abre la oportunidad a que la Contraloría se concentre en casos de forma subjetiva y discrecional de forma tal que se presta a la politización de estas decisiones (Newman y Ángel, 2017). La combinación de estos factores puede poner en riesgo las garantías de los sujetos a las investigaciones fiscales.

En este sentido, es oportuno comparar la estructura de la Contraloría con sus pares a nivel internacional. Chêne (2018) demuestra que las instituciones de auditoría fiscal con poderes de sanción suelen operar bajo el modelo judicial, en donde la entidad fiscalizadora hace parte del sistema judicial y está conformada por jueces con periodos largos, lo cual implica mayores garantías al debido proceso y en principio blindo los procesos a la interferencia política.

En relación con las contralorías territoriales, estas entidades son altamente ineficientes en comparación con la Contraloría –se ha estimado que auditan solo el 10% del gasto público de la CGR a pesar de tener un presupuesto combinado casi igual<sup>16</sup> – y además suelen ser capturadas por los actores políticos a nivel regional (Hernández y Barreto, 2018; Newman *et al.*, 2018).

*Problema específico 9: Selección adversa e incentivos perversos en cargos públicos por la actuación de los organismos de control*

Los dos problemas específicos anteriores, que describen una falta de garantías y discrecionalidad en las investigaciones disciplinarias y fiscales, crean incentivos perversos en el ejercicio de la función pública y presenta el riesgo de una selección adversa, en donde las personas más calificadas se abstienen de participar en el sector público. La literatura especializada de administración pública ha reconocido desde hace décadas que los controles excesivos, y el temor de ser sancionado que estos conllevan, puede constituir un fuerte desincentivo para entrar al servicio público además de perjudicar el desempeño de los que llegan a ser funcionarios públicos (Anechiarico y Jacobs, 1996; Behn, 2001; Jung *et al.*, 2020; Power, 1997). Por esta razón, autores como Anechiarico y Jacobs (1996) advierten que las campañas anticorrupción en particular pueden llevar consecuencias imprevistas negativas para el desempeño de las entidades públicas<sup>17</sup>.

En Colombia, existe evidencia de estas dinámicas en el sector público. La OCDE (2015b, 2017) señaló que los administradores y juntas directivas de empresas con capital público tienden a tomar decisiones que no aportan a la generación de valor, pues los directivos te-

men ser sancionados por los organismos de control y tener que responder solidariamente con su propio patrimonio. En el contexto de las empresas públicas, las decisiones comerciales o de inversión implican riesgos que pueden terminar en pérdidas. En este tipo de casos, la Contraloría debe supervisar e investigar la ejecución del presupuesto de las empresas públicas con el fin de determinar si hubo un detrimento patrimonial del Estado. Por tal razón, tomar riesgos puede aumentar la probabilidad de un proceso disciplinario en contra de los administradores y miembros de juntas directivas. Lo anterior puede estar asociado con los bajos niveles de inversión en capital humano e Investigación y Desarrollo (I+D) de las empresas públicas colombianas en términos comparativos.

Estos efectos perversos también son pertinentes para funcionarios públicos más allá de las empresas públicas. Aunque es difícil contar con evidencia sistemática, varios analistas consideran que los funcionarios públicos en Colombia han sido desincentivados a tomar riesgos calculados, por temor a ser sancionado, con efectos negativos en el desempeño del sector público<sup>18</sup>. Debido a esto, Janna (2021) sugiere que deberían darse cambios profundos al modelo de control fiscal; la auditoría de los recursos públicos debería ejercerse sin generar un desincentivo a la toma de riesgos calculados en el sector público.

Esta situación se agrava por el tratamiento mediático que se da a las investigaciones fiscales y disciplinarias aún en etapas preliminares, lo cual puede implicar un daño reputacional para servidores públicos independientemente de su última responsabilidad<sup>19</sup>. Añadido a esto, la proliferación de investigaciones impone costos de asumir la defensa de estos casos, que suelen durar varios años. En conjunto, estos factores tienden a desincentivar a las personas más calificadas a acceder a cargos públicos. Así, se daría un proceso de selección adversa mediante el cual las personas menos calificadas accederían a cargos públicos, mientras las más honestas y calificadas serían renuentes a participar en el sector público.

16 Ver Contraloría General de la República Boletín de Prensa No. 86; disponible en [https://www.contraloria.gov.co/contraloria/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/boletines-de-prensa-2018/-/asset\\_publisher/J14Sa8JtmjbW/content/-dejo-una-contraloria-moderna-y-fortalecida-dice-el-contralor-y-propone-ajustes-como-recuperar-la-funcion-de-advertencia-y-contar-con-una-unica-contra/pop\\_up?inheritRedirect=false](https://www.contraloria.gov.co/contraloria/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/boletines-de-prensa-2018/-/asset_publisher/J14Sa8JtmjbW/content/-dejo-una-contraloria-moderna-y-fortalecida-dice-el-contralor-y-propone-ajustes-como-recuperar-la-funcion-de-advertencia-y-contar-con-una-unica-contra-pop_up?inheritRedirect=false)

17 Ver también Lichand *et al.*, (2016), quienes argumentan que el temor de ser sancionado en el contexto de un programa de auditorías municipales en Brasil puede haber causado un nivel subóptimo de gasto público en salud.

18 Ver, por ejemplo, Millán y Sánchez (2021) y Janna (2021).

19 Un ejemplo notorio de este fenómeno es el caso Reficar, cuya investigación fue anunciado por las autoridades como un caso de corrupción desde las etapas iniciales, y luego se discutió ampliamente en la opinión pública como uno de los casos de corrupción más grandes de la historia del país aun antes de que las investigaciones en la Contraloría y Fiscalía habían concluido. Ver, por ejemplo, Robledo (2016) “La corrupción en el poder y el poder de la corrupción en Colombia”.

## D. Captura de la operación del Estado

### 1. Introducción: compra pública, empleo público, formulación e implementación de regulación y políticas públicas

El ejercicio de la función pública implica cierta discrecionalidad y poder monopólico por parte de los servidores públicos. La asignación de empleos en el sector público, el otorgamiento de contratos, la formulación de reglas, y la provisión de bienes y servicios públicos crean oportunidades para generar y distribuir rentas a beneficio de determinados individuos y grupos. En el caso de Colombia, se ha identificado varios escenarios en donde el poder decisorio monopólico de los agentes del Estado presenta elevados riesgos de corrupción: la contratación pública, el empleo público, y la formulación e implementación de regulaciones y políticas públicas (Newman y Ángel, 2017). Como se ha elaborado en la Sección II, estas áreas suelen ser la fuente para la generación de rentas y privilegios privados en beneficio de los actores como las redes clientelistas, los grandes intereses económicos, y los grupos ilícitos. En esta sección, se elabora los problemas generales y específicos que constituyen riesgos de corrupción en estas tres áreas.

### 2. Compra pública

#### a. Introducción

En Colombia, el sistema de compra pública compromete más de un tercio del Presupuesto General de Nación —una cifra cercana al 10% del PIB— por lo cual el control de la corrupción en esta área es crítico. El marco normativo y regulatorio de la contratación pública ha evolucionado de forma significativa en las últimas décadas, y el sistema de compras públicas se ha modernizado con la implementación en los últimos años de plataformas de compra y contratación electrónica (ver Zuleta *et al.*, 2018). Sin embargo, las compras públicas siguen presentando riesgos de corrupción asociados con varias deficiencias pendientes, y suelen ser el escenario de procesos de captura y cooptación por intereses privados, llevando a grandes afectaciones para el erario público (Garay *et al.*, 2020b). En esta sección identificamos los problemas generales y específicos en la contratación pública en Colombia que generan riesgos de corrupción.

### b. Definición de problemas generales y específicos

#### **Problemas generales y específicos en el sistema de contratación pública**

*General 1: Falta de transparencia y competencia en el sistema de compra pública*

1. Abuso de los regímenes especiales de contratación y de las causales de contratación no competitiva.
2. Elevado número de contratos con adiciones y modificaciones.

*General 2: Captura e influencia indebida de la política en entidades del Gobierno Nacional y territorial*

3. Riesgo promedio alto de corrupción en la contratación en entidades del Gobierno Nacional.
4. Captura a través de redes de esquemas de contratación y configuración de riesgo extremo en la contratación en algunas regiones del país e influencia de la política y ciclos electorales en los patrones de contratación.

*General 3: Falta de capacidad en las entidades para los procesos de contratación e insuficiente coordinación e integración de los sistemas de información*

5. Falta de capacidad en talento humano y presupuestal para hacer estudios de mercado, estudios previos y gestión contractual.
6. Falta de integración en los sistemas de información y coordinación interinstitucional e información incompleta y de baja calidad en los registros de SE-COP.

#### **Problema general 1: Falta de transparencia y competencia en el sistema de compra pública**

*Problema específico 1: Abuso de los regímenes especiales de contratación y de las causales de contratación no competitiva*

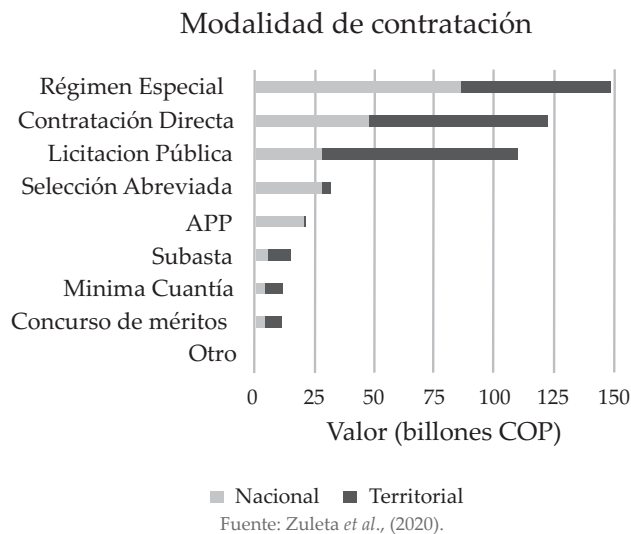
El abuso de los regímenes especiales para entidades estatales que no están en competencia en el mercado es un factor de opacidad en el sistema de compra pública y no representan mayor eficiencia. El Estatuto General de Contratación Pública debe regir la compra pública de las entidades estatales, salvo cuando estas estén en situación de competencia en el mercado. Sin embargo, hoy hay muchas entidades estatales que están exceptuadas del régimen general, con la excusa de que requieren flexibilidad en su contratación. Por ejemplo, el Fondo de Prestaciones Sociales del Magisterio (FO-MAG), Fonvivienda, los patrimonios autónomos para la ejecución de obra pública, los servicios del ICBF, los fondos rotatorios del Ministerio de Defensa, Findeter,



Fonade, entidades descentralizadas de los gobiernos territoriales, entre otros. Entre 2014 y abril de 2019, el valor total contratado por regímenes especiales ascendió a \$150 billones de pesos, por encima de cualquier otra modalidad (ver Gráfico 2).

El uso extensivo de los regímenes especiales es preocupante dado que esta modalidad es más opaca que la contratación bajo el Estatuto General de Contratación, pues es más difícil conocer las reglas de selección de contratistas y hay menor publicidad de la actividad contractual. Además, las entidades estatales exceptuadas del régimen general no muestran un mejor comportamiento en términos de eficiencia, competencia y economía; crean incertidumbre sobre la duración del proceso y generan dificultades y costos al sector privado y a la ciudadanía. Esto último, dado que se tiene que hacer un esfuerzo adicional para obtener claridad sobre las reglas del juego aplicables a la contratación particular de cada caso (Zuleta *et al.*, 2018). Todo lo anterior va en contra de la competitividad y crea riesgos de corrupción.

**Gráfico 2.**  
**Valor por modalidad de contratación (2014 - abril 2019)**

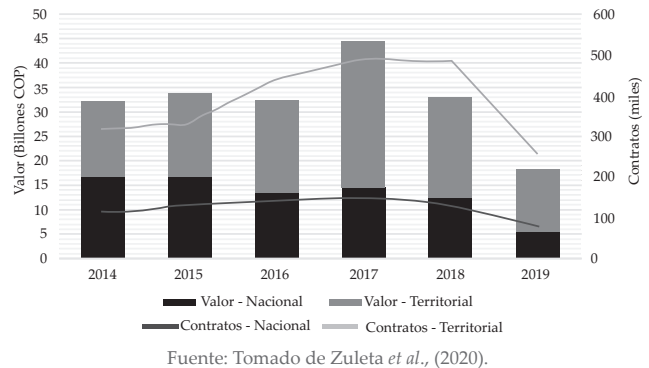


Por otra parte, la contratación directa está asociada con un elevado riesgo de corrupción y captura de rentas privadas. En el marco normativo colombiano, la contratación directa representa una modalidad excepcional del sistema de compra pública para escoger a un contratista. La Ley 1150 de 2007 consagra un conjunto de causales expresas para permitir la contratación directa, entre las cuales se encuentran fenómenos como la urgencia manifiesta, la inexistencia de pluralidad de

oferentes, los convenios interadministrativos y los servicios personales y de apoyo a la gestión.

En la práctica, la contratación directa en Colombia es muy alta. Zuleta *et al.*, (2020) encuentran que, entre 2014 y abril de 2019, la contratación directa representó el 63% del total de los registros y su valor ascendió a \$193.98 billones. Frente a esto, Colombia Compra Eficiente estudió los altos niveles de contratación directa y concluyó que: (i) la legislación colombiana llama a la contratación directa a formas de contratación que no lo son y (ii) las entidades estatales abusan de la contratación sin competencia con la excusa de la dificultad de los procesos competitivos.

**Gráfico 3.**  
**Evolución de la contratación directa 2014 - abril 2019**



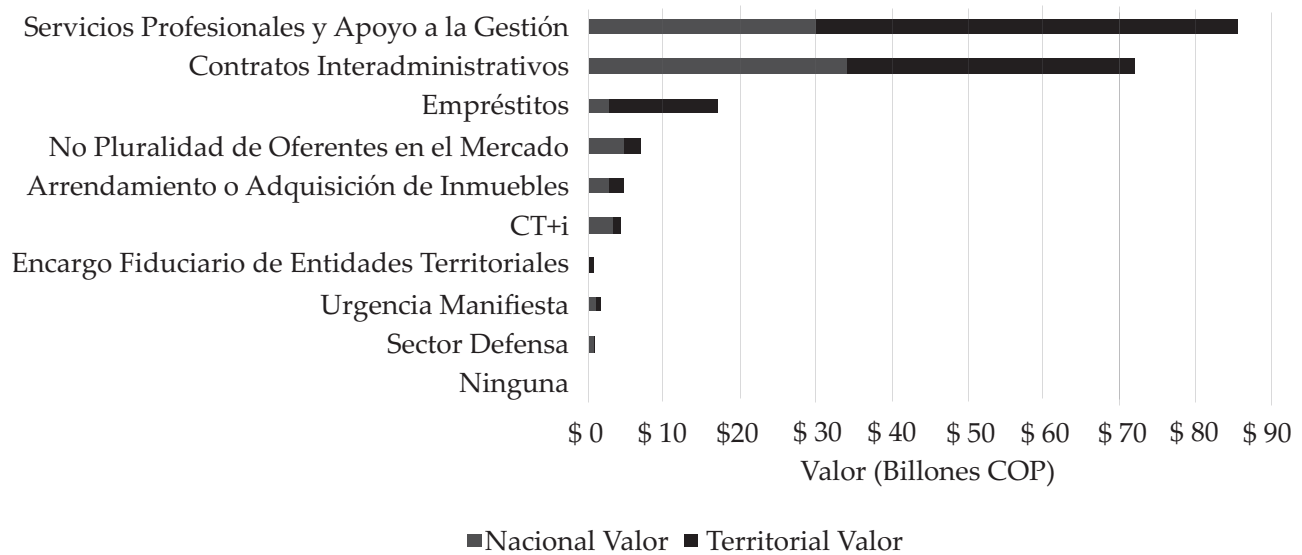
Si bien la elevada contratación directa prende alarmas, deben analizarse las distintas causales de contratación directa para tener una dimensión clara del riesgo. Esto, debido a que en la modalidad de contratación directa aparecen formas de contratar que no tienen riesgos de corrupción equivalentes. Por ejemplo, la contratación de servicios personales y apoyo a la gestión y los convenios interadministrativos representan un alto porcentaje del número y valor de los contratos directos, como se observa en el Gráfico 4. En concreto, el valor de los contratos de prestación de servicios y apoyo a la gestión representa el 44% del valor total de los contratos de contratación directa, y los contratos interadministrativos tienen un valor del 37% del total.

Por otro lado, Zuleta *et al.*, (2020) encuentran que en los procesos de compra registrados bajo la modalidad de contratación directa en la causal de urgencia manifiesta existe una tendencia a abusar de la figura. Adicionalmente, resaltan que hay entidades que no hacen parte del sector defensa y que sus funciones no contemplan actividades relacionadas con defensa, pero que registraron contratos directos bajo la causal de “la con-



**Gráfico 4.**  
**Participación de las causales de contratación**  
**directa 2014 - abril de 2019**

Valor de la contratación de acuerdo con la causal



Fuente: Tomado de Zuleta *et al.*, (2020).

tratación de bienes y servicios en el sector Defensa y en el Departamento Administrativo de Seguridad, DAS, que necesiten reserva para su adquisición”. Esto resulta en un mal uso de la causal de contratación directa. Los autores recomiendan que las oficinas de control interno y los organismos de control revisen con cuidado estos registros para aplicar los correctivos y así disminuir el abuso de esta causal.

*Problema específico 2: Elevado número de contratos con adiciones y modificaciones*

La alta frecuencia de adiciones en los contratos está asociada a fallas en la etapa de planeación, inexistentes o insuficientes estudios de mercado que dan origen a problemas de presupuestación, así como fallas en la definición de las necesidades que las entidades pretenden satisfacer a través de los contratos. Zuleta *et al.*, (2018) indican que las adiciones del objeto de los contratos pueden ser una forma de contratar directamente algunas tareas o alterar las reglas iniciales de la competencia, por lo que indican riesgos de corrupción. Las entidades públicas del nivel nacional tienen, en promedio, un mayor porcentaje de contratos con adiciones que las entidades del nivel territorial, y estas representan un mayor valor como porcentaje de la cuantía original. No obstante, las entidades públicas que más adicionan sus contratos son del nivel territorial (Tabla 5). La adición al contrato de Ocaña-Gamarra en la Ruta del Sol II es un ejemplo del riesgo de las modificaciones y la discre-

cionalidad en esta que puede resultar en serios problemas de corrupción.

*Problema general 2: Captura e influencia indebida de la política en entidades del Gobierno Nacional y territorial*

*Problema específico 3: Riesgo promedio alto de corrupción en la contratación en entidades del Gobierno Nacional*

El riesgo de captura de recursos públicos por parte de privados en el sistema de compra pública es más alto en aquellos procesos sin competencia o con bajo nivel de competencia. Por esta razón, se han hecho diversos estudios de riesgo de corrupción con una metodología desarrollada por Fedesarrollo y el IMCO de México (Zuleta *et al.*, 2018; Zuleta *et al.*, 2019). Estos trabajos construyeron un índice de riesgo que permite observar la ausencia de competencia en los procesos de contratación a nivel de entidad contratante a partir de la distribución de los contratos suscritos. El índice de riesgo de corrupción (IRC) tiene como base cuatro indicadores: (i) la contratación directa excluyendo la prestación de servicios personales y apoyo a la gestión como porcentaje del total de la contratación (tanto en el número como en el valor de los contratos); (ii) contratistas persistentes 2015-2016 (en total de contratistas, en número de contratos, y en valor de los mismos); (iii) porcentaje de contratos con adiciones presupuestales y adiciones presupuestales como porcentaje de la

**Tabla 5.**  
**Adiciones presupuestales 2015: Nación vs Entidades territoriales**

Variable 2015	Nivel	Media	Mediana	Desviación	Min	Max
Contratos con adiciones como % del total de contratos	Nacional	8,38%	5,4%	10,4 p.p	0 %	72,5 %
	Territorial	3,62%	0%	8,46 p.p	0 %	100 %
Adiciones como % del valor contratado	Nacional	3,83%	1,2%	8,38 p.p	0 %	81 %
	Territorial	2,06%	0%	36,21 p.p	0 %	567 %

\*Los valores que siguen el máximo territorial de adiciones como porcentaje del valor contratado son: 521% y 505%

Fuente: Zuleta, Saavedra y Medellín (2018)

cuantía del contrato; y (iv) el índice de concentración de contratistas (tanto en número como en valor de los contratos) (Zuleta *et al.*, 2018).

Uno de los principales resultados de la metodología de Zuleta *et al.*, (2018) (consistente con los resultados de Zuleta *et al.*, (2019) con base en la metodología y sujeta a ejercicios de robustez), es que en promedio las entidades del Gobierno Nacional no tienen un menor nivel de riesgo de corrupción que las entidades territoriales. Son numerosos los casos documentados de entidades del Gobierno Nacional con casos sancionados de corrupción (e.g., Dirección Nacional de Estupefacientes, Fonade, Ministerio de Agricultura, Ejército Nacional, entre otros).

Ahora, en cuanto a la desagregación por sectores administrativos, se encuentra que las de mayor riesgo hacen parte del sector ambiente y le siguen Hacienda y Crédito Público, Minas y Energía, e Interior. Cabe resaltar que todos los sectores administrativos tienen representación dentro de las entidades con mayor riesgo de corrupción.

*Problema específico 4: Captura a través de redes de esquemas de contratación y configuración de riesgo extremo en la contratación en algunas regiones del país y comportamiento de la contratación siguiendo ciclos electorales*

A nivel territorial se presentan casos de riesgo extremo asociados con la captura y/o cooptación de la administración de entidades territoriales que instrumentan las compras públicas para extraer rentas. Un análisis de los valores máximos del Índice de Riesgo de Corrupción (Zuleta *et al.*, 2018) muestra que la participación de las entidades del nivel nacional en el decil de más riesgo es del 7%, mientras que las de nivel territorial es del 93%.

Garay *et al.*, (2020b) caracterizan la cooptación a nivel territorial examinando el departamento de Córdoba. El estudio modela y analiza la sistematicidad y complejidad de la estructura de macrocorrupción y cooptación institucional que afecta al departamento, considerando las subestructuras de macrocorrupción en el sector salud que ilustran la convergencia de agentes públicos que abusan de sus posiciones. Para desarrollar la investigación empírica son aplicados protocolos y métodos referidos como Análisis de Redes Criminales (ARC), basados en el Análisis de Redes Sociales (ARS). Los nodos/agentes más relevantes de cada subestructura –en términos del establecimiento de interacciones directas y de la capacidad para intervenir– son en su mayoría IPS y EPS que establecieron contratos con la Secretaría de Salud del departamento de Córdoba. Por este motivo, aunque la mitad del total de interacciones identificadas son de carácter económico, otro 40% describe la pertenencia a empresas, lo cual coincide con que la principal categoría identificada de nodos/agentes es la de representante legal, con la mitad de las interacciones, mientras que, en términos de poder de decisión, se registraron tres secretarios de Salud del departamento.

Dichos contratos no resultaron únicamente del pago esporádico de sobornos por parte de los representantes de esas IPS a los funcionarios públicos de la Secretaría de Salud. Por el contrario, la manipulación de los contratos se adelantó mediante procedimientos de cobros irregulares con sobrecostos, pacientes inexistentes y tratamientos no cubiertos, o prestados simultáneamente, en municipios distintos por un mismo profesional de salud. Estos procedimientos únicamente fueron posibles gracias a la estrecha cooptación no subordinada de los funcionarios públicos, de los representantes de las IPS y de líderes políticos como el ya

investigado gobernador de Córdoba, quien aparece de manera reiterada en la mayoría de los casos analizados. La estructura ilícita conformada en el departamento de Córdoba, por lo tanto, se sustenta en una articulación de recursos políticos y económicos coincidente con las definiciones de macrocorrupción y cooptación institucional observadas.

Más allá de casos de macrocorrupción, la utilización de los contratos públicos para recompensar a los donantes de campaña representa una de las manifestaciones de corrupción más diagnosticadas en el país. Ruiz (2018) examina este fenómeno y encuentra que estos esquemas generalmente se aprovechan de modalidades de contratación poco transparentes y con reducida competencia<sup>20</sup>. La naturaleza de los contratos otorgados a los donantes es de corto plazo, por lo cual se asegura el pago de estos contratos durante el tiempo de mandato del político. Además, dichos contratos son otorgados mediante la modalidad de valor mínimo o mínima cuantía, que únicamente requiere publicar la oferta por 24 horas. Así, el único criterio para elegir al contratista es el que otorgue el menor valor o cuantía, lo cual reduce la calidad de los contratistas y beneficia a los donantes de las campañas políticas. El autor encuentra que la celebración de contratos con donantes de campaña termina incrementando los costos de proveer bienes públicos a la sociedad. Un estudio de Transparencia por Colombia (2019b) muestra que recompensar a donantes con contratos es una práctica común: la tercera parte de los financiadores privados de las campañas territoriales tienen contratos con el Estado.

Por último, la extensión de la influencia de la política se manifiesta en los patrones de contratación alrededor de los periodos electorales, donde se evidencian picos de contratación –sobre todo contratación directa– en los años correspondientes a cambio presidencial y de alcaldes y gobernadores (Zuleta *et al.*, 2018).

*Problema específico 5: Falta de capacidad en talento humano y presupuestal para hacer estudios de mercado, estudios previos y gestión contractual*

Más allá de las reglas que rigen la preparación, adjudicación y ejecución de contratos, la capacidad técnica y presupuestal de las instancias públicas relevantes re-

presenta un factor clave para garantizar la transparencia y reducir la corrupción en la contratación pública. En este sentido, la OCDE (2019a) ha señalado que la falta de capacidad para llevar a cabo evaluaciones de necesidades, estudios de mercado y evaluaciones de proyectos constituye un riesgo a la integridad en la fase precontractual, dado que no existe una base de información sólida para comparar ofertas lo cual crea oportunidades para que los actores externos influyan indebidamente en esta etapa. Además, un desafío recurrente en la implementación de los sistemas de contratación electrónica es el bajo conocimiento y falta de habilidades técnicas de los usuarios de estos sistemas, lo cual puede llevar a su subutilización, tanto entre entidades públicas como entre los oferentes (EBRD, 2015; OECD, 2015a). Por último, los riesgos de corrupción en la etapa post-adjudicación aumentan en la medida que los funcionarios carecen de conocimientos técnicos de gestión de contratos y control de pagos.

Estas consideraciones son altamente pertinentes para que Colombia controle la corrupción en la contratación pública y aproveche mejor el potencial de herramientas como el SECOP II. La Comisión de Gasto y la Inversión Pública, organizada por Fedesarrollo, destacó en su informe final de 2018 el “bajo desarrollo y gestión de las capacidades de los actores del Sistema de Compra Pública” como uno de los problemas principales del sistema (Fedesarrollo, 2018). En particular, señala la necesidad de fortalecer la capacidad de las instancias públicas para llevar a cabo estudios de evaluación, detallados y completos, previo a la contratación de obras públicas. Además, recomienda reforzar las habilidades y conocimientos de los funcionarios del sistema sobre gestión de contratos y tecnologías de información. En este sentido, la Comisión propone el desarrollo de programas de capacitación y certificación de competencias del personal que participa en las varias etapas del sistema de contratación pública<sup>21</sup>.

*Problema específico 6: Falta de integración en los sistemas de información y coordinación interinstitucional e información incompleta y de baja calidad en los registros de SECOP*

La adopción de las plataformas electrónicas ha avanzado de forma importante en los últimos años. Zuleta *et al.*, (2020) muestran una tendencia creciente del núme-

20 De manera similar a Ashworth (2006), Coate (2004) y Snyder (1990), encuentran que elegir un político financiado con donaciones no mejora los resultados económicos de la entidad territorial que dirige y, por el contrario, reduce la inversión privada y profundiza los desbalances fiscales.

21 La experiencia reciente del Programa de Alimentación Escolar (PAE) demuestra claramente los riesgos en las fases previas de la contratación pública. El PAE sufrió graves problemas en la fase precontractual de valoración de la necesidad y el estudio de mercado, en donde contratistas y proveedores incidieron en estos procesos y se concretaron acuerdos informales sobre los contratos.

ro de registros efectuados en cada una de las plataformas del SECOP entre 2014 y 2018 (con excepción del 2016 por el registro de los contratos de concesión de las Asociaciones Público-Privadas –APP– de la cuarta generación). El monto de los contratos registrados en 2018 ascendía a \$69 billones en el SECOP I, \$32.8 billones en el SECOP II, y \$2.8 billones en la TVEC. Un estudio reciente de la Universidad de los Andes (2020) encontró que la adopción de SECOP II está asociada con una reducción en la probabilidad de utilizar la contratación directa y menores tiempos entre la publicación y firma de contratos<sup>22</sup>.

Sin embargo, el sistema de información de contratación pública (SECOP II y TVEC) no se encuentran integrados con otros sistemas de información clave para la gestión pública financiera, como el Sistema Integrado de Información Pública (SIIF) y el Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas (SUIFP). Esta situación debilita el monitoreo y control holístico de los contratos a lo largo de las distintas fases, y resulta en cuellos de botella de gestión y demoras en los pagos y programación del PAC. Además de dificultar la vigilancia de los contratos, la falta de integración e interoperabilidad de estos sistemas presenta un riesgo de corrupción en la ejecución de los pagos de los contratos, dado que se ha vuelto común el soborno para adelantar los pagos. Lo anterior refleja, además, la insuficiente coordinación entre entidades como el Ministerio de Hacienda, el Departamento Nacional de Planeación y Colombia Compra Eficiente.

A pesar de que ha mejorado considerablemente en años recientes, la calidad y completitud de la información registrada en SECOP I y II sigue presentando deficiencias que socavan su utilidad como herramienta de transparencia y control. Estas limitaciones incluyen el número de registros con datos faltantes o inconsistentes; la falta de estandarización en el reporte de datos, dado que están registrados por las mismas entidades contratantes; y la inconsistencia en las variables utilizadas entre SECOP I y SECOP II, lo cual dificulta comparaciones entre registros de las diferentes plataformas. Estos temas han sido señalados por Fedesarrollo, Transparencia por Colombia y la Universidad de los Andes. Esta última institución, por ejemplo, en una evaluación de impacto del SECOP II, encontró que los

datos no permitieron calcular precios unitarios para las compras de bienes y servicios por la falta de estandarización en el reporte de esta variable. Como resultado, es difícil saber con precisión los ahorros que pueden lograrse con estas plataformas o comparar las compras de las entidades públicas con las condiciones del mercado (Universidad de los Andes, 2020). De manera similar, Zuleta *et al.*, (2020) resaltan algunas deficiencias en la calidad de la información relacionada a los registros de empréstito a nivel nacional y territorial.

### 3. Empleo público

#### a. Introducción

En Colombia hay un uso clientelista de los contratos de prestación de servicios y de los cargos provisionales en el contexto de una tendencia creciente en el uso de estas figuras en el sector público, y una debilidad estructural en la política de talento humano en el Estado colombiano. También hay una percepción extendida de corrupción y una valoración negativa de los funcionarios públicos. Según el Barómetro de Transparencia Internacional, en 2019 el 49% de los encuestados pensaba que la mayoría de los empleados públicos en Colombia eran corruptos. En este contexto, es necesario analizar los factores que determinan la percepción de corrupción tan alta que se tiene acerca de los funcionarios. También, debe analizarse el uso de los empleos públicos como beneficio para los grupos clientelistas.

En Colombia parece haber un abuso de las modalidades flexibles de contratación en el sector público. El cambio en la forma de contratación se volvió prevalente (Fedesarrollo, 2018; Sanabria, 2016, 2015) y se ha ampliado indiscriminadamente (OECD, 2013) sin mayor evidencia sobre la efectividad de la gestión pública y la calidad de las políticas públicas. La vinculación por prestación de servicios, que en el caso colombiano se caracteriza por celebrarse por un término fijo y no genera relación laboral ni pago directo de prestaciones sociales, es una modalidad fuertemente arraigada en el país (Sanabria *et al.*, 2019).

Colombia es un país que, en el contexto de los países OCDE, tiene un porcentaje muy bajo de empleo público como proporción del empleo total (Gráfico 7), lo que sugiere que no es viable reducir aún más la planta estatal. El número de 3,8% es significativamente inferior al promedio OCDE de 17,7%. Según datos del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), Colombia cuenta con 1.26 millones de servi-

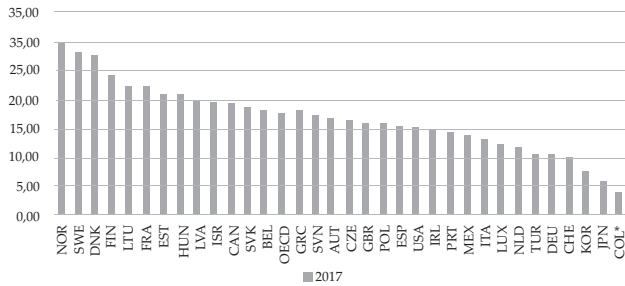
22 En particular, se encontró que la utilización del SECOP II para contratar o comprar una clase de bien o servicio determinado reduce la probabilidad de utilizar la contratación directa para esta clase de bien o servicio en 3 puntos porcentuales (p.p.) y disminuye el tiempo entre la publicación y firma del contrato por 7 días.



dores públicos si se cuentan contratistas y otras modalidades de vinculación. El 56% de la fuerza laboral del Estado lo constituyen docentes (26%) y uniformados (30%). El 44% restante son funcionarios del Gobierno Nacional, gobierno territoriales y empleados de entidades descentralizadas (554 mil personas).

