

Políticas públicas al derecho/Editorial **Dejusticia**

SIN IMPACTO COMPROBADO:

**ANÁLISIS DE UN IMPUESTO A
LAS BEBIDAS AZUCARADAS EN EL
MERCADO LABORAL COLOMBIANO**

*Randy Sebastián Villalba Arango
Diana Guarnizo Peralta*

Dejusticia

SIN IMPACTO COMPROBADO
ANÁLISIS DE UN IMPUESTO A LAS
BEBIDAS AZUCARADAS EN EL
MERCADO LABORAL COLOMBIANO

RANDY SEBASTIÁN VILLALBA ARANGO
DIANA GUARNIZO PERALTA

políticas públicas al derecho / **Editorial Dejusticia**

Villalba Arango, Randy Sebastián.

Sin impacto comprobado: análisis de un impuesto a las bebidas azucaradas en el mercado laboral colombiano / Randy Sebastián Villalba Arango, Diana Guarnizo Peralta. – Bogotá: Editorial Dejusticia, 2022.

58 páginas; gráficas; 22 cm. – [Políticas Públicas al Derecho]

ISBN 978-628-7517-53-0

1. Impuesto 2. Empleo 3. Sustitución 4. Maquinaria 5. Salud.
I. Tít. II. Serie.

ISBN 978-628-7517-53-0 versión impresa

ISBN 978-628-7517-54-7 versión digital

Preparación editorial
Diego Alberto Valencia

Cubierta
Alejandro Ospina

Revisión de textos
Andrés Felipe Hernández

Primera edición
Bogotá, D.C., Colombia, noviembre 2022

Impresión
Ediciones Ántropos

Este texto puede ser descargado gratuitamente en

<https://www.dejusticia.org>



Licencia Creative Commons 4.0 Internacional
Atribución - No Comercial - Compartir Igual

Dejusticia
Calle 35 # 24-31, Bogotá, D.C., Colombia
Teléfono: (57) 601 608 3605
www.dejusticia.org

Contenido

Introducción	7
1. Impactos de un impuesto a las bebidas azucaradas sobre el empleo en otros países	11
2. Análisis del empleo en la industria de bebidas azucaradas y endulzadas en Colombia	15
3. Efecto sustitución	33
4. Efectos limitados sobre el empleo de las reformas tributarias en Colombia	39
5. Conclusión	48
6. Bibliografía	51

Los Autores

Randy Sebastián Villalba Arango

es economista y magíster en Economía de las Políticas Públicas de la Universidad del Rosario. Se desempeñó como investigador en la oficina de estudios económicos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Fue analista de calidad de la información y participó en el diseño de la primera encuesta TIC de Colombia en el DANE. Además, en el Departamento Nacional de Planeación, fue consultor transversal de datos en las líneas de participación ciudadana, paz y DD.HH., en políticas como la de líderes sociales. Actualmente se desempeña como investigador en la línea de Justicia Económica de Dejusticia. Orcid: 0000-0002-9501-264X.

Diana Guarnizo Peralta

es Ph. D. en Derecho y LLM en Derecho Internacional de los Derechos Humanos de la Universidad de Essex. Además, es abogada y especialista en Derecho Constitucional de la Universidad Nacional de Colombia. Su experiencia se centra en la promoción de derechos sociales y en el uso del derecho como herramienta para resolver problemas de salud global y alimentarios. Es autora de varias publicaciones sobre derecho, alimentación y políticas de prevención en salud. Actualmente se desempeña en Dejusticia como directora de la línea de Justicia Económica. Orcid: 0000-0001-7615-7475

Introducción

La evidencia científica ha identificado a la obesidad y el sobrepeso como unas de las principales causas de muerte prematura y, en general, las ha asociado con el desarrollo de enfermedades no transmisibles como diabetes, problemas cardiovasculares, osteoartritis e incluso cáncer. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) (World Health Organization [WHO], 2021), la obesidad se relaciona con 2,8 millones de muertes cada año a nivel global, y afecta principalmente a los países de ingresos bajos y medios como Colombia. Por esto, expertos en salud apoyan la prevención de la obesidad como una estrategia vital para reducir la morbilidad por esta causa (Nyberg *et al.*, 2018).

Hay que considerar que el sobrepeso y la obesidad son el resultado de una serie de factores individuales, familiares y comunitarios que derivan del ambiente social, económico y cultural (Egger & Swinburn, 1997), por lo que las medidas para prevenir dichas condiciones pueden tener distintos enfoques. Como lo señala la OMS (WHO, 2017), las medidas educativas y de concientización son clave. Sin embargo, con frecuencia las medidas educativas por sí mismas no son suficientes para prevenir esta condición¹, sino que deben complementarse con otro tipo de

1 En varios países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), las pruebas muestran fuertes asociaciones entre educación y obesidad. Sin embargo, son pocos los estudios que han indagado sobre los efectos causales de la educación sobre la obesidad, y dichos estudios han reportado resultados mixtos (Devaux *et al.*, 2011) o moderados (Rahman *et al.*, 2018).

medidas desde diferentes frentes que hagan parte de una política de salud pública integral (Riebl *et al.*, 2015).

Tanto la OMS como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) le han recomendado a los Estados algunas medidas para prevenir la obesidad, entre las que están: el etiquetado frontal de alimentos, las restricciones a la publicidad, la creación de ambientes escolares saludables y los impuestos a las bebidas azucaradas o endulzadas². Sobre esta última, la OMS ha señalado que este tipo de impuestos, cuando son adoptados en conjunto con otras medidas, son una intervención efectiva para desincentivar consumos no saludables (WHO, 2017).

Desde el punto de vista económico, gravar bienes que se consideran no saludables tiene sentido. Los costos para la sociedad que conlleva el consumo de productos que afectan negativamente la salud han sido tratados con amplitud desde la economía del bienestar, y precisamente se han justificado este tipo de impuestos (también llamados pigouvianos) como una política que deben realizar los Estados para corregir estas fallas del mercado. En efecto, las ‘externalidades negativas’ —es decir, los costos o impactos sociales de un bien que no están incluidos en la producción— son acciones de los agentes económicos que tienen efectos dañinos sobre los demás y que, por tanto, deben compensarse. En el caso de las enfermedades asociadas con el alto consumo de bebidas azucaradas, un impuesto a su consumo se justifica como una manera de compensar los costos que debe asumir la población, pero que no están incorporados en los precios del mercado³. Aumentar el precio de estos productos traería impactos positivos comprobados, reduciendo el consumo de estos productos considerados no saludables y recomponiendo la dieta de la población (Teng *et al.*, 2019).

2 De ahora en adelante por bebida azucarada nos referimos a bebidas con algún contenido de azúcar en sus ingredientes, y por endulzadas, a cualquier tipo de bebida con edulcorantes.

3 Es decir, el precio debe incluir lo que le cuesta a la sociedad, más allá del costo de producción. Para profundizar en el tema, ver la obra seminal: Coase, R. H. (1960). The Problem of Social Cost. *The Journal of Law & Economics*, 3, 1–44. <http://www.jstor.org/stable/724810>

En Colombia, el debate por imponer un impuesto a las bebidas azucaradas, y más recientemente a todas las endulzadas, se viene dando desde 2016. Aunque muchos son los argumentos que se han esgrimido en su contra, un argumento reciente ha sido su aparente impacto negativo en los empleos del sector de bebidas. La Asociación Nacional de Industriales (ANDI), por ejemplo, se opuso en 2018 al cobro del IVA (impuesto al valor agregado) a las bebidas azucaradas, en tanto “la desaceleración del consumo afectaría directamente la estructura de costos de las empresas, comprometiendo de manera importante la dinámica de generación de empleo” (“Reviven proyecto para gravar”, 2019)⁴. Hace poco se plantearon críticas similares, en el último encuentro con el gobierno el presidente de la ANDI. Allí este último manifestó lo siguiente: “en Colombia tenemos que ser conscientes, como lo son tantos otros países, de que la inversión es lo que al final permite crecer y si nosotros tomamos una decisión equivocada en términos de inversión no vamos a tener crecimiento, no vamos a tener empleo” (Valdés, 2022).

Es importante recurrir, entonces, a la evidencia científica para validar si este tipo de declaraciones son ciertas, o si más bien se trata de una postura sin sustento que busca defender los beneficios de la industria de bebidas. Sin embargo, al hacer un análisis a la literatura sobre la implementación de un impuesto a las bebidas azucaradas o endulzadas en el mundo, se observa que la mayoría de los estudios se han centrado en analizar los costos asociados a problemas de salud pública, pero pocos se han enfocado en evaluar las consecuencias que tiene este impuesto en el mercado laboral o la productividad en el trabajo (p. ej. jubilación anticipada, ausentismo, presentismo). Esto se ve soportado por una reciente reseña que hicieron Emmert-Fees *et*

⁴ Entre otros argumentos en contra del impuesto, el gremio Acopi ha dicho que “como gremio, consideramos que antes de impulsar prohibiciones mediante reglamentaciones o nuevas obligaciones, se debe promover la cultura del consumo responsable, bajo la premisa del reconocimiento y el respeto de las libertades constitucionales individuales, y el libre desarrollo de la personalidad” (“Expertos reconocen beneficios en salud”, 2022). No obstante, se le ha dado muy poca relevancia mediática al tema en general, especialmente respecto a lo que puede pasar con el empleo.

al. (2021) a varias investigaciones sobre el tema. De una evaluación de 136 políticas dietéticas en 21 países, solo 14 de 56 analizaron los impactos de equidad y 11, la pérdida de productividad; mientras que el componente de costo más común fue el sector de la salud (52 de 56 estudios).

Entender si existen efectos sobre el empleo es crucial para alimentar el debate público sobre la reacción de las empresas ante la transmisión de los costes del impuesto en su producción, y, por consiguiente, en despidos del personal contratado por la industria y por fuera de ella. Al igual que para analizar la respuesta que tiene la demanda de bebidas azucaradas ante estos nuevos precios. Así, este documento centra sus esfuerzos justamente en analizar los posibles efectos que podría tener un impuesto a las bebidas ultraprocesadas en el mercado laboral del sector colombiano de bebidas.

Con este fin, el documento se divide en cuatro secciones. La primera presenta la evidencia más reciente sobre el impacto de este impuesto en el mercado laboral de aquellos países donde ya se ha implementado. La segunda parte analiza el sector de las bebidas en Colombia, con los principales indicadores en materia de empleo, con base en los resultados de la información reportada por las empresas. En la tercera parte se discute un punto central: el efecto de sustitución⁵ por otros productos dentro de la misma industria que podría resultar de la implementación del impuesto. La siguiente sección discute los efectos que han tenido otro tipo de medidas tributarias sobre el empleo y cómo las empresas han respondido en la reestructuración de sus costes ante estas políticas. Finalmente, se hace una presentación breve de las conclusiones, seguida de algunas recomendaciones.

Cabe señalar que este documento hace parte de un esfuerzo de Dejusticia por analizar la pertinencia que puede tener para Colombia la adopción de un impuesto a las bebidas azucaradas

5 El efecto sustitución ocurre cuando se modifica el precio de un bien y el consumidor, al tener un presupuesto limitado, puede cambiar su consumo por el de otro bien que es relativamente más económico y de características similares. Es decir, cambian los precios relativos de los bienes incluidos en la cesta de consumo. El consumidor buscará entonces reemplazar los productos relativamente más caros por los relativamente más baratos.

y/o endulzadas. En un documento anterior, *Impuesto a las bebidas azucaradas: una idea a favor de la salud pública* (León et al., 2021), se presentaron los argumentos tanto de salud pública como económicos y de derechos humanos que sustentaban esta propuesta. El presente documento avanza en esta línea, al presentar los impactos que este impuesto podría tener en el mercado laboral. Esperamos que este análisis contribuya a la discusión pública sobre la relevancia de un impuesto a las bebidas azucaradas y/o endulzadas para el país.

1. Impactos de un impuesto a las bebidas azucaradas sobre el empleo en otros países

Hasta ahora, los argumentos planteados en favor de la existencia de un impuesto a las bebidas azucaradas se justifican desde los principios del bienestar económico. En palabras de la OPS (2020), “[el impuesto] se justifica a la luz del consumo excesivo que se suscita debido a que el precio de mercado no tiene en cuenta el costo integral del consumo” (p. 5). Es decir, el impacto que tiene el consumo de bebidas no saludables en la salud de sus consumidores, el medio ambiente y los sistemas de salud no es cubierto por la industria que los fabrica; al contrario, se ‘externaliza’, pues son el ciudadano y la sociedad en general quienes deben cubrirlos.

Algunos economistas llaman a esto ‘externalidades negativas’⁶, pues se trata de impactos que no están incluidos en el precio y afectan negativamente a las personas y/o la sociedad. Visto así, los impuestos son una medida que ayuda a ‘internalizar’ parte del daño que causan estos productos, haciendo que sea la industria productora quien tenga que aumentar su precio de venta y, en consecuencia, cargue con parte de estos impactos. Es por ello que muchos sostienen que este impuesto logra un precio más ‘eficiente’ socialmente hablando, pues transfiere recursos que son indispensables para compensar el daño creado por su consumo. Sin embargo, algunos argumentan que este no es el

6 Ver: Arrow, 1970.

único efecto de la política. Los críticos de este tipo de impuestos claman una pérdida de puestos de trabajo en las industrias relacionadas con dichas bebidas.

El desempleo y el subempleo crónico están asociados a la marginalidad, la pobreza y a cierto tipo de disfunciones sociales. Además, el PIB per cápita y la distribución de la renta, junto con el desempleo, son los principales factores que contribuyen al nivel de vida material de la población (Duarte & Jiménez, 2007). No obstante, la mayor parte de las investigaciones coinciden en señalar que falta evidencia sobre un posible impacto de este impuesto en el mercado laboral. Por ejemplo, la organización Healthy Food America hizo una compilación de la evidencia más reciente sobre los efectos de los impuestos sobre el empleo (Krieger, 2021). En sus resultados, concluyó que no existe evidencia de que los impuestos a las bebidas endulzantes causen pérdidas de puestos de trabajo, tanto en general como en las industrias afectadas.