**Gráfico 5.**

**Proporción de personas contratadas en el sector público como porcentaje del empleo total, 2017**



Fuente: Elaboración propia con base en OCDE (2020).

Finalmente, existe una ausencia de políticas claras y eficientes de gestión del talento humano, sin coordinación entre la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC) y el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), desarticulada entre la planta y los contratos de prestación de servicios, con ausencia de ejecución estratégica de la política, demoras en los procesos de selección, y una inadecuada gestión del desempeño.

*b. Definición de problemas generales y específicos*

**Problemas generales y específicos en el empleo público**

*Problema general: Politización de los contratos de prestación de servicios y de los cargos provisionales en el contexto de una tendencia creciente en el uso de estas figuras en el sector público, y debilidad en la política de talento humano en el Estado colombiano*

1. Existe una proporción estructuralmente alta y creciente de la contratación por prestación de servicios con respecto a la nómina de empleados públicos que siguen un comportamiento clientelista.
2. Ausencia de políticas claras y eficientes de gestión del talento humano, desarticulada entre la planta y los contratos de prestación de servicios, ausencia de ejecución estratégica de la política e inadecuada gestión del desempeño.

**Problema general: Politización de los contratos de prestación de servicios y de los cargos provisionales en el contexto de una tendencia creciente en el uso de estas figuras en el sector público, y debilidad en la política de talento humano en el Estado colombiano**

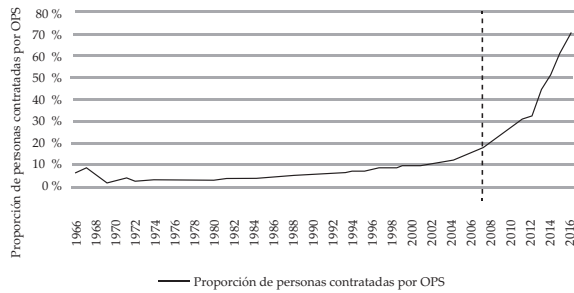
*Problema Específico 1: Existe una proporción estructuralmente alta y creciente de la contratación por prestación de servicios con respecto a la nómina de empleados públicos que siguen un comportamiento clientelista*

Las decisiones sobre el congelamiento de los gastos de funcionamiento (Ley 617 de 2000) –a la que se acogieron algunos municipios– y los cambios realizados a la normativa que rige la contratación por prestación de servicios, como la Ley 1150 de 2007, han generado un aumento de la población contratada por esta modalidad (Fedesarrollo, 2018), lo que pudo afectar la eficiencia del gasto público y propiciar espacios para el clientelismo, el patronazgo político y la efectividad de las organizaciones públicas.

Los datos de empleo de la última década reflejan el aumento en la proporción de personas contratadas por Órdenes de Prestación de Servicios (OPS) por año de inserción al mercado laboral en el sector público. Según la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), mientras que dentro del grupo de quienes ingresaron al mercado laboral en 2007 solo 20% se vinculó mediante un contrato OPS, en 2017 esa proporción se elevó a 70% (Gráfico 6). Si bien este cambio en la probabilidad de ser contratista puede estar asociado a cambios en la forma de ingreso a la carrera del empleo público, también se ha visto materializado en un aumento dramático del número de contratos por prestación de servicios en los últimos años. Los contratistas del sector público representaron, en 2019, 244 mil personas según el Ministerio de Trabajo. Por otra parte, hay evidencia de percepción sobre una excesiva contratación; el 64% de los servidores de planta encuestados cree excesivo el personal contratista vinculado a la entidad, y el 52% piensa que falta personal de planta para llevar a cabo las tareas misionales (Dane, 2009, 2013).



**Gráfico 6.**  
**Proporción de personas contratadas en el sector público por prestación de servicios**



Fuente: Nota de Política No 35, Escuela de Gobierno, Universidad de los Andes, 2019.

También se ha encontrado que los contratos de prestación de servicios resultan en pérdida de bienestar para los empleados. Sanabria *et al.*, (2019) encuentran que, en promedio, “ser contratista disminuye 37% el salario bruto mensual devengado con respecto a tener un contrato de planta.” Esta brecha, en términos de salario, aumenta una vez se aplican los descuentos por prestaciones sociales, teniendo en cuenta que los contratistas deben asumir el pago de las prestaciones y no tienen primas ni bonificaciones como en el caso de otras tipologías contractuales. Los hallazgos son consistentes con los resultados identificados en la literatura. Adicionalmente, Sanabria *et al.*, (2019) encuentran que ser contratista aumenta la probabilidad de desear cambiar de trabajo (27 p.p.), disminuye la probabilidad de estar satisfecho con: (i) el trabajo (28 p.p.); (ii) los beneficios ofrecidos por el trabajo (78 p.p.); (iii) y la jornada de trabajo (49 p.p.). Finalmente, disminuye la probabilidad de tener una percepción de trabajo estable (50 p.p.).

Contrario al marco constitucional, la operación actual del sistema de empleo público se caracteriza por la utilización clientelista de los contratos de prestación de servicios y los nombramientos provisionales. La Corte Constitucional afirma que la construcción de un régimen de carrera administrativa debería tener el fin de conducir a la integración de un aparato burocrático idóneo, técnico, eficiente y eficaz, comprometido con los fines esenciales del Estado y de la función pública (Sentencia SU-917-2010, Corte Constitucional de Colombia). A su vez, debería construirse mediante concursos de méritos abiertos y transparentes, ajeno a consideraciones de orden partidista, clientelar o nepotista y respetuoso del principio de igualdad de oportunidades en el acceso a la función pública. Hay evidencia empírica de la utilización clientelista de los contratos

de prestación de servicios (Sanabria, 2016). Al construir diferentes medidas de la persistencia de los contratistas de prestación de servicios en la contratación pública, a nivel de entidad estatal, vemos un cambio de la distribución entre 2015 y 2016 (Zuleta, Saavedra y Medellín, 2018), coincidiendo con el cambio de administración para el periodo 2016. Además, los análisis de Transparencia por Colombia (2019b) encuentran que el 80% de los contratos otorgados a financiadores de campañas políticas, se asignan por contratación directa, y la mayoría de estos representan prestación de servicios.

En cuanto a los cargos provisionales, solo se han realizado concursos de provisión de empleos de carrera en entidades del nivel nacional y, excepcionalmente, en algunas ciudades, en especial capitales de departamentos, faltando por cubrir la inmensa mayoría de entidades territoriales. Así las cosas, se ha utilizado recurrentemente la figura de la provisionalidad, pues la persistente falta de concursos públicos de mérito exige vinculaciones temporales para asegurar la prestación del servicio por parte de la administración pública. La provisionalidad como porcentaje de los empleos de planta totales alcanza el 30% en el nivel nacional, mientras que en el nivel territorial alcanza 40% y 33% para gobernaciones y ciudades capitales de departamento, respectivamente (Transparencia por Colombia, 2019d). Los nombramientos provisionales tienen el mismo nivel de discrecionalidad que los contratos de prestación de servicios, por lo cual también tienen riesgo de manipulación política.

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 derogó el artículo 92 de la Ley 617 de 2000, lo que permite el crecimiento de los gastos de personal por encima de la inflación y supone una oportunidad para una transición a esquemas de planta que reemplacen a los contratos de prestación de servicios.

*Problema específico 2: Ausencia de políticas claras y eficientes de gestión del talento humano, desarticulada entre la planta y los contratos de prestación de servicios, ausencia de ejecución estratégica de la política e inadecuada gestión del desempeño*

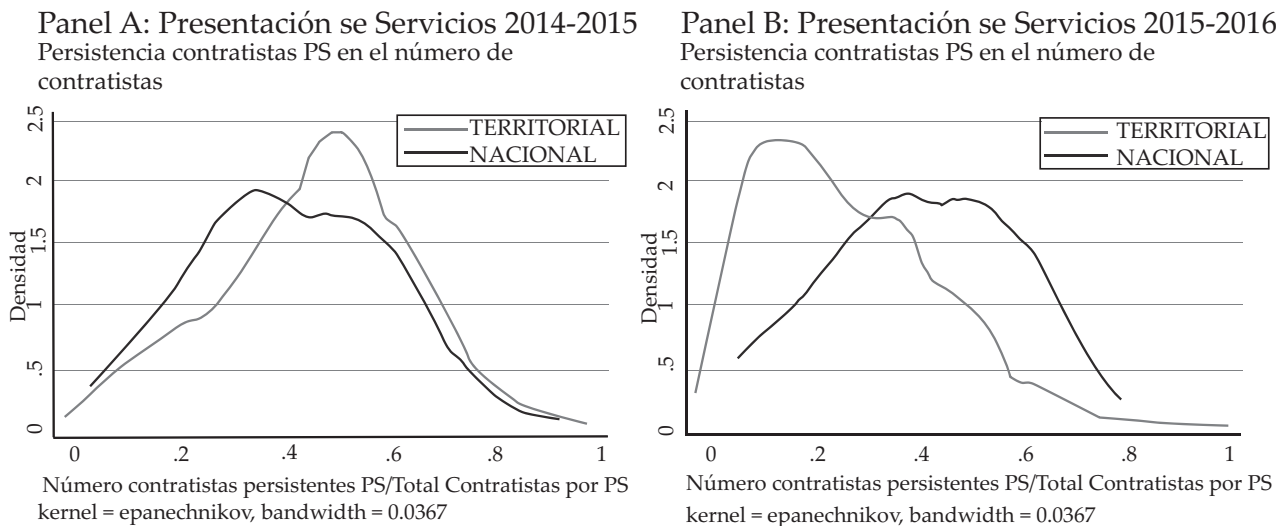
En Colombia existe una debilidad organizacional para la planeación estratégica del talento humano en las entidades y una ausencia de liderazgo de la cabeza del sector en la DAFP, que no asume funciones sobre los lineamientos de los contratos de prestación de servicios. En particular, existe una “falta de articulación y coordinación entre la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC) y el Departamento Administrativo de la Fun-

ción Pública (DAFP), falta de innovación tanto en la CNSC como en el DAFP (Rincón, 2017; Sanabria, 2015); la inadecuada delimitación de competencias entre la CNSC y el DAFP y los limitados recursos financieros de ambos entes, pero en especial de la CNSC (Rincón *et al.*, 2017)” (Transparencia por Colombia, 2019d).

La política de selección en la planta estatal es ineficiente porque toma tiempos muy extensos, no hay claridad en los perfiles y es poco transparente en los

procesos de selección. Existen demoras en los procesos de atracción y selección de los servidores de carrera, en parte, por el rol de Comisión Nacional del Servicio Civil, que tiene una nómina de 56 servidores y 140 contratistas para atender a más de 6.100 entidades y sus procesos de selección (CNSC, 2014; OECD, 2014). Las demoras en los procesos de selección se han debido a la gran cantidad y heterogeneidad de los puestos que se buscan proveer y la falta de una agenda común entre el DAFP y la CNSC (Strazza, 2014).

**Gráfico 7.**  
**Distribución de contratos de prestación de servicios persistentes como porcentaje de los contratos de PS totales para entidades nacionales y territoriales**



Fuente: Zuleta, Saavedra y Medellín (2018).

Adicionalmente, hay problemas de alineación entre el diseño de los concursos de selección, el perfil del seleccionado y las necesidades de la entidad. Los servidores consideran que los concursos no profesionalizan la función pública (31,2%), no promueven condiciones de igualdad (32%) y no son transparentes (30,8%) (Dane, 2009, 2013). El grupo focal con secretarios generales realizado por la Universidad de los Andes (Sanabria *et al.*, 2016) destacó que las grandes rigideces y cuellos de botella en la selección y contratación incentivan la vinculación de contratistas sin un estudio racional de plantas.

Una de las dificultades en poder implementar una transición en algunas organizaciones de un número alto de contratistas a empleados de planta es la percepción de que los funcionarios tienen menor compromiso con los objetivos estratégicos de la entidad o que carecen de un esquema de evaluación de desempeño que funcione.

Los procesos de evaluación del desempeño laboral no se alinean fácilmente con la gestión estratégica de las organizaciones. La mayoría de los servidores obtuvo resultados sobresalientes en las evaluaciones, que no corresponden con la percepción existente de los directivos y la ciudadanía (Escuela de Gobierno, 2014; Strazza, 2014; World Value Survey). Según el BID, las evaluaciones de desempeño presentan problemas debido a su baja funcionalidad, la debilidad de los objetivos e indicadores, la ausencia de monitoreo y la ausencia de una estructura de incentivos balanceada (Strazza, 2014).

Por otro lado, la política salarial, fundamental para incentivar el desempeño, se encuentra poco desarrollada. No se cuenta con evidencia actualizada sobre la situación salarial de los servidores y sus efectos en diferentes aspectos organizacionales. Para los servidores en general, los salarios bajos llevan a prácticas irregulares. El informe de la OECD (2013) destaca que en el

sector público colombiano el salario no refleja el desempeño real, sino que está estructurado de forma rígida y el Estado no cuenta con información de salarios que facilite sus decisiones estratégicas.

#### 4. Captura de la formulación e implementación de regulación y política pública

##### a. Introducción

En esta sección se identifican varios riesgos de corrupción que surgen en el contexto de la formulación de regulaciones y políticas públicas, y la implementación de los programas públicos. Dado que estos procesos involucran a diversas entidades públicas de las distintas ramas y niveles de Gobierno, esta discusión no pretende ser exhaustiva, sino destacar las áreas donde se ha señalado riesgos de corrupción, acorde con el marco lógico de la comisión. Se desarrolla a partir de dos problemas generales: (i) la incidencia indebida de intereses particulares en la formulación de regulaciones y políticas públicas en el Congreso, Ejecutivo, y agencias regulatorias; y (ii) el abuso de la implementación de programas públicos para fines políticos y electorales.

##### b. Definición de problemas generales y específicos

###### **Problemas generales y específicos en la formulación e implementación de regulación y política pública**

*Problema general 1: Incidencia indebida de intereses particulares en la formulación de regulaciones y políticas públicas en el Congreso, Ejecutivo, y agencias regulatorias*

1. Falta de regulación del cabildeo.
2. Vacíos en la regulación de conflictos de interés y el régimen de declaraciones de bienes e intereses.
3. Falta de transparencia en el proceso legislativo.
4. Riesgo de captura por falta de independencia de los superintendentes y agencias reguladoras.
5. Riesgo de corrupción en la regulación del uso del suelo.

*Problema general 2: abuso de la implementación de programas públicos para fines políticos y electorales*

6. Riesgos de corrupción en el presupuesto regionalizable no regionalizado (cupos indicativos).
7. Clientelismo en los subsidios y servicios del Estado.

###### **Problema general 1: Incidencia indebida de intereses particulares en la formulación de regulaciones y políticas públicas en el Congreso, Ejecutivo, y agencias regulatorias**

###### *Problema específico 1: Falta de regulación del cabildeo*

El cabildeo o *lobbying* representa una forma legítima de exponer los intereses de los distintos grupos frente a las instancias públicas. Estas actividades pueden llegar a mejorar la calidad de las políticas públicas al incrementar la información disponible a los tomadores de decisiones. Sin embargo, bajo ciertas condiciones el cabildeo se convierte en un riesgo de captura del proceso de formulación de políticas públicas por intereses privados. En particular, este riesgo aumenta en la medida que el acceso a los representantes del gobierno se encuentra limitado a un número reducido de intereses poderosos y que las actividades de los lobistas consisten en la entrega de beneficios particulares en vez de la provisión de información para la toma de decisiones (Rose-Ackerman y Palifka, 2016).

Lo anterior motiva los esfuerzos para regular y transparentar las actividades de cabildeo, que se han vuelto más comunes en los últimos años como herramienta anticorrupción a nivel internacional. La OCDE, por ejemplo, emitió en 2010 diez principios para garantizar la transparencia e integridad del cabildeo, que se centran en cuatro pilares: (i) definir de forma clara los conceptos de cabildeo y cabildero; (ii) garantizar el acceso justo y equitativo de todos los *stakeholders* al proceso de formulación de políticas públicas; (iii) asegurar un nivel adecuado de transparencia acerca del cabildeo que permite que actores de la sociedad civil, medios, y el público en general vigilen las actividades de cabildeo; y (iv) establecer reglas y lineamientos claros para la conducta de los funcionarios públicos y los lobistas.

En Colombia, el Congreso ha debatido más de una docena de proyectos de ley relacionados con el cabildeo sin que se haya concretado un marco regulatorio que se ajuste a estos estándares internacionales. Durante el actual gobierno, se han presentado cuatro proyectos, dos de los cuales han sido archivados. Lo anterior a pesar de que existe un claro mandato constitucional para regular el cabildeo<sup>23</sup>. En general, estas iniciativas han enfrentado la oposición de gremios, quienes se preocupan de que impongan requerimientos innecesarios y

23 Constitución Política, artículo 144, inciso 2° (Modificado por el artículo 7°, Acto Legislativo 01 de 2009): "Las sesiones de las Cámaras y de sus Comisiones Permanentes serán públicas, con las limitaciones a que haya lugar conforme a su reglamento. El ejercicio del cabildeo será reglamentado mediante ley."

onerosos sobre las interacciones entre privados y cualquier funcionario del gobierno.

Actualmente, la Cámara de Representantes cuenta con un registro de cabilderos, creado a través de la Resolución 2348 de 2011 de esa corporación; sin embargo, al incluir solo los lobistas que ejercen frente a los congresistas, cubre una porción pequeña de las actividades de cabildeo en el país. Como reflejo de lo anterior, Colombia tiene un puntaje de 0,75 en una escala de 0 a 3 en la variable de regulación sobre cabildeo de la OCDE, por debajo de países de la región como Chile (3), México (3), Argentina (1,5), y Perú (1,5). Así las cosas, el cabildeo se desarrolla en condiciones de opacidad y con una ausencia de control y normas, situación que aumenta los riesgos de corrupción e implica el acceso desigual a los tomadores de decisiones.

Hay dos proyectos de ley para regular el cabildeo que se encuentran en el primer debate del proceso legislativo. Los proyectos comparten los objetivos fundamentales de crear un registro de cabilderos para transparentar tanto la identidad de los cabilderos como las actividades de cabildeo; obligar a los cabilderos a registrar esta información y a los funcionarios públicos a verificarla; restringir y prohibir cierto tipo de actividades; y establecer sanciones tanto a los cabilderos como a los funcionarios públicos. El proyecto radicado en marzo de este año (Proyecto de Ley 410 de 2021) obliga expresamente el reporte de información sobre viajes financiados por cabilderos o clientes, y establece un periodo de restricción más largo para ejercer cabildeo ante entidades donde el lobista fungía como funcionario o contratista.

#### *Problema específico 2: Vacíos en la regulación de conflictos de interés y el régimen de declaraciones de bienes e intereses*

La existencia de conflictos de interés de los funcionarios públicos, y la falta de transparencia acerca de sus intereses económicos, son factores que pueden favorecer la incidencia indebida de intereses privados en la formulación de políticas públicas. Un conflicto de interés ocurre cuando un funcionario público guarda un interés privado que puede influir indebidamente en el desempeño de su función y responsabilidades públicas (OCDE, 2015a). Si bien no constituye un acto de corrupción en sí mismo, la existencia de un conflicto de interés puede desembocar en el abuso del poder público en beneficio de intereses privados, sobre todo cuando no hay información pública al respecto. La creciente movilidad de personal entre los sectores públicos y

privados –fenómeno conocido como la puerta giratoria– ha vuelto más pertinente las inquietudes acerca de los conflictos de interés (OCDE, 2015a). Además de la puerta giratoria, los conflictos de intereses suelen surgir cuando los funcionarios públicos tienen intereses económicos que pueden estar afectados por las decisiones tomadas en su rol como servidores públicos.

A nivel internacional, se ha buscado limitar los riesgos de corrupción asociados con los conflictos de interés a través de tres herramientas principales: (i) la declaración de posibles conflictos de interés por parte de funcionarios públicos y declaraciones de patrimonio, activos, e intereses económicos; (ii) periodos de ‘enfriamiento’ o restricciones en las actividades profesionales de los funcionarios públicos después de salir del cargo; e (iii) inhabilidades para ocupar cargos públicos para lobistas, contratistas, y otros profesionales que han interactuado con el sector público (OCDE, 2015a). Si bien es importante regular los conflictos de interés, medidas restrictivas como periodos de enfriamiento e inhabilidades pueden disuadir la entrada al servicio público.

Las declaraciones de patrimonio e intereses, además de identificar posibles conflictos de intereses, también pueden servir para revelar casos de enriquecimiento ilícito. En este sentido, pueden fortalecer el control horizontal y vertical a los funcionarios públicos (De Michele y Dassen, 2018). La literatura académica ha encontrado que los regímenes de declaración de intereses están asociados con menores percepciones de corrupción, pero solo cuando la información es publicada abiertamente (Djankov *et al.*, 2010). Según un estudio en la India, la implementación de declaraciones de patrimonio y activos por candidatos permitió que los votantes castigaran a funcionarios corruptos y premiaran a los honestos en las urnas. Además, la obligación de presentar declaraciones puede disuadir a candidatos corruptos de postularse, creando un efecto de selección positiva en el universo de candidatos (Fisman *et al.*, 2017).

La OCDE mide la robustez de los regímenes de declaración de intereses y patrimonio a partir de los siguientes componentes: (i) el alcance del sistema, que considera los funcionarios públicos obligados, la información que deben divulgar, y los tiempos para publicar las declaraciones; (ii) la transparencia, que captura si las declaraciones de activos están disponibles al público; (iii) la verificación y ejecución, que tiene que



**Tabla 6.**  
**Regulación de componentes de índice de robustez de  
declaraciones patrimoniales y de interés**

Componente	Normativa actual	Promedio AmL (Índice OCDE)	COL (Índice OCDE)
Alcance	Quién: Todos los funcionarios públicos electos; altos funcionarios de Rama Judicial y organismos de control; ministros, directores, superintendentes; nivel nacional y territorial. Qué: ingresos y rentas, saldo de cuentas bancarias, bienes patrimoniales; participación en juntas o consejos; calidad de socio en corporaciones, sociedades y/o asociaciones; y otras actividades económicas de carácter privado. Cuándo: al posesionarse y actualizado cada año.	0,05	0,04
Sistema	Registro digital en el SIGEP o herramientas que lo sustituyan.	0,06	0,08
Transparencia	Disponible a público, de tal forma que facilite su uso y comprensión por las personas.	0,04	0,00
Verificación y ejecución	La información debe publicarse de tal forma que permita asegurar su calidad, veracidad, oportunidad y confiabilidad; <u>no especifica sanciones.</u>	0,08	0,05
Conflicto de interés	Incluye la declaración de posibles conflictos de interés.	0,08	0,12

Fuentes: Ley 2013 de 2019 y OCDE (2020).

**Tabla 7.**  
**Regulación de conflictos de interés en Colombia**

Área	Estado actual	Puntaje OCDE regulación de conflictos de interés
Registro de conflictos de interés	Sí. Congresistas: obligados a declarar conflictos de interés que pueden surgir en ejercicio de sus funciones (Ley 2003 de 2019). Otros funcionarios: obligados a declarar información que puede ocasionar conflictos de interés bajo la Ley 2013 de 2019.	2,85/3
Periodo de enfriamiento	Sí. Prohibición de 2 años para prestar servicios de asistencia, representación o asesoría con respecto del organismo, entidad o corporación en la cual prestó sus servicios, o para prestar servicios de asistencia, representación o asesoría a quienes estuvieron sujetos a la inspección, vigilancia, control o regulación de la entidad, corporación u organismos al que se haya estado vinculado; prohibición indefinida para los asuntos concretos de los cuales el servidor conoció en ejercicio de sus funciones (Ley 1474 de 2011).	
Restricciones pre- empleo	No.	

Fuentes: Ley 1474 de 2011, Ley 2003 de 2019, Ley 2013 de 2019 y OCDE (2020).



ver con la existencia y efectividad de procesos de verificación de la información presentada y las sanciones en caso de irregularidades; (iv) el diseño del sistema, que incluye los procesos para entregar información y la gestión de la información presentada; y (v) la prevención de conflictos de interés, que considera las herramientas para detectar y resolver posibles conflictos de interés. Según el índice de robustez de declaraciones patrimoniales y de interés de la OCDE (2020), Colombia tiene un puntaje ligeramente inferior al promedio de los 12 países de América Latina contemplados en el índice, y presenta debilidades en lo que tiene que ver con la verificación automatizada de la información y el régimen de sanciones (Tabla 6).

En los últimos años, se han aprobado dos proyectos de ley que buscan fortalecer la regulación de conflictos de interés y garantizar la transparencia de los activos e intereses económicos de los funcionarios públicos. La Ley 2003 de 2019 establece la obligación de que los congresistas declaren conflictos de interés que pueden surgir en el ejercicio de sus funciones. Estas declaraciones deben quedar en un registro digitalizado y de fácil consulta y acceso, y deben incluir información acerca de posibles conflictos de interés del congresista y su cónyuge o compañero permanente y parientes hasta el segundo grado de consanguinidad. A su vez, la Ley 2013 de 2019 obliga a todos los funcionarios electos, así como los altos funcionarios de la Rama Ejecutiva y Judicial, tanto a nivel nacional como territorial, a poner a disposición del público información sobre sus ingresos, activos e intereses económicos (Tabla 6). Esta declaración es un requisito para posesionarse y debe estar actualizado cada año. Los avances de esta normativa se reflejan en el Índice Global de Competitividad del Foro Económico Mundial, donde Colombia consigue un buen puntaje respecto a los países de América Latina en la variable de las regulaciones acerca de los conflictos de interés.

A pesar del progreso en esta materia, se han señalado algunos vacíos que siguen limitando la efectividad de estas reglas para controlar la corrupción. Primero, no existe una entidad responsable de garantizar el cumplimiento en todo el sector público, verificar la información publicada, y sancionar los servidores públicos que no declaran conflictos de interés y patrimonio. En segundo lugar, el concepto de conflicto de interés contemplado en la Ley 2003 de 2019 solo considera el beneficio directo al congresista y, de esta forma, excluye de la definición de conflicto de interés los beneficios

que pueden obtener los financiadores de las campañas a partir del ejercicio de las funciones de los congresistas<sup>24</sup>. Por esta razón, Transparencia por Colombia apoyó una demanda en contra de esta ley<sup>25</sup>. En tercer lugar, la actual normativa sobre las declaraciones de patrimonio y activos no obliga a los candidatos, lo cual se ha implementado en las reformas recientes en Chile y Perú y que se ha demostrado eficaz en fortalecer el *accountability* electoral en el caso de la India (Fisman *et al.*, 2017).

### *Problema específico 3: Falta de transparencia en el proceso legislativo*

El proceso legislativo en Colombia presenta amplias brechas de transparencia, lo cual incrementa los riesgos de que intereses particulares incidan de forma indebida en la formulación de leyes. Lo anterior, se ve agravado por el alto nivel de discreción del que gozan algunos actores dentro del proceso de debatir y aprobar proyectos de ley. Según la literatura especializada, los actores con la capacidad de controlar la agenda legislativa ejercen gran influencia sobre los resultados de política pública, lo cual les convierte en blancos para los intereses particulares que quieren incidir en el proceso legislativo (Cox, 2000; Yadav, 2012). Si bien estas dinámicas son inherentes al proceso legislativo, pueden volverse focos rojos para la corrupción cuando no existe transparencia acerca de su actuación y criterios claros para la toma de decisiones.

En el caso colombiano, existen varios actores que ejercen un alto nivel de discreción en el proceso legislativo. Las comisiones permanentes son determinantes para definir la agenda legislativa, dado que deben aprobar todos los proyectos de ley en el primer y tercer debate y, a diferencia de las comisiones en la mayoría de los congresos en América Latina, su decisión es definitiva. La mayoría de las iniciativas son archivadas en el primer debate en comisión (Pachón y Muñoz, 2020). Dentro de las comisiones, los ponentes cuentan con un amplio margen de maniobra para influir las perspectivas de una iniciativa e inclusive modificar su contenido para beneficiar ciertos intereses. Los presidentes de las

24 Si bien la Ley 2003 de 2019 explícitamente indica que no constituye un conflicto de interés cuando el congresista participe, discuta o vote artículos de proyectos de ley o acto legislativo que tratan sobre los sectores económicos de quienes fueron financiadores de su campaña siempre y cuando no genere beneficio particular, directo y actual para el congresista. El congresista deberá hacer saber por escrito que el artículo o proyecto beneficia a financiadores de su campaña. Dicha manifestación no requerirá discusión ni votación.

25 En la demanda TPC argumenta que la norma es insuficiente al limitar (i) el conflicto de interés únicamente a un “beneficio particular, directo y actual para el congresista” y (ii) el trámite de dicho conflicto únicamente a una constancia escrita que no sea sometida a una discusión pública’. Ver: <https://transparencia-colombia.org.co/2021/01/04/comentario-frente-a-la-demanda-de-inconstitucionalidad-contral-literal-e-del-articulo-1-de-la-ley-2003-de-2019/>

comisiones, al designar los ponentes de los proyectos de ley, también tienen gran influencia sobre las perspectivas de los proyectos de ley debatidos en la comisión (Pachón y Johnson, 2016). Esta discreción, combinada con la falta de transparencia sobre la presentación de enmiendas<sup>26</sup>, permite que se introduzcan cambios significativos en los proyectos de ley, mediados por los secretarios de las comisiones y las plenarias, sin que se sepan quienes los promovieron o si fueron votados (Pachón, 2018). Lo anterior crea claros riesgos de que intereses privados, actuando a través de cabilderos, capturen el proceso de formular proyectos de ley.

Además de las comisiones permanentes, las comisiones de conciliación juegan un rol clave en la aprobación de los proyectos de ley cuando existen diferencias en los textos aprobados por las dos cámaras. A pesar de la importancia de estos órganos dentro del proceso legislativo, existe poca transparencia o reglamentación sobre su funcionamiento (Congreso Visible, 2013). Por ejemplo, no se elaboran actas de las discusiones de estas comisiones ni se regulan los cambios de contenido de los proyectos que se pueden realizar durante el proceso de conciliación. Además, la actual reglamentación no define claramente el proceso de selección de los integrantes de las comisiones de conciliación, lo cual crea un alto nivel de discreción para las mesas directivas y los presidentes de las Cámaras sobre la composición de estos cuerpos<sup>27</sup>.

*Problema específico 4: Riesgo de captura por falta de independencia de los superintendentes y agencias reguladoras*

Las entidades regulatorias contribuyen a definir las reglas del juego de los mercados, por lo cual la incidencia indebida en las decisiones de las reguladoras puede generar rentas para privados en perjuicio del interés público y del funcionamiento eficiente del mercado. Un factor que aumenta el riesgo de la captura de la regulación es la falta de independencia de las entidades regulatorias, que permite su manipulación en favor de agentes económicos con influencia sobre los actores políticos. Así las cosas, en contextos de insuficiente independencia regulatoria, cualquier canal de influencia política que tienen los grandes intereses económicos

(por ejemplo, el financiamiento de campañas), puede desembocar en la captura de la regulación.

En Colombia, este riesgo está presente dado el alto nivel de discreción del Poder Ejecutivo en seleccionar y remover los superintendentes, la participación de entidades de la Rama Ejecutiva en las comisiones regulatorias y la concentración del poder decisorio en materia regulatoria (Sanclemente-Arciniegas, 2020). Los superintendentes son funcionarios de libre nombramiento y remoción del presidente, lo cual crea la posibilidad de que actores económicos con influencia política logren incidir en la selección de estos cargos para favorecer sus intereses. Sumado a esto, la figura de superintendente concentra el poder decisorio en materia regulatoria dada la debilidad de los espacios de decisión colegiada. Si bien se han establecido consejos u órganos consultivos en áreas como los servicios públicos, el sector financiero, e industria y comercio, los integrantes de estos cuerpos en general han sido seleccionados por el Ejecutivo y, además, no cuentan con una facultad de sanción suficiente (Sanclemente-Arciniegas, 2020). Dado lo anterior, su utilidad para garantizar mayor independencia y diversidad de perspectivas ha sido limitada, y las decisiones importantes siguen recayendo en el superintendente, quien muchas veces actúa como agenda del presidente.

Lo anterior está en línea con los resultados del *Rule Law Index* elaborado por la ONG World Project Justice, donde se compara entre países si la normativa gubernamental establecida se aplica sin influencias indebidas. Colombia se encuentra a niveles similares del resto de Latinoamérica, y distante del puntaje conseguido por Chile; país con el mejor puntaje de América Latina en esta variable<sup>28</sup>.

Como parte del proceso de adhesión a la OCDE, se tomaron varias medidas orientadas a mejorar la calidad de la regulación en el país. A inicios de este proceso, el organismo señaló que la arquitectura institucional de las entidades regulatorias en el país (superintendencias y comisiones) “no sigue el esquema tradicional de asegurar distancia de los ministerios y del Poder Ejecutivo”, por lo cual estas entidades “no están exentas de las intromisiones políticas” (OCDE, 2014). Frente a esto, se emitió el Decreto 1817 de 2015, que establece periodos fijos de 4 años, vinculados al periodo presidencial, para los superintendentes de la Superintendencia Financie-

26 Según la Ley 05 de 1992, todo congresista puede presentar enmiendas hasta el cierre de la discusión del proyecto de ley, “mediante escrito dirigido a la Presidencia de la Comisión.” (Artículo 160).

27 La Ley 974 de 2005 modifica la forma de seleccionar los miembros de las comisiones de conciliación, aunque deja un margen de discreción al establecer que estas comisiones deben estar “integradas por miembros de las respectivas Comisiones Permanentes que participaron en la discusión de los proyectos, así como por sus autores y ponentes y quienes hayan formulado reparos, observaciones o propuestas en las Plenarias. En todo caso las Mesas Directivas asegurarán la representación de las bancadas en tales Comisiones.”

28 Ver *World Justice Project Rule of Law Index* 2020; disponible en: <https://worldjusticeproject.org/our-work/research-and-data/wjpi-rule-law-index-2020>

ra, de Industria y Comercio, y de Sociedades. Si el presidente quiere remover al superintendente antes de que termine su periodo, debe motivar el acto administrativo de remoción. El decreto también establece criterios más exigentes para ocupar estos cargos y contempla una “invitación pública”, en donde los interesados pueden participar. Con este decreto, se buscó reducir la discreción presidencial en la selección y permanencia en el cargo de estos superintendentes. Sin embargo, no existe un procedimiento objetivo para evaluar los candidatos y el presidente sigue siendo determinante en el proceso de selección (Sanclemente-Arciniegas, 2020).

En los años recientes, la OCDE ha seguido manifestando preocupación por la falta de garantías de independencia de las entidades regulatorias en algunos sectores. En el caso de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), por ejemplo, el organismo internacional criticó la participación de miembros del gobierno en el regulador y propuso revocar la facultad del presidente de seleccionar comisionados (OCDE, 2019b).

*Problema Específico 5: Riesgo de corrupción en la regulación del uso del suelo.*

En un contexto de crecimiento de la huella urbana y una reducción de la densidad promedio de las ciudades principales del país, caracterizado por el crecimiento acelerado de la población en los municipios aglomerados a estas, se han presentado investigaciones y sanciones por cambios de uso de suelo, asociados a sobornos a funcionarios de las secretarías de planeación y las alcaldías (conocido como volteo de tierras). En un estudio en desarrollo de Fedesarrollo se encuentra una baja ejecución de las zonas de expansión previstas de las ciudades, al tiempo que se tienen incorporaciones especiales y adicionales al suelo de expansión, por fuera de la formulación de los POT<sup>29</sup>, sin una justificación clara. Existen diversos procesos judiciales y sanciones a alcaldes, secretarios de planeación y concejales, por cambios irregulares de suelos agrícolas y ambientales a suelos urbanos, principalmente en municipios de Cundinamarca, como Mosquera, Madrid, Chía y Funza. Los cambios de uso del suelo también son frecuentes en el Valle del Cauca, Antioquia, Santander y Atlántico (Meza, 2019).

*Problema general 2: abuso de la implementación de programas públicas para fines políticos y electorales*

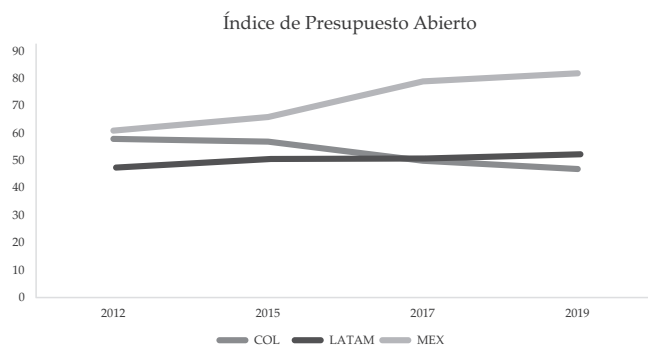
*Problema específico 6: Riesgos de corrupción en el presupuesto regionalizable no regionalizado (cupos indicativos)*

La asignación discrecional de proyectos de inversiones en las regiones a través de los cupos indicativos crea riesgos de la desviación de recursos públicos para fines políticos y electorales. Si bien la distribución de recursos presupuestales para beneficiar determinadas regiones es una práctica generalizada a nivel internacional, que se ha analizado ampliamente bajo el concepto de la política distributiva o *pork*, puede implicar riesgos de corrupción a medida que se presentan ciertas condiciones. Primero, la falta de transparencia acerca del nivel y distribución de recursos entre territorios dificulta el monitoreo y control de los programas del gobierno por parte de la ciudadanía, los organismos de control y la oposición, lo cual se presta para abusos y desviación de los recursos. En este sentido, la transparencia acerca de los recursos presupuestales ha demostrado ser un mecanismo eficaz para controlar la corrupción (Mingui-Pippidi, 2015; Reinikka y Svensson, 2004). Segundo, la incidencia de intereses políticos en los procesos de contratación asociados con estos proyectos puede llevar a actos de corrupción a la luz de los riesgos de corrupción inherentes en la contratación pública (Rose-Ackerman, 1978). Por último, la asignación de proyectos de inversión como estrategia del Ejecutivo para ‘comprar’ el apoyo de los congresistas para sus iniciativas puede terminar debilitando el control legislativo y la calidad de la representación política del congreso. Estos riesgos son más probables en sistemas políticos clientelistas, en donde los legisladores carecen de fuertes compromisos programáticos y los vínculos de *accountability* a los votantes son débiles (Bonilla-Mejía y Morales, 2019; Keefer y Cruz, 2015).

Si bien los cupos indicativos no tienen una definición textual en la normativa, se refieren a recursos dentro de las partidas del presupuesto de inversión regional que se asignan a determinadas entidades territoriales y proyectos, ‘indicados’ por congresistas (Flórez, 2019; Restrepo, 2014; Rodríguez y Maldonado, 2020). En la práctica, los cupos indicativos implican elevados riesgos de corrupción por varios motivos. Primero, se ha acudido a mecanismos presupuestarios poco transparentes para distribuir los cupos indicativos. Como lo ha detallado La Silla Vacía (2018), se utilizan los convenios interadministrativos para transferir recursos de las entidades nacionales a entidades territoriales indicadas por el congresista para que estas últimas los ejecuten. Esta práctica crea una brecha de transparencia, dado que no se sabe en qué proyectos se ejecutan estos

recursos ni se garantiza que los proyectos cumplen con los estándares técnicos. Además, las gestiones y negociaciones para determinar el nivel de cupo de cada congresista claramente carecen de transparencia, en comparación con la intervención del congreso en el proceso de debate y aprobación del presupuesto general. Según varias sentencias de la Corte Constitucional, estas características de los cupos indicativos contravienen los principios de publicidad y transparencia de la administración pública consagrados en la Constitución (Flórez, 2019). Cabe señalar que la opacidad de los cupos indicativos refleja una falta de transparencia generalizada en el proceso presupuestario, lo cual se evidencia en el desempeño del país en el Índice de Presupuesto Abierto (ver Gráfico 10).

**Gráfico 10.**  
**Índice de Presupuesto Abierto, comparación Colombia y América Latina**



Fuente: Índice de Presupuesto Abierto del *International Budget Partnership*.

Además, se ha documentado que los congresistas que fungen como intermediarios de estos recursos suelen intervenir en la selección de los contratistas (La Silla Vacía, 2018). En algunos casos reciben sobornos de entre el 10% y 20% del valor del contrato en recompensa de los contratos. En este sentido, se ha encontrado que los proyectos asignados a legisladores a través de los cupos indicativos son más costosos que proyectos similares y que los congresistas prefieren canalizar recursos a proyectos con mayor costo por kilómetro, lo cual sugiere que han sido aprovechados para distribuir rentas a políticos y contratistas (Bonilla-Mejía y Morales, 2019).

Por último, estas asignaciones han servido para garantizar el apoyo legislativo de los congresistas. En un contexto en el que el Ejecutivo enfrentaba cada vez mayores desafíos en aprobar su agenda (Pachón y Muñoz, 2020), crecieron las negociaciones *ad hoc* entre el Ejecutivo y el Congreso, que empezaron a girar en torno a la asignación de recursos en beneficio de legis-

ladores individuales para conseguir su apoyo (La Silla Vacía, 2018). Además, Bonilla-Mejía y Morales (2019) encuentran que los legisladores de regiones donde el clientelismo es más prevalente han recibido mayores asignaciones. Lo anterior sugiere que la práctica de asignar cupos indicativos puede llegar a socavar el control legislativo del Ejecutivo y reforzar las estructuras clientelistas en ciertas regiones del país.

*Problema específico 7: Clientelismo en los subsidios y servicios del Estado*

El clientelismo implica el intercambio contingente en que el patrón proporciona beneficios privados al cliente a cambio de su apoyo político (Hicken, 2011). Si bien el análisis tradicional del clientelismo se ha enfocado en la entrega de efectivo y bienes a votantes en periodos electorales, orientada a movilizar votantes, la literatura especializada cada vez más analiza el clientelismo como una relación continua donde los políticos buscan garantizar la lealtad de los votantes a punto de beneficios como puestos en el sector público y acceso privilegiado a los servicios y subsidios del Estado (Gallego y Wantcheckon, 2019). Estas modalidades de clientelismo implican mayores riesgos de desviación de recursos públicos en detrimento de los objetivos de política pública dado que pueden llegar a modificar de forma sistemática la lógica de la distribución de los servicios del Estado, como los de salud, educación, agua, y los subsidios sociales. Además, sirven para consolidar el clientelismo político que socava el *accountability* democrático y genera otros incentivos perversos en el sistema político (Keefer y Cruz, 2015; Stokes, 2005).

En el caso de Colombia, si bien la predominancia del clientelismo en el sistema político es ampliamente documentada (Gallego, 2017; Gutiérrez y Dávila, 2001; Leal y Dávila, 2010), la literatura reciente no se ha enfocado en la intermediación de actores políticos en la distribución de subsidios o acceso a servicios públicos como forma de mantener relaciones clientelares. Sin embargo, a partir de investigaciones mediáticas e informes de las entidades públicas, organizaciones de la sociedad civil, y organismos internacionales se puede identificar ciertos sectores y programas que, por sus características, presentan riesgos elevados de captura por redes clientelares.

**Ejemplo 1: Cupos en los colegios y la administración de la nómina docente**

Una estrategia recurrente en las prácticas clientelistas es la manipulación de la asignación de cupos escola-



res para compensar apoyos electorales. En un mapa de riesgo de corrupción en el sector educativo realizado por DAPRE, se encontró que los políticos solían buscar incidir en la asignación de cupos, presionando a funcionarios de la secretaría de educación para asignarlos en su nombre y de esta forma pedir votos a los padres de familia (DAPRE, 2014). También se usa la asignación de los docentes a establecimientos educativos, la aprobación de primas o las aprobaciones de trámites asociados a la nómina como las cesantías como instrumentos de prácticas clientelistas.

La gran cantidad de recursos dedicada al sector educativo, combinada por la descentralización de su ejecución y la complejidad de las transferencias a través del Sistema General de Participaciones dificulta el monitoreo de estos recursos y facilita la desviación por propósitos políticos.

#### ***Ejemplo 2: Acceso a servicios de salud***

En el sector de salud es común que los políticos se posicionen como intermediarios para que los usuarios obtengan citas médicas y tengan acceso a ciertos tratamientos. Esta situación se debe en parte a las ineficiencias en la provisión de muchos servicios de salud, además de los incentivos perversos para que las EPS limiten los servicios para incrementar sus rentas, factores que contribuyen a generar una oferta inadecuada de servicios. Frente a esto, actores políticos, aprovechando de sus relaciones con las EPS/IPS, pueden gestionar el acceso al servicio de salud, convirtiéndolo en un cambio de moneda para garantizar votos y apoyo político. Como reflejo de lo anterior, un ejercicio para identificar riesgos de corrupción en el sector de salud realizado por la Universidad de Antioquia (2018) encontró el mayor número de riesgos en la fase de atención a las personas. Se identificaron la negación de servicios y citas, y la modificación de la agenda médica para favorecer ciertos usuarios como prácticas comunes, lo cual demuestra la oportunidad de utilizar el acceso a estos servicios para conseguir apoyo político.

#### ***Ejemplo 3: Familias en Acción y programas de transferencias monetarias condicionadas***

En el contexto de programas de protección social como Familias en Acción, si bien la focalización de subsidios sigue criterios técnicos, se ha identificado el riesgo de manipulación política. La estructura del programa, que contempla la organización de redes de beneficiarios encabezadas por madres líderes, ha sido aprovechada por

políticos, sobre todo locales, para acercarse al electorado y conseguir su apoyo (Barrios, 2011). Según un estudio de Transparencia por Colombia (2014), la figura del enlace municipal, cuyo nombramiento depende del alcalde, es especialmente problemática. En algunos casos, se ha seleccionado aliados políticos quienes aprovechan la red de beneficiarios para organizar eventos de campaña en donde candidatos prometen garantizar subsidios más altos (en contravención de los criterios del programa) (Transparencia por Colombia, 2014).

En línea con lo anterior, Nupia (2011) muestra que la tasa de cobertura del programa no se correlaciona de forma significativa con el nivel de pobreza, pero se relaciona significativamente con el grado de afiliación política. En particular, los municipios que apoyaron electoralmente a la coalición de gobierno recibieron una cobertura mayor que los que no lo hicieron. Además, Nupia (2013) expone que esta condición de vulnerabilidad a dinámicas clientelistas puede tornarse común dentro de la aplicación de programas de transferencias monetarias condicionadas.

#### ***Ejemplo 4: Subsidios discrecionales en agricultura y entidades territoriales***

La asignación de subsidios del sector de agricultura, y en los programas sociales de las entidades territoriales que no utilizan el SISBEN, se caracteriza por la ausencia de reglas claras de focalización. Lo anterior presenta el claro riesgo de que se asignen estos subsidios con criterios políticos, como forma de premiar a los beneficiarios por su apoyo político. Según un mapa de riesgo de corrupción del Ministerio de Agricultura, existe un riesgo agudo en la asignación de subsidios y servicios a beneficiarios de los programas de apoyo (Ministerio de Agricultura, 2020).

### **III. Recomendaciones para controlar la corrupción en Colombia**

---

Las recomendaciones listadas son el resultado de las discusiones de la Comisión de Expertos Anticorrupción convocada por Fedesarrollo, que se reunió en 5 sesiones entre los meses de febrero y julio de 2021, y se construyen partiendo de recomendaciones realizadas por investigadores e instituciones como Transparencia por Colombia, la Misión de Observación Electoral, investigadores de la Universidad de los Andes, la Universidad Externado de Colombia, Fedesarrollo, DeJusticia, entre otros. También han sido discutidas en cerca de 50



entrevistas individuales a los comisionados, expertos temáticos, académicos, políticos, empresarios y periodistas. Se trata de un borrador de las recomendaciones para discusión y no es un listado final y definitivo.

## A. Sistema electoral y político

### *Recomendación A.1: Autonomía del Consejo Nacional Electoral frente a los partidos políticos.*

El Consejo Nacional Electoral (CNE) debe ser autónomo frente a la clase política con consejeros elegidos de forma independiente entre candidatos idóneos para desempeñar sus funciones. El énfasis de la reforma debe estar en aumentar la autonomía y no en modificar las amplias funciones administrativas, tanto sancionatorias como reglamentarias, del CNE o modificar las funciones del Consejo de Estado.

- Se debe modificar la nominación y elección de los consejeros del CNE:

\* **Nominación.** (i) Realizar una convocatoria pública para la postulación de candidatos, organizada por las mejores universidades del país según las pruebas Saber Pro del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) que garantice la adecuada ejecución del proceso; (ii) para evaluar los candidatos, se debe crear un comité temporal constituido por sorteo entre: decanos de derecho o ciencia política de las universidades acreditadas en calidad del país, académicos en asuntos electorales y políticos de las universidades acreditadas, magistrados de las altas cortes y directores de organizaciones de la sociedad civil con experiencia en asuntos electorales; (iii) el proceso de nominación debe culminar en la preselección por el comité temporal de un listado de tres candidatos por consejero a seleccionar. Los miembros del comité temporal deben tener un régimen de inhabilidades y declaratoria de conflictos de interés.

\* **Elección.** Los miembros del CNE eligen entre las ternas presentadas por el comité en un sistema de cooptación (elegidos por mayoría entre los comisionados al momento de la elección).

\* **Periodos.** La elección debe ser escalonada en el tiempo, con renovación de una parte del cuerpo cada 2 años para garantizar que en ningún momento haya una rotación completa de los miembros.

\* **Transición.** Se debe tener un sistema de transición con una elección especial para el primer consejo de siete consejeros que incluya un proceso de convocatoria pública.

- El perfil del cargo de consejero no debe exigir exclusivamente una formación jurídica, sino incluir experiencias relevantes en áreas como la administración del sistema electoral o la investigación académica, garantizando condiciones mínimas exigentes de experiencia y formación, reputación profesional e idoneidad moral.
- Se debe crear un régimen de inhabilidades de los consejeros que incluya la prohibición de elegir a personas que: (i) hayan ejercido cargos directivos en organizaciones políticas, o postulado a cargos de elección popular dentro de los 2 años anteriores; (ii) hayan sido contratistas o funcionarios de alguna entidad de las autoridades electorales en los últimos 2 años.
- El CNE debe tener un cuerpo consultivo, conformado por representantes de los partidos políticos, académicos e investigadores, y organizaciones de la sociedad civil con experiencia en asuntos electorales que revisen la proyección normativa de la entidad y hagan comentarios sobre esta.

### *Recomendación A.2: Capacidad de investigar, regular y sancionar del Consejo Nacional Electoral con planta y presupuesto autónomos.*

Consejo Nacional Electoral debe tener la capacidad administrativa y humana para formular y aplicar la regulación electoral e investigar efectiva y oportunamente las violaciones del código electoral y las normas de financiamiento de campañas; debe contar con una planta de carrera administrativa electoral y presupuesto independiente de la Registraduría; debe administrar el Fondo de Financiación de la Política; y debe fortalecer sus procesos y gestión a través de una reforma administrativa interna.

- Garantizar que el CNE sea independiente de la Registraduría, a nivel presupuestal (con autonomía en la ordenación del gasto) y administrativamente (con una planta independiente) para ejecutar los planes previstos en el actual código electoral. Esta autonomía debe incluir la administración del Fondo de Financiación de la Política –con el que se financian las campañas políticas– y la implementación del Fondo Rotatorio del CNE.

- Implementar la carrera administrativa electoral que está prevista en la Constitución y la Ley, pero que no se ha materializado, para garantizar un personal técnico de planta que no rote con los cambios de administración. Los cargos deben ser de planta con un proceso expedito de convocatoria y selección que garantice su idoneidad e independencia.
- Llevar a cabo una reforma administrativa en el CNE que: (i) cree una dependencia encargada de investigar y otra de proyectar las sanciones por incumplimiento del código electoral; (ii) racionalice los procesos internos para la revisión y certificación de cuentas con criterios claros de priorización; y (iii) fortalezca la capacidad administrativa, humana y tecnológica.
- Fortalecer la coordinación con otras entidades mediante protocolos de intercambio de información, en particular con la Unidad de Información y Análisis Financiero (UIAF), la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), y la Fiscalía General de la Nación (FGN) para garantizar que el CNE: (i) cuente con acceso a la información necesaria para adelantar las investigaciones y al mismo genere reportes a estas entidades; (ii) ejerza control sobre el uso de efectivo el día de las elecciones; y (iii) verifique el patrimonio de las personas naturales (incluyendo los mismos candidatos) que hacen aportes a las campañas.
- Sostener de forma activa la comisión de política criminal electoral por fuera de los periodos electorales.

*Recomendación A.3: Financiamiento mayoritariamente público de las campañas políticas.*

La financiación de las campañas políticas debe ser mayoritariamente pública, libre de influencia indebida de contratistas privados, equitativa, con giros oportunos y claros a las campañas y partidos políticos, con financiación pública a los costos de transporte y publicidad, y con topes a los gastos de los partidos políticos paralelos a los gastos de campaña.

- Incrementar el financiamiento público directo para elecciones locales y al Congreso desde el promedio actual del 30% a un promedio del 70% de los gastos de campaña para homo logar con el promedio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).
- Los recursos estatales deben ser girados principalmente de forma anticipada.

- Mejorar los procesos relevantes para garantizar la entrega oportuna de los recursos de anticipos y reposición de votos con una definición clara de fechas de entrega, montos, y condiciones de legalización.
- Ejecutar lo previsto en el nuevo código electoral sobre transporte gratuito el día de las elecciones y aumentar el financiamiento público indirecto a las campañas a través de la publicidad en medios.

*Recomendación A.4: Garantizar la transparencia de ingresos y gastos de las campañas políticas.*

La financiación de las campañas políticas debe ser transparente en las fuentes de ingresos y el uso de los recursos, con rendición pública de cuentas, registro oportuno de la información, y acceso pleno a esta para las investigaciones electorales y el control ciudadano. Se debe divulgar proactivamente la información sobre ingresos y gastos en la plataforma Cuentas Claras y establecer sanciones claras por el incumplimiento.

- Sobre los reportes e informes finales de cuentas de las campañas es importante:
  - \* Adelantar investigaciones a los candidatos y a los partidos políticos por el incumplimiento en el reporte de información sobre ingresos y gastos de campaña (en tiempo real sobre el avance durante la campaña y para los informes finales), de acuerdo con el marco normativo que fija estas obligaciones.
  - \* Elevar a nivel de ley la obligación de reportar proactivamente información sobre ingresos y gastos durante el periodo de campaña.
  - \* Establecer sanciones claras para candidatos y partidos políticos por el incumplimiento en los reportes durante el periodo de campaña y al cierre de estas.
  - \* Exigir soportes de los pagos y paz y salvo de los créditos no bancarios en el informe final.
  - \* Acortar los plazos para entregar los informes finales de rendición de cuentas.
- Rediseñar la plataforma Cuentas Claras para mejorar su utilidad para el seguimiento y controlar un sistema de alertas, para consulta de los partidos y las campañas políticas, sobre las donaciones de personas naturales y jurídicas con riesgo de lavado de activos como sucede en el sistema financiero.
- Crear una cuenta única bancaria por campaña para la administración de ingresos y gastos, sin restric-

ciones a su apertura por parte de las entidades financieras.

*Recomendación A.5: Evaluar el tránsito gradual a listas cerradas.*

Evaluar el tránsito gradual a un sistema obligatorio de listas cerradas en los cuerpos plurinominales como el Senado de la República. Esta transición debe empezar con la implementación en las siguientes elecciones de un sistema de listas combinadas para el Senado, donde los primeros 5 renglones sean “fijos” y después haya una lista con voto preferente. Lo mismo aplicaría para cualquier cuerpo con más de 21 miembros. Lo anterior es necesario, para lograr una mayor consolidación de los partidos políticos y evitar la competencia interna excesiva que encarece los costos de campañas (que socava la identidad programática de los partidos, y aumenta el riesgo de captura por parte de financiadores privados), y para mejorar la capacidad de supervisar las campañas (por parte de la autoridad electoral, los organismos de control y la ciudadanía).

- Implementar para las elecciones de 2026 un sistema de listas combinadas para el Senado donde los primeros 5 renglones sean “fijos” y después haya una lista con voto preferente para el remanente de los candidatos. Lo mismo aplicaría para cualquier cuerpo a nivel nacional o territorial con más de 21 miembros.
- Evaluar el tránsito gradual, posterior a 2026, a un sistema de listas totalmente cerradas.
- Los partidos deben estipular, a través de sus estatutos, un procedimiento transparente y democrático de conformación de las listas cerradas, así como los criterios para la distribución de recursos para el apoyo de estas.
- Las consultas internas organizadas por los partidos, para seleccionar candidatos a incluir en las listas cerradas, en caso de utilizar este mecanismo, deben realizarse el mismo día para todos los partidos y deben desarrollarse bajo estándares de transparencia sobre los ingresos y gastos de los candidatos y rendición de cuentas.

*Recomendación A.6: Homologar las condiciones de las candidaturas independientes a las de los partidos políticos.*

Fortalecer los controles de financiamiento a las candidaturas por firmas y acortar los tiempos para la reco-

lección de firmas para evitar que las candidaturas independientes sean un mecanismo para no acogerse a los controles y normas que aplican para las campañas de los partidos políticos.

- Garantizar que los controles del financiamiento durante el periodo de recolección de firmas sean iguales a los que aplican para campañas electorales a través de la reglamentación que debe hacer el CNE del artículo 67 del nuevo código electoral.
- Acortar los tiempos para la recolección de firmas y restringir la posibilidad de tener adhesiones de partidos a candidaturas independientes posterior a su inscripción.

## ***B. Organismos de control y Rama Judicial***

### **Organismos de control y Fiscalía**

*Recomendación B.1: Mayor autonomía del Fiscal, Procurador y Contralor modificando el proceso de nominación, fortaleciendo las inhabilidades y evitando sobreposición de periodos con la presidencia y el Congreso.*

Garantizar la autonomía e independencia frente a intereses políticos y económicos de la Fiscalía General de la Nación (FGN), la Contraloría General de la República (CGR) y la Procuraduría General de la Nación (PGN) mediante un fortalecimiento de los mecanismos de elección, restricciones para ocupar cargos de elección popular, ajustes en los periodos institucionales y la declaración de conflictos de interés.

Mecanismos de elección y gestión de conflictos de interés:

- Establecer que los candidatos deberían pasar por un filtro previo de convocatoria pública para evaluar su idoneidad, con garantías de calidad sobre el proceso al ser ejecutado por las mejores universidades del país según las pruebas Saber Pro.
- Exigir a los candidatos la declaración de bienes, patrimonio y conflictos de interés adoptada por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), incluyendo los siguientes: (i) todos los cargos ocupados durante su vida profesional; (ii) las principales personas naturales y jurídicas a las que ha asesorado profesionalmente; y, (iii) las sociedades en las que ha participado y en qué calidad. La declaración de bienes y de conflictos de interés también debe aplicar para fiscales, y procuradores

y contralores delegados. Se debe exigir además una declaración sobre sus relaciones con los partidos políticos, incluyendo cargos formales y vinculaciones informales (aportante, asesor legal, consultor, etc.).

- Publicar los nombres de los familiares de los candidatos con parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad y primero civil o con quien estén ligados por matrimonio o unión permanente que ocupan cargos de libre nombramiento y remoción o en provisionalidad en la Fiscalía, los Órganos de Control, el Congreso de la República, o en altos cargos de las Ramas Ejecutiva y Judicial.
- El contenido de estas declaraciones de eventuales conflictos de interés debe ser tenido en cuenta como un criterio adicional a la hora de evaluar el perfil del candidato.
- Garantizar que una autoridad independiente (y no un subordinado) sea el que asuma la competencia en caso de que se presenten conflictos de interés durante el ejercicio de la función del Fiscal, Procurador, o Contralor.

#### Inhabilidades:

- Extender a 10 años el periodo de restricciones en la ocupación de cargos de elección popular, cargos directivos de la Rama Ejecutiva u otro organismo de control para el Fiscal, el Procurador y el Contralor salientes.
- Establecer una inhabilidad de 3 años para postular personas que hayan ocupado cargos directivos en el Ejecutivo a los cargos de Fiscal, Procurador, y Contralor.

#### Periodos:

- Establecer que los periodos institucionales del Fiscal, Procurador y Contralor no coincidan con los periodos políticos del presidente y el Congreso y extender el periodo institucional del contralor y el procurador para homologar con prácticas a nivel regional e internacional; en caso de una renuncia o destitución, la persona elegida como reemplazo debe completar el período institucional y no el personal, y esta persona debe cumplir los mismos requisitos que el titular.

*datos, inteligencia artificial, análisis de redes y contexto, compartiendo material probatorio y creando carpetas digitales por parte de los organismos de control y la Fiscalía.*

Fortalecer la capacidad de la investigación penal, fiscal y disciplinaria en contra de la corrupción, al adoptar un enfoque multimodal y de redes en las investigaciones. Utilizar la ciencia y análisis de datos y la información de contexto y establecer vínculos permanentes con expertos académicos en estos métodos. Coordinar las investigaciones entre la Fiscalía, Procuraduría, Contraloría, UIAF y DIAN, mejorar la focalización en sectores y regiones críticas, y crear un archivo digital único para las investigaciones que mejore el intercambio probatorio.

- Establecer equipos de trabajo de la Fiscalía, Procuraduría y Contraloría coordinadas con la UIAF y la DIAN, especializados en análisis de datos, inteligencia artificial, análisis de redes, análisis de contexto y análisis de información financiera sobre riesgo de lavado de activos. Estos equipos deben mantener vínculos permanentes con la academia a través de comités consejeros de investigadores académicos para garantizar la aplicación de métodos de investigación y análisis de frontera en las entidades de control.
- Fortalecer el talento humano en la Fiscalía y la independencia de los fiscales frente a cargos de superior jerarquía al eliminar la provisionalidad en la entidad.
- Adelantar investigaciones basadas en esclarecer las relaciones entre distintos casos y entender los complejos procesos de criminalidad en las diferentes regiones y sectores y profundizar el estudio de la criminalidad desde el análisis de redes, que sirve para identificar las relaciones y los actores más importantes de una macro red criminal.
- Generar criterios objetivos y transparentes para la selección de los entes que serán objeto del control fiscal de la Contraloría para cada vigencia, y para la priorización al interior de la Fiscalía, Procuraduría y Contraloría de los procesos de responsabilidad fiscal y disciplinaria y las investigaciones penales, basados en el análisis de datos y métodos cuantitativos adecuadamente definidos que excluyan la manipulación política.
- Definir procesos que faciliten el intercambio de ma-

*Recomendación B.2: Mejorar las técnicas y capacidad de investigación contra la corrupción usando ciencia de*



terial entre la Fiscalía, Procuraduría y Contraloría, y al interior de estas entidades, que partan del intercambio de información por señales de alerta en tableros de control, análisis de datos, puntos de chequeo en procesos e integración de bases de datos y no por la discrecionalidad exclusiva de los funcionarios.

- Modificar el artículo 34 de la Ley 1621 de 2013 para hacer accesible la información de la UIAF a las dependencias de la Fiscalía, Procuraduría y Contraloría y el CNE encargadas de investigar y sancionar los actos de corrupción, que actualmente solo es accesible para la Fiscalía en casos de lavado de activos. Establecer un protocolo de intercambio y seguridad de la información para evitar el uso inadecuado de la misma.
- Crear un archivo único para las investigaciones que haga parte del proceso de digitalización de la Rama y los organismos de control, y que permita el intercambio de material probatorio.

*Recomendación B.3: Concentrar las funciones de la Procuraduría en la lucha contra la corrupción.*

La Procuraduría debe ser una entidad enfocada en combatir la corrupción y garantizar el cumplimiento del marco normativo anticorrupción. Se debe revisar y fortalecer las competencias y capacidades de la Procuraduría para garantizar el cumplimiento de estas funciones.

- La Procuraduría debe concentrarse en las investigaciones de corrupción de alto impacto, ser garante de la Ley de Transparencia, e identificar proactivamente los riesgos de corrupción en la administración pública al desarrollar su capacidad de análisis.
- Se debe delegar las funciones de defensoría de derechos humanos a la Defensoría del Pueblo, incluidas las funciones de las procuradurías delegadas que cumplen funciones preventivas en Derechos Humanos y las funciones de vigilancia externa a la vigilancia interna de las entidades en el caso de faltas administrativas leves.
- Las funciones de la Procuraduría de acompañamiento judicial deben ser suprimidas y se debe derogar las facultades de juez aprobadas en 2021.

*Recomendación B.4: Escindir las funciones de auditoría y sanción fiscal de la Contraloría, crear una jurisdicción fiscal y eliminar las contralorías territoriales.*

Para lograr un control fiscal más eficaz y garantizar el debido proceso, se debe escindir las funciones de investigación y auditoría frente a la función de sanción fiscal a la Contraloría. Se le deben suprimir las facultades sancionatorias y delegarlas a la Rama Judicial, en una nueva jurisdicción. La Contraloría debe tener un énfasis en evaluación del impacto del gasto público en las auditorías. Finalmente, se deben suprimir las contralorías territoriales y sus competencias deben ser asumidas por la Contraloría.

- La Contraloría debe concentrarse en la función auditora en los casos de responsabilidad fiscal, desligándose del rol sancionatorio. De esta forma, se debe crear un órgano independiente de la Contraloría de naturaleza estrictamente judicial. Así, la Contraloría enviaría a la Fiscalía los indicios penales de los hallazgos de auditoría; a la Procuraduría los que tengan indicios de faltas disciplinarias; y, ante jueces especializados aquellos de carácter fiscal para que sea esa entidad quien determine, con independencia de la Contraloría, la inocencia o culpabilidad de los sindicados.
- Fortalecer las capacidades de la Contraloría en coordinación con la Fiscalía en la recuperación de activos de los sancionados y el análisis del impacto del gasto público.
- Eliminar las contralorías territoriales, que han sido foco de corrupción y presentan debilidad institucional, y asumir las funciones desde la Contraloría.

*Recomendación B.5: Garantizar la protección de los derechos de los funcionarios públicos sujetos a investigaciones.*

Garantizar la protección de los derechos de los funcionarios públicos sujetos a investigaciones al establecer estándares sobre la utilización mediática de la apertura de procesos en la Fiscalía, Procuraduría y Contraloría; garantizar la expedición de pólizas de responsabilidad civil para los servidores públicos; y asegurar que los funcionarios de los organismos de control tengan los perfiles adecuados para evaluar la toma de decisiones económicas en el ejercicio de los cargos públicos.

- Definir una política de responsabilidad en los organismos de control sobre las comunicaciones y filtraciones de los procesos en apertura de indagación preliminar que honre la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos sobre la pre-



sunción de inocencia en las investigaciones disciplinarias y administrativas.

- Garantizar la adquisición de pólizas globales de responsabilidad civil para la defensa jurídica de los servidores públicos.
- Mejorar los perfiles de los funcionarios de los organismos de control para lograr una mejor comprensión, análisis y evaluación del riesgo en la toma de decisiones económicas de los servidores públicos.