Este efecto se explica por la propensión que tienen los consumidores a comprar más de otros productos cuando se reducen sus compras de estas bebidas por los impuestos. Los datos sobre las ventas soportan esta premisa; cuando las ventas de los productos endulzados caen por las cargas impositivas, las ventas de bebidas sin impuestos, como el agua embotellada, incrementan (Krieger, 2021). Dichos resultados van muy de la mano con los resultados que este tipo de impuesto tuvo en la industria del tabaco, donde tampoco hubo pérdidas de puestos y se incrementó el gasto en otros productos (Nguyen *et al.*, 2020; World Bank Group, 2017).

En su estudio, Healthy Food America revisó los efectos en el empleo que causó la imposición de un impuesto a las bebidas azucaradas en distintos lugares como Filadelfia, Berkeley, México y Chile. Al revisar lo sucedido en la ciudad de Filadelfia, en la mayor parte del estado de Pennsylvania, los investigadores encontraron que no hubo grandes cambios en los reclamos por desempleo en comparación con otros condados o pueblos vecinos, ni en las industrias potencialmente afectadas ni en los supermercados. En Berkeley, de hecho, descubrieron que luego

de la implementación del impuesto los empleos aumentaron en restaurantes y supermercados; el incremento fue de 7,2 % entre 2014 y 2016.

Mientras tanto, los casos latinoamericanos se acercan más a lo sucedido en Filadelfia. En México no hubo cambios significativos en los empleos asociados a las industrias manufactureras de bebidas y comidas de bajo aporte nutricional luego de la implementación del impuesto, que ocurrió en 2014. Similar fue lo sucedido en Chile, donde no se encontraron efectos sobre el empleo ni sobre los salarios reales de la industria de bebidas luego de estudiar el sector 18 meses después de la implementación del impuesto; mientras que sí hubo una disminución de las ventas de estos productos de al menos un 24 %.

Por otra parte, bajo un enfoque distinto, Powell *et al.* (2014) realizaron una simulación macroeconómica de los efectos de un impuesto del 20 %, que produjo pequeñas disminuciones en el empleo dentro de la industria de bebidas del 0,03 %. Sin embargo, el artículo señala que estas fueron compensadas por nuevos empleos en los sectores gubernamentales, en la medida que la gente necesita ser empleada para la ejecución del impuesto y el gasto. Esto ocurre sobre todo en las industrias donde se sustituyó el consumo por otras bebidas no endulzadas, o en general porque el dinero que no se gasta en bebidas azucaradas se gastará en otros productos. En total, los nuevos empleos aumentaron en un 0,06 % en California y en 0,03 % en Illinois para ambos sectores. Su conclusión es que los impuestos a las bebidas azucaradas no tienen un impacto negativo en el empleo a nivel estatal. Además, señalan que las afirmaciones de la industria sobre la pérdida de empleos regionales son exageradas y pueden inducir a error a los legisladores y electores.

Al respecto, Mounsey *et al.* (2020), mediante una reseña sistemática (o análisis de una compilación de estudios), evidencian los esfuerzos que ha hecho la industria para influenciar el diseño de políticas a través de reportes privados, pero sostienen que estos fallan en comprobar los efectos generalizados de dichas medidas sobre la economía del país. Los autores hacen la primera reseña global de la evidencia sobre los efectos macro-

económicos desde diferentes disciplinas, incluyendo nutrición, economía, industria y política de salud. En general, encontraron que no existe evidencia válida o lo suficientemente robusta que demuestre el impacto macroeconómico que tienen políticas fiscales relacionadas con las bebidas azucaradas. Finalmente, mediante estudios con modelos macroeconómicos⁷ de simulación, tampoco han encontrado un impacto negativo sobre el empleo a nivel específico de estados o municipios.

Hay que destacar que aunque el impuesto es una herramienta de política económica, se le da muy poca atención a la evidencia sobre sus impactos macroeconómicos. A 2021, de acuerdo con la OPS, el impuesto ha sido implementado en más de 73 países alrededor del mundo, pero muy pocos han analizado su impacto sobre el empleo. De todas formas, si bien es deseable realizar más investigaciones sobre este tema en particular, la evidencia existente ya permite ver que no es posible afirmar que habrían pérdidas de empleo. Además, varios postulados también recomiendan a los gobiernos dirigir los ingresos generados por la política hacia medidas complementarias enfocadas en generar empleo y/o proporcionar capacitación sobre medios de vida para las personas afectadas.

Con los resultados conseguidos hasta ahora en materia de empleo, la evidencia es clara y consistente al señalar que no hay pérdidas de empleo consecuencia de estas medidas, ni siquiera en los sectores económicos específicamente afectados por el impuesto. Pero incluso si las hubiera, estas pérdidas son pequeñas y pueden ser compensadas con la relocalización de los puestos de trabajo en otros sectores. Esto sucede porque a pesar de que la demanda por este tipo de productos cae, los consumidores no simplemente dejan de comprar, sino que en el momento de comparar y elegir se inclinan por productos similares más económicos. Al final, el efecto neto es casi nulo en el empleo en ge-

7 Los modelos macroeconómicos son estudios donde se evalúa mediante un enfoque teórico matemático la relación entre distintas variables macroeconómicas como el empleo, la producción, el recaudo, etc. para determinar los efectos generados por el cambio de una de las variables sobre el resto.

neral, porque este aumento en la demanda por productos sin el impuesto eleva la demanda por nuevos trabajadores. Dado que hay un mayor gasto por el nuevo recaudo, el empleo en el sector gubernamental o hacia donde se vayan a dirigir estos ingresos también aumentará.

Para evaluar si en Colombia puede haber resultados similares, es importante revisar las cifras de empleo en el sector de las bebidas en general y su composición en los últimos años. Además, hay que analizar si medidas similares que hayan afectado la estructura de costos de las empresas han influido de manera significativa en los puestos de trabajo de la industria. Ese es el propósito de la siguiente sección.

2. Análisis del empleo en la industria de bebidas azucaradas y endulzadas en Colombia

América Latina y el Caribe es la región con el consumo promedio de bebidas azucaradas por adulto más alto en el mundo (Pan American Health Organization [PAHO], 2022). Por consiguiente, la región también posee una tasa de mortalidad absoluta relacionada con el consumo de bebidas azucaradas más alta: 48 000 por cada millón de adultos⁸. Al respecto, Colombia destaca por ser uno de los pocos países que aún no tiene en ejercicio impuestos relacionados, junto con Venezuela, Guyana, Cuba, Jamaica, Bahamas y República Dominicana.

Esta sección tiene como objetivo hacer un diagnóstico de los posibles efectos sobre el empleo que puede tener este impuesto en esta industria. Se verá la evolución de los puestos de trabajo en momentos donde haya caído la demanda, y si estas menores compras de bebidas ultraprocesadas podrían ser similares a las que podría tener el impuesto. Dadas las limitaciones

8 Para más cifras detalladas, ver: Singh, G. M., Micha, R., Khatibzadeh, S., Lim, S., Ezzati, M., Mozaffarian, D. & Global Burden of Diseases Nutrition and Chronic Diseases Expert Group (NutriCoDE) (2015). Estimated Global, Regional, and National Disease Burdens Related to Sugar-Sweetened Beverage Consumption in 2010. *Circulation*, 132(8), 639–666. <https://doi.org/f7qh24>

metodológicas bajo la contingencia del impuesto, se analizarán los posibles efectos a partir de los cambios finales en la producción, como una forma de aproximarse a las variaciones que ha tenido la industria local sobre su demanda laboral. Esto parte del supuesto de que el impuesto al consumo específico es equivalente a reducir la demanda y, por lo tanto, la producción de las empresas. Adicionalmente, se analizarán otros impuestos como el impuesto de industria y comercio (ICA), al igual que variables de relevancia como la productividad, a fin de entender cómo han impactado las principales reformas tributarias en el marco del empleo en Colombia.

Panorama general del empleo en el sector de bebidas azucaradas

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2021), la industria de bebidas no alcohólicas pesa el 5,5 % en la producción bruta del país, concentra un 2,6 % de los puestos de trabajo existentes en la industria y pone un 9,9 % del valor agregado industrial. A su vez, la industria de bebidas se articula con cadenas de sectores como agropecuario, agroindustrial, logístico y de distribución, comercio, comunicaciones y posconsumo, entre otros, ampliando su base de generación de empleos. No obstante, dada la falta de información desagregada en la sección de distribución específica de la industria de bebidas, los análisis que se harán a continuación se centrarán en las fases previas, con la producción y el consumo intermedio de insumos.

La principal fuente oficial de información sobre empleabilidad y producción en Colombia es la Encuesta Anual Manufacturera producida por el DANE. Esta recoge los principales indicadores reportados, en este caso, por la industria de las bebidas azucaradas, medidos desde el lado de la producción. En particular, se utiliza la última Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU)⁹, y en este caso, se utiliza el grupo de “Elaboración de bebidas no alcohólicas, producción de aguas minera-

9 Este agrupa todas las actividades económicas similares por categorías para el análisis estadístico y económico empresarial del país.

les y otras aguas embotelladas”¹⁰. Vale la pena señalar que, dado el nivel de agregación con el que se encuentra disponible, esto también puede incluir industrias que no produzcan bebidas azucaradas y/o endulzadas, pero sí otros productos dentro del mismo sector que podrían ser los sustitutos más cercanos para consumir en el caso de que se implemente el impuesto. Por lo tanto, los análisis posteriores a partir de estas cifras estarían sobreestimando el impacto del impuesto, pues se están incluyendo también los productos sustitutos no gravados.

Ahora bien, para iniciar los análisis de la industria de bebidas en Colombia, es necesario entender que la primera base del argumento de la pérdida de puestos de trabajo es la caída de la demanda por mayores costes que deben asumir las empresas gracias al impuesto, los cuales trasladan al precio final de las bebidas. Sin embargo, es importante saber si existe realmente esta dependencia de la demanda con el empleo, y entender de qué tipo de empleo estamos hablando.

¿Si cae la demanda, cae el empleo?

Dentro del panorama general del empleo en Colombia, uno de los periodos de mayor relevancia, debido al cambio que hubo en la demanda agregada, fue el que tuvo lugar en 2020 por los efectos de la pandemia. Con la caída del consumo generada por esta crisis, hubo un decrecimiento en los ingresos de 2,9 billones de pesos colombianos, una disminución del 19 % respecto

10 Se utiliza la clase 1594 para antes del 2012 y la 1104 para los años posteriores. A partir de esta clasificación se pueden identificar los principales sustitutos de las bebidas endulzantes. Esta clase incluye: la elaboración de bebidas no alcohólicas, excepto cerveza sin alcohol y vino sin alcohol; la producción de aguas minerales naturales y otras aguas embotelladas; la elaboración de bebidas no alcohólicas aromatizadas y/o edulcoradas como gaseosas, bebidas a base de jugos de frutas, aguas tónicas, etcétera; la elaboración de helados aderezados con extractos artificiales de frutas, jarabes u otras sustancias similares; la elaboración de bebidas isotónicas (bebidas rehidratantes o bebidas deportivas) y energizantes; el embotellado y el etiquetado de bebidas no alcohólicas, siempre y cuando se realicen en la misma unidad de producción; y la producción de hielo, incluido hielo para elaboración de productos alimenticios y para otros fines.

a 2019. Las restricciones de consumo y la caída de la demanda impactaron las ventas de bebidas no alcohólicas en un 12%. La base de clientes pasó de 457 000 en 2019 a 452 044 en 2020; esta reducción, en gran medida, estuvo determinada por el número de comercios que dejaron de operar a raíz de la pandemia.

Por su lado, de acuerdo con la Gran Encuesta Integrada de Hogares, el personal ocupado reportado por las empresas de bebidas no alcohólicas y aguas embotelladas, en vez de reducirse, aumentó de 12 622 a 13 524 personas en el mismo periodo en la Encuesta Anual Manufacturera (EAM). Esto contrasta con la tasa de desempleo a nivel nacional, que aumentó del 10,5% en 2019 al 15,9% en el 2020. Es decir que el sector de bebidas aumentó sus contrataciones durante la pandemia, mientras en el resto de las industrias se estaba despidiendo gente por la coyuntura. Claramente, el empleo no se vio afectado en el sector de bebidas ni en la tendencia ni en la misma proporción que en el resto de las industrias del país.

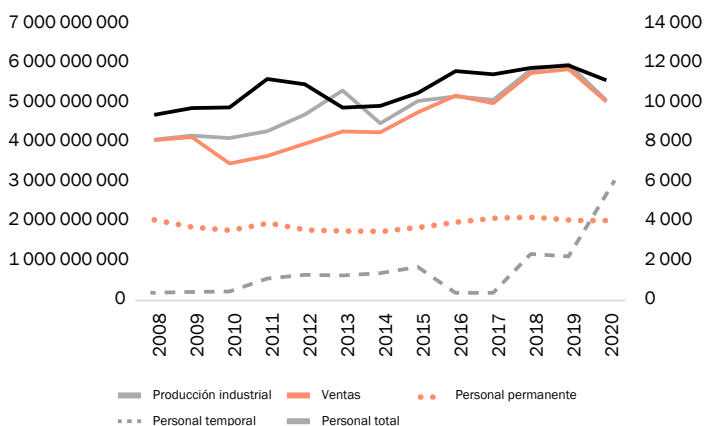
Una posible razón de este fenómeno, que aparece en el informe de sostenibilidad de Postobón del 2020 (Postobón, 2021), es que gracias a las ayudas extraordinarias que aprobó el Estado, se otorgaron apoyos para mantener la operación y, por ende, proteger el empleo. Tan solo Postobón recibió 17 484 millones de pesos destinados a estos propósitos, los cuales equivalen a la mitad del valor que tuvo que pagar la compañía por impuesto de renta en el 2020.