## Rama Judicial

*Recomendación B.6: Fortalecer la independencia política, transparencia, y mecanismos de sanción de los magistrados de las altas cortes.*

Fortalecer la independencia, transparencia y mecanismos de sanción de las altas cortes aumentando las restricciones para ejercer cargos de elección popular para los magistrados; reformar el proceso de selección para el Consejo Superior de la Judicatura; requerir la declaración pública y previa de bienes, patrimonio, y conflictos de interés de los candidatos a las altas cortes; y fortalecer el mecanismo de investigación y juzgamiento a los magistrados.

- Extender a 10 años el periodo de restricciones en la ocupación de cargos de elección popular para los magistrados y buscar que los cargos de magistrados de las altas cortes sean ocupados como las posiciones finales del desempeño profesional.
- Modificar el artículo 245 de la Constitución para incluir la inhabilidad a ser contratado por el gobierno a los magistrados auxiliares en el año siguiente a abandonar el cargo.
- Implementar una inhabilidad de 3 años para que directivos del Ejecutivo sean postulados como magistrados de la Corte Constitucional, el Consejo Superior de la Judicatura y la Comisión Nacional de Disciplina Judicial.
- Con el objetivo de garantizar la autonomía del Consejo Superior de la Judicatura, modificar el proceso de nominación y elección de los magistrados de la siguiente forma: (i) los candidatos deben ser nominados a partir de una convocatoria pública administrada por las mejores facultades de Derecho según las pruebas Saber Pro; (ii) los magistrados deben ser elegidos entre estos candidatos por comités temporales conformados anualmente por sorteo entre los

magistrados de las altas cortes, los magistrados de los tribunales, los jueces de circuito y municipales y los decanos de las facultades de Derecho con acreditaciones de calidad.

- Ampliar la transparencia alrededor de la elección de magistrados de las cortes al requerir la declaración pública y previa de bienes, patrimonio, y conflictos de interés de los candidatos.
- Publicar desde las altas cortes los nombres de los magistrados que tienen familiares con parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad y primero civil o con quien estén ligados por matrimonio o unión permanente que ocupan cargos de libre nombramiento y remoción o en provisionalidad en la Fiscalía, los Órganos de Control, el Congreso de la República, o en altos cargos de la Rama Ejecutiva o Judicial, incluyendo el nivel territorial.
- Establecer desde el Consejo Superior de la Judicatura mecanismos claros para dirimir los conflictos de interés que se identifican a través de esta información.
- Realizar ajustes al mecanismo de investigación y juzgamiento de los hechos delictivos que pueden cometer los magistrados de las altas cortes. Fortalecer la investigación de los casos en la Cámara de Representantes y simplificar el procedimiento de antejuicio político en el Congreso cuando la acusación se refiere a conductas delictivas, en el entendido de que la Corte Suprema es la que los juzga.

*Recomendación B.7: Evitar captura judicial con rotación regional de jueces, reducción de la provisionalidad y protección al denunciante en la Rama Judicial.*

Evitar el clientelismo en el nombramiento de jueces y funcionarios de la Rama al reducir la discrecionalidad de los procesos, y reducir riesgos de la captura de la justicia a través de esquemas de rotación de jueces y el fortalecimiento de la denuncia de la corrupción dentro de la Rama.

- Establecer esquemas de rotación regional de jueces y magistrados que eviten la conformación de redes consolidadas de corrupción y tengan criterios objetivos que eviten sanciones encubiertas.
- Suprimir al máximo la provisionalidad judicial al realizar concursos periódicos.
- Fortalecer la cultura de la denuncia y la protección

a denunciantes de corrupción dentro de la Rama Judicial.

*Recomendación B.8: Profundizar la transparencia y rendición de cuentas sobre la gestión de la Rama Judicial para fortalecer el control ciudadano.*

Profundizar el trabajo que viene adelantando la Rama Judicial en la transparencia del funcionamiento y rendición de cuentas para fortalecer el control ciudadano de la Rama.

- Garantizar el cumplimiento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública por parte de las instancias de la Rama Judicial.
- Darle competencia al DANE para la administración de las estadísticas sobre la gestión de la Rama Judicial garantizando la independencia de poderes con protocolos acordados con el Consejo Superior de la Judicatura.
- Divulgar los procedimientos y mecanismos empleados por el Consejo Superior de la Judicatura, las Altas Cortes y Tribunales para definir las listas de conjueces (generales y específicas).
- Publicar desde la Comisión Nacional de Disciplina Judicial y difundir periódicamente información relativa a la corrupción judicial, en especial, información cuantitativa y cualitativa de las sanciones asociadas a actos de corrupción en la justicia, que sea sistematizada y comparable en el tiempo para facilitar su difusión por medios de comunicación.
- Adoptar una política pública encaminada a que las instituciones judiciales rindan cuentas periódicas y públicas sobre los procesos de corrupción judicial que adelantan (en materia penal y disciplinaria), con los resguardos de información requeridos según la etapa procesal.

*Recomendación B.9: Mejorar los estándares de calidad de la educación jurídica y crear códigos de ética en el derecho.*

Mejorar los estándares de la educación jurídica pública y privada, garantizando la calidad y la formación de profesionales comprometidos con los valores públicos de la justicia y el constitucionalismo. Hacer más exigentes las condiciones de aprobación y renovación de los registros calificados de los programas de derecho con base en indicadores objetivos de calidad de los programas, e incluir la formación ética como criterio para la aprobación y renovación de los registros calificados.

Promover los valores éticos y la cultura de legalidad al interior de la Rama Judicial.

- Implementar un examen de Estado para ejercer como abogado. Este examen debe contar con la participación del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) en su diseño.
- Hacer más exigentes las condiciones de aprobación y renovación de los registros calificados de los programas de derecho con base en indicadores objetivos de calidad de los programas.
- Incluir la formación ética como criterio para la aprobación y renovación de los registros calificados.
- Crear desde la Comisión Nacional de Disciplina Judicial mecanismos efectivos de regulación y control ético y legal del ejercicio profesional, incluido un código de ética, que eleven el sentido ético y de lo público en los abogados.

### C. Compra pública

*Recomendación C.1: Limitar el abuso en el sector público de la contratación especial y las causales no competitivas de contratación.*

Para evitar el abuso de la contratación especial y de las causales no competitivas de contratación, limitar la posibilidad de tener nuevos esquemas de contratación especial, transitar hacia el esquema general en los esquemas especiales actuales, y definir adecuadamente las causales de los contratos que se pueden adelantar de forma no competitiva.

- Limitar la posibilidad de tener nuevos esquemas de contratación especial e iniciar un proceso de transición a la Ley 80, o de unificación en criterios y procedimientos, de los regímenes y estatutos especiales de contratación actuales. Esta transición no debe incluir a las empresas estatales que compiten con el sector privado. Se debe comenzar por aquellos sectores de mayor impacto (educación, salud, defensa y obra pública) en un mandato legal de unificar gradualmente los regímenes y estatutos de contratación.
- Definir claramente las causales de la selección por contratación directa dado que actualmente tiene un ámbito muy amplio que incluye contratos con los bancos, urgencia manifiesta, servicios personales, y cuando no hay pluralidad de oferentes o apoyo a la gestión para evitar el uso excesivo de la figura y

mejorar la capacidad de control.

- Establecer formas diferenciadas de contratación para la prestación de servicios de asesoría (directa) y de prestación de servicios de apoyo a la gestión (convocatorias públicas).
- Reformar el Estatuto General de Contratación para que la ejecución de contratos interadministrativos se haga según los lineamientos de Ley 80, independientemente de la entidad ejecutora.
- Hacer una evaluación del esquema general de contratación que recomiende ajustes administrativos y legales para su optimización en tiempos.

*Recomendación C.2: Precisar las causales para poder realizar adiciones y modificaciones a los contratos.*

Precisar las causales para poder realizar adiciones y modificaciones a los contratos, y crear una figura que no requiera modificar los contratos para servicios recurrentes para evitar una inadecuada planeación y riesgos de corrupción mediante estos mecanismos.

- Permitir que contratos que por diseño deben superar la vigencia fiscal se puedan firmar por periodos superiores a un año (ejemplo: arrendamientos y conectividad) sin necesidad de tener vigencias futuras, siempre que se ajusten a criterios de disciplina presupuestal.
- Sobre los contratos remanentes aumentar el control por adiciones y modificaciones, precisar las causales bajo las cuales se pueden adelantar, incluyendo los montos máximos.
- Capacitar a las áreas de contratación de las entidades públicas para mejorar la planeación contractual en el sentido de que no consideren las adiciones o las modificaciones como algo que se realizará posteriormente, durante la planeación del contrato original.

*Recomendación C.3: Mejorar el gobierno corporativo de entidades del Gobierno Nacional con riesgo de corrupción en la contratación y el monitoreo a través de datos.*

Reducir el riesgo de corrupción en la contratación en las entidades del Gobierno Nacional fortaleciendo el esquema de monitoreo a las entidades riesgosas, y el gobierno corporativo de las entidades ejecutoras, reduciendo la discrecionalidad en el nombramiento de directores o presidentes y juntas directivas.

- Reducir la discrecionalidad en los nombramientos de directivos en entidades ejecutoras adscritas al Gobierno Nacional, como entidades financieras públicas, empresas industriales y comerciales, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), y agencias, mejorando su gobierno corporativo con juntas independientes, y fortaleciendo el proceso de postulación de directivos y miembros de juntas para desincentivar la politización.
- Definir como una función de Colombia Compra Eficiente (CCE) la de monitorear indicadores de riesgo en entidades del Gobierno Central a partir de análisis de datos, y generar alertas sobre el riesgo, recomendar planes de mejora y enviar conclusiones del análisis de datos a los organismos de control.

*Recomendación C.4: Combatir las redes de corrupción en la contratación de las regiones del país con investigaciones más efectivas y esquemas de supervisión de las transferencias.*

Atacar las redes de contratación en regiones del país de alto riesgo, aplicando la investigación con perspectiva de red, mejorando el monitoreo de los recursos de transferencias, y controlando los contratos con financiadores de las campañas políticas.

- Priorizar las investigaciones con perspectiva de red y mejorar la vigilancia y control en las regiones de mayor riesgo de corrupción en el país. Mejorar los protocolos de intercambio de información entre la Fiscalía, la Contraloría, la Procuraduría, y la UIAF que permitan la agregación de investigaciones cuando se encuentren tipologías penales contra la administración pública. Esta sub-recomendación se asocia a la recomendación B.2 pero requiere un enfoque y liderazgo específico.
- Fortalecer el monitoreo y control de los recursos de transferencias (Sistema General de Participaciones y Sistema General de Regalías) de MinSalud, MinEducación, MinHacienda, MinVivienda y el Departamento Nacional de Planeación (DNP) al mejorar la coordinación de estos sistemas con los organismos de control, unificar criterios de alerta, implementar planes de mejoramiento, y realizar análisis de datos, auditorías, intervenciones y sanciones.

- Profundizar la información registrada en el SECOP para convertirlo en una herramienta para identificar posibles conflictos de interés, relaciones entre contratistas y campañas electorales, la información sobre los beneficiarios finales de las personas jurídicas, y otra información que puede alertar sobre posibles redes de corrupción.
- Establecer para la prestación de servicios, prohibiciones explícitas y mecanismos de seguimiento que impidan que los financiadores de campañas políticas celebren contratos con las entidades relacionadas con los candidatos que han financiado.

*Recomendación C.5: Mejorar el talento humano en las oficinas de contratación estatal.*

Mejorar el talento humano de los grupos de contratación de las entidades públicas mediante capacitaciones, y la ampliación de los perfiles de los equipos para que incluyan equipos multidisciplinarios.

- Crear programas de fortalecimiento y capacitación de las áreas de contratación, comenzando con las entidades de mayor impacto al tener mayor presupuesto y riesgo de corrupción según los Índices de Riesgo de Corrupción, como los elaborados por Zuleta *et al.*, (2018) y Zuleta *et al.*, (2019).
- Establecer los perfiles y habilidades requeridas para profesionales en cargos públicos de gestión de contratos, como profesionales en economía, administración de empresas e ingeniería industrial para mejorar la capacidad de hacer estudios de mercado.

*Recomendación C.6: Garantizar la calidad en el registro de la información sobre contratación pública.*

Mejorar la calidad y completitud de la información en los registros del SECOP, permitir la interoperabilidad con otros sistemas como el Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF) y mejorar la capacidad de hacer análisis de datos.

- Establecer mecanismos automatizados de pre-certificación y control de la información registrada que permiten diligenciar datos estandarizados como NIT y nombres de las entidades de forma automática y así evitar errores básicos, e implementar capacitaciones previas y obligatorias para los funcionarios que registran datos y cargan información.

- Trabajar en la identificación de precios unitarios en los procesos de compra de bienes y servicios.
- Hacer auditorías periódicas desde las oficinas de control interno y los organismos de control para garantizar la oportunidad y calidad del registro.
- Promover el monitoreo ciudadano de la contratación a través de espacios de formación y pedagogía, incluyendo asambleas públicas de rendición de cuentas.
- Garantizar la interoperabilidad entre el SECOP y el SIIF (sistema de presupuesto y pagos) a través de mayor coordinación entre Colombia Compra Eficiente y, el Ministerio de Hacienda; esta información debe ser de acceso público con datos abiertos para promover el control desde organizaciones de la sociedad civil y ciudadanos.
- Avanzar en el uso de la ciencia y la analítica de datos por parte de Colombia Compra Eficiente para generar alertas de riesgo, mejorar la calidad de los registros y usar la información en la fase de planeación contractual; para lograr esto, se debe crear un comité consejero de académicos e investigadores para asesorar a CCE y garantizar la aplicación de técnicas de investigación de frontera.
- Garantizar que los organismos de control honren lo establecido en el literal b del artículo 3 de la Ley 1150 de 2007; esto es, que el SECOP sea el punto único de ingreso de información de la actividad contractual.

#### **D. Empleo público**

*Recomendación D.1: Crear un esquema de transición de prestación de servicios a planta sin un aumento en el gasto fiscal.*

Crear un esquema de transición de los contratos de prestación de servicios en actividades misionales y recurrentes hacia un esquema general de planta temporal y permanente que establezca límites a los contratos de prestación de servicios, defina una estandarización de funciones y tenga mecanismos transparentes de selección de los contratistas remanentes, como bolsas de empleos para la evaluación de los candidatos. También se deben suprimir gradualmente las figuras de los cargos provisionales.

- Siguiendo un programa de transición, definir, un plan para que las funciones misionales y permanentes de las entidades públicas a cargo de contratistas



transiten a plantas temporales o plantas permanentes, con el mismo nivel de gasto actual, considerando la suma de los gastos de funcionamiento e inversión.

- Definir topes máximos para la contratación por entidad. Las entidades deben definir un techo presupuestal para la contratación que no supere un monto razonable de su nómina de planta existente, en número de personas y valores y justificado por proyectos y funciones nuevas.
- Estandarizar las funciones y cargos que pueden ser cubiertos por contratos de prestación de servicios y definir condiciones de entrada y requisitos de cierre, valores monetarios estándar por funciones y duración.
- Limitar el número de años que una determinada función ejecutada por prestación de servicios puede continuar con la figura sin convertirse en un cargo de planta.
- Crear una bolsa de contratistas, en una plataforma nacional con operación individual por entidad contratante, para asegurar un proceso previo de valoración y evaluación que asegure criterios de competencia e idoneidad básicos para la asignación de estos y evite el uso clientelista de los contratos.
- Contar con bases de datos precisas sobre contratistas del sector público.
- Eliminar gradualmente los nombramientos provisionales de la legislación colombiana y que toda provisión de empleos solo pueda darse mediante la utilización de las listas de elegibles vigentes por medio de concursos, garantizando la oportuna celebración de los procesos de convocatoria y selección.

*Recomendación D.2: Fortalecimiento del diseño y ejecución de la política de talento humano en el Estado y del servicio civil.*

Mejorar la coordinación y capacidad de la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC) y el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) para fortalecer el diseño y ejecución de la política de talento humano en el sector público que tenga entre otros objetivos mejorar la aplicación de las evaluaciones de desempeño.

- Establecer en cabeza del DAFP, y no de Colombia Compra Eficiente, la responsabilidad de determinar la política de talento humano en relación con los contratos de prestación de servicios.

- Realizar un estudio que determine recomendaciones sobre estructura y funciones óptima de estas entidades, en particular de la CNSC.
- Fortalecer a la CNSC, al asignarle funciones en la supervisión de las universidades que adelantan los concursos, como hacer exigible contratar estudios de confiabilidad y validez de las pruebas.
- Reformar la evaluación de desempeño para que incluya el desempeño institucional como un parámetro de evaluación de los empleados de determinada institución, e incluya mecanismos de evaluación por competencias de 360 grados.
- Crear un sistema de alta gerencia para la retención y continuidad de los equipos gerenciales de las diferentes organizaciones y del sector público ante los cambios del ciclo electoral.
- Revisar la política salarial a través de la generación de evidencia concreta que permita identificar la necesidad de un proceso gradual de ajuste salarial.

### *E. Regulación y formulación de política pública*

*Recomendación E.1: Crear un registro público, un código de buenas prácticas y regulación específica al cabildeo.*

Regular el cabildeo a través de un registro único de lobistas y crear un código de buenas prácticas y un manual de conducta para cabilderos y servidores públicos.

- Regular el cabildeo a través de la creación de un registro único de lobistas que permita transparentar las actividades de cabildeo y la identidad de los cabilderos, incluyendo la publicación de información sobre los viajes de los servidores públicos que sean financiados por cabilderos o clientes; la prohibición del recibo de obsequios de alto valor; y el establecimiento de sanciones por el no cumplimiento con las normas. Las obligaciones deben aplicar para cabilderos y funcionarios.
- Crear desde el DAFP un código de buenas prácticas y manual de conductas para los cabilderos y los funcionarios públicos; dicho código sería complementario al punto anterior, y serviría como base para reglamentar la actuación de los funcionarios de la Rama Ejecutiva mientras se apruebe una ley de cabildeo.



*Recomendación E.2: La Procuraduría debe garantizar el cumplimiento en el registro y calidad de la información en la declaración de patrimonio y conflictos de interés.*

Fortalecer el actual régimen de declaraciones de intereses y patrimonio y de conflictos de interés al corregir vacíos pendientes, y garantizar su efectiva implementación.

- Establecer un régimen de sanciones para el no cumplimiento de las obligaciones contempladas en la Ley 2003 y la Ley 2013 de 2019, y designar a la Procuraduría como la entidad responsable de garantizar la implementación de las declaraciones en todo el sector público, hacer auditoría a la calidad de la información reportada y rendir informes públicos anuales sobre el cumplimiento de la ley.
- La obligación para declarar conflictos de interés debe partir de un entendimiento amplio del concepto de conflicto de interés, que incluya los conflictos de interés potenciales y aparentes; se debe modificar la Ley 2003 y 2013 de 2019 para reflejar este concepto, derogando los literales del artículo 1 de la Ley 2003 de 2019 que definen lo que no constituye un conflicto de interés de los congresistas.
- Incluir a los candidatos a cargos de elección popular entre los obligados a declarar información sobre bienes, rentas, intereses económicos y posibles conflictos de interés; estas declaraciones podrían complementar la información disponible en Cuentas Claras.

*Recomendación E.3: Digitalización del proceso legislativo para garantizar transparencia en la proposición de enmiendas, conciliaciones y el trámite general de las leyes.*

Mejorar la transparencia del proceso legislativo mediante la adopción de un sistema transaccional digital para el trámite legislativo que garantice acceso a la información sobre la proposición de enmiendas y el seguimiento a los procesos de conciliación, entre otros asuntos críticos.

- Colombia debe adoptar un sistema virtual de trámite legislativo como lo han hecho Chile y Brasil que aumente la transparencia del proceso con acceso a la ciudadanía sobre reportes de autoría de proposiciones, enmiendas, votaciones y cambios en las conciliaciones, entre otros. La Gaceta del Congreso debe ser reemplazada por reportes automáticos para los congresistas y la ciudadanía.

- Los procesos de conciliación deben garantizar los principios de consecutividad, identidad relativa y unidad de materia.

*Recomendación E.4: Independencia de las superintendencias y comisiones reguladoras con periodos fijos no sujetos al periodo presidencial.*

Fortalecer la independencia e idoneidad de las superintendencias al aplicar periodos fijos no vinculados al periodo presidencial para todos los superintendentes y establecer criterios objetivos para evaluar candidatos. Adicionalmente, fortalecer la independencia de las comisiones reguladoras al incluir comisionados independientes escogidos por convocatoria pública con postulaciones de la sociedad civil y asociaciones profesionales.

*Recomendación E.5: Limitar los cambios en el uso del suelo por fuera de la formulación de los POT y tener Corporaciones Autónomas Regionales independientes.*

Evitar la corrupción en el cambio del uso del suelo mediante la restricción a las incorporaciones de suelo por procedimientos de revisión excepcional del Plan de Ordenamiento Territorial. Los cambios de uso de suelo deben tener mecanismos claros de cálculo de la plusvalía desarrollados por el Gobierno, deben tener coherencia de las necesidades de suelo a nivel metropolitano, y deben tener procesos de participación ciudadana específicos. Para tener autonomía en la aprobación de las Corporaciones Autónomas Regionales de los cambios de uso de suelo es necesario tener consejos directivos independientes con periodos fijos y convocatorias públicas a los miembros.

*Recomendación E.6: Asegurar la trazabilidad de los recursos de cupos indicativos desde su asignación hasta su ejecución, con un proceso público y transparente.*

Para evitar que el proceso presupuestario se convierta en escenario de corrupción y socave el control legislativo al poder del Ejecutivo, se debe incrementar la transparencia del proceso, especialmente la asignación de los cupos indicativos y su trazabilidad desde la asignación a un congresista hasta la ejecución de la obra o servicio.

- Regulación del proceso de asignar los recursos regionalizables no regionalizados a los congresistas (cupos indicativos) indicando el proceso para su

asignación, criterios de distribución de recursos, y aumentos máximos inter-anuales, entre otros componentes que visibilicen el mecanismo para la asignación de estos recursos.

- Trazabilidad a los convenios interadministrativos a los congresistas (marcación presupuestal en SIIF) para poder identificar el congresista que gestionó los recursos.
- Publicación de la información sobre el destino final de los recursos y su ejecución, con la marcación del congresista beneficiario, desagregada a nivel de proyecto; esta información debe ser publicada cuando se registra el convenio interadministrativo en SE-COP.
- Consideración de los resultados de asignaciones anteriores en nuevas asignaciones a los congresistas, a partir de criterios técnicos definidos en colaboración con expertos académicos.
- Mejoras en la publicación general de información sobre el Presupuesto General de la Nación y su ejecución, incluyendo mayor detalle de información en el informe de auditoría, el documento preliminar, y mayor accesibilidad de la información publicada.

*Recomendación E.7: Utilizar esquemas no discrecionales y generales de asignación de subsidios en todos los niveles de Gobierno y digitalizar los trámites de servicios del Estado.*

Definir esquemas generales de subsidios que reduzcan la discrecionalidad en su asignación y fortalecer la capacidad de monitoreo ciudadano de los programas sociales.

- Fomentar esquemas no discrecionales para la asignación de subsidios como el SISBEN IV para la focalización general en los programas sociales.
- Realizar un estudio que identifique todos los subsidios en los distintos niveles de Gobierno Nacional y territorial y generar una política de transición hacia un esquema general de focalización en los programas que reduzca la discrecionalidad en aquellos que no usan los esquemas generales de focalización.
- Avanzar en la digitalización de trámites y servicios del Estado que reduzca la discrecionalidad de los funcionarios sobre órdenes de priorización de las solicitudes.
- Fomentar el monitoreo y control ciudadano en el contexto de los programas sociales a través de

programas de pedagogía y formación para dar seguimiento al gasto social y los servicios del Estado, incluyendo información sobre cómo denunciar casos de corrupción y medidas de protección asociadas; garantizar el acceso a la información sobre los programas sociales bajo el esquema de divulgación proactiva y de datos abiertos; las entidades públicas deben establecer mecanismos permanentes para recibir y responder a los resultados y recomendaciones de las iniciativas de monitoreo y control ciudadano.

## **F. Recomendaciones transversales**

*Recomendación F.1: Prohibir el uso del efectivo para transacciones de inmuebles, vehículos y otros por encima de \$10 millones de pesos.*

Con el objetivo de combatir el lavado de activos en actividades con alta informalidad, restringir en algunas actividades las transacciones en efectivo por encima de ciertas cantidades, y aumentar la responsabilidad de asesores tributarios, contadores y notarios.

- Prohibir que las personas jurídicas y naturales hagan transacciones en efectivo de inmuebles, semovientes, joyas, obras de arte, vehículos, aerodinós y embarcaciones con valor superior de \$10 millones de pesos. En las escrituras públicas los notarios deben ser garantes de los soportes de las transacciones financieras asociados a la transferencia.
- Establecer que los asesores tributarios sean judicialmente responsables por las declaraciones tributarias de sus clientes cuando se demuestre que su asesoría haya conducido a prácticas abusivas o evasoras.

*Recomendación F.2: Eliminación gradual de las exenciones tributarias y tarifas especiales a personas jurídicas.*

Para reducir los riesgos de corrupción inherentes en un sistema tributario complejo y poco transparente, las exenciones tributarias a personas jurídicas deben ser otorgadas a través de reglas generales y transparentes, deben ser sustentadas en un análisis riguroso de impacto que demuestre su contribución al interés general, y se debe publicar de forma proactiva información sobre su utilización.

- Se debe transitar hacia la eliminación gradual de las exenciones tributarias y tarifas especiales a personas jurídicas, empezando con las que no guardan una clara relación con el interés general, partiendo de una evaluación del impacto de las exenciones actuales.
- Establecer para todas las exenciones existentes reglas generales, claras y transparentes para su asignación que no dependa de la discreción de un comité o funcionario público. La creación de las exenciones en el Estatuto Tributario debería estar sustentada en un análisis de impacto normativo.
- Analizar la información de cuentas y sociedades *offshore* contra la declaración del impuesto de renta en Colombia.

*Recomendación F.3: Mejorar estándares de lucha contra la corrupción en el sector privado.*

Además de las acciones específicas ya mencionadas, el sector privado debe promover liderazgos éticos empresariales e implementar varias medidas para reducir los riesgos de corrupción.

- Las empresas del país que no están cotizando en bolsa deben adoptar el Código País y tener políticas homologadas a estándares internacionales de anti-soborno, lavado de activos y control interno. La medida debe ser implementada de forma progresiva teniendo en cuenta el monto de activos, ingresos, número de empleados y objeto social de la empresa.
- El sector bancario debe aplicar herramientas de análisis de datos para la detección temprana de riesgos de fraude, corrupción y lavado de activos y compararlo con la UIAF y entidades de control.
- Los gremios deben adoptar e implementar matrices de riesgo y planes sectoriales de integridad y anticorrupción empresarial que parten de mapas sectoriales de corrupción. Estas iniciativas deben enfocarse preliminarmente en los sectores de mayor riesgo y los prioritarios para la economía nacional y el bienestar social, como infraestructura, salud y las industrias extractivas.
- Las empresas y gremios deben apoyar y garantizar el cumplimiento con la adopción de un registro público de beneficiarios finales de las empresas en Colombia, a cargo de la DIAN, como mecanismo de prevención de celebración de negocios con personas naturales y jurídicas involucradas en actos de corrupción.

- Se deben fortalecer los mecanismos para reducir riesgos asociados con la puerta giratoria y conflicto de interés dentro de las empresas, tomando como base las investigaciones y sanciones abiertas por los órganos de regulación, vigilancia y control.

*Recomendación F.4: Fortalecer la cultura de la legalidad con campañas pedagógicas para toda la sociedad y establecer programas y revisiones curriculares en el sector educativo.*

Establecer acciones y estrategias desde diversos sectores para fortalecer la cultura de la legalidad, promover los valores cívicos, y garantizar la formación ética en toda la sociedad.

- El Gobierno Nacional y los gobiernos locales deben implementar campañas pedagógicas que busquen fortalecer la cultura de la legalidad, promover el conocimiento del funcionamiento del Estado y disuadir la compra del voto y otras prácticas antidemocráticas.
- El Ministerio de Educación debe revisar los lineamientos curriculares de la educación básica y los materiales pedagógicos para garantizar la integración de la formación ética y ciudadana como un componente transversal de la educación en las diversas disciplinas. Las competencias ciudadanas deben considerar la formación en los derechos de los ciudadanos frente al Estado y los derechos democráticos, los deberes tributarios, el funcionamiento general del Estado, entre otros.
- En los colegios y universidades se deben implementar programas sobre formación ética y ciudadana y códigos de buena conducta para los estudiantes y miembros de la comunidad educativa.

*Recomendación F.5: Promover la denuncia de la corrupción al garantizar la protección al denunciante.*

Promover la denuncia de la corrupción a través de un marco normativo específico y unificado que abarque a los denunciantes tanto del sector público como del sector privado, de la sociedad civil y de la ciudadanía en general; garantizar la protección al denunciante tomando en cuenta las varias afectaciones que puede sufrir; y asegurar procesos claros, transparentes, y eficientes para recibir y tramitar denuncias.

- Establecer a través de una ley específicas protecciones, garantías, incentivos y procedimientos transparentes y claros para la denuncia de la corrupción

que no se limite a denunciantes en el sector público, sino que abarque los denunciantes del sector privado, la sociedad civil y la ciudadanía en general. Establecer dentro de este marco jurídico protecciones a represalias laborales para los denunciantes de la corrupción.

- Establecer un procedimiento unificado y claro para recibir denuncias, y garantizar la publicación de información clara, integrada, y de fácil acceso sobre el proceso de la denuncia contra la corrupción y los aspectos normativos relacionados.
- Las empresas deben implementar políticas internas y códigos de conducta para promover la denuncia de la corrupción y fraude y garantizar la protección de denunciantes de represalias laborales.

*Recomendación F.6: Ofrecer información a la ciudadanía sobre la lucha contra la corrupción mediante la difusión de datos sistematizados, abiertos y comparables.*

Las instancias que realizan investigaciones y sancionan la corrupción en los distintos ámbitos contemplados en estas recomendaciones (Fiscalía, Procuraduría, Contraloría, Consejo Nacional Electoral, Consejo Superior de la Judicatura, entre otros) deben publicar y difundir periódicamente informes sobre los resultados de estas actividades, con información sistematizada, cuantitativa y que permita comparaciones tanto entre unidades (por ejemplo, entidades públicas, entidades territoriales, partidos políticos, etc.) como a lo largo de tiempo. La publicación de los reportes se debe complementar con la disponibilidad de información accesible en tiempo real, con datos abiertos e interoperables.

*Recomendación F.7: Evaluación del impacto de los organismos de control en la lucha contra la corrupción.*

Se debe realizar un estudio sobre el valor agregado de los organismos de control en la lucha contra la corrupción, que cuantifique los beneficios y costos de su actuación, incluyendo los potenciales efectos imprevistos sobre la función pública.

## Referencias

- Abbinck, K., & Wu, K. (2017). Reward self-reporting to deter corruption: An experiment on mitigating collusive bribery. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 133, 256-272.
- Acemoglu, D. (1995). Reward structures and the allocation of talent. *European Economic Review*, 39(1), 17-33.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001). The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. *American economic review*, 91(5), 1369-1401.
- Ackerman, J. M. (2007). Organismos autónomos y democracia: el caso de México. Siglo XXI.
- Aguilera, R. (2018). "Despite reform, Mexico's 2018 election is business as usual". LSE-US Centre.
- Álvarez, D. "Explaining Informality: Extractive States and the Persistent Incentives for Being Lawless" University of Munich Working Paper.
- Álvarez, D. & Cepeda, F. (2021). El reto institucional. en Fedesarrollo. (2021). Descifrar el futuro. La economía colombiana en los próximos diez años (pp. 607-662). Bogotá: Penguin Colombia.
- Álvarez, Daphne y Alejandra Quintana. (2018). "Colombia: Informe Panorámico Anticorrupción" REAL. September 2018
- Anechiarico, F., & Jacobs, J. B. (1996). The pursuit of absolute integrity: How corruption control makes government ineffective. University of Chicago Press
- Arias, E., Larreguy, H., Marshall, J., & Querubin, P. (2018). Prior's Rule: When do Malfeasance Revelations Help or Hurt Incumbent Parties? NBER Working paper 24888: National Bureau of Economic Research <https://www.nber.org/papers/w24888>
- Ashworth, S. (2006). Campaign Finance and Voter Welfare with Entrenched Incumbents. *American Political Science Review* 100 (1), 55-68.
- Banco Mundial. (2017). World Development Report 2017: Governance and the Law. Washington, DC: The World Bank Group
- Banco Mundial. (2018). "Public Investment Management in Colombia". World Bank Group Global Governance Practice
- Banco Mundial. (2020). "Enhancing Government Effectiveness and Transparency: The Fight Against Corruption." Washington, DC: The World Bank Group
- Banerjee, A., S. Kumar, R. Pande, & F. Su (2011). Do Informed Voters Make Better Choices? Experimental Evidence from Urban India, Working Paper, MIT
- Barrios M. (2011). Clientelismo y Familias en Acción: una mirada desde lo local. *Revista Opera*, (11), 147-164.
- Behn, R. D. (2001). Rethinking democratic accountability. Brookings Inst Press.
- Ben-Bassat, A., & Dahan, M. (2015). "The regulation of political finance and corruption." *Election Law Journal*, 14(3), 190-206.