Lo que queda aún pendiente por resolver en esta explicación es por qué los subsidios del gobierno supuestamente sirvieron en la industria de bebidas no solo para mantener el empleo, sino para aumentarlo, mientras que en el resto de las industrias del país que también recibieron estas transferencias el margen de operación no fue suficiente y tuvieron que despedir trabajadores para reducir sus costes. Como se desarrollará más adelante, la explicación de esta diferencia es que las productoras de bebidas generan márgenes amplios de beneficio, y dadas las características internas de su personal de trabajo, no se generaron desplazamientos importantes de mano de obra ante una caída de la demanda. De hecho, en el informe del año siguiente, la empresa

reportó una recuperación del empleo a niveles superiores a los que había antes de la pandemia, lo cual revela su rápida capacidad para hacer transitorios estos efectos externos sobre el personal contratado.

Estas relaciones se pueden apreciar más claramente en el gráfico 1, que muestra la relación del empleo total de la industria con la producción industrial y las ventas del sector a lo largo del tiempo. En principio, si se observa la tendencia de las 3 líneas superiores, parece haber una tendencia similar en el comportamiento a excepción de los años 2011, 2012 y 2013, donde hubo un aumento de la producción y de las ventas, pero el número de trabajadores cayó. No obstante, a pesar de que después del 2014 hay una tendencia creciente en todos los años (menos en el 2020, evidentemente por efectos de la pandemia), si separamos del empleo total al personal permanente, se observa que dicha relación ya no se cumple. De hecho, es casi plano su comportamiento alrededor de los 3500 y 4000 empleados. Incluso, para los últimos dos años de análisis se presentan menos trabajadores que en el año 2008, a pesar de que hay un crecimiento evidente en la demanda por este tipo de bebidas.

Gráfico 1. Evolución del empleo total (personal ocupado) con la producción y ventas de bebidas (a precios constantes)



Fuente: Encuesta Anual Manufacturera 2008-2020 (DANE), cálculos propios.

Actualmente, en la industria de bebidas no alcohólicas el porcentaje de temporales supera el de trabajadores a término indefinido, aunque esto no ha sido siempre así. Por ejemplo, en el año 2008 la cantidad de personal contratado de manera temporal directamente con la empresa era tan solo el 4 % del total de los empleados; sin embargo, año tras año este tipo de contrato ha venido creciendo exponencialmente, llegando a representar el 58 % en el 2020. Esta tendencia contrasta con la composición a nivel nacional. En 2020 el 36,6 % de las personas ocupadas por la industria colombiana correspondía a personal temporal, lo que quiere decir que este tipo de contratación es mucho más grande en la industria de bebidas.

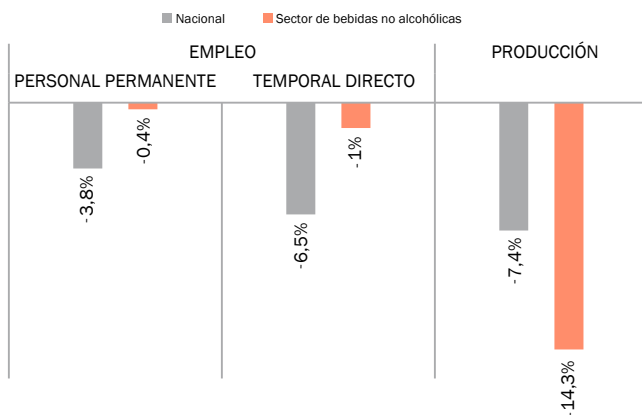
Para este mismo año, aunque el grupo industrial de bebidas ocupaba el quinto puesto a nivel nacional en mayor producción bruta, tan solo concentraba el 2,6 % del personal ocupado industrial, ubicándose en la posición 13/19. Igualmente, a pesar de que la industria constantemente alega una alta generación de empleo en cada una de las fases de la cadena de producción, el grado en el que se involucra al sector agropecuario y agroindustrial es bajo. De acuerdo con la EAM, la industria de elaboración de bebidas es de las que menor coeficiente técnico insumo-producto¹¹ tiene registrado; está en el último lugar después de las industrias de juguetes y de farmacéuticos. Es decir que este tipo de industrias requiere de una proporción muy pequeña de insumos en comparación a lo que producen. Esto se confirma considerando que el sector de bebidas fue la segunda industria con mayor valor agregado, después de los productos químicos, en el 2020.

En general, hubo una importante reducción en las principales variables de la industria de bebidas por cuenta de la crisis del 2020. Lo importante es entender en qué proporción ocurrió en comparación con el agregado industrial nacional. Por ejemplo, aunque en promedio el valor de la producción en el país cayó un 7,4 %, en el sector de bebidas la caída fue del doble (-14,3 %). Sin embargo, esta mayor caída no se tradujo en pérdidas propor-

11 El coeficiente técnico insumo-producto de la industria se entiende como la relación porcentual entre el consumo intermedio y la producción bruta.

cionales del empleo, como lo muestra el gráfico 2. A nivel nacional la caída en la producción generó que el personal temporal —que es el más susceptible a ser despedido— se redujera en un 6,5%. Mientras tanto, en la industria de bebidas, donde la producción cayó mucho más, tan solo se redujo este tipo de empleo en 1%. Esto revela un impacto desigual en la respuesta del empleo ante caídas de la producción, pues es mucho menor en la industria de bebidas que en el resto de las industrias del país. Así, un posible impuesto que afecte la cantidad producida puede generar una caída menos que proporcional sobre el empleo.

Gráfico 2. Variación entre 2019 y 2020 en el porcentaje del empleo y la producción nacional y de la industria de bebidas



Fuente: Encuesta Anual Manufacturera 2019, 2020 (DANE), cálculos propios.

¿Y los salarios qué?

Hay que resaltar también que para este mismo periodo, tanto los sueldos como las prestaciones sociales cayeron mucho más en la industria de bebidas respecto al resto de la industria nacional. Los sueldos y salarios disminuyeron en un 1,1% a nivel nacional, pero en la producción de bebidas se redujeron en 8,5%, y las prestaciones bajaron un 20,8% (en comparación al 9,1% nacional). Estos datos dan un indicio de hacia dónde se reestructuraron los costos ante estos cambios externos sobre la

producción. Es decir, aunque el personal ocupado no cayó tanto como lo hizo a nivel nacional, los sueldos y salarios, así como las prestaciones sociales, cayeron proporcionalmente más rápido. Al tener una cantidad de trabajadores temporales más grande, estos son los que más se ven afectados, pues es más sencillo reducirles sus salarios y prestaciones por el tipo de contratación. El comportamiento de la industria de bebidas se diferencia así del resto de industrias, donde estos costos no caen tanto, pero sí se despiden más trabajadores.

¿Qué podría explicar que la caída de la producción no afecte en la misma medida los empleos en la industria de bebidas?