- Bonilla-Mejía, L., & Morales, J. S. (2019). *Jam-barrel politics: Road building and legislative voting in Colombia*.
- Brown, D.S., Touchton, M., & Whitford, A. (2011). "Political polarization as a constraint on corruption: A cross-national comparison." *World Development*, 39 (9), 1516–1529.
- Buscaglia, E. y van Dijk, J. (2003, December). *Controlling organized crime and corruption in the public sector*. In *Forum on crime and society (Vol. 3, No. 1/2)*.
- Calleros, A. & Escribano, B. (2014). *Corrupción y Capital Social. España: Càtedra UNESCO de Sostenibilitat de la UPC*.
- Cañete-Straub, R., J. Miquel-Florensa y S. Straub. "Voting corrupt politicians out of office? Evidence from a survey experiment in Paraguay." *Journal of Economic Behavior and Organization* 179 (2020) 223–239
- Cepeda, M. J., & Otálora, G. (2020). *Modernización de la administración de justicia a través de la inteligencia artificial*.
- Chaikin, D., & Sharman, J. (2009). *Corruption and Money Laundering*. Palgrave Macmillan.
- Chang, E.C. (2005). "Electoral incentives for political corruption under open-list proportional representation." *Journal of Politics* 67 (3), 716–730.
- Chang, E.C., & Golden, M.A. (2007). "Electoral systems, district magnitude and corruption." *British Journal of Political Science*, 37 (1), 115–137.
- Chang, E. C., Golden, M. A., & Hill, S. J. (2010). *Legislative malfeasance and political accountability*. *World Politics*, 62, 177.
- Chêne, M. (2018). *The role of supreme audit institutions in fighting corruption*. U4 Anti-Corruption Resource Centre, Chr. Michelsen Institute (U4 Helpdesk Answer 2018:9)
- Chong, A., De La O, A., Karlan, D. y Wantchekon, L. (2015). "Does Corruption Information Inspire the Fight or Quash the Hope? A Field Experiment in Mexico on Voter Turnout, Choice and Party Identification." *Journal of Politics* 77(1):55–71.
- Coate, S. (2004). "Pareto-Improving Campaign Finance Policy". *The American Economic Review* 94 (3), 628–655
- Consejo Superior de la Judicatura. (2018). *Plan Sectorial de Desarrollo de la Rama Judicial 2019- 2022. "Justicia moderna con transparencia y equidad"*. Consejo Superior de la Judicatura. (2018). *Transformación Digital en la Rama Judicial: Alianza con el Gobierno Nacional para poner en marcha plan piloto del 'Expediente Electrónico Judicial'*. Obtenido de Consejo Superior de la Judicatura: <https://www.ramajudicial.gov.co/web/consejo-superior-de-la-judicatura/>
- Congreso Visible (2013). "Pocas reglas, muchos 'micos'". Sept. 6, 2013. Disponible en: <https://congresovisible.uniandes.edu.co/agora/post/pocas-reglas-muchos-micos/5729/>
- Consejo Superior de Política Criminal. (2020). *Concepto 11 de 2020*. <http://www.politicacriminal.gov.co/Portals/0/Conceptos/11.%20CSPC%20PL%20Sin%20Radicalizar-Moralizaci%C3%B3n.pdf>
- Corleto, D. B., & Piñeiro, R. (2017). *The Uruguayan path from particularism to universalism*. In *Transitions to Good Governance*. Edward Elgar Publishing.
- Corporación Excelencia a la Justicia (2017). "Caracterización de la justicia formal en Colombia y elementos para la construcción de una agenda estratégica para su mejoramiento." Recuperado de: <https://www.cej.org.co/index.php/publicaciones-categoria/71-reforma-a-la-justicia/241-caracterizacion-de-la-justicia-formal-en-colombia-y-elementospara-la-construccion-de-un-agenda-estrategica-para-su-mejoramiento>
- Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-314 de 2009 (M.P. Nilson Pinilla Pinilla: mayo 5 de 2009).
- Corte Constitucional de Colombia. Sentencia SU-917 de 2010 (M.P. Jorge Iván Palacio Palacio: noviembre 16 de 2010).
- Cox, Gary W. (2000). "Legislative organization." *Legislative Studies Quarterly*, 25,169-192
- DAPRE (2014). *Mapas sectoriales de riesgos de corrupción. Sector educativo*. Departamento Administrativo de la Presidencia de la República (DAPRE) - Secretaría de Transparencia Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Bogotá.
- Davoodi, M. H. R., & Tanzi, M. V. (1997). *Corruption, public investment, and growth*. International Monetary Fund.
- De Michele, R. & N. Dassen. (2018), "Conflicto de intereses: Desafíos y oportunidades para implementar un sistema efectivo de prevención y control", Discussion Paper No. IDB-DP-626, <http://dx.doi.org/10.18235/0001362>.
- Djankov, Simeon, Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, & Andrei Shleifer. (2010). "Disclosure by Politicians." *American Economic Journal: Applied Economics*, 2 (2): 179-209.
- DNP. (2021). *Política Nacional Antilavado de Activos Contra la Financiación del Terrorismo y Contra la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva Documento CONPES. Borrador1 2- 09/06/2021*
- Dunning, T., Grossman, G., Humphreys, M., Hyde, Susan, D., McIntosh, C., Nellis, G., Adida, C.L., Arias, E., Bicalho, C., Boas, T.C., Buntaine, M.T., Chauchard, S., Chowdhury, A., Gottlieb, J., Hidalgo, F.D., Holmlund, M., Jablonski, R., Kramon, E., Larreguy, H., Lierl, M., Marshall, J., McClendon, G., Melo, M.A., Nielson, D.L., Pickering, P.M., Platas, M.R., Querubín, P., Raffler, P., & Sircar, N. (2019). "Voter information campaigns and political accountability: Cumulative findings from a pre-



- registered meta-analysis of coordinated trials.” *Sci. Adv.* 5, 3895–3962.
- Eaton, K. (2006). *The downside of decentralization: Armed clientelism in Colombia.* *Security Studies*, 15(4), 533-562.
- EBRD (European Bank for Reconstruction and Development). (2015). *Are you ready for eProcurement? Guide to Electronic Procurement Reform*
- Echeverri, P. (2017). *The 2015 Power-Balancing Reform in Colombia: A Missed Opportunity to Disrupt the Ecosystem of Structural Clientelism in the Halls of Justice.* *Chicago-Kent Journal of International and Comparative Law*, 17(2), 1. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3283398](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3283398)
- Eisenstadt, S. N., & Roniger, L. (1984). *Patrons, clients and friends: Interpersonal relations and the structure of trust in society.* Cambridge University Press.
- Espinosa, J. R. (2015). *Apuntes para una reforma a la financiación electoral en Colombia.* Bogotá: PNUD, NIMD, OEA.
- Fazekas, M., & Cingolani, L. (2017). *Breaking the cycle? How (not) to use political finance regulations to counter public procurement corruption.* *Slavonic & East European Review*, 95(1), 76-116.
- Fedesarrollo. (2018). *Comisión del Gasto y la Inversión Pública.* Bogotá: Fedesarrollo.
- Fergusson, L., Molina, C. A., & Robinson, J. A. (2020). *The weak state trap* (No. w26848). National Bureau of Economic Research.
- Ferraz, C., & Finan, F. (2008). *Exposing corrupt politicians: the effects of Brazil’s publicly released audits on electoral outcomes.* *The Quarterly journal of economics*, 123(2), 703-745.
- Fisman, R, F Schulz, & V Vig. (2017). “Financial disclosure and political selection: Evidence from India”. Working Paper, Boston University, University of Washington, and London Business School.
- Florez, A.J. (2019). “Cupos indicativos: cómo afectan los principios generales de contratación y presupuestales”. Universidad del Rosario
- Fox, J. A. (2015). *Social accountability: what does the evidence really say?* *World Development*, 72, 346-361.
- Fritz, Verena; Levy, Brian; & Ort, Rachel. 2014. *Problem-Driven Political Economy Analysis: The World Bank’s Experience.* *Directions in Development--Public Sector Governance.* Washington, DC: World Bank. ©World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16389> License: CC BY 3.0 IGO.
- Fujiwara, T. & L. Wantchekon. (2013). *Can Informed Public Deliberation Overcome Clientelism? Experimental Evidence from Benin.* *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(4), 241-255
- Fukuyama, F. (2014). *Political order and political decay: From the industrial revolution to the globalization of democracy.* Macmillan.
- Fundación para la Justicia y el Estado Democrático de Derecho. (2017). *Estándares internacionales sobre la autonomía de los fiscales y las fiscalías.* [http://www.dplf.org/sites/default/files/estandares\\_fiscales\\_diagramacion\\_v3.pdf](http://www.dplf.org/sites/default/files/estandares_fiscales_diagramacion_v3.pdf)
- Gallego, J. (2017). *A Theory of Armed Clientelism.* Working Paper, Universidad del Rosario
- Gallego, J. & Wantchekon, L. (2019). “Clientelism” en Gabrielle Lynch y Peter VonDoepp *Routledge Handbook of Democratization in Africa.* London: Routledge
- Gallego, J. A., Prem, M., & Vargas, J. F. (2020). *Corruption in the Times of Pandemia.* Available at SSRN 3600572
- Garay Salamanca, L. J (1999). *Construcción de una nueva sociedad.* Cambio-Tercer Mundo: Bogotá.
- Garay Salamanca, L. J. (2018). “Una genesis de la ilegalidad: Corrupción, Captura del Estado, Cooptación institucional y Macro-corrupción The Global Observatory of Transnational Criminal Networks - Research Paper No. 31. VORTEX Working Papers No. 45
- Garay Salamanca, L.J. (2019). “La concentración del ingreso de las empresas aumenta la desigualdad patrimonial”. UN Periódico digital. 18 noviembre, 2019. Disponible en <https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/la-concentracion-del-ingreso-de-las-empresas-aumenta-la-desigualdad-patrimonial/>
- Garay Salamanca, L. J. G., Jorge, L., Salcedo-Albarán, E., De León-Beltrán, I., & Guerrero, B. (2008). *La captura y reconfiguración cooptada del Estado en Colombia.* Avina.
- Garay-Salamanca, L. J., & Salcedo-Albarán, E. (2012). *Institutional impact of criminal networks in Colombia and Mexico.* *Crime, Law and Social Change*, 57(2), 177-194.
- Garay Salamanca, L. J., Salcedo-Albarán, E., & Fernández, G. M. (2018). *Macro-estructuras de corrupción: el caso lava jato.* *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 4(1), 99-131.
- Garay Salamanca, L. J., Cetina, C., Salcedo Albarán, E., & Vane-gas, S. (2020a). *La analítica de redes como herramienta de integridad: el caso de la Procuraduría General de la Nación en Colombia.* Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1675/La%20anal%20ad%20de%20redes%20como%20herramienta%20de%20integridad-el%20caso%20de%20la%20Procuradur%20General%20de%20la%20Naci%20en%20Colombia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Garay, L. J., Salcedo-Albarán, E., & Álvarez, D. (2020b). *Macro-corrupción y cooptación institucional en el departamento de Córdoba, Colombia*. Fedesarrollo: Bogotá.
- García, M., & Ceballos, M. (2019). *La profesión jurídica en Colombia. Falta de reglas y exceso de mercado*. Dejusticia: Bogotá.
- Geddes, B. (1994). *Politician's dilemma: building state capacity in Latin America* (No. 25). Univ of California Press.
- Gilliéron, G. (2014). *Public Prosecutors in the United States and Europe: A Comparative Analysis with Special Focus on Switzerland, France, and Germany* (English Edition) (2014.a ed.). Springer.
- Gingerich, D. W. (2013). *Political institutions and party-directed corruption in South America: Stealing for the team*. Cambridge University Press.
- Goel, Rajeev K., & Nelson, Michael A. (2014). Whistleblower laws and exposed corruption in the United States. *Applied Economics*, 46(20), 2331–2341.
- Golden, M., & Min, B. (2013). Distributive politics around the world. *The Annual Review of Political Science*, 16(1): 73–99.
- Gómez, H.J. (1995). “Veinticinco años de narcotráfico en Colombia” *Coyuntura Económica*. Vol. 25(4), pp.135-137.
- Green, D. & S. Vasudevan. (2016). *Diminishing the Effectiveness of Vote Buying: Experimental Evidence from a Persuasive Radio Campaign in India*. Working Paper, Columbia University.
- Grindle, M. S. (2012). *Jobs for the Boys: Patronage and the State in Comparative Perspective*. Harvard University Press.
- Grossman, G. M. (2002, September). *Special Interest Politics* (New Ed edition ed.). Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Gupta, S., Davoodi, H., & Alonso-Terme, R. (2002). Does corruption affect income inequality and poverty? *Economics of governance*, 3(1), 23-45.
- Gutiérrez Sanín, F. G. (2002). Fragmentación electoral y política tradicional en Colombia. *Revista Perfiles Latinoamericanos*, 10(20), 53-77.
- Halachmi, A. (2002). *Performance measurement: a look at some possible dysfunctions*. Work study.
- Hanusch, M., & Keefer, P. (2012). *Promises, promises: Vote-buying, institutionalized political parties and political budget cycles*. Mimeo, Development Research Group, The World Bank.
- Heilbrunn, J. R., & Commissions, A. C. (2004). *Panacea or Real Medicine to Fight Corruption*. World Bank Institute.
- Hellman, J. S., Jones, G., & Kaufmann, D. (2001). *Seize the state, seize the day: State capture, corruption, and influence in transition*. The World Bank.
- Hernández, A., & Barreto, L. H. (2018). *Descentralización y finanzas territoriales*. Cuadernos Fedesarrollo 59. Fedesarrollo.
- Hicken, A. (2011). Clientelism. *Annual Review of Political Science*, 14(1), 289-310.
- Hummel, C., Gerring, J., & Burt, T. (2021). Do political finance reforms reduce corruption? *British Journal of Political Science*, 51(2), 869-889.
- Inglehart, R., & Welzel, C. (2005). *Modernization, cultural change, and democracy: The human development sequence*. Cambridge university press.
- Jain, A. K. (2001). Corruption: A review. *Journal of economic surveys*, 15(1), 71-121.
- Janna, M. (2021). “Vacuna contra la inacción.” *Diario La República*. Bogotá, Colombia. Tomado de: <https://www.larepublica.co/analisis/michel-janna-2759664/vacuna-contra-la-inaccion-3132956>
- Javorcik, B. S., & Wei, S. J. (2009). Corruption and cross-border investment in emerging markets: Firm-level evidence. *Journal of International Money and Finance*, 28(4), 605–624.
- Johnston, M. (2005). “Political Finance, Policy, Parties, and Democratic Development.” *Political parties and democracy in theoretical and practical perspectives Series*. National Democratic Institute for International Affairs.
- Joshi, A. (2014). Reading the local context: a causal chain approach to social accountability. *IDS Bulletin*, 45(5), 23-35.
- Jung, J., Bozeman, B., & Gaughan, M. (2020). Fear in bureaucracy: Comparing public and private sector workers' expectations of punishment. *Administration & Society*, 52(2), 233-264.
- Keefer, P. (2013). *Organizing for prosperity: collective action, political parties and the political economy of development*. The World Bank.
- Keefer, P. & Cruz, C., (2015). Political parties, clientelism, and bureaucratic reform. *Comparative Political Studies*, 48(14), 1942-1973.
- Kelsall, T., & vom Hau, M. (2020). *Beyond institutions: Political settlements analysis and development*. Working Paper 2020/56. Barcelona: Institut Barcelona d'Estudis Internacionals (IBEI).
- Khan, M. (1995). “State Failure in Weak States: A Critique of New Institutional Explanations in J. Harriss, J. Hunter and C. Lewis: *The New Institutional Economics and Third World Development*. Routledge, London 1995 pp. 71-86
- Khan, M. (2010). *Political settlements and the governance of growth-enhancing institutions*. Documento no publicado. Disponible: <https://eprints.soas.ac.uk/9968/1/Political>

- cal Settlements\_internet.pdf
- Khan, M. H. (2018). Political settlements and the analysis of institutions. *African Affairs*, 117(469), 636-655.
- Khan, M., Andreoni, A., & Roy, P. (2016). "Anti-corruption in adverse contexts: a strategic approach."
- Kitschelt H, Hawkins KA, Luna JP, Rosas G, Zechmeister EJ. (2010). *Latin American Party Systems*. Cambridge, UK: Cambridge Univ. Press
- Klitgaard, R. (1988). *Controlling corruption*. University of California press.
- Klitgaard, R. (1998). International cooperation against corruption. *Finance and Development*, 35 (1), 3-6.
- Kocaoglu, N. & A. Figari. (2006). *Using the Right to Information as an Anticorruption Tool*. Berlin: Transparency International
- Kunicova, J., & Rose-Ackerman, S. (2005). Electoral rules and constitutional structures as constraints on corruption. *British Journal of Political Science*, 573-606.
- La Rota, M., Lalinde, S., Santa, S., & Uprimny, R. (2014). *Ante la justicia. Necesidades jurídicas y acceso a la justicia en Colombia*. Centro de Estudios de Derecho, Justicia y Sociedad, Dejusticia
- La Silla Vacía. (2018). *El dulce poder. Así funciona la política en Colombia*. Bogotá: Aguilar.
- Larreguy, Horacio A., John Marshall & Jr. Snyder, James M. (2018). "Publicizing Malfeasance: How Local Media Facilitates Electoral Sanctioning of Mayors in Mexico." *Working paper*
- Leal, F. & A. Dávila. (2010). *Cientelismo. El Sistema Político y su Expresión Regional*. Universidad de los Andes.
- Leongómez, E. P. (2002). La atomización partidista en Colombia: el fenómeno de las micro-empresas electorales. *Degradación o cambio: evolución del sistema político colombiano*, 357-401.
- Levi, Michael, Maria Dakolias, & Theodore S. Greenberg. (2007) "Money laundering and corruption." en *The World Bank, The Many Faces of Corruption: Tracking Vulnerability at the Sector Level*. Washington, DC: The World Bank.
- Lichand, Guilherme, Marcos FM Lopes, & Marcelo C Medeiros (2016). "Is Corruption Good For Your Health?." *Working Paper*, Harvard University, Pontifical Catholic University
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The quarterly journal of economics*, 110(3), 681-712.
- Mauro, P. (1998) *Corruption and the Composition of Government Expenditure*. *Journal of Public Economics*, Vol. 69, 263-279
- Marquette, H., & Peiffer, C. (2018). *Grappling with the "real politics" of systemic corruption: Theoretical debates versus "real-world" functions*. *Governance*, 31(3), 499-514.
- Martínez, D. (2014). *Manual de análisis contextual para la investigación penal en la Dirección Nacional de Análisis y Contextos (DINAC) de la Fiscalía General de la Nación*. ICTJ. <https://www.ictj.org/sites/default/files/ICTJ-Manual-DINAC-2014.pdf>
- Millán, J. y Sánchez, A. (2021). "El fallo contra Reficar" *El Tiempo*. 30 abril, 2021. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/otros-columnistas/columna-sobre-el-fallo-contrareficar-585161>
- Ministerio de Agricultura. (2020). *Mapa de riesgo de corrupción*. Ministerio de Agricultura.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia. (2020). *Marco Fiscal de Mediano Plazo 2020*. Recuperado de: [https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC\\_CLUSTER-135525%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased#:~:text=El%20Ministerio%20de%20Hacienda%20y,Fiscal%20de%20Mediano%20Plazo%202020.&text=Como%20se%20exponen%20los,1%25%20del%20PIB%20en%202021](https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-135525%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased#:~:text=El%20Ministerio%20de%20Hacienda%20y,Fiscal%20de%20Mediano%20Plazo%202020.&text=Como%20se%20exponen%20los,1%25%20del%20PIB%20en%202021)
- Misión Electoral Especial (MEE). (2017). *Propuestas reforma político y electoral*. Bogotá DC.
- Misión Observatorio Electoral (MOE). (2017). "Democracias Empeñadas: de financiadores privados a contratistas públicos". Bogotá: MOE
- Montealegre, E. (2012). *Directiva 0001 del 4 de octubre de 2012. Fiscalía General de la Nación*. <https://www.fiscalia.gov.co/colombia/wp-content/uploads/Directiva-N%C2%B0-0001-del-4-de-octubre-de-2012.pdf>
- Morris, S. D., & Klesner, J. L. (2010). *Corruption and trust: Theoretical considerations and evidence from Mexico*. *Comparative Political Studies*, 43(10), 1258-1285.
- Moshi, H. (2012). "Implications of Cash Dominated Transactions for Money Laundering". *Institute for Security Studies (ISS). Situation Report*. 19 October 2012.
- Mungiu-Pippidi, A. (2015). *The quest for good governance: How societies develop control of corruption*. Cambridge University Press.
- Mungiu-Pippidi, A. & Johnston, M. (Eds.). (2017). *Transitions to good governance: creating virtuous circles of anti-corruption*. Edward Elgar Publishing.
- Nadelmann, E. (1999). *Cops Across Borders. The internationalization of US Criminal Law Enforcement*. University Park: The Pennsylvania State University Press.
- Newman Pont, V. & Ángel, M. P. (2017). *Estado del arte sobre la corrupción en Colombia*. Bogotá: Dejusticia, 121 p. Junio.
- Newman Pont, V. & Ángel, M. P. (2017). *Estado del arte sobre la corrupción en Colombia*. Bogotá: Dejusticia, 121 p. Junio.

- Newman, V. Ángel, M. P., & Dávila, M. X. (2018). Recomendaciones para investigar y sancionar la corrupción. En Villar y Álvarez, eds *Lucha integral contra la corrupción en Colombia: reflexiones y propuestas*. Bogotá: Fedesarrollo.
- Nichter, S. C. (2010). *Politics and poverty: Electoral clientelism in Latin America* (Doctoral dissertation, UC Berkeley).
- Norris, P., Van Es, A. A., & Fennis, L. (2016). *Checkbook Elections. Political Finance in Comparative Perspective*.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge university press.
- North, D. C., Wallis, J. J., & Weingast, B. R. (2009). *Violence and social orders: A conceptual framework for interpreting recorded human history*. Cambridge University Press.
- Nupia, O. (2011). *Anti-Poverty Programs and Presidential Election Outcomes: Familias En Acción in Colombia*. SSRN Electronic Journal. Published. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1864064>
- Nupia, O. (2013). ¿De manipular “Familias en Acción” a manipular “Jóvenes en Acción”? La Silla Vacía. <https://lasiillavacia.com/elblogueo/blogoeconomia/43674/de-manipular-familias-en-accion-manipular-jovenes-en-accion>
- Observatorio Colombiano de la Administración de la Justicia. (2005). *INDEPENDENCIA EN JUEGO El caso de la Fiscalía General de la Nación (2001–2004)*. [http://www.ilsa.org.co/biblioteca/publicaciones/OTPB\\_19/INDEPENDENCIA\\_EN\\_JUEGO\\_El\\_caso\\_de\\_la\\_Fiscalia\\_General\\_de\\_la\\_Nacion\\_2001-2004.pdf](http://www.ilsa.org.co/biblioteca/publicaciones/OTPB_19/INDEPENDENCIA_EN_JUEGO_El_caso_de_la_Fiscalia_General_de_la_Nacion_2001-2004.pdf)
- Observatorio Fiscal de la Pontificia Universidad Javeriana, (2021). *Un año de Covid-19: ¿Cómo va la transparencia en el manejo de los recursos públicos? Informe #14 16 de marzo de 2021*.
- OCDE. (2014). *Estudio de la OCDE sobre la política regulatoria en Colombia: Más allá de la simplificación administrativa*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201965-es>
- OCDE. (2015a). *Government at a Glance*, OECD Publishing. [https://doi.org/10.1787/gov\\_glance-2015-en](https://doi.org/10.1787/gov_glance-2015-en)
- OCDE. (2015b). *OECD Review of the Corporate Governance of State-Owned Enterprises: Colombia*. Tomado de: [https://www.oecd.org/daf/ca/Colombia\\_SOE\\_Review.pdf](https://www.oecd.org/daf/ca/Colombia_SOE_Review.pdf)
- OCDE. (2016). *Financing Democracy: Funding of Political Parties and Election Campaigns and the Risk of Policy Capture*, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264249455-en>
- OCDE. (2017). *Corporate Governance in Colombia*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264281134-en>
- OCDE. (2019a). *Government at a Glance*, OECD Publishing. [https://doi.org/10.1787/gov\\_glance-2015-en](https://doi.org/10.1787/gov_glance-2015-en)
- OCDE (2019b), *OECD Reviews of Digital Transformation: Going Digital in Colombia*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/781185b1-en>
- OCDE. (2020). *Panorama de las Administraciones Públicas América Latina y el Caribe 2020*, OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/1256b68d-es>
- Ochoa, H., & Charris, S. (2003). *Propuesta de un modelo control fiscal para el Estado colombiano: el sistema de control fiscal nacional*, Estudios Gerenciales, 89. [https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/121/119](https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/121/119)
- Olken, B. A. (2007). *Monitoring corruption: evidence from a field experiment in Indonesia*. *Journal of political Economy*, 115(2), 200-249.
- Pachón, M. (2010). “Reforma institucional en Colombia: el vía crucis por el equilibrio entre la gobernabilidad y la representación (1991-2006)”. en *Desafíos de la gobernabilidad democrática: reformas político-institucionales y movimientos sociales en la región andina* (pp. 47-78). Instituto de Estudios Peruanos.
- Pachón, M. (2018). *Recomendaciones para mejorar la representación política y disminuir los incentivos al abuso del poder político*. Bogotá: Fedesarrollo
- Pachón, M., & Shugart, M. S. (2010). *Electoral reform and the mirror image of inter-party and intra-party competition: The adoption of party lists in Colombia*. *Electoral Studies*, 29(4), 648-660.
- Pachón, M., & Johnson, G. B. (2016). *When’s the Party (or Coalition)? Agenda-Setting in a Highly Fragmented, Decentralized Legislature*. *Journal of Politics in Latin America*, 8(2), 71-100.
- Pachón, M. y Muñoz M. (2020), “Policy análisis and the legislatura in Colombia” en *Sanabria-Pulido, Pablo y Rubaii, Nadia, Policy Analysis in Colombia*. Policy Press University of Bristol.
- Perry, G., & Saavedra, V. (2018). *Corrupción, crecimiento y desarrollo: elementos para una estrategia integral anticorrupción en Colombia*. Fedesarrollo: Bogotá.
- Persson, A., Rothstein, B., & Teorell, J. (2013). *Why anticorruption reforms fail—systemic corruption as a collective action problem*. *Governance*, 26(3), 449-471.
- PNUD. (2021). “Atrapados: alta desigualdad y bajo crecimiento en América Latina y el Caribe.” *Informe Regional de Desarrollo Humano*. New York.
- Posada-Carbó, E. (2008). *Democracy, parties and political finance in Latin America*. Kellogg Institute. <http://www.nd.edu/~kellogg/publications/workingpapers/WPS/346.pdf>



- Potter, J.D., Tavits, M. (2011). *Curbing corruption with political institutions.* International Handbook on the Economics of Corruption Edward Elgar Cheltenham, UK.
- Power, M. (1997). *The audit society: Rituals of verification.* OUP Oxford.
- Procuraduría General de la Nación. (2019). "Informe al Congreso de la República 2018-2019." Bogotá, D.C.
- Ramírez, M.T. & Salazar, I. (2010). "El surgimiento de la educación en Colombia: ¿En qué fallamos?". *Economía Colombiana del siglo XIX.* Fondo de Cultura Económica.
- Reinikka R, y Svensson J. (2005). *Fighting Corruption to Improve Schooling: Evidence from a Newspaper Campaign in Uganda.* *Journal of the European Economic Association*, Volume 3, Issue 2-3, 1 May 2005, Pages 259–267
- Reinikka, R., & Svensson, J. (2004). *The power of information: Evidence from a newspaper campaign to reduce capture.* Policy Research Working Paper. The World Bank.
- Restrepo, J. C. (2014 b). *Los cupos indicativos a la luz del derecho presupuestal.* *Ámbito Jurídico.* Recuperado de: <https://bit.ly/34z1QA5>
- Robinson, J. A. (2015). *The misery in Colombia.* *Desarrollo y Sociedad*, (76), 9-90.
- Robinson, J. A., & Verdier, T. (2013). *The political economy of clientelism.* *Scandinavian Journal of Economics*, 115(2), 260-291
- Robledo, J. E. (2016). *La corrupción en el poder: Y el poder de la corrupción en Colombia.* Aguilar: Bogotá
- Rodríguez, L.A. y Maldonado N. (2020). "Las políticas distributivas en Colombia: de los auxilios parlamentarios a las partidas de inversión social regional o "mermelada tóxica" *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas* Vol. 50 / No. 132 / PP. 1 – 28 enero - junio 2020 <http://dx.doi.org/10.18566/rfdcp.v50n132.a01>
- Rose-Ackerman, S. (1978). *Corruption: A study in political economy.* Academic Press.
- Rose-Ackerman, S., & Palifka, B. J. (2016). *Corruption and government: Causes, consequences, and reform.* Cambridge University Press.
- Rothstein, B., & Eek, D. (2009). *Political corruption and social trust: An experimental approach.* *Rationality and Society*, 21(1), 81-112.
- Ruiz, N. (2018). *The Power of Money. The Consequences of Electing a Donor Funded Politician.* University of Oxford.
- Ruiz, N. A., Hangartner, D., & Tukiainen, J. (2019). *Open or Closed? How List Type Affects Electoral Performance, Candidate Selection, and Campaign Effort.* VATT Institute for Economic Research Working Papers, 120.
- Ruiz, N. A., Gulzar, S., y Rueda, M. R. (2020). *Do Campaign Contribution Limits Curb the Influence of Money in Politics?* UC Berkeley CEGA Working Papers
- Saavedra, V., & Conde, F. (2018). *Descentralización y corrupción en Colombia.* Fedesarrollo: Bogotá.
- Salazar, N., Fernández, F., & Gutiérrez, D. (2018). *Justicia y gasto público.* Fedesarrollo: Bogotá.
- Sanabria, Pablo. (2016), compilador. *De la recomendación a la acción ¿Cómo poner en marcha un modelo de gestión estratégica del talento humano para el sector público colombiano?* Escuela de Gobierno, Universidad de los Andes.
- Sanabria, Pablo, M.A. González, y O. Becerra. (2019). *¿Cómo mejorar y racionalizar la contratación por prestación de servicios en el sector público en Colombia? Una mirada desde la calidad del empleo.* Nota de Política No. 35. Universidad de los Andes.
- Sanclémente-Arciniegas, J. (2020). *Corrupción, orden público y regulación económica en Colombia.* *Revista Jurídicas*, 17(1), 105-124. DOI: 10.17151/jurid.2020.17.1.6
- Seligson, M. A. (2002). *The impact of corruption on regime legitimacy: A comparative study of four Latin American countries.* *The Journal of Politics*, 64(2), 408-433.
- Singer, M. (2009). *Buying voters with dirty money: The relationship between clientelism and corruption.* In APSA 2009 Toronto Meeting Paper.
- Snyder Jr, J. M. (1990). *Campaign contributions as investments: The US House of Representatives, 1980-1986.* *Journal of Political Economy* 98 (6), 1195{1227.
- Speck, B.W. (2016). "Brazil" en Norris, P., Van Es, A. A., & Fenis, L. (2016). *Checkbook Elections. Political Finance in Comparative Perspective.*
- Steiner, R. (1997). *Los dólares del narcotráfico* (No. 012739). Fedesarrollo. Bogotá
- Stokes, S. C. (2005). *Perverse accountability: A formal model of machine politics with evidence from Argentina.* *American political science review*, 315-325.
- Stokes, S. C. (2007). *Political clientelism.* In *The Oxford handbook of political science.*
- Thoumi, F. E. (1999). *The Link between Corruption and Drug Trafficking: A General Analysis and Some References to Colombia.* *Revista de Economía del Rosario*, 2(1).
- Transparencia Internacional. (2007). *Global Corruption Report 2007: Corruption and Judicial Systems.* Berlin: Transparency International
- Transparencia Internacional. (2017). "Procedural Reforms in the Judiciary to Fight Impunity." Berlin: Transparency International
- Transparencia por Colombia. (2014). "Hallazgos y Recomendaciones para Fortalecer los Mecanismos de Integridad en el programa Más Familias en Acción en Colombia." Junio



- de 2014. *Transparencia por Colombia*: Bogotá.
- Transparencia por Colombia. (2019a). “Así se mueve la corrupción. Radiografía de los hechos de corrupción en Colombia.” *Transparencia por Colombia y Monitor Ciudadano de la Corrupción*. Tercer Informe
- Transparencia por Colombia. (2019b). “Informe elecciones y contratos” Bogotá: Corporación Transparencia por Colombia
- Transparencia por Colombia. (2019c). “Propuestas de Ajuste a los Proceso de Revisión, Control y Sanción del Financiamiento de las Campañas Políticas: Promoción de la Transparencia y el Acceso a la Información Pública” Bogotá: Corporación Transparencia por Colombia.
- Transparencia por Colombia. (2019d). *Recomendaciones para fortalecer la lucha contra la corrupción en el empleo público*. Bogotá: Corporación Transparencia por Colombia.
- Transparencia por Colombia, Corporación Excelencia en la Justicia. (2008). *La Corrupción Judicial en Colombia. Una aproximación al mapa de riesgos*. Recuperado de: <https://www.cej.org.co/index.php/publicaciones-categoria/82-corrupcion-judicial/286-la-corrupcion-judicial-en-colombia-una-aproximacion-al-mapa-de-riesgos>
- Transparencia por Colombia. (2020). *LA DENUNCIA DE LA CORRUPCIÓN Y LA PROTECCIÓN AL DENUNCIANTE EN COLOMBIA*. Bogotá: Corporación Transparencia por Colombia.
- Ungar, Elisabeth. (2018). “Comentarios al documento ‘Recomendaciones para mejorar la representación política y disminuir los incentivos al abuso del poder político’ por Mónica Pachón. Bogotá: Fedesarrollo.
- Universidad de Antioquia - Grupo de Economía de la Salud. (2018). “Caracterización de riesgos y prácticas de corrupción y opacidad, e identificación de niveles de tolerancia a la corrupción en el sistema de salud colombiano”
- Universidad de los Andes. (2020). *Evaluación de SECOP y TVEC “Informe 2”*. Contrato de Servicios de Consultoría 249-20 suscrito entre el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República-DAPRE- y la Universidad de los Andes
- Uprimny, R. (2012). ¿Sobra la Procuraduría? *El Espectador*. 27 febrero 2012. Disponible en: <https://www.elespectador.com/opinion/columnistas/rodrigo-uprimny/sobra-la-procuraduria-column-329128/>
- Uprimny, R. (2013). *La Procuraduría: ¿innecesaria o peligrosa? Dejusticia*.
- Uprimny, R. & Gracia, M. (2004). *Corrupción y sistema judicial en Colombia: un balance de la bibliografía existente y algunas hipótesis de trabajo*. Documento sin publicar.
- Uribe, J.D. Ramírez, M.T. & Téllez, J. (2006). “Nota editorial: Evolución de la educación en Colombia durante el siglo XX.”
- Vargas, G. A., y D. Schlutz. (2016). “Opening public officials’ coffers: A quantitative analysis of the impact of financial disclosure regulation on national corruption levels.” *European Journal on Criminal Policy and Research*, 22(3), 439–475
- Vargas, F. Garay, L.J., y Rico G. (2016). “Derechos patrimoniales de víctimas de violencia.” *Escuela Judicial Rodrigo Lara Bonilla*.
- Vergara Mesa, H.D. (2011). *Empleo público y corrupción en Colombia*. *Diálogos de Derecho y Política*. ISSN 2145-2874.
- Vicente, P. (2014). Is Vote Buying Effective? Evidence from A Field Experiment in West Africa. *Economic Journal*, 124(574), F356-F387
- Vicente, P.C. & Wantchekon, L. (2009). Clientelism and vote buying: lessons from field experiments in African elections, *Oxford Review of Economic Policy*, Volume 25, Issue 2, Summer 2009, Pages 292–305, <https://doi.org/10.1093/oxrep/grp018>
- Villadiego, C. y Hernández, J.S. (2018). “Aproximación al análisis de la corrupción en la Rama Judicial colombiana.” En Villar y Álvarez, eds *Lucha integral contra la corrupción en Colombia: reflexiones y propuestas*. Bogotá: Fedesarrollo
- Wantchekon, L., G. Lopez-Moctezuma, T. Fujiwara, C. Lero, and D. Rubenson. (2017). “Policy Deliberation and Voter Persuasion: Experimental Evidence from an Election in the Philippines.” Working Paper, Princeton University
- Wilson, B. M., & Villarreal, E. (2017). *Costa Rica: tipping points and an incomplete journey*. In *Transitions to Good Governance*. Edward Elgar Publishing.
- Yadav, V. (2012). *Legislative institutions and corruption in developing country democracies*. *Comparative Political Studies*, 45(8), 1027-1058.
- Zuleta, M. M., Saavedra, V., & Medellín, J. C. (2018). “Fortalecimiento del sistema de compra pública para reducir el riesgo de corrupción.” Bogotá: Fedesarrollo.
- Zuleta, María M., Ospina, S. y Caro, Carlos A. (2019). *Índice de riesgo de corrupción en el sistema de compra pública colombiano a partir de una metodología desarrollada por el Instituto Mexicano para la Competitividad*. Bogotá: Fedesarrollo, 67 p. Laboratorio Latinoamericano de Políticas de Probabilidad y Transparencia. Un Proyecto de Cooperación Sur-Sur ATN O/C 16465-RG
- Zuleta, M. M. & 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. Bogotá: Fedesarrollo, 81 p. Laboratorio Latinoamericano de Políticas de Probidad y Transparencia. Un Proyecto de Cooperación Sur-Sur ATNO/C16465-RG*

# Políticas públicas y reformas para incrementar la productividad: caso de estudio del programa Fábricas de Productividad

Por:

Daniel Payares

Indira Porto

Rafael Puyana\*

**Palabras clave:** Productividad, innovación, transferencia de tecnología, evaluación institucional.

**Keywords:** Productivity, innovation, technology's transfer, institutional evaluation.

**JEL:** O43, O14, O32, O33

*Políticas públicas y reformas para incrementar la productividad: caso de estudio del programa Fábricas de Productividad*

*Public Policy and Reforms to Increase Productivity: Case Study of the Program Fábricas de Productividad*

Primera versión recibida el 25 de octubre de 2021;  
versión final aceptada el 13 de noviembre de 2021  
Coyuntura Económica. Volumen LI, diciembre de 2021,  
pp. 173-194. Fedesarrollo, Bogotá - Colombia

## Resumen

Este artículo presenta una visión general de las reformas necesarias para el aumento del crecimiento potencial y de los programas que Colombia debe promover para lograr una acumulación adecuada de instrumentos de innovación y productividad. Para ello, se concentra en el caso de estudio del principal programa de promoción de la productividad del Gobierno nacional, denominado Fábricas de Productividad. En complemento, el artículo presenta una reflexión sobre las recomendaciones para fortalecer y escalar este programa, así como un barrido general de las reformas para mejorar la eficiencia de los mercados, la competencia y la innovación que el país debe perseguir en los próximos años.

## Abstract

This article presents an overview of the reforms that are needed to increase potential growth and the programs that Colombia must promote to achieve an adequate accumulation of innovation and productivity instruments. To do this, it focuses on the case study of the main productivity promotion program of the national government, called Fábricas de Productividad. In addition, the article presents a set of recommendations to strengthen and scale this program, as well as a general discussion of the reforms to improve market efficiency, competition, and innovation, which the country must pursue in the coming years.

\* Daniel Payares Montoya es investigador asociado del Public Policy Institute of California (dpayaresm@berkeley.edu), Indira Porto Gutiérrez es investigadora asociada del Consejo Privado de Competitividad (porto.indira@gmail.com) y Rafael Puyana es investigador asociado en Fedesarrollo (rpuyana@fedesarrollo.org.co).

## I. Introducción y antecedentes

Colombia avanza desde hace más de una década en la construcción de una senda de mayor crecimiento potencial de la economía, con el fin de aumentar el estándar de vida y consolidar los avances sociales. Ante los efectos adversos de la pandemia por el COVID-19, los cuales pusieron en riesgo dichos avances por el incremento del desempleo y de la pobreza, la necesidad de implementar estrategias que aumenten el crecimiento potencial se hace aún más imperativa.

En este contexto, los últimos Planes Nacionales de Desarrollo<sup>1</sup>, las políticas del Gobierno<sup>2</sup> nacional, y diferentes estudios incluidos los de Fedesarrollo<sup>3</sup>, identifican el aumento de la productividad como un pilar central en la búsqueda de mayores tasas de crecimiento económico. Para ello, Colombia debe consolidar una estrategia de productividad y de innovación en la que las firmas operen en un entorno que incentive y habilite la actualización tecnológica, la sofisticación y la diversificación de sectores y productos (Hausmann *et al.*, 2005).

Este artículo presenta una visión general de las reformas necesarias para el aumento del crecimiento potencial y de los programas que Colombia debe promover para lograr una acumulación adecuada de instrumentos de innovación y productividad. Para ello, se concentra en el caso de estudio del principal programa de promoción de la productividad del Gobierno nacional, denominado Fábricas de Productividad. Este caso de estudio es una síntesis de los hallazgos de una evaluación institucional realizada por Fedesarrollo y Colombia Productiva (Puyana *et al.*, 2021). En complemento, el artículo presenta una reflexión sobre las recomendaciones para fortalecer y escalar este programa, así como un barrido general de las reformas para mejorar el entorno de negocios y la competencia que el país debe perseguir en los próximos años.

En términos generales, el caso de estudio arroja resultados sobresalientes para el Programa Fábricas de Productividad, con altos estándares de diseño, una percepción de efectividad alta y coherencia con la política pública. Frente a referentes internacionales, Fábricas de Productividad ha logrado consolidar una base sólida

en pocos años de operación, con una red de expertos amplia, y una alta capacidad de alcance a empresas frente a países con programas similares. Los datos a los que tuvo acceso el estudio dan cuenta de resultados altos en todos los frentes de trabajo en que el programa atiende a las empresas, y muestran en promedio incrementos del 32,8% en los indicadores asociados a productividad que recopiló el programa para 1.035 intervenciones en empresas en el denominado Ciclo 1.

El presente artículo se divide en cinco secciones, además de esta introducción. La segunda sección realiza una descripción de la relevancia del caso de estudio en el marco de la política pública de productividad y la metodología implementada. La tercera sección presenta los resultados de la evaluación institucional del esquema de Fábricas de Productividad. La cuarta sección presenta un análisis de los resultados obtenidos por los extensionistas en la primera versión del programa, denominada Ciclo 1. La quinta sección desarrolla el análisis de brechas de cantidad y calidad para la red de extensionistas actual. Por último, la sexta sección presenta las recomendaciones al programa y realiza un barrido de las reformas que, en complemento, Colombia debe seguir en los próximos años en materia de productividad.

## II. Relevancia y metodología del caso de estudio del programa Fábricas de Productividad

Como lo argumentan Cirera y Maloney (2017), las políticas públicas de productividad requieren construir un Sistema Nacional de Innovación operante y eficiente, en el que el Gobierno juegue un rol de habilitación de bienes públicos, fondeo y solución de fallas de mercado, fallas de coordinación y fallas sistémicas. Los autores resaltan que, en consecuencia, las políticas públicas de productividad pasan necesariamente por constituir un Estado más eficiente, capaz de cumplir esos roles y de aprender.

Este artículo utiliza el caso de estudio del programa Fábricas de Productividad como un ejemplo del tipo de análisis riguroso que debe realizarse a los instrumentos públicos de promoción de la productividad, enfocado en entender su diseño, funcionalidad, efectividad y oportunidades de mejora. Este tipo de revisión exhaustiva debe ser adoptado para el diverso rango de instrumentos que ofrece el Gobierno nacional (iniciativa que

1 Ver PND 2010-2014: "Prosperidad para todos", PND 2014-2018: "Todos por un nuevo país" y PND 2018-2022: "Pacto por Colombia, pacto por la equidad".

2 Ver Documento CONPES 3866 "Política Nacional de Desarrollo Productivo" y Documento CONPES 4023 "Política para la Reactivación y el Crecimiento Sostenible e Incluyente".

3 Ver Arbeláez y Mejía (próximamente) y CPC (2017).

ya ha sido comenzada por el Departamento Nacional de Planeación a través de su herramienta ARCO).

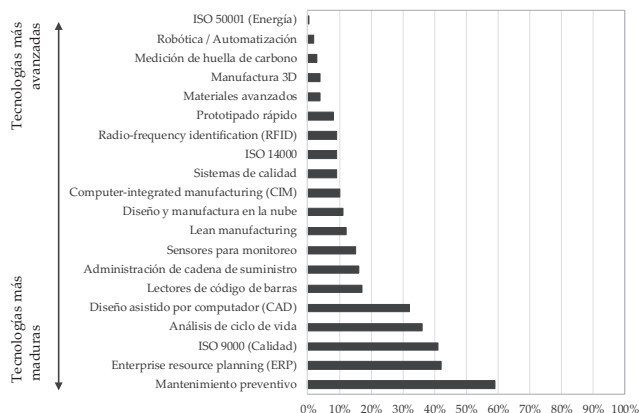
### A. Relevancia del caso de estudio

El programa Fábricas de Productividad está contemplado en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 como la estrategia de extensionismo gerencial del Gobierno nacional para los sectores de manufacturas, servicios y agroindustria, y es una de las acciones centrales para el aumento de la productividad del tejido empresarial colombiano. Fábricas de Productividad es liderado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT) y Colombia Productiva e implementado en conjunto con las Cámaras de Comercio, que ha contado con el apoyo del SENA, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y Confecámaras. El programa cofinancia la prestación de consultorías especializadas en aumento de productividad para empresas pequeñas, medianas y grandes, con un esquema en el que los empresarios escogen el extensionista de su preferencia para la asesoría a partir de un conjunto previamente habilitado de consultores.

El programa parte del hecho de que los niveles retrasados de productividad a nivel de empresa están relacionados con bajas capacidades de absorción y adaptación de tecnologías existentes, lo cual a su vez está ligado a un bajo nivel de capacidades gerenciales (DNP, 2019). En este sentido, las empresas manufactureras y de servicios colombianas reflejan una baja adopción de tecnologías de producción, y esos niveles son incluso muy bajos para tecnologías maduras que han sido probadas reiterativamente en el mercado (Gráfico 1).

A pesar de las brechas que estos datos evidencian en términos de las necesidades empresariales para adoptar tecnologías maduras y avanzadas, las empresas colombianas no han tenido acceso sistemático a servicios y asistencia técnica para su productividad. Aún más, el 58% de las empresas manufactureras pequeñas encuestadas (definidas como menos de 15 empleados) no utilizaron ningún servicio externo de asesoría para su productividad en los 2 años previos al estudio (Youtie, 2017; DNP, 2019).

**Gráfico 1.**  
**Porcentaje de adopción por tipo de tecnología para empresas del estudio *Colombian Manufacturing Survey***



Fuente: Youtie (2017).

Lo anterior sugiere la presencia de fallas de mercado que conducen a niveles subóptimos de inversión en técnicas y tecnologías que aumentan la productividad. Por ejemplo, los estudios del *World Management Survey* (WMS) apuntan a que existe una asimetría de información para los gerentes de Pymes colombianas, en la medida en que hay una enorme brecha entre las capacidades gerenciales observadas objetivamente y la autopercepción de esos gerentes sobre sus capacidades gerenciales (Arbeláez y Mejía, 2021; CONPES 3866, 2016). Así mismo, la falta de consolidación de un mercado privado de servicios empresariales da indicios de fallas de coordinación entre la oferta y la demanda de asistencia técnica en las Pymes.

Con el fin de resolver este tipo de fallas de mercado, el Gobierno nacional ha diseñado una serie de programas que buscan realizar intervenciones en empresas de diversos sectores manufactureros y de servicios, a través de servicios de extensionismo tecnológico cofinanciados. Ejemplos de estos programas son el Piloto de Extensionismo Tecnológico implementado entre 2012 y 2016 por Colombia Productiva (en ese momento Programa de Transformación Productiva – PTP), el SENA, el Centro Nacional de Productividad y el DNP, así como el programa llamado Colombia Productiva implementado en 2018.

En el caso del Piloto de Extensionismo Tecnológico, Iacovone *et al.*, (2019) realizaron una evaluación de impacto experimental que evidenció la existencia de efectos significativos y duraderos sobre los indicadores de capacidades gerenciales, empleo y ventas para



las empresas participantes. En el caso de los servicios de extensión tecnológica grupales, y frente al grupo de control, las empresas beneficiadas registraron incrementos de entre 8 y 10 puntos porcentuales (p.p.) en su evaluación de prácticas gerenciales, aumentaron su nómina entre 6 y 7 empleos e incrementaron sus ventas entre 8% y 9% un año después de la intervención.

Con base en estas experiencias previas, Fábricas de Productividad fue diseñado en 2018 por el MinCIT, Colombia Productiva, el DNP, las Cámaras de Comercio y el Consejo Privado de Competitividad, con apoyo de expertos de la banca multilateral que tenían experiencia en la implementación de servicios similares en el país. Fábricas fue concebido como un programa de mayor alcance, que busca escalar los aprendizajes de los anteriores programas e implementarlos a través de un esquema permanente de servicios de extensionismo que se opera en conjunto con las Cámaras de Comercio locales. El proceso de diseño surtió un proceso riguroso de revisión de mejores prácticas a nivel nacional e internacional, en particular a través de una colaboración cercana con el *Georgia Manufacturing Extension Partnership* (GaMEP) de la Universidad de Georgia Tech en Atlanta, EE.UU. Dicha colaboración incluyó una asesoría en Colombia de expertos estadounidenses para las primeras fases piloto, y contó con misiones de entrenamiento de funcionarios de Colombia Productiva, de las Cámaras de Comercio y de las entidades aliadas, así como de extensionistas colombianos, a las instalaciones del GaMEP en Atlanta para crear capacidades sobre los servicios de extensionismo.

### ***B. Metodología del caso de estudio del programa Fábricas de Productividad***

El objetivo general del caso de estudio es evaluar el desempeño de la red de extensionistas del programa Fábricas de Productividad a través de un análisis de la efectividad observada de sus servicios, de su pertinencia y de su suficiencia. Para ello, el caso de estudio se realiza a través de tres componentes.

En primer lugar, este estudio caracteriza el esquema institucional para la prestación de servicios de extensionistas en el Pilar 1, bajo el marco conceptual propuesto por Cirera y Maloney (2017). Para ello, se utilizan los resultados de una encuesta semi-estructurada efectuada a 29 actores participantes del programa a nivel nacional y se realiza un análisis comparativo de las reglas de juego bajo las que operan los exten-

sionistas en relación con los casos de Estados Unidos, Japón, Chile y Marruecos. En segundo lugar, se busca establecer qué tan efectivos fueron los procedimientos técnicos y las intervenciones sobre los indicadores de seguimiento seleccionados. En tercer lugar, se analiza la pertinencia y suficiencia de los extensionistas que conforman la base para el Pilar 2 del programa. La importancia de este punto radica en que la existencia de una red de extensionistas suficientemente amplia, con estándares y capacidades suficientes, son un elemento crítico para el escalamiento del programa a un mayor número de empresas y regiones.

Con base en estos elementos, el caso de estudio concluye con las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que tiene el Programa Fábricas de Productividad, y con una serie de recomendaciones de política y de implementación para mejorar los resultados generales del programa, facilitar su escalamiento a un mayor número de empresas y regiones, y consolidar una red de extensionistas.

### **III. Caso de estudio: Evaluación institucional de Fábricas de Productividad**

Fábricas de Productividad fue diseñado en 2018 por el MinCIT, Colombia Productiva, el DNP, las Cámaras de Comercio y el Consejo Privado de Competitividad como un programa de amplio alcance que consolidaba las distintas iniciativas de extensionismo que se habían adelantado hasta esa fecha. Fábricas busca escalar los aprendizajes de los anteriores programas (los cuales eran iniciativas temporales) e implementarlos a través de un esquema permanente de servicios de extensionismo que se opera en conjunto con las Cámaras de Comercio locales.

Para su implementación, Fábricas de Productividad está estructurado en tres pilares: un Pilar 1 que busca brindar servicios de asistencia técnica a las empresas para aumentar su productividad, un Pilar 2 que busca ampliar y hacer más efectiva la red de expertos en productividad, y un Pilar 3 que busca conectar a las empresas con servicios complementarios.

El Pilar 1 está compuesto por el proceso de diagnosticar las necesidades de las empresas, conectarlas con los extensionistas expertos en las áreas que ellas requieren, y prestar la asistencia técnica escogida a las empresas. El proceso comienza con una postulación

abierta de empresas a través del portal web del programa, con unos requerimientos mínimos establecidos por Colombia Productiva. Una vez habilitada la empresa, las Cámaras de Comercio realizan un proceso de selección basado en el orden cronológico de habilitación (*first in, first served*), hasta agotar los cupos definidos por el monto del convenio con Colombia Productiva. Una vez una empresa es seleccionada, un gestor local hospedado en la Cámara de Comercio de esa ciudad contacta al gerente de la firma, y realiza una visita técnica para hacer un diagnóstico de productividad<sup>4</sup> con el fin de revelar información a los gerentes de las empresas sobre sus debilidades en términos de productividad y las áreas que deben priorizarse para mejorar. Con base en ese diagnóstico, la empresa tiene la posibilidad de obtener hasta 60 horas de consultoría especializada y personalizada en la línea de servicios seleccionada, para que las empresas aumenten su productividad y rentabilidad. El proceso que surten las empresas participantes en el Pilar 1 se resume en el Gráfico 2.

**Gráfico 2.**  
**Proceso del Pilar 1 de Fábricas de Productividad**



Fuente: Tomado de Colombia Productiva en el enlace

<https://www.colombiaproductiva.com/ptp-servicios/ptp-proyectos/fabricas-de-productividad/empresas/inscripcion>

Con respecto al financiamiento, los recursos públicos se ejecutan de manera similar a un *voucher*. Los empresarios son quienes escogen la línea de servicio a intervenir y el extensionista a contratar, con base en un grupo de mínimo tres propuestas que recibe de diferentes consultores preseleccionados de la Base Nacional de Extensionistas (BNE). Luego que el empresario escoge al consultor de su preferencia, el programa cofinancia un porcentaje mayoritario del servicio escogido y la empresa aporta una contrapartida en efectivo.

El Pilar 2 se centra en consolidar una red de expertos en productividad que sea pertinente y suficiente para las necesidades de las empresas, de manera que las

intervenciones del Pilar 1 sean más efectivas y puedan llegar a un mayor número de regiones y empresas. Para ello, Fábricas de Productividad definió la figura del Gestor Local como un experto en desarrollo empresarial vinculado directamente a la Cámara de Comercio de cada región, quien es el punto de contacto del programa con las empresas participantes en esa jurisdicción (en promedio se asignan 25 empresas a cada gestor) y el encargado de realizar el diagnóstico sobre las necesidades de la empresa, previo a la selección de la línea de servicio y del extensionista que presta la asistencia técnica.

El Pilar 3 busca que las empresas intervenidas tengan acceso a servicios complementarios, proveídos por las entidades del sector Comercio, Industria y Turismo, por otras entidades públicas y por actores privados.

### A. Evaluación institucional del programa

Con el objetivo de caracterizar el esquema institucional para la prestación de servicios de extensionistas del programa, se utiliza el marco conceptual propuesto por Cirera y Maloney (2017). Los autores proponen que una política pública para incrementar la productividad y la innovación debe contar con cuatro dimensiones institucionales: 1. Racionalidad y diseño de la política; 2. Eficacia de la implementación; 3. Coherencia con las políticas del sistema nacional de innovación; y 4. Consistencia y predictibilidad de la política en el tiempo. A continuación se realiza un análisis detallado de cada una.

#### 1. Racionalidad y diseño

La efectividad institucional de una política pública parte de la identificación adecuada del problema a resolver y sus causas. En ese sentido, Andrews *et al.*, (2017) recomiendan que las instituciones gubernamentales que buscan construir capacidades deben enfocarse en realizar un proceso iterativo que comienza por la identificación adecuada de una falla particular, seguida de un diseño basado en metas e indicadores como herramientas de aprendizaje y retroalimentación, de forma que la solución pueda afinarse en el tiempo y así incrementar su efectividad.

##### a. Identificación de las causas

La literatura indica que los retrasos en las habilidades de las empresas reflejan al menos tres tipos de fallas de

<sup>4</sup> La herramienta con la que se realiza el diagnóstico fue elaborada por consultores locales expertos en productividad, basados en parte en el caso de diagnóstico utilizado por el GaMEP de la Universidad de Georgia Tech en Atlanta.

mercado y fallas sistémicas. En primer lugar, la presencia de asimetrías de información lleva a que los gerentes de empresas no cuenten con herramientas confiables para medir y comparar sus prácticas gerenciales, lo cual resulta en que los empresarios sobreestimen sus capacidades y no estén incentivados a adquirir el conocimiento necesario para acumular nuevas capacidades (ver Arbeláez y Mejía, 2021; Bloom y Van Reen, 2007; DNP, 2017). En segundo lugar, pueden existir fallas de coordinación entre la demanda y la oferta de servicios para las empresas que resultan en la inexistencia de un mercado privado de consultoría en productividad. Este segundo tipo de falla interactúa con la primera (y por eso se conoce como una falla sistémica). En tercer lugar, el funcionamiento inadecuado de los mercados de capital (ya sea por aversión al riesgo, falta de profundidad financiera o por información incompleta sobre la probabilidad de éxito de proyectos de mejora en las empresas), lleva a que el sistema financiero no esté financiando inversiones de actualización tecnológica en las Pymes y que no haya disponibilidad de capital que permita financiar las iniciativas de las firmas.

El análisis de este caso de estudio indica que Fábricas de Productividad ha sido diseñado siguiendo de cerca esta racionalidad. El Pilar 1 está diseñado como un esquema de incentivos y coordinación que buscan resolver las asimetrías de información que enfrentan los gerentes de Pymes en Colombia. El Pilar 2, y en particular la BNE, busca crear una red centralizada de expertos en productividad a nivel nacional, con información básica sobre sus cualidades y experiencia. Además, el esquema del Pilar 1 funciona a través de un *voucher*, en el que el empresario escoge al extensionista idóneo con el que contrata sus servicios y Fábricas de Productividad cofinancia hasta el 85%<sup>5</sup> de la remuneración del extensionista<sup>6</sup>. En consecuencia, el programa está diseñado también para resolver las fallas de coordinación que en parte han evitado la consolidación de un mercado privado de consultoría.

No obstante, el Pilar 3 (que tiene como objetivo conectar a las empresas con servicios complementarios) no ha sido implementado por Colombia Productiva dado su enfoque inicial en los Pilares 1 y 2.

5 Hasta 85% para empresas pequeñas, hasta 80% para medianas y hasta 75% para grandes.

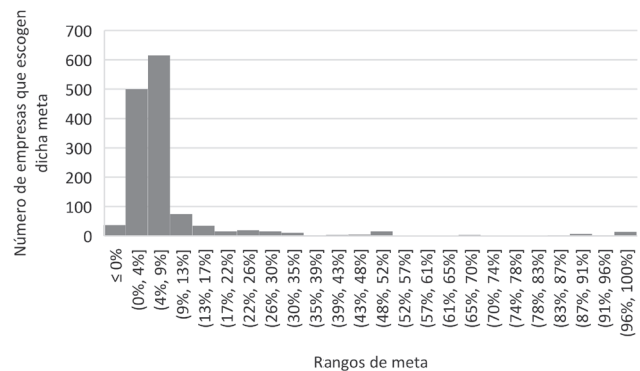
6 En el Ciclo 1 del programa los recursos de cofinanciación de las intervenciones provenían de Colombia Productiva y de las Cámaras de Comercio coordinadoras y aliadas. En el Ciclo 2, los recursos de cofinanciación provienen exclusivamente de Colombia Productiva, mientras que las Cámaras de Comercio asumen el 100% de los costos del gestor local y los gastos administrativos.

## b. Metas e indicadores

El programa ha definido desde el comienzo un conjunto de indicadores estandarizados que todos los gestores locales y extensionistas deben utilizar. Cada línea de servicio cuenta con dos indicadores. Al escoger su línea de servicio y comenzar a diseñar el plan de trabajo, el extensionista y la empresa deben escoger por obligación dos de los indicadores predefinidos, y deben establecer para cada uno una meta igual o superior al 8%<sup>7</sup>. El esquema de remuneración del extensionista está diseñado alrededor del cumplimiento de estas metas, y depende en parte de su logro. Al finalizar la intervención y medir los resultados, el desembolso de un 50% del pago al consultor se activa si se cumple la variación mínima del 8% en al menos uno de los indicadores de uso obligatorio. Esto busca incentivar el desempeño del consultor y alinear sus incentivos con los de la empresa.

A pesar de estos elementos positivos, el programa mantiene una meta mínima de referencia del 8% para todas las líneas de intervención y todas las empresas. Aunque Colombia Productiva afirma que este nivel no corresponde a una meta, sino a un estándar de cumplimiento mínimo que todas las consultorías deben certificar, las entrevistas semi-estructuradas y las métricas del programa indican que los diferentes actores del programa entienden el nivel del 8% como la meta global de Fábricas de Productividad. De hecho, el 8% se ha vuelto en la práctica la meta *de facto*: al revisar la distribución de metas establecidas en todas las intervenciones del Ciclo I revisadas en este estudio, se observa que la enorme mayoría se concentra alrededor del 8% (Gráfico 3).

**Gráfico 3. Distribución de las metas establecidas por las empresas y los extensionistas en el Ciclo 1**



Fuente: Cálculos propios con base en la información de Colombia Productiva.

7 Las empresas pueden escoger indicadores complementarios a los 2 obligatorios, pero el programa hace seguimiento prioritario a los predefinidos.

### c. Requisitos de entrada

Desde su diseño, Fábricas de Productividad optó por establecer un conjunto de requisitos de entrada sencillo, claro y de fácil certificación. Como se indica en la sección II.A, los requerimientos buscaban enfocar el programa en empresas pequeñas, medianas y un rango de grandes, que fueran formales en su registro mercantil y que tuvieran cierto nivel de madurez (con 2 años mínimos de existencia); las microempresas no calificaban para participar en el programa. Esta focalización es consistente con los aprendizajes de experiencias previas de programas piloto de extensionismo, las cuales indicaban que las microempresas y las empresas en el borde de la informalidad tenían una alta probabilidad de desertar el programa, no contaban con las capacidades para llevar a cabo una implementación adecuada de las metodologías y, usualmente, tenían necesidades más inmediatas que el aumento de la productividad como problemas de liquidez de corto plazo o insolvencia (Iacovone *et al.*, 2019).

### d. Adaptación al contexto local

Fábricas de Productividad ha adoptado diversos mecanismos con los que las Cámaras de Comercio pueden adaptar el programa al contexto local. En las reglas del programa se ha permitido que estas Cámaras definan algunas variables importantes para la operación. En particular, cada Cámara coordinadora definió el perfil mínimo que deben certificar los extensionistas para ser habilitados para prestar servicios en esa jurisdicción, y definió el proceso de validación de la experiencia y formación que certifica cada extensionista.

Cabe anotar que algunas de las características de adaptación al contexto local pueden estar teniendo efectos adversos sobre la efectividad agregada del programa. En particular, puede ser un riesgo la separación entre la oferta nacional de extensionistas (que se consolida en la BNE) y la oferta regional de extensionistas (que cambia de región a región de acuerdo con el grupo de consultores que fueron habilitados para esa jurisdicción). Por una parte, a pesar de que esto permite contar con requisitos que se pueden adaptar en regiones para asegurar una mayor cobertura, se abre la posibilidad de que la calidad del servicio del programa no sea homogénea o comparable entre regiones (a pesar de que el precio de prestación es el mismo). Por otro lado, la flexibilidad que tienen las regiones lleva a la existencia de situaciones desfavorables: la encuesta a actores reveló

que, contrario a las recomendaciones de Colombia Productiva, en 2 ciudades la Cámara de Comercio impone la condición de que el consultor debe provenir de esa región para que sus propuestas se presenten a los empresarios, lo cual va en contra del objetivo general del programa de consolidar un mercado de servicios empresariales con competencia.

### e. Uso de mecanismos de mercado

En general, el uso de mecanismos de mercado lleva a asignaciones más eficientes de recursos públicos y de las empresas en programas de este tipo. En particular, Cirera y Maloney (2017) recomiendan que en presencia de fallas de mercado que llevan a una subinversión privada en mejoras de productividad, los costos fijos de un programa sean asumidos por los recursos públicos y los costos marginales sean asumidos por los privados.

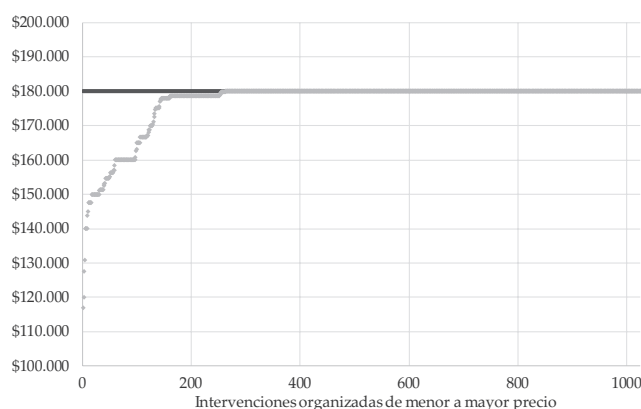
Bajo esta visión, Fábricas de Productividad adopta parcialmente esta recomendación. El Programa financia todos los costos fijos y además cofinancia hasta el 85% de los costos marginales<sup>8</sup> (es decir, la remuneración individual de cada extensionista contratado); no obstante, utiliza un esquema de *voucher* que busca que las decisiones sobre el enfoque del programa en el margen sean guiadas por los empresarios. En particular, al ser el empresario quien escoge en cuál propuesta de trabajo y extensionista invertir sus recursos de cofinanciación, son sus necesidades las que terminan determinando la aplicación de los recursos públicos.

Por otro lado, los precios y costos de los servicios son fundamentales para el buen uso de mecanismos de mercado. Colombia Productiva establece un precio de referencia máximo por hora de asistencia técnica. No obstante, varios actores señalaron que la imposición de un costo de referencia máximo distorsiona el mercado privado de servicios empresariales con un doble efecto: obliga a los consultores con costos superiores a reducir su oferta al precio tope fijado por Colombia Productiva e incentiva a los consultores con costos inferiores a ubicarse justo debajo del tope. En consecuencia, los precios por hora de asistencia técnica al que fueron contratadas las consultorías por los empresarios reflejan una concentración generalizada cerca del costo máximo de referencia (Gráfico 4), lo cual hace que el precio deje de ser una señal de la calidad de la intervención o una señal de mercado útil.

8 Como se mencionó, actualmente las Cámaras de Comercio asumen el 100% de los costos fijos de administración y Colombia Productiva asume hasta el 85% del valor de la intervención.