Según declaraciones oficiales de Postobón:

“Hoy seguimos siendo líderes en el mercado de bebidas no alcohólicas en Colombia, conservando los niveles de participación que traíamos al inicio del año, a pesar de las dificultades que se presentaron en 2020 por efectos de la pandemia, lo cual impactó las diferentes categorías. A esto se suma la afectación de los canales de venta por los cierres determinados por los gobiernos y los ajustes presupuestales que tuvimos que hacer, los cuales menoscabaron las inversiones en publicidad. Sin embargo, a pesar de las dificultades, mantuvimos nuestro índice de innovación sobre las ventas por encima del 16 %, gracias a 18 lanzamientos de nuevos productos y referencias durante 2020, que nos permitieron mantener nuestro dinamismo y sostener el indicador” (Postobón, 2021, p. 44).

Esta afirmación revela el plan de estructuración de costes que se implementó ante la caída de la demanda agregada, y señala cómo los ajustes presupuestales no surgieron, según ellos, de la pérdida de puestos de trabajo, sino de menores inversiones en publicidad. En otras palabras, existe una capacidad en estas empresas de elegir dónde relocalizar mayores costos, no necesariamente despidiendo trabajadores. Esto va de la mano con el hecho de que la mayoría de los empleados en la industria de bebidas no son obreros, sino personal administrativo y de ventas, como lo muestra más adelante el gráfico 3.

Destaca también la capacidad de innovación en la que está adentrando la industria, con planes para que el 50 % del volumen total de litros vendidos de su portafolio sea sin azúcar añadido y que el 80 % de sus marcas se fabrique con componentes naturales a 2024. Esto revela un análisis del mercado y un consecuente reconocimiento de nuevas necesidades de consumo, a las que están dispuestos a apostarle con la reformulación de productos. Con impuesto o sin él, la industria ya se prepara para responder a una nueva demanda que quiere sustituir las bebidas tradicionales. Esto refuerza el argumento de que existe la capacidad de relocalizar las necesidades de empleo en la producción de bienes sustitutos. La oferta es dinámica y se adapta a la recomposición del consumo, pues las propias industrias son las primeras en reconocer las pérdidas en sus procesos de producción. Ante cambios en la demanda, las industrias no aceptarán las pérdidas tan fácilmente. Con el fin de no perder cuota en el mercado, su capacidad de innovación también ha aumentado. Esta dinámica, sin embargo, no es consecuencia de un impuesto, sino que es una característica propia del mercado, que induce a una reformulación constante de la oferta de sus productos.

Variaciones por tipo de contratación y empleos que más podrían afectarse

También es importante detenerse a analizar la composición y las características del empleo dentro de estas empresas productoras de bebidas no alcohólicas, con el fin de entender la dinámica resultante al interior de estas si llegara a darse el impuesto. Pero primero hay que considerar que los trabajadores demandados no corresponden a una industria competitiva, pues las cinco principales compañías del sector concentran el 97 % de las ventas¹². Por lo tanto, de haber grandes afectaciones, serían producto de las decisiones que se tomen al interior de estas gran-

12 En orden, las empresas son: Postobón, Coca Cola Femsa, Aje Colombia, Embotelladora de Bebidas del Tolima y Drinks de Colombia. Tomado de: Quién es quién en la industria de alimentos y bebidas de LATAM [s. f.]. *Revista alimentos*. <https://especiales.revistaalimentos.com/especiales/quien-es-quien-en-la-industria-de-alimentos-y-bebidas-de-latam/>

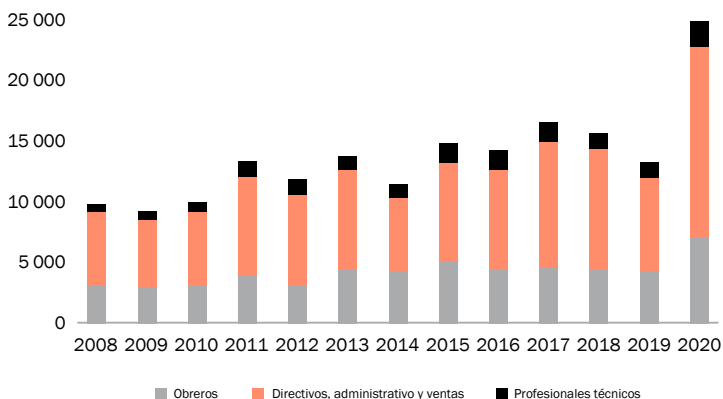
des empresas. Gracias a la magnitud de su operación y a un crecimiento histórico estable, la situación de una economía a escala es aplicable, es decir que estas empresas tienen costes relativos menores que las industrias de menor tamaño, por su mayor productividad y eficiencia.

El panorama entonces es muy diferente al que habría en una situación con pequeñas empresas, en la cuales, al tener bajos niveles de tecnificación y capital, la mayor parte de sus costos están concentrados en el pago de salarios. Ya que en la industria de bebidas el escenario es completamente distinto, las variaciones en la contratación ante una caída de la demanda son menos volátiles en el corto plazo. En otras palabras, la capacidad que poseen estas empresas de producir una mayor cantidad de bebidas a un costo de producción cada vez menor les brinda mayores márgenes de beneficio y mayor poder de mercado. Esto a su vez les otorga la capacidad para reestructurar sus costos hacia rubros diferentes al de emplear trabajadores.

Así mismo, cuando se observa la proporción histórica por el tipo de labor contratada, se esperaría que los cambios en la producción se vieran reflejados mayoritariamente en la contratación de obreros, quienes están mayormente ligados a la producción. Esto parte del argumento de la industria según el cual al reducir sus ventas, las empresas producen menos, y ya no requerirían los costos de la mano de obra que se encargaba de producir lo que ya no se demanda. No obstante, en el gráfico 3 es claro que el empleo de obreros ha sido más bien estable a lo largo del tiempo. Algo similar ocurre con los profesionales y técnicos, quienes representan incluso una proporción cada vez menor del total de empleados a medida que avanza el tiempo.

Gran parte del crecimiento en los empleados contratados por la industria en el último año viene precisamente del personal directivo, administrativo y de ventas temporal. Estos empleados, aunque son la mayoría en relación con los obreros y profesionales, también son los más propensos a sufrir por los cambios en la demanda de trabajo si hay problemas. Esto también se puede corroborar en la tabla 1, donde se observa que este tipo de empleados representa la mayoría de los trabajadores de la industria de bebidas, con 43% del total.

Gráfico 3. Número de empleados por oficio (2008-2020)



Fuente: Encuesta Anual Manufacturera 2008-2020 (DANE), cálculos propios.

Lo anterior quiere decir que la vulnerabilidad del personal de ventas y administrativo es mayor a la del resto de empleados, pues no solo son la mayoría, sino que el 72 % de ellos tiene contratos temporales. Esto está en línea con las propias declaraciones de la industria, pues en 2020 la inversión en publicidad fue la primera en reducirse considerando el escenario de pérdidas por la pandemia¹³. No obstante, esta no ha sido una preocupación en la exposición de motivos por parte de los representantes de la industria.

El personal relacionado con trabajo administrativo y ventas representa el 62 % de la planta, por lo que es evidente la prioridad que tienen este tipo de empleados en el sector, ya que, a pesar de que la producción no ha dejado de subir en los últimos años, la capacidad para producir más no necesariamente ha requerido un mayor número de obreros. Esto puede estar ligado a una capacidad de producción bien planificada en estas grandes empresas, quienes son las que acaparan el mercado. Por consiguiente, sus rendimientos a escala les permiten prescindir de cada vez menos empleados por unidad de producto adicional. Más bien se requiere de personal dirigido a las ventas y la publi-

13 Ver Postobón, 2021, p. 44.

cidad en las estrategias para incrementar las ventas, que es un frente tradicionalmente muy conocido en este tipo de industria, por generar productos de consumo masivo.

De allí que, como lo menciona Postobón, la reestructuración de costos varíe más en la inversión en ese rubro que en el empleo directo para la producción. Es decir, los obreros no son los más susceptibles de ser despedidos ante alguna eventualidad; lo sería el personal de ventas. Estas ventajas económicas, que no suceden en empresas pequeñas¹⁴ o en otros sectores, también surgen porque en términos generales la industria de bebidas no es competitiva, del total de empresas de la industria encuestadas en el 2020 estas solo representan el 0,9 %.

Tabla 1. Empleo por tipo de función y contratación laboral (2020)

	Permanente	Temporal
Obreros	16 %	12 %
Administrativo y ventas	19 %	43 %
Profesionales o técnicos	6 %	5 %
Total	4 373	6 446

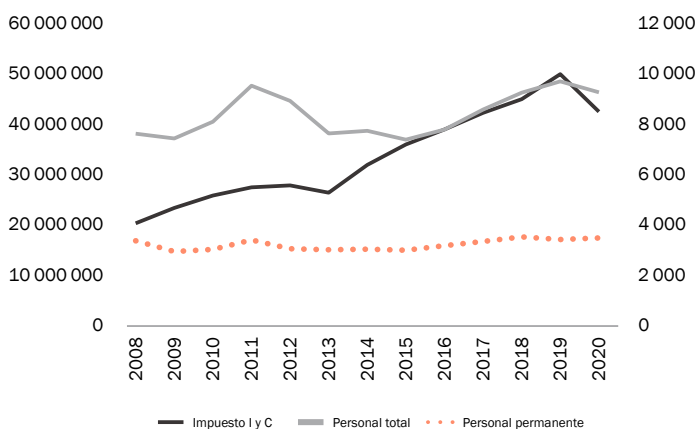
Fuente: Encuesta Anual Manufacturera 2008-2020 (DANE), cálculos propios.

Esta baja diferencia entre el personal de planta y aquellos en constante rotación es clave a la hora de evaluar nuevamente el argumento del desplazamiento laboral de la fuerza de trabajo, pues se evidencia que la variación histórica mayoritariamente ha ocurrido en los empleos bajo contratación temporal. Más allá de una situación coyuntural especial, se trata de una tendencia histórica de no contratar personal a término indefinido y, más bien, aumentar la rotación de trabajadores sin estabilidad la-

14 La mayor productividad de una empresa grande, así como su inversión en mejor tecnología y procesos productivos, le permite multiplicar las cantidades producidas por unidad de trabajo o trabajador, a diferencia de una pequeña empresa que no cuenta con mayor grado de sofisticación que el capital humano asociado directamente con la producción.

boral. Aunque esto también puede pasar en otro tipo de industrias, la proporción es mayor en este sector que en el promedio nacional (un 18 % mayor). Incluso en el año siguiente a la implementación de la Ley 1607 de 2012, que redujo en 13,5 % las contribuciones que gravan a la nómina con el fin de generar nuevos puestos en todo el país, los empleos temporales de la industria de bebidas cayeron.

Gráfico 4. Relación entre el empleo y el ICA pagado por las medianas y grandes empresas



Fuente: Encuesta Anual Manufacturera 2008-2020 (DANE), cálculos propios.

Esto también se puede corroborar si se examina la variable del pago que deben realizar dichas empresas por el impuesto de industria y comercio (ICA). Este puede ser una buena aproximación a un cambio en los costos de la industria por un acontecimiento externo, ya que se liquida con base en los ingresos netos obtenidos durante cada periodo. La suma pagada por concepto de este impuesto por parte de las medianas y grandes empresas tiene una tendencia creciente, en la misma dirección que el número total de empleados, acentuándose aún más del 2015 en adelante. En lugar de reducirse el personal por los mayores costos del impuesto, en realidad aumentó, lo cual es contrario a lo tradicionalmente expuesto por la industria. Incluso si se

observa solo el empleo de largo plazo, tampoco se puede notar ninguna afectación en el tiempo, a pesar de ser un impuesto de incremento gradual.

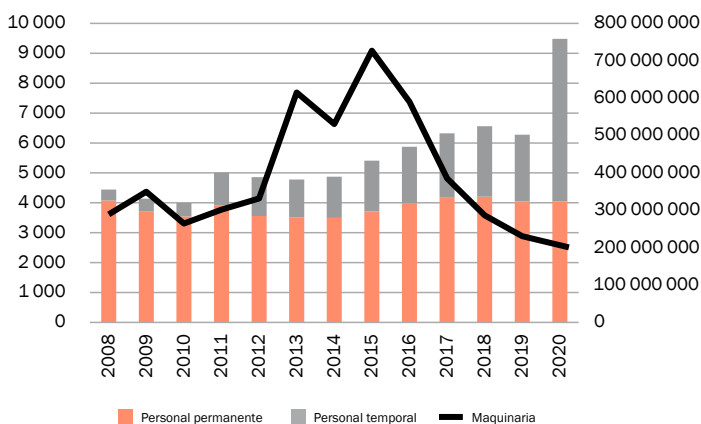
Ahora bien, explorando los indicadores clásicos sobre condiciones de la mano de obra, también encontramos en esta industria amplias brechas de género en el personal contratado; tan solo el 8 % del total son mujeres obreras, el 23 % son técnicas o profesionales y el 25 % se encuentra en el área administrativa y de ventas. Además, el 46 % de ellas están en medianas empresas y el 32 %, en grandes.

¿Es la inversión en maquinaria lo que afecta el empleo?

Hay que considerar también si existe desplazamiento de trabajadores no cualificados al ser reemplazados por maquinaria o equipo industrial que supla sus funciones mecánicas. El gráfico 5, además de reafirmar que el aumento del empleo total en los últimos años se debe al personal temporal (pilas grises), también muestra un cambio muy importante respecto al monto invertido por las empresas de bebidas en estos activos fijos.

Hasta el 2015 no parece haber una relación clara entre el número de trabajadores permanentes y el dinero invertido en maquinaria, sin embargo, después de este año se hace más prominente una relación inversa con el número de trabajadores temporales. Esto no es suficiente para afirmar que haya algún tipo de intercambio entre maquinaria por mano de obra. Es más probable que la maquinaria supla funciones de producción operativas como las de un obrero, pero, como se vio antes, dado que la mayoría de los trabajos son temporales de personal administrativo y de ventas, esto implica que la inversión en maquinaria ya no necesita seguir aumentando para sostener la producción. En lugar de ello, se aprecia que para aumentar la demanda, la industria le está apostando más al personal temporal de ventas que a adquirir más obreros o máquinas, ya que alcanzaron una capacidad de producción mayor a lo que están vendiendo.