**Gráfico 4.**  
**Precios por hora de asistencia técnica de las propuestas contratadas**  
**(Costo de referencia es \$180.000 por hora)**



Fuente: Cálculos propios.

El anterior fenómeno obliga a que los extensionistas busquen diferenciar sus propuestas por “valor agregado” y no por precio. En ausencia de información completa y confiable *ex ante* para los empresarios sobre la calidad de los servicios de cada extensionista, es difícil que esta forma de diferenciar entre propuestas sea eficiente, y se pierde el efecto positivo que tiene la diferenciación de precios en un mercado privado.

Esta distorsión en el precio puede también tener efectos permanentes que haga percibir a los empresarios participantes que los servicios de consultoría empresarial no tienen un valor más allá del precio de referencia del programa.

Otro de los efectos indeseados que presenta el esquema de un precio máximo de referencia es que se puede limitar la oferta de servicios de consultoría de alta calidad en regiones apartadas, donde los costos de gestión (transporte, acceso a insumos, etc) son mayores y donde hay una menor oferta de consultores.

## 2. Eficacia de la implementación

Con base en un diseño adecuado, la eficacia de la implementación es central para el logro de los objetivos de un programa. Por esto, la encuesta a actores preguntó a los grupos entrevistados sobre la efectividad que ha tenido el programa en resolver las fallas de mercado identificadas, y sus respuestas señalan que el programa ha tenido la mayor efectividad en “incrementar el interés de los gerentes por hacer esfuerzos en productividad”, en “consolidar un mercado privado de servicios

empresariales” y en “resolver la falta de información de los gerentes”.

A pesar de ello, los participantes consideran que es probable que los esfuerzos que hacen las empresas beneficiarias para aumentar su productividad no sean permanentes, y en cambio se desvanezcan en el tiempo una vez finalizada la intervención. Ante esto, el programa busca promover la creación de capacidades internas más permanentes en las empresas al hacer que las intervenciones requieran de la participación de un equipo de trabajadores en la empresa (y no solamente del gerente).

El último componente para una implementación eficaz es el uso de mecanismos de evaluación, retroalimentación y documentación de aprendizajes de manera que las lecciones se usen para mejorar gradualmente el instrumento y para mantener una memoria institucional que sobrepase los cambios –a veces recurrentes– en los equipos de los gobiernos y las instituciones públicas.

En este sentido, Fábricas de Productividad ha definido una ruta de estudios realizados por terceros independientes que permitirán evaluar su efectividad a lo largo del tiempo. En primer lugar, en el corto plazo, Puyana *et al.*, (2021) realiza una evaluación institucional del Pilar 1 y hace una evaluación detallada del funcionamiento y resultados del Pilar 2 (la cual se sintetiza en este caso de estudio). Segundo, en el mediano plazo, se está adelantando una evaluación de operaciones y resultados del programa como parte de la agenda de evaluaciones del DNP. Tercero, en el largo plazo, se realizará una evaluación de impacto con un diseño experimental que revisará los efectos causales del programa. Este plan de estudios implica que Colombia Productiva va a contar con una visión objetiva que permita obtener lecciones sobre éxitos y oportunidades de mejora, que puedan implementarse en ajustes o en reformas al programa.

## 3. Coherencia

La coherencia de una política pública o programa se da en la medida en que las soluciones que propone corresponden a los problemas y las causas identificadas, que los beneficiarios estén correctamente focalizados y servidos, que los recursos asignados sean consistentes con la aspiración del programa y que los elementos del *policy mix* se refuercen entre ellos (en vez de contrade-



cirse o duplicarse). En cuanto a la coherencia dentro del *policy mix*, Fábricas de Productividad parece estar ubicado adecuadamente en la escalera de capacidades descrita en la introducción del documento.

#### 4. Consistencia y predictibilidad

El elemento final de la evaluación institucional es la consistencia en la implementación y la predictibilidad sobre el funcionamiento del programa para los actores participantes y las empresas beneficiarias. En primer lugar, cabe destacar que Fábricas de Productividad se diseñó con base en experiencias y aprendizajes anteriores de las entidades del Gobierno, del sector privado y de las entidades multilaterales, por lo que es consistente con la idea de “construir sobre lo construido”. Este tipo de práctica es central en lograr programas efectivos y consistentes.

En segundo lugar, la consistencia en el tiempo depende también en buena medida de la disponibilidad de recursos del PGN. Aunque esa disponibilidad parece estar garantizada dentro del Plan Plurianual de Inversiones 2018-2022 del PND, es fundamental definir la estructura de inversiones que garantice la implementación posterior a esa fecha. Dado que esto implicará además pensar en un escalamiento masivo del programa, es probable que esa estructura de costos deba repensar la manera actual de financiación, y en ese sentido es útil diseñar un esquema en el que los recursos públicos fi-

nancien principalmente los costos fijos del programa, mientras que los recursos de las empresas financien los costos marginales del mismo.

#### B. Análisis comparativo internacional

Los programas y agencias de servicios empresariales han sido un jugador frecuente en los casos de crecimiento económico, en particular en la posguerra en Europa, Norteamérica y Asia. Algunos de los casos más emblemáticos son los de los centros de productividad en Japón (denominados formalmente los Centros Kohsetsushi) y el *Manufacturing Extension Program* (MEP) en EE.UU.; los cuales son analizados en el presente estudio como referentes en países avanzados. Así mismo, el caso de los Centros de Extensionismo Tecnológico de Chile y la Fábrica Modelo de Marruecos (del cual Fábricas de Productividad en Colombia hereda su nombre) son analizados como referentes de países de ingreso medio.

En la Tabla 1 se presentan las principales características administrativas y de cobertura de estos casos de referencia, y se incluyen también algunas otras experiencias similares en Europa, Canadá y Australia. En términos generales, todas las experiencias revisadas tienen una agencia o una red coordinadora, y una estructura de cobertura regional a través de centros (con la excepción del caso marroquí, en el que el programa se hospeda solamente en un centro).

**Tabla 1.**  
**Comparación Internacional de Agencias y Programas de Extensionismo Gerencial y Tecnológico**

País	Agencia	Número de centros u oficinas regionales	Tamaño del equipo	Año de Fundación
<b>Colombia</b>	Colombia Productiva (Programa Fábricas de Productividad)	48 Cámaras de Comercio coordinadoras y aliadas	304 <sup>1</sup>	2018
<i>Países utilizados en el análisis comparativo internacional</i>				
<b>Japón</b>	Centros Kohsetsushi	182 Centros Kohsetsushi	6.000+	1902
<b>EE.UU.</b>	Manufacturing Extension Partnership (MEP)	60 Centros estatales y regionales	1.455	1988
<b>Chile</b>	CORFO (Programa Centros de Extensionismo Tecnológico)	13 Centros	N/D	2015
<b>Marruecos</b>	INMAA (Programa de Fábrica Modelo)	1 Fábrica Modelo	N/D	2011
<i>Otros países de referencia no explorados a profundidad</i>				
<b>Australia</b>	Enterprise Connect	12 Centros	250	2008
<b>Canadá</b>	Industrial Research Assistance Partnership (IRAP)	150 Oficinas en 90 Comunidades	220	1962
<b>Alemania</b>	Institutos Fraunhofer	57 Institutos Fraunhofer	18.000	1949
<b>Reino Unido</b>	Manufacturing Advisory Service (MAS)	9 oficinas Regionales	150	2002

<sup>1</sup> Cifra estimada que incluye 211 extensionistas que prestaron servicios, 40 funcionarios de Colombia Productiva, 9 coordinadores en Cámaras de Comercio y 44 gestores locales.

Fuente: Adaptado de Ezell y Atkinson (2011), Banco Mundial (2011) y US Congressional Research Service (2021).

Así mismo, parece claro que a medida que los programas maduran en el tiempo, su nivel de consolidación y su cobertura –tanto en número de centros regionales como en tamaño del equipo que presta asesoría– son mucho mayores. Esto se manifiesta, sobre todo, en los casos de Alemania, Japón y EE.UU., en los que las redes construidas durante décadas (e incluso un siglo) llevan a que hoy cuenten con una capacidad muy amplia de cobertura. En este contexto, Fábricas de Productividad ha logrado en poco tiempo de operación consolidar una red de prestadores que se compara favorablemente con estos referentes.

Con respecto a las escalas de atención, Japón tiene el programa con el mayor alcance pues atiende a cerca de 50.000 empresas al año, seguido del MEP en EE.UU. con algo menos de 10.000 empresas atendidas anualmente (Tabla 2). En cuanto a países de ingreso medio, Fábricas de Productividad es el programa que ha alcanzado el mayor número de atenciones anuales, casi duplicando el alcance del programa de CORFO en Chile. Marruecos, dada su condición de ser un centro único, tiene el menor alcance.

Al observar la escala de los presupuestos públicos invertidos, Japón también presenta cifras muy superiores con recursos del orden de 1.000 millones de dólares anuales, más de 6 veces el tamaño del MEP. Las inversiones de Colombia y Chile se ubican en rangos similares –entre 4 y 5 millones de dólares anuales.

Los servicios prestados por los distintos programas no son homogéneos, por lo que los costos unitarios no son comparables. Sin embargo, como un ejercicio ilustrativo, la Tabla 2 aproxima el número de empresas atendidas por cada millón de dólares de recursos públicos invertidos en cada país. Bajo esta métrica, Fábricas de Productividad es el programa con el mayor alcance por inversión (casi 253 empresas por millón de dólares), lo cual se puede explicar por el hecho de que es el programa que presta servicios de menor complejidad entre el grupo de referentes. Chile llega a niveles de 117 empresas por millón de dólares, dada la inclusión de servicios de mayor costo como los de transferencia y adaptación de tecnología. Por último, el MEP de EE.UU. y los Centros Kohsetsushi de Japón llegan a 65 y 50 empresas por millón de dólares, consistente con la sofisticación de sus servicios (en particular en Japón, donde dicha inversión incluye proyectos de I+D que son usualmente de mayor escala y complejidad).

En conclusión, Fábricas de Productividad ha logrado consolidar en pocos años una escala que puede considerarse adecuada desde el punto de vista del tamaño del equipo de trabajo, e incluso sobresaliente desde el punto de vista del alcance en el número de empresas y de “rendimiento” de sus inversiones. Es posible que el hecho de concentrarse en servicios de extensionismo gerencial (de menor complejidad y profundidad en su aplicación) hayan permitido lograr este tipo de alcances en un tiempo reducido, pero es sin embargo una gran fortaleza institucional del programa. Hacia

**Tabla 2.**  
**Comparación de las escalas de atención y presupuesto de los Agencias y Programas de Extensionismo Gerencial y Tecnológico**

País	Agencia	Porcentaje de cofinanciación de los privados	Número de atenciones promedio al año <sup>1</sup>	Presupuesto anual en millones de USD de inversión pública <sup>1</sup>	Empresas atendidas por millón de USD de recursos públicos invertidos
<b>Colombia</b>	Colombia Productiva (Programa Fábricas de Productividad)	Hasta el 25%	1.035	4,1	252,7
<b>Japón</b>	Centros Kohsetsushi	Muy bajo	50.000	1.000	50,0
<b>EE.UU.</b>	Manufacturing Extension Partnership (MEP)	29%	9.741	150	64,9
<b>Chile</b>	CORFO (Programa Centros de Extensionismo Tecnológico)	N/D	667	5,7	116,9
<b>Marruecos</b>	INMAA (Programa de Fábrica Modelo)	N/D	67	0,6	109,1

<sup>1</sup> Colombia: 2020. Japón: 2011. EE.UU.: 2020. Chile: Promedio 2015-2018. Marruecos: Promedio 2011-2020

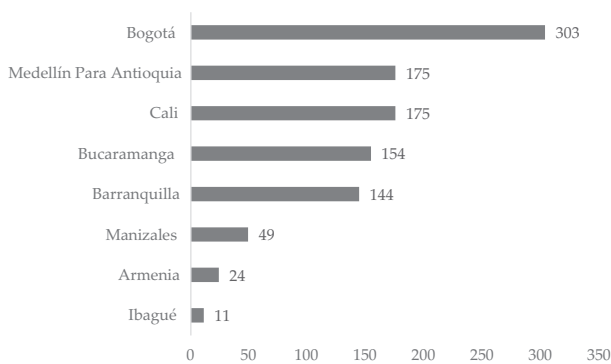
Fuente: Elaboración propia con base en Ezell y Atkinson (2011), Banco Mundial (2011), US Congressional Research Service (2021), CORFO (2018) e INMAA (2021).

adelante, la comparación internacional puede mostrar posibles caminos a seguir en la construcción de nuevos servicios más complejos, una vez el programa y el país alcancen etapas más avanzadas del desarrollo empresarial en las Pymes. En el largo plazo, los referentes de Japón y EE.UU. indican una hoja de ruta en cuanto a la conformación de una red nacional de centros de productividad que cuente con un portafolio amplio de servicios sofisticados, y en el que las empresas tengan aún mayor participación y direccionamiento.

### C. Efectividad de los Extensionistas en el Ciclo 1

Las bases de datos utilizadas en este análisis definen el Ciclo 1 de intervenciones como aquellas ocurridas entre agosto de 2019 y noviembre de 2020. Al desagregar las empresas por Cámara coordinadora, la mayor parte de las empresas estuvo bajo la Cámara de Comercio de Bogotá como su Cámara coordinadora (29%), y las Cámaras de Comercio de Medellín para Antioquia, Cali y Bucaramanga concentran, respectivamente, 17%, 17% y 15% de las empresas analizadas (Gráfico 5).

**Gráfico 5.**  
**Intervenciones finalizadas por Cámara coordinadora**

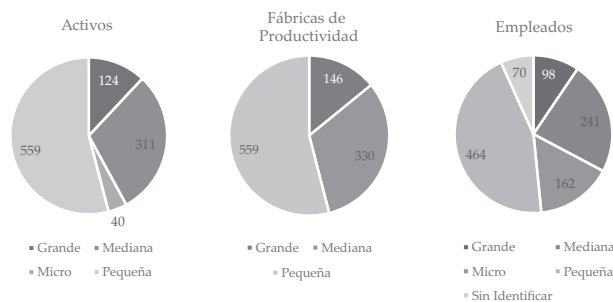


Fuente: Cálculos propios.

De otro lado, el Gráfico 6 muestra la distribución de intervenciones por diferentes definiciones de tamaño de empresa: activos, empleados y la definición implementada para clasificar al programa Fábricas de Productividad (en esta definición, una empresa queda habilitada para el programa si en al menos una de las dos definiciones su tamaño es superior a microempresa). Se observa que, bajo la definición de activos, la mayor parte de las empresas se clasifica como pequeña y en menor medida como microempresas. La prevalencia de las pequeñas empresas también se presenta al analizar el tamaño medido por empleados. Por último, dada la

manera en que se define el tamaño empresarial por parte del programa, no se identifican microempresas.

**Gráfico 6.**  
**Empresas que participaron en el programa por tamaño de empresa (activos, empleados y definición de Fábricas de Productividad)**



Fuente: Cálculos propios.

Por sectores, se observa que un 42% de las intervenciones se realizaron en el sector servicios y un 40% corresponde a manufacturas. Por el contrario, solo un 3% de las intervenciones se realizaron a empresas que registran como macrosector el turismo. Finalmente, más del 50% de las empresas que participaron en el programa registra una antigüedad entre los 10 y los 25 años, donde se destaca que un 24% se ubica en el rango de 10 a 15 años de antigüedad.

### 1. Contexto macroeconómico en el que sucedió la intervención

Durante la ejecución del Ciclo 1 del programa Fábricas de Productividad sucedió la declaratoria de emergencia sanitaria y económica por el COVID-19. De hecho, a través del Decreto 457 de 2020 el Gobierno nacional decretó el confinamiento obligatorio en todo el territorio nacional desde el 25 de marzo de 2020, período que se extendió hasta agosto del mismo año y del que se mantienen algunas medidas extraordinarias en la actualidad.

Esta situación extraordinaria obligó a Colombia Productiva a replantear en el corto plazo el enfoque del programa, implementando modalidades de intervención virtual y, para el Ciclo 2, recortando las horas de asistencia de 80 a 60 y volcando las intervenciones a acciones que pudieran ser implementadas rápidamente en la reactivación y adaptación de las empresas.

## 2. Resultados de la intervención

En términos generales, la Tabla 3 revela que el incremento porcentual promedio de 32,8% para las 2.070 mediciones estudiadas supera ampliamente la meta establecida del 8%. De igual forma, el cumplimiento promedio de 578% revela que las mediciones finales que se obtuvieron para cada uno de los indicadores evaluados fueron bastante superiores a las metas establecidas.

**Tabla 3.**  
**Incremento y cumplimiento total promedio<sup>9</sup>**

Incremento promedio	Cumplimiento total
32,8%	578%

Fuente: Cálculos propios.

Es importante anotar que existen algunas debilidades a la hora de analizar estos indicadores agregados (y, en consecuencia, a la hora de analizar todas las mediciones de esta sección). En primer lugar, este análisis no revela una relación causal entre el programa y los resultados, pues no se empleó una metodología de evaluación de impacto que permita aislar por características propias de las empresas y del entorno de estas. De igual forma, estos indicadores agregados se obtienen promediando indicadores que individualmente están diseñados para medir fenómenos distintos en las empresas, por lo que agregarlos en una sola medición implica que los resultados deban interpretarse con cuidado.

A la hora de realizar el análisis a nivel de línea de intervención se observan incrementos de alto desempeño en algunos casos, aunque con diferencias notables (Tabla 4). Por ejemplo, en líneas como “Productividad laboral” y “Desarrollo y sofisticación” la variación porcentual de los indicadores fue cercana al 99% y 94%, respectivamente.

Por su parte, los resultados por tamaño de empresa indican una mayor efectividad en las empresas pequeñas, con variaciones porcentuales en los indicadores cercanas o superiores al 60% (Tabla 5). Al mismo tiempo, revelan una menor efectividad en las empresas medianas y en las que fueron clasificadas como micro usando las definiciones de número de empleados o activos. Por su parte, se observa que la efectividad es la menor en el caso de las empresas grandes.

<sup>9</sup> El cálculo del incremento del 32,8% se hace con variaciones porcentuales y no incluye variaciones absolutas para las unidades que están medidas en términos porcentuales, con el fin de reportar una cifra comparable con las mediciones internas de Fábricas de Productividad.

**Tabla 4.**  
**Incremento por línea de intervención**

Línea de intervención	Variación porcentual	Puntos porcentuales
Productividad Laboral <sup>1</sup>	99%	–
Desarrollo y Sofisticación de Producto	94%	23,7p.p.
Transformación Digital	60%	54,1p.p.
Gestión Comercial	55%	14,6p.p.
Gestión de la Calidad	42%	11,1p.p.
Productividad Operacional	30%	8,7p.p.
Eficiencia Energética <sup>1</sup>	26%	–
Sostenibilidad Ambiental	26%	2,4p.p.
Logística	24%	6,9p.p.

Fuente: Cálculos propios. <sup>1</sup>Nota: Las líneas de Eficiencia Energética y Productividad Laboral no tienen mediciones en puntos porcentuales pues ninguno de sus indicadores estaba denominado en porcentaje. Por ejemplo, la línea de Eficiencia Energética se expresó en tiempo y kilovatios y la de Productividad Laboral en tiempo, piezas y servicios por persona.

**Tabla 5.**  
**Incremento promedio por distintas definiciones de tamaño de empresa**

Tamaño	Tamaño por empleados		Tamaño por activos		Tamaño por definición de Habilitación del Programa	
	Variación porcentual	Puntos porcentuales	Variación porcentual	Puntos porcentuales	Variación porcentual	Puntos porcentuales
Grande	25%	19 p.p.	33%	19 p.p.	32%	18 p.p.
Mediana	38%	14 p.p.	40%	21 p.p.	40%	20 p.p.
Pequeña	66%	22 p.p.	59%	21 p.p.	60%	21 p.p.
Micro	39%	19 p.p.	41%	20 p.p.		

Fuente: Cálculos propios.

Por otro lado, la Tabla 6 presenta el desempeño de las empresas intervenidas por región (en este caso, la región hace referencia a la Cámara de Comercio coordinadora). Estos resultados revelan que, en promedio, las intervenciones coordinadas por la Cámara de Comercio de Bogotá tuvieron los mayores incrementos.

**Tabla 6.**  
**Incremento promedio por región de la Cámara Coordinadora**

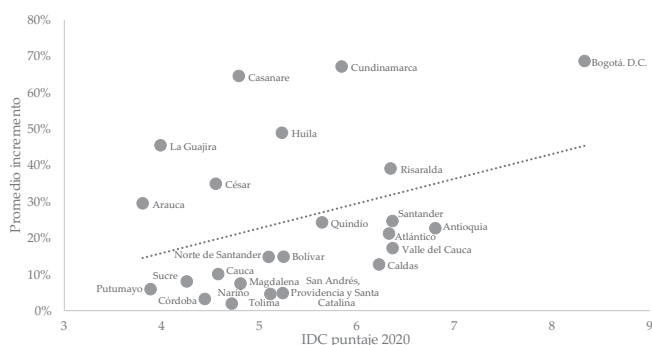
Cámara coordinadora	Incremento	
	Variación porcentual	Puntos porcentuales
Armenia	32%	41p.p.
Barranquilla	36%	18p.p.
Bogotá	83%	28p.p.
Bucaramanga	31%	19p.p.
Cali	28%	21p.p.
Ibagué	45%	56p.p.
Manizales	60%	17p.p.
Medellín Para Antioquia	35%	14p.p.

Fuente: Cálculos propios.

Los resultados de desempeño a nivel departamental pueden ser contrastados con el puntaje reportado en el Índice Departamental de Competitividad (IDC)

2020. En ese sentido, el Gráfico 7 revela que existe una relación positiva entre el desempeño competitivo de los departamentos en los que se ubican las compañías y el incremento promedio reportado bajo este nivel de desagregación regional. Lo anterior, sugiere que el entorno competitivo puede estar afectando el desempeño de las empresas evaluadas.

**Gráfico 7.**  
**Incremento promedio por departamento e Índice Departamental de Competitividad 2020**



Fuente: Consejo Privado de Competitividad (2020) para el IDC 2020. Cálculos propios.

En términos de macrosectores económicos, la Tabla 7 muestra que las intervenciones en empresas de servicios presentaron los mayores incrementos, seguidas de las de manufacturas y turismo. El mayor desempeño en el macrosector de servicios se explica, sobre todo, por las variaciones en las líneas de “Productividad Laboral” y “Desarrollo y Sofisticación de Producto”. Por su parte, en lo que respecta a agroindustria, se observa que los menores desempeños pueden estar relacionados con las líneas de “Productividad Laboral” y “Logística”.

**Tabla 7.**  
**Incremento promedio por macrosector**

Macrosector	Incremento	
	Variación porcentual	Puntos porcentuales
Agroindustria	31%	21 p.p.
Manufacturas	35%	17 p.p.
Servicios	73%	23 p.p.
Turismo	35%	15 p.p.

Fuente: Cálculos propios.

A la hora de analizar el desempeño de las empresas intervenidas de acuerdo con características pro-

pias de los extensionistas, la Tabla 8 muestra que el desempeño de los extensionistas jurídicos supera en su variación porcentual al de los naturales. De hecho, la variación porcentual de los indicadores de empresas que fueron intervenidas por extensionistas jurídicos supera en más de 16p.p. el de aquellas que recibieron servicios de extensionistas naturales.

**Tabla 8.**  
**Incremento y cumplimiento promedio por tipo de extensionista**

Tipo de persona	Incremento	
	Variación porcentual	Puntos porcentuales
Jurídica	53%	20p.p.
Natural	37%	21p.p.

Fuente: Cálculos propios.

Por su parte, para el caso de los extensionistas naturales fue posible calcular dos medidas de experiencia. En ese sentido, la variable “Experiencia de la Base Nacional de Extensionistas (BNE)” se construyó a partir de la suma de los años de experiencia que registraron los extensionistas en la BNE. Por su parte, la variable “Experiencia desde el pregrado” tiene en cuenta únicamente la experiencia registrada por los extensionistas desde la fecha de graduación de su pregrado. Aunque en ambas medidas se observa un mejor desempeño a medida que aumenta la experiencia del extensionista, parece existir una disminución marginal del desempeño a partir de los 30 a 35 años de experiencia en la BNE y desde los 35 a 40 años de experiencia desde el pregrado.

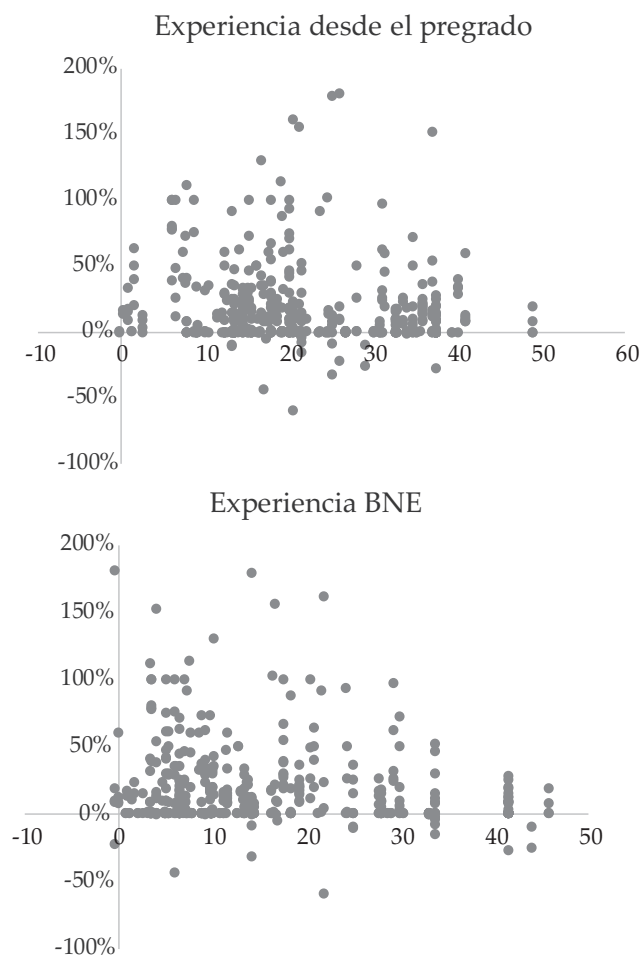
Esta disminución gradual del desempeño a partir de cierto rango de años de experiencia de los extensionistas puede confirmarse en el Gráfico 8. En este gráfico se observa que, para ambas medidas de experiencia, existe una mayor concentración de observaciones en niveles de incrementos superiores al 100% entre los 20 y los 30 años de experiencia. A su vez, luego de este tiempo empiezan a concentrarse en niveles de incremento menores.

En conclusión, el análisis de la efectividad de los extensionistas en el Ciclo 1 refleja una serie resultados altos en todos los frentes de trabajo en que el programa atiende a las empresas; los cuales varían de acuerdo al tamaño, región de operación y sector de la empresa. Así mismo, los resultados varían de acuerdo a caracterís-



ticas intrínsecas de los consultores que prestaron sus servicios a estas empresas.

**Gráfico 8.**  
**Incremento y años de experiencia del extensionista (para personas naturales)**



Fuente: Cálculos propios.

#### D. Análisis de pertinencia y suficiencia de extensionistas

La existencia de brechas de capital humano es considerada uno de los principales cuellos de botella que afecta el crecimiento de la productividad y la competitividad de la economía colombiana (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, 2017, 2015; Consejo Privado de Competitividad 2020, 2015; Fundación Corona, 2020). Tradicionalmente, cuando se habla de brechas de capital humano se hace referencia a la dificultad que tiene el sector empresarial para encontrar el talento humano que necesita para adelantar las actividades productivas propias de su negocio. La ausencia de competencias genéricas o específicas, la falta de títulos académicos o certificaciones y la falta de experiencia,

son algunas de las razones detrás de esto. En Colombia, el 54% de los empresarios manifiesta tener dificultades para cerrar estas brechas (ManpowerGroup, 2019).

Las brechas de capital humano pueden catalogarse de diferentes maneras. Una primera tipología hace referencia a la existencia de brechas de cantidad, aquellas asociadas a un déficit en el número de personas requeridas para desempeñarse en una actividad determinada. Estas brechas pueden tener su origen en la ausencia de oferta de formación, la baja demanda por programas de formación existentes y/o la falta de capacidad de atracción y/o retención de capital humano adecuado por parte de sectores económicos o áreas geográficas específicas. Una segunda tipología está relacionada con la existencia de brechas de calidad; es decir, la ausencia de las competencias requeridas en el personal disponible para adelantar adecuadamente las actividades que les son requeridas. Estas brechas se originan en una oferta educativa que no provee las competencias genéricas o específicas demandadas por la industria y/o en la falta de experiencia laboral conducente a adquirirlas. Un tercer tipo de brechas, denominado brechas de pertinencia, apunta a la desarticulación entre el sector empresarial y la academia en el diseño y planeación de programas de formación (por ejemplo, construcción de currículos) y en la transferencia de conocimiento productivo en etapas formativas, como programas de formación dual o participación empresarial en la docencia (Consejo Privado de Competitividad, 2015).

La información recolectada por Fábricas de Productividad sobre los extensionistas y las empresas intervinientes no permite hacer un análisis con el mismo nivel de profundidad que el que se realiza sobre sectores económicos. No obstante, esta resulta suficiente para hacer un análisis general sobre las brechas en cantidad y calidad<sup>10</sup> que el programa está enfrentado actualmente y que dan pie a recomendaciones que apuntan a incrementar la pertinencia de los servicios ofrecidos a las empresas para incrementar su productividad.

##### 1. Análisis de brechas de cantidad

El análisis de brechas de cantidad intenta responder a la pregunta de si hay suficientes extensionistas para

<sup>10</sup> El presente análisis no incluye el cierre de brechas de pertinencia académicas, pues este es un componente de la metodología de brechas de capital humano que se utiliza para el análisis de mercados laborales en el que las empresas colaboran con las instituciones de educación superior para el diseño conjunto de programas de formación terciaria; dicho enfoque no aplica para el estudio de la red de extensionistas, por lo que la pertinencia se enfoca sobre todo en la formación, habilidades y experiencia de los consultores.

atender la demanda local y nacional de asistencia técnica en temáticas de productividad. Para hacerlo, una primera aproximación a la identificación de brechas de cantidad consiste en entender si existe una oferta suficiente de extensionistas para cubrir las necesidades empresariales en aquellas líneas que presentan un desempeño más crítico.

La Tabla 9 presenta para cada una de las Cámaras el número de extensionistas habilitados que se encuentra disponible por cada empresa con necesidades de servicios de extensión, desagregando por las diferentes líneas de servicio.

Lo anterior evidencia una escasez relativa de extensionistas marcada en las líneas de eficiencia energética y sostenibilidad ambiental. Esto es, para el total nacional tan solo hay 0,12 extensionistas disponibles para prestar servicios en eficiencia energética por cada empresa que requiere servicios en esa área bajo el criterio de atención de puntaje inferior al promedio. En sostenibilidad ambiental la proporción fue de 0,17. Otras áreas de debilidad relativa son transformación digital y gestión logística con 0,25 y 0,28 extensionistas habilitados por empresa que necesita servicios en esas áreas, respectivamente. Las líneas de mejor desempeño relativo son las de productividad operacional, gestión comercial y gestión de la calidad, con 0,68, 0,58 y 0,45 extensionistas habilitados por empresa.

Los resultados no implican que Fábricas de Productividad y las Cámaras deban enfocarse en incrementar el número de extensionistas habilitados hasta alcanzar una proporción uno a uno con el número de empresas que necesitan servicios en cada línea. A modo de comparación, el MEP, el programa federal de extensionismo tecnológico de Estados Unidos, registró en 2020 más de 27.000 interacciones con 9.700 empresas manufactureras para mejorar sus procesos, capacidades tecnológicas y facilitar la innovación. Dichas interacciones fueron realizadas por aproximadamente 1.400 extensionistas en áreas técnicas y de negocio (Congressional Research Service, 2021). Aunque esta información no ofrece mayores niveles de desagregación ni especifica el tipo de interacción al que se hace referencia, esto significa que por cada interacción el MEP contó con 0,05 extensionistas en promedio, cifra inferior al número de extensionistas disponibles por cada empresa que requiere servicios en las distintas líneas de acuerdo con los criterios de priorización señalados anteriormente.

Durante 2020, el número promedio de empresas y el número promedio de intervenciones atendidas por cada extensionista del MEP fue de 6,96 y 19,3, respectivamente. En Fábricas de Productividad para el período analizado los promedios fueron 4,86 (1.025 empresas acompañadas por 211 extensionistas únicos) y 4,91 (1.035 intervenciones realizadas por 211 extensionistas únicos). Esto evidencia que, comparado con la expe-

**Tabla 9.**  
**Número extensionistas habilitados por cada empresa que requiere servicios en cada línea de intervención cuando el criterio de identificación es puntajes por debajo al promedio nacional**

	Gestión comercial	Productividad operacional	Productividad laboral	Eficiencia energética	Gestión de la calidad	Desarrollo y sofisticación de producto	Transformación digital	Gestión logística	Sostenibilidad ambiental	Intervenciones	Extensionistas
Armenia	3,00	1,67	1,14	0,10	0,71	1,17	0,90	0,36	0,11	24	33
Barranquilla	0,33	0,29	0,26	0,14	0,31	0,19	0,13	0,14	0,18	144	64
Bogotá	0,16	0,18	0,09	0,04	0,18	0,07	0,06	0,06	0,06	303	91
Bucaramanga	0,56	0,75	0,29	0,11	0,39	0,26	0,21	0,16	0,10	154	102
Cali	0,92	1,00	0,81	0,12	0,76	0,68	0,32	0,81	0,15	175	85
Ibagué	3,56	5,17	3,67	1,00	4,33	1,75	1,86	7,00	2,00	11	62
Manizales	0,59	0,91	0,61	0,24	0,50	0,38	0,32	0,39	0,21	49	50
Medellín para Antioquia	0,78	1,13	0,38	0,14	0,49	0,42	0,34	0,42	0,30	175	157
<b>Total</b>	<b>0,58</b>	<b>0,68</b>	<b>0,40</b>	<b>0,12</b>	<b>0,45</b>	<b>0,35</b>	<b>0,25</b>	<b>0,28</b>	<b>0,17</b>	<b>1.035</b>	<b>690</b>

Fuente: Elaboración propia.

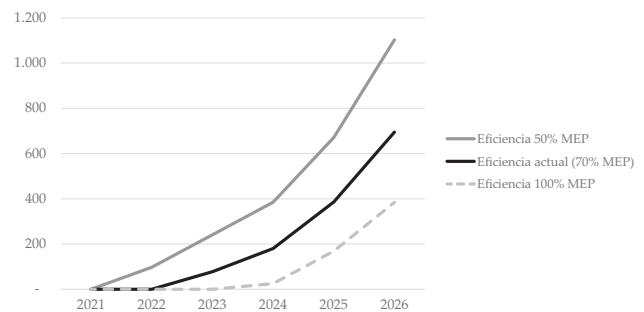
riencia estadounidense, los extensionistas colombianos tendrían aún un margen importante para atender empresas adicionales o prestar diferentes servicios en cada una de ellas. Si los extensionistas colombianos prestaran servicios con la misma eficiencia y bajo las mismas condiciones que en el caso del MEP, el número de intervenciones ascendería a 4.072 intervenciones, 3,9 veces las realizadas en el período analizado<sup>11</sup>.

No obstante, el panorama de los análisis previos puede cambiar sustancialmente a la luz de las demandas que introduce el documento CONPES 4023 de reactivación económica que fue publicado en febrero de 2021 (Departamento Nacional de Planeación, 2021). Este incrementa de manera escalonada el número de empresas que deben ser atendidas por Fábricas de Productividad en los próximos años, iniciando con 1.000 en el 2021 y finalizando con 5.000 en 2026 (Departamento Nacional de Planeación, 2021). Si se asume que Fábricas de Productividad solo puede contar con los 334 extensionistas que han prestado servicios hasta el mes de marzo de 2021, de acuerdo con la información más reciente del programa, se evidencia que este número de consultores será insuficiente para atender a la totalidad de las empresas que establece el CONPES para los próximos años bajo tres distintos escenarios estudiados.

El primer escenario asume que los extensionistas tengan en promedio un nivel de eficiencia del 50% con respecto al MEP (3,48 empresas atendidas por extensionista), en cuyo caso el déficit comienza en 2022. El segundo escenario asume que se mantiene el nivel de eficiencia calculado con la información de extensionistas que prestaron servicios al 30 de noviembre (69,8% del MEP y equivalente a 4,86 empresas atendidas por extensionista) en cuyo caso el déficit comienza en 2023. El tercer escenario asume que la eficiencia de los extensionistas se incrementa al nivel del MEP en 2020 (6,96 empresas atendidas por extensionista) situación que solo haría necesarios nuevos extensionistas para el año 2024 (Gráfico 9).

11 En el caso del MEP es importante aclarar que estos son extensionistas con dedicación exclusiva para el programa, situación que es diferente a la de Fábricas de Productividad dado que en el caso colombiano el objetivo es contar con extensionistas que hagan parte de una red con disponibilidad en las regiones, más no de un servicio que contrate directamente el Gobierno. No obstante, la comparación da una idea del potencial al que se podría aspirar.

**Gráfico 9.**  
**Necesidad adicional de extensionistas**  
**asumiendo que se mantienen los 334 que han**  
**prestaron servicios (tres escenarios)**



Fuente: Elaboración propia.

## 2. Análisis de brechas de calidad

El siguiente análisis se pregunta por la idoneidad de los extensionistas para prestar servicios de acompañamiento empresarial en las líneas definidas por el programa de acuerdo con su nivel de formación y experiencia previa. Para responder esta pregunta se utiliza la información auto reportada por estos al momento de hacer su inscripción a través de la página web del programa. El siguiente análisis se enfoca en los extensionistas personas naturales y utiliza información relacionada con su formación académica y un *proxy* de años de experiencia profesional<sup>12</sup>.

En términos del área de formación, programas que son referente internacional en servicios de extensión, como el MEP, tienen estrictos requisitos de selección para sus extensionistas que incluyen la formación académica en programas afines al área en la que la persona debe prestar servicios de asistencia técnica a las empresas. Normalmente sus convocatorias hacen referencia a formación en temas asociados a operaciones industriales o manufactureras que suelen ser impartidos en programas de ingeniería. Si bien lo anterior no obsta para que personas con formaciones en otras disciplinas adquieran el mismo conocimiento, ante la ausencia de información más detallada se asume que el ideal debería ser contar con extensionistas que tengan formación en ingeniería o similares.

12 La información sobre los títulos de pregrado fue agrupada de acuerdo con los nombres provistos por los extensionistas y las áreas de conocimiento definidas por el Ministerio de Educación Nacional para los programas académicos en Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2012). En el caso de la experiencia profesional, la variable fue construida a partir de la fecha de finalización del pregrado reportada por el extensionista y su contrastación con la fecha primero de enero de 2020 (1/1/2020).

En términos de experiencia profesional, programas como el MEP suelen exigir entre 3 y 5 años de experiencia para posiciones de entrada, mientras que para extensionistas más experimentados el umbral mínimo es de 5 años.

Por lo tanto, asumiendo que el perfil ideal de quienes prestan servicios en el programa debe estar asociado a títulos en áreas de ingeniería o afines con al menos 5 años de experiencia, el 53,2% de los 295 extensionistas naturales habilitados para prestar servicios en diferentes Cámaras cumplen con ambos requisitos. Cuando se consideran solo aquellos que prestaron servicios, 94, se encuentra que el 55,3% de estos también cumple con el criterio mencionado.

Un análisis por la línea de intervención permite identificar que la línea de gestión comercial es la que registra menores porcentajes de extensionistas habilitados que cumplan con ese perfil ideal (Tabla 10), una situación que pudiera ser no preocupante dado estas áreas pueden requerir experiencia no asociada a temas de ingeniería o afines. Las líneas de productividad operacional, productividad laboral, eficiencia energética y gestión de la calidad tienen los mejores niveles, mientras que las restantes tienen comportamientos mixtos.

En conclusión, los análisis de brechas de calidad indican que el programa y las Cámaras parecen haber hecho un buen trabajo seleccionando extensionistas que cumplen de manera mayoritaria con tener una formación y experiencia profesionales mínimas que se ajustan a lo que tradicionalmente requieren los servicios de extensión; es decir, personas formadas en áreas de ingeniería y con más de 3-5 años de experiencia. Sin embargo, como se discutirá en las recomendaciones, esto no implica que el programa no deba hacer nada para incrementar la calidad de los servicios que se prestan o atraer nuevos extensionistas con mayores niveles de cualificación.

### *E. Recomendaciones de fortalecimiento del programa*

Este artículo presentó el caso de estudio del programa Fábricas de Productividad, como ejemplo del tipo de análisis que debe aplicarse y escalarse a los instrumentos de promoción de la productividad, en búsqueda de constituir un Sistema Nacional de Innovación eficaz. En general, ese caso de estudio arroja resultados sobresalientes para el Programa Fábricas de Productividad, con altos estándares de diseño, una percepción de efectividad alta y coherencia con la política pública. Frente a referentes internacionales, Fábricas de Productividad

**Tabla 10.**  
**Porcentaje de extensionistas naturales habilitados que cumplen con requisitos del perfil ideal por Cámara y línea**

	Gestión comercial	Productividad operacional	Productividad laboral	Eficiencia energética	Gestión de la calidad	Desarrollo y sofisticación de producto	Transformación digital	Gestión logística	Sostenibilidad ambiental
<b>Armenia</b>	42,9%	66,7%	100,0%	100,0%	100,0%	75,0%	100,0%	100,0%	0,0%
<b>Barranquilla</b>	50,0%	70,0%	100,0%	66,7%	81,8%	33,3%	75,0%	60,0%	66,7%
<b>Bogotá</b>	40,0%	66,7%	25,0%	100,0%	66,7%	0,0%	50,0%		0,0%
<b>Bucaramanga</b>	48,3%	62,9%	55,6%	50,0%	58,3%	69,2%	78,6%	62,5%	60,0%
<b>Cali</b>	36,8%	64,7%	53,6%	100,0%	66,7%	64,7%	55,6%	75,0%	100,0%
<b>Dosquebradas</b>	11,1%	57,1%	33,3%	100,0%	44,4%	33,3%	100,0%	0,0%	0,0%
<b>Ibagué</b>	25,0%	90,0%	77,8%		87,5%	33,3%	25,0%	100,0%	100,0%
<b>Manizales</b>	16,7%	60,0%	66,7%		25,0%	100,0%	0,0%		50,0%
<b>Medellín para Antioquia</b>	27,8%	62,5%	80,0%		80,0%	66,7%	60,0%	66,7%	75,0%
<b>Total</b>	<b>33,8%</b>	<b>65,3%</b>	<b>58,0%</b>	<b>73,3%</b>	<b>66,7%</b>	<b>58,2%</b>	<b>68,1%</b>	<b>63,6%</b>	<b>60,0%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el reporte del 30 de noviembre y base de extensionistas consolidada.



ha logrado consolidar una base sólida en pocos años de operación, con una red de expertos amplia, y una capacidad de alcance a empresas alto frente a casos similares.

En términos de los ajustes que se pueden realizar, a continuación se explica una serie de recomendaciones que permitirán fortalecer el diseño institucional, la efectividad y la suficiencia de extensionistas en el programa:

- Existen las condiciones para implementar el Pilar 3, mediante el diseño de un mecanismo que permita superar las fallas en el acceso a capital privado de las empresas participantes, por ejemplo, con una conexión explícita de empresas que hayan sido atendidas a líneas de crédito de Bancóldex o a programas de acompañamiento para acceder a financiamiento de capital.
- La evaluación señala dificultades en el uso de los indicadores y metas del programa, dado que tienen una doble función. Se recomienda separar estas dos funciones, creando un número reducido y muy simple de indicadores de seguimiento centralizado y, por otra parte, un menú de opciones de indicadores que los extensionistas y las empresas pueden utilizar pero que no sean de uso obligatorio. A manera de ejemplo, en el caso del MEP de EE.UU., los indicadores de seguimiento obligatorio son empleos y ventas. Aunque esto es probablemente excesivamente acotado, es un referente que puede indicar la conveniencia de simplificar los indicadores y facilitar a las empresas su uso.
- Tanto la evaluación institucional, como el análisis del desempeño de los extensionistas, reflejó un problema evidente con el uso del nivel mínimo del 8%. Se recomienda que el 8% deje de ser un indicador de referencia global y se convierta explícitamente en un requerimiento mínimo de calidad que debe cumplirse para verificar que la intervención cumplió las exigencias del programa. Por su lado, debería crearse un menú de metas diferenciadas por cada línea de intervención para que sean usadas como referencia por los extensionistas, pero que sean de uso voluntario. Así, cada empresa podrá establecer una meta acorde al tipo y profundidad de proyecto en el que se embarca.
- En complemento, debe notarse que los niveles altos de desempeño que este estudio evidencia para el Ciclo I deben ser un referente para los extensionistas del programa al momento de definir sus metas. Se recomienda entonces que el programa implemente un *behavioral nudge* (que se refiere a una motivación comportamental) a través de una comunicación corta en la que, al iniciar su asesoría, se le indique al extensionista cuáles fueron los promedios de aumentos que tuvieron otros extensionistas en esa línea de intervención en el pasado. La evidencia de esos altos niveles le puede indicar al extensionista el potencial de mejora que tienen sus servicios, de manera que este tenga mayor confianza para establecer metas superiores.
- Se recomienda establecer un proceso homogéneo de selección de extensionistas a nivel nacional para evitar las disparidades de calidad que se pueden estar presentando. Esto avanzaría en consolidar una BNE, en la que los extensionistas pueden tener movilidad entre regiones y dar mayor alcance a su oferta, incrementando también la competencia.
- Se recomienda dar más flexibilidad a los precios para que puedan tener el rol de dar señales de mercado adecuadas. En ese sentido, se propone que la cofinanciación de Colombia Productiva se pague como porcentaje hasta un cierto nivel de costo de referencia (por ejemplo, hasta el 75% de los primeros \$200.000 por hora), y que por encima de ese nivel el empresario deba costear la totalidad del excedente.
- Un esquema de precios flexible de este tipo sería consistente con la idea de que los recursos públicos costeen los costos fijos del programa, mientras que los empresarios financien los costos marginales del mismo. Este tipo de esquema de precios flexibles permitiría además acomodar los mayores costos relacionados con ofrecer servicios en ciudades y regiones en las que hay una menor oferta de consultores.
- Con respecto al rol de los gestores locales, la fortaleza de Fábricas de Productividad en el futuro dependerá en parte de que se pueda contar con gestores locales que tengan cada vez mayor experiencia práctica en la industria y formación especializada. En el corto plazo, se recomienda a las Cámaras de Comercio incrementar gradualmente los honorarios disponibles para remunerar a los gestores locales, y acompañar ese incentivo con el aseguramiento de que los gestores locales contratados cumplen a cabalidad los requerimientos crecientes de experiencia, formación, objetividad e idoneidad que establezca Colombia Productiva. En el mediano plazo, los gestores locales deberían pasar a ser funcionarios permanentes y bien remunerados de las Cámaras.
- Con el fin de lograr una mayor calidad de información para los empresarios al momento en que toman decisiones sobre la escogencia de extensionistas, se



recomienda implementar un Sistema de Calificaciones público basado en encuestas de empresarios.

- Posteriormente a las evaluaciones de resultados y de impacto, será importante que Fábricas de Productividad considere la conveniencia de crear líneas de servicio más sofisticadas, como aquellas de extensionismo tecnológico (transferencia de tecnología, comercialización de tecnología, financiación de inversiones de capital) y que cree mecanismos para conectar a las empresas con herramientas de apoyo a la I+D y la innovación.
- Así mismo, la evaluación indica que la atención de tipos de empresas distintas a las que hoy en día contempla el programa (como pueden ser las microempresas, las empresas informales o las empresas de sectores con menores capacidades como el agropecuario) requieren de un servicio distinto y diferenciado, ajustado a sus necesidades.
- Hacia el futuro, la consistencia del programa dependerá de la manera en que se asignen recursos de financiación y se pueda lograr una estructura financiera sostenible. Existen casos de programas del Gobierno nacional con cofinanciación pública y privada –como por ejemplo el programa de becas de Colfuturo– que cuentan con un Documento CONPES de declaratoria de importancia estratégica y un Aval Fiscal del CONFIS. Se recomienda que el MinCIT gestione una estrategia similar para Fábricas de Productividad.
- En lo relacionado con las brechas de cantidad, no hay evidencia para afirmar que existe una deficiencia actual de extensionistas. No obstante, el número sí resultaría insuficiente para cumplir con la meta de 5.000 empresas al año que establece el plan de acción y seguimiento del CONPES 4023 de Política de Reactivación para 2025. De acuerdo con referentes internacionales como el MEP de Estados Unidos, el número actual de extensionistas hace factible incrementar la atención a empresas y el número de intervenciones en aquellas áreas donde estas necesitan mejorar su productividad.
- En línea con la necesidad de incrementar la atención a empresas y el número de intervenciones, se recomienda también introducir intervenciones (o módulos dentro de las intervenciones) que sean grupales. Como lo muestran Iacovone *et al.*, (2019), las intervenciones en las que un extensionista atendía simultáneamente a varias empresas con sesiones grupales también tuvieron un impacto positivo sobre los indicadores de productividad en experien-

cias anteriores de extensionismo.

- Dado que la mayoría de los extensionistas habilitados cumplen con los requisitos estándar e incluso en muchos casos se acercan al referente de un perfil ideal para la prestación de servicios de extensión, es recomendable avanzar en el establecimiento de perfiles nacionales y homogéneos para todas las regiones, aunque diferenciados por cada línea de intervención.
- El foco del programa debe enfocarse en incrementar las capacidades de los extensionistas habilitados para prestar servicios. Mecanismos como los convenios celebrados entre Colombia Productiva y el SENA permiten que Fábricas de Productividad tenga un rol activo y no pasivo respecto al *pool* de conocimiento con el que cuenta, algo que es deseable.

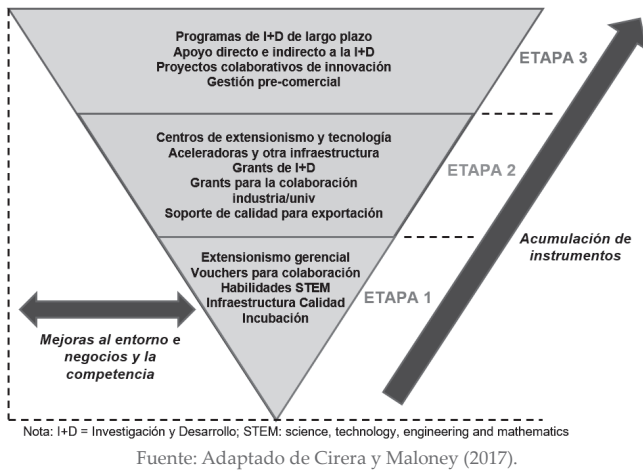
#### IV. Reformas e iniciativas para la política pública de productividad

---

Las mejoras a Fábricas de Productividad no deben dejar de lado la importancia de que el Gobierno nacional lleve a cabo reformas complementarias que mejoren el entorno de crecimiento de las Pymes, aumenten la competencia y permitan una mayor adopción de tecnologías para el aumento de la productividad.

Para construir un sistema nacional de innovación efectivo, Cirera y Maloney (2017) identifican que la combinación de instrumentos de innovación –conocida como el *policy mix*– evoluciona dependiendo de la etapa en la que se encuentra cada país, y se acumula gradualmente en la medida en que las empresas incrementan sus capacidades, desde los instrumentos de menor sofisticación hasta aquellos de mayor complejidad (Gráfico 10). Durante las primeras etapas, los países tienen todavía un amplio espacio para mejorar el ambiente de negocios y la competencia, los cuales son críticos para incentivar los incrementos en productividad. En etapas superiores, el enfoque debe ser la acumulación de instrumentos sofisticados para la innovación y el crecimiento.

**Gráfico 10.**  
**Escalera de capacidades: la evolución del *policy mix* de la menor a la mayor sofisticación**



Este marco conceptual puede tener una analogía con la forma tradicional en que la economía ha estudiado el crecimiento de la productividad: por una parte, la Productividad Total de los Factores (PTF) aumenta por la dinámica al interior de las empresas o los sectores y, por otra, aumenta por la dinámica entre empresas o sectores (Eslava *et al.*, 2017). Así, los instrumentos descritos en la Escalera de Capacidades le apuntan sobre todo a aumentar el crecimiento al interior de las empresas, con mayores capacidades para innovar, aumentar el valor de los productos y crecer. Por su lado, las mejoras en el entorno a los negocios y la competencia apuntan sobre todo a aumentar la eficiencia de los mercados y, por lo tanto, a incrementar la dinámica entre empresas, con una mayor concentración de la producción en las empresas más productivas.

En ese orden de ideas, una política pública de productividad debe contemplar agendas en ambas dimensiones.

### *Reformas para incrementar la eficiencia de los mercados: aumento de la PTF entre empresas*

El Gobierno nacional debe emprender una agenda de política pública que se concentre en la modernización del mercado laboral, en la promoción de la competencia internacional y doméstica, y en la eficiencia regulatoria.

Cirera y Maloney (2017) resaltan la importancia de las reformas laborales que flexibilizan el mercado de trabajo. La razón de esto es que, ante un mercado de trabajo inflexible, los gerentes no pueden implementar las mejoras que resultan de una innovación tecnológica

dado que es muy costoso reacomodar su equipo de trabajadores. Por lo tanto, se recomienda que el Gobierno nacional adelante una reforma laboral que avance en modernizar el Código Sustantivo del Trabajo a las modalidades laborales contemporáneas, incluyendo aquellas como las plataformas digitales y colaborativas que tienen efectos medibles sobre la eficiencia y la productividad (Fernández y Benavides, 2020). Dicha reforma debe ser complementaria a la senda de formalización laboral y empresarial que el país ha recorrido en la última década, por ejemplo con la Ley 1607 de 2012 y el CONPES 3956 de Formalización Empresarial.

Así mismo, es fundamental incrementar la competencia internacional, para incentivar los efectos benéficos que tiene la presión competitiva sobre los incentivos a innovar (Arbeláez y Mejía, 2021). Esto pasa por revisar la estructura arancelaria y para-arancelaria con el objetivo de aumentar los flujos de comercio exterior y de reducir las barreras al comercio, las cuales han proliferado a través de regulaciones en las últimas tres décadas. En esa línea, la reciente Misión de Internacionalización ha propuesto una agenda ambiciosa de iniciativas y reformas que los próximos gobiernos deben adoptar.

Por otra parte, se debe incrementar la competencia y eficiencia de los mercados domésticos. Se recomienda que el Gobierno nacional adopte una política regulatoria que reduzca los costos normativos que impone la regulación sobre el emprendimiento. Esto puede incluir hacer obligatorias las evaluaciones costo-beneficio de las normas (antes de emitirlas usando el Análisis de Impacto Normativo y 5 años después de emitidas), el uso de herramientas de simplificación como las metas de reducción de costos por ministerio o las reglas *one-in-one-out*, y los mecanismos de consulta pública de normas *ex-ante* como el SICOP del DNP. Adicionalmente, se recomienda fortalecer el marco legal e institucional de la abogacía de la competencia, buscando dar mayor autonomía y capacidades a la Superintendencia de Industria y Comercio (CPC, 2020).

### *Reformas para incrementar las capacidades empresariales: aumento de la PTF al interior de las empresas*

Como lo muestra el Gráfico 11 en la denominada Escalera de Capacidades, el *policy mix* comienza en la primera etapa con la construcción de habilidades gerenciales y organizacionales básicas a través del extensionismo ge-

rencial y con la construcción de factores fundamentales como las habilidades en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por su sigla en inglés) y la infraestructura para la innovación.

Bajo este marco, el extensionismo gerencial se constituye en una base fundacional en la ruta que deben seguir los países en la construcción de un sistema de innovación, pues permite dotar a las firmas de herramientas de producción que son centrales para la innovación incremental. Por esto, resulta positivo que el Programa de Fábricas de Productividad se haya posicionado como la principal estrategia en este ámbito en la administración actual.

A pesar de ello, cabe reiterar la importancia de una correcta complementariedad entre este programa y el resto de los instrumentos gubernamentales, y el compendio de necesidades de instrumentos y reformas que se deben dar de forma secuencial en cada etapa del desarrollo de un sistema de innovación se presentan en el Gráfico II.

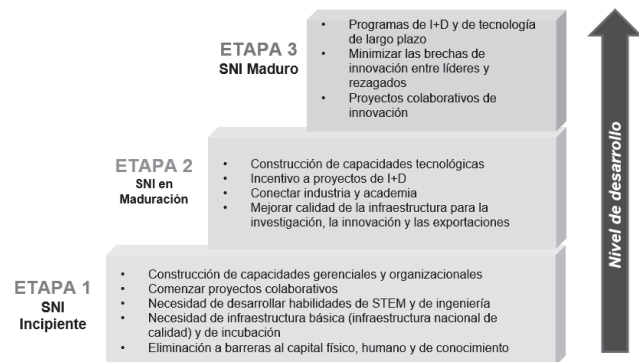
Primero, para consolidar un sistema de innovación incipiente, el Gobierno nacional debe avanzar en construir un sistema de formación para el trabajo que permita consolidar las habilidades STEM y de ingeniería en los ámbitos laborales, en paralelo a una agenda de cierre de brechas de capital humano en los sectores económicos que hoy en día ya cuentan con una identificación de demanda de ocupaciones. Para esto, se cuenta con una base promisoriosa en el Sistema Nacional de Cualificaciones promovido por los Ministerios de Educación y de Trabajo.

Segundo, una vez los países o las regiones superan esa primera etapa, la segunda etapa se enfoca en fortalecer las capacidades tecnológicas a través del extensionismo tecnológico y los centros de desarrollo tecnológico, el apoyo directo o indirecto a proyectos de I+D, al tiempo que se continúan fortaleciendo los factores y la infraestructura para la innovación. Por lo tanto, para comenzar a avanzar hacia un sistema de innovación en maduración, es fundamental que el Gobierno nacional incremente de manera decidida la inversión pública en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI), enfocando a MinCiencias en cofinanciar proyectos de I+D y crear vínculos entre academia e industria alrededor de la construcción de capacidades tecnológicas. Así mismo, es imperativo hacer más efectivo el uso de los recursos del Fondo de CTeI del Sistema General de Regalías; por

ejemplo, estos podrían enfocarse en fondear la infraestructura pública y privada que requieren las regiones para promover la innovación y las exportaciones (como los laboratorios de ensayos y de calidad o las incubadoras de empresas).

La tercera etapa se enfoca en facilitar las capacidades de tecnología avanzada e invención, al tiempo que se apoya la creación de capacidades básicas de innovación en empresas rezagadas. Una vez Colombia llegue a ese nivel, el sistema de innovación tendrá la madurez necesaria para implementar de forma efectiva programas de I+D de largo plazo, en los que la inversión sea mayoritariamente privada.

**Gráfico 11.**  
**Proceso de desarrollo de un sistema de innovación y necesidades en cada etapa**



Nota: I+D = Investigación y Desarrollo; STEM: science, technology, engineering and mathematics

Fuente: Adaptado de Cirera y Maloney (2017).

## Referencias

- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, (2017). *Estrategia para una Nueva Industrialización II. Colombia, un País de Oportunidades.*
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, (2015). *Estrategia para una Nueva Industrialización.*
- Andrews, Pritchett, and Woolcock (2017). *Building State Capability: Evidence, Analysis.* Oxford, UK: Oxford University Press.
- Arbeláez, M. & Mejía, L., (2021). *Barreras al aumento de la productividad y el crecimiento en Colombia, en "Descifrar el Futuro". Fedesarrollo, Bogotá DC.*
- Bloom, N., Sadun, R., & Van Reenen, J. (2016). *Management as a Technology.* National Bureau of Economic Research.
- Cirera, Xavier & Maloney, William F. (2017). *The Innovation Paradox: Developing-Country Capabilities and the Unrealized Promise of Technological Catch-Up.* World

- Bank, Washington DC.
- Colombia Productiva, (2020). “Bases del Programa Fábricas de Productividad”. Bogotá DC.
- Congressional Research Service. (2021). *The Hollings Manufacturing Extension Partnership Program*.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social, (2016). “Documento CONPES 3866: Política Nacional de Desarrollo Productivo”. Bogotá DC.
- Consejo Privado de Competitividad, (2015). *Lineamientos para la Identificación y el Cierre de Brechas de Capital Humano para las Apuestas Productivas Departamentales del País*.
- Consejo Privado de Competitividad. (2019). *Informe Nacional de Competitividad*.
- Consejo Privado de Competitividad. (2020). *Informe Nacional de Competitividad*.
- Cusolito, A. P., & Maloney, W. F. (2018). *Productivity Revisited: Shifting Paradigms in Analysis and Policy*. Washington, DC: World Bank.
- DANE. (2021b). *Principales indicadores de mercado laboral*.
- DANE. (2021a). *Cuentas nacionales*.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP), (2019). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, Capítulo III “Pacto por el Emprendimiento”*. Bogotá DC.
- DNP, (2020). *Mapeo de Instrumentos de ARCO*. Bogotá DC.
- DNP (2021). *CONPES 4023. Política para la reactivación, la repotenciación y el crecimiento sostenible e incluyente: nuevo compromiso por el futuro de Colombia*. DNP.
- Eslava, Marcela; García, Gustavo; Hurtado, Bryan & Pinzón, Álvaro, (2017). *Baja productividad en Colombia: ¿Un asunto de empresas o de mercado?*. En “Productividad: la clave para el crecimiento en Colombia”, Consejo Privado de Competitividad, Bogotá DC.
- Fernández, C. & Benavides, J., (2020). *Las plataformas digitales, la productividad y el empleo en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo.
- Fundación Corona, (2020). *Informe Nacional de Empleo Inclusivo – INEI 2018-2019*
- Hausmann, Ricardo, Dani Rodrik, y Andrés Velasco, (2005), “Growth Diagnostics”. John F. Kennedy School of Government, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- Iacovone, Leonardo & Maloney, William F. & McKenzie, David J., (2019). “Improving Management with Individual and Group-Based Consulting : Results from a Randomized Experiment in Colombia, Policy Research Working Paper Series 8854. The World Bank, Washington DC.
- ManpowerGroup, (2019). *Talent Shortage Survey*
- Ministerio de Educación Nacional, (2012). <https://ole.mineducacion.gov.co/portal/Estudios-y-documentos/Glosario/PNUD>, (2018). *Identificación y Cierre de Brechas de Capital Humano para varios Clústers de Bogotá – Región*
- The Conference Board. (2020). *Total Economy Database*.
- Youtie, Jan, (2017). “Colombian Manufacturing Survey”. *Consejo Privado de Competitividad*, Bogotá DC.





## INSTRUCCIONES PARA LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS EN COYUNTURA ECONÓMICA: INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

La revista *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social* de Fedesarrollo es una publicación anual que tiene como propósito publicar artículos de alta calidad técnica cuyos temas centrales comprendan el análisis teórico y empírico en las áreas económicas, incluyendo análisis económico de temas sociales. Adicionalmente, la Revista incluye ocasionalmente informes y otro tipo de producciones intelectuales.

Los artículos que se sometan a consideración del Comité Editorial no deben haber sido publicados anteriormente ni estar simultáneamente propuestos en otras revistas académicas.

### Normas editoriales:

1. Los trabajos deben ser enviados en Word para Windows o en Latex grabados en formato .rtf y .pdf. Los trabajos deben tener un máximo de 50 páginas incluyendo gráficos, tablas y anexos.
2. Solo se aceptan trabajos escritos en español o en inglés.
3. El cuerpo del documento debe incluir un resumen en español e inglés, de máximo 150 palabras, y al menos tres palabras clave, en español e inglés, con su respectiva clasificaciones JEL (<https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>).
4. En un archivo aparte se debe enviar la hoja de vida del (los) autor(es).
5. Se debe enviar un archivo de Excel con las tablas, gráficas y figuras utilizadas en el artículo.
6. La información sobre todos los datos utilizados en el análisis del trabajo debe estar documentada de forma clara y precisa.
7. Las referencias en el cuerpo del documento deben aparecer entre un paréntesis, con el apellido del autor y el año de publicación, por ejemplo (Gómez, 2010) o (Gómez *et ál.*, 2010) en caso de ser más de tres autores.
8. Las referencias bibliográficas al final del documento deben aparecer en orden alfabético y comprender únicamente la literatura específica sobre el tema del artículo. Estas deben estar escritas en el formato especificado por la *American Psychological Association* (APA) tal como el siguiente ejemplo:

Mogg, K., Bradley, B. P., de Bono, J., & Painter, M. (1997). Time course of attentional bias for threat information in non-clinical anxiety. *Behavioral Research Therapy*, 35, 297-303.

Para más información, consulte (<https://apastyle.apa.org/6th-edition-resources/basics-tutorial>) para las características y especificaciones acerca de este método.

Así mismo, es importante que el (los) autor(es) tenga(n) en cuenta las siguientes pautas:

1. Los artículos se deben enviar como documento adjunto a [coyuntura@fedesarrollo.org.co](mailto:coyuntura@fedesarrollo.org.co)
2. Todos los artículos deberán seguir las normas editoriales adjuntas.
3. Los artículos serán revisados en primera instancia por el equipo editorial y científico y, de ser considerados para publicación, serán enviados de manera anónima a árbitros especializados, quienes emitirán un juicio calificado en un plazo de tres semanas calendario.
4. El Editor de *Coyuntura Económica* tomará en cuenta los comentarios realizados por el árbitro anónimo en su decisión de publicación, la cual se compromete a comunicar al (los) autor(es) oportunamente. En caso de que el artículo sea aceptado, los comentarios serán enviados al (los) autor(es) quien(es) tendrá(n) tres semanas calendario para revisar los comentarios y enviar nuevamente el artículo para revisión del Editor.
5. El Editor de *Coyuntura Económica* se compromete a mantener informado(s) al (los) autor(es) durante las diferentes etapas del proceso editorial.

# Una Prospectiva Económica de manos expertas

Suscripción año 2022

## Incluye:

- ❑ Cuatro ediciones al año
- ❑ Servicio de Acompañamiento Macroeconómico
- ❑ Envío mensual de la Encuesta de Opinión Financiera
- ❑ Envío mensual de los Boletines de Encuesta de Opinión al Consumidor y Encuesta de Opinión Empresarial
- ❑ Envío virtual de la publicación mensual Tendencia Económica
- ❑ Envío de Informes Trimestrales
- ❑ Pauta publicitaria
- ❑ Invitación a Debates de Coyuntura Económica y Social Fedesarrollo

## Oficina Comercial

Teléfono (601) 325 97 77 Ext.: 340

E-mail: [mruiz@fedesarrollo.org.co](mailto:mruiz@fedesarrollo.org.co) | [www.fedesarrollo.org.co](http://www.fedesarrollo.org.co)

Calle 78 No. 9-91 | Bogotá, Colombia