Gráfico 5. Total de inversiones en activos fijos (maquinaria y equipo industrial) y personal total



Fuente: Encuesta Anual Manufacturera 2008-2020 (DANE), cálculos propios.

Afectación por ubicación de la empresa

Por otra parte, en esta industria también ocurre, al igual que en muchas otras del país, que la mayor concentración del número de empleos y de ventas se encuentra en Bogotá, con aproximadamente el 30 % del total en ambos rubros. A este le sigue el departamento de Cundinamarca, con el 19 % de las ventas pero tan solo el 11 % del empleo total. Antioquia por su parte es el tercero en ventas, pero posee el 15 % de trabajos. Esto se debe a que en este último se concentran el 20 % de los empleados temporales, mientras que en Cundinamarca solo está el 1 %. Si se quisiera realizar una medición de los efectos sobre el empleo después de un tiempo de implementado el impuesto, sería necesario concentrar los esfuerzos en estas regiones.

A estos tres le sigue el departamento del Atlántico, y combinados los cuatro concentran el 75 % de las ventas y el 73 % del personal permanente, lo cual es revelador en términos de diseño del impuesto si se desea aplicarlo de manera segmentada por regiones. Dado que la mayor parte de la demanda y del empleo directo están ubicados en las ciudades principales, un impuesto de

orden regional en estas zonas afectaría mayoritariamente a las ciudades donde hay mayores ingresos, persuadiendo a sus habitantes mediante el efecto sustitución a consumir otras opciones, allí donde es más viable hacerlo.

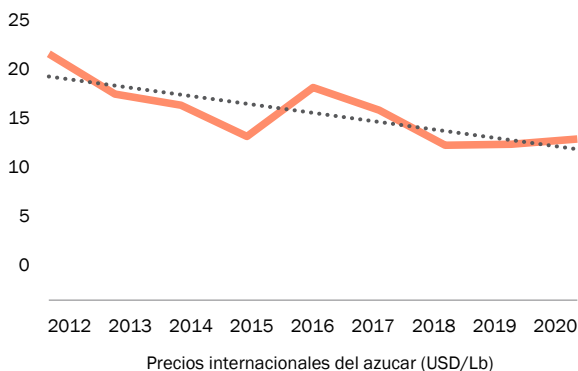
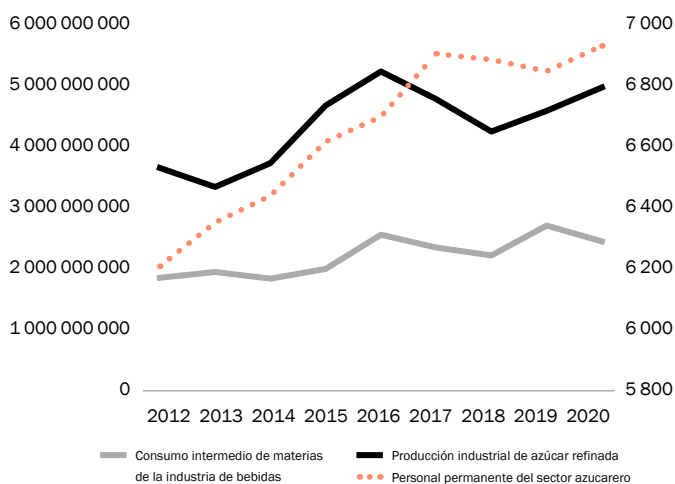
¿Un impuesto a las bebidas afectaría al sector azucarero?

Otro asunto de interés dentro del debate es la afectación a las industrias intermedias que sirven de insumo a las empresas de bebidas embotelladas en dado caso que se aplicara el impuesto. La industria hace ver que una de las producciones más importantes para el suministro de insumos en la fabricación de bebidas ultraprocesadas es la azucarera. A pesar de que los datos no permiten mayor desagregación sobre cuál es la participación de cada tipo de industria intermedia, en el gráfico 6 se aprecia que la producción industrial de azúcar refinada no ha experimentado una tendencia similar a la del consumo intermedio de materias de la industria de bebidas a lo largo del tiempo.

Más bien, existe un paralelismo entre el crecimiento del personal permanente del sector azucarero y la producción de azúcar refinada. Esto implica que la participación de la azúcar refinada como insumo en la preparación de bebidas no alcohólicas no es lo suficientemente grande para jugar un rol principal en la generación de empleo en este sector agroindustrial. Esto se refuerza con los hallazgos hechos por Lowery *et al.* (2020), que demuestran que la industria de bebidas usa cada vez menos azúcar y en realidad está utilizando más edulcorantes. De igual forma, el personal contratado y las exportaciones han aumentado en el sector azucarero, a pesar de que los precios internacionales desde el 2012 han tenido una tendencia a la baja. Esto demuestra la alta influencia que ha tenido la demanda externa sobre el sector¹⁵.

15 Igualmente, el hecho de que el empleo de largo plazo no se relacione tanto con el consumo intermedio de materias de la industria de bebidas se puede atribuir en parte al aumento histórico que han tenido las exportaciones. Según Asocaña, estas han representado el 34 % del total del azúcar que se produce en el país en los últimos 20 años, por lo que gran parte de los trabajadores están dedicados a satisfacer la demanda externa.

Gráfico 6. Relación entre el consumo de materias de la industria de bebidas con la producción y el empleo del sector azucarero



Fuente: Encuesta Anual Manufacturera 2012-2020 (DANE), cálculos propios, y Asocaña (s. f.)¹⁶.

16 Asocaña recopila la información de varias fuentes, aunque precisa que no se hace responsable de imprecisiones. En concreto, para este estudio se calculó la variable “precio promedio mensual azúcar crudo primera posición - Nueva York Contrato n.º 11- USDcents/lb”.

Incluso si en una evaluación posterior a la implementación del impuesto se vieran impactos en el empleo del sector azucarero, una política aún más amplia podría considerar la posibilidad de hacer una sustitución gradual de cultivos a largo plazo. Este proyecto aseguraría no solo que los empleados de la industria azucarera tengan la opción de permanecer en el sector agropecuario, sino también que se sustituya el azúcar por alternativas nutritivas.

Por ejemplo, en Sudáfrica, donde también hubo resistencia de la industria, la región donde más se cultiva azúcar tiene un clima ideal para producir maíz, frijoles, semillas de sésamo y nueces molidas durante el verano, y se pueden cultivar cebollas, espinacas, remolachas, pimientos, lechuga, tomates, repollos, calabazas y nueces en el invierno. Tradicionalmente se realizaban muchos de estos cultivos en la región antes del advenimiento del azúcar, y su cultivo también sería menos intensivo en agua y menos destructivo para el medio ambiente (Myers *et al.*, 2017).

Conclusión sobre el empleo de la industria local de bebidas no alcohólicas

En general, el panorama local no provee evidencia definitiva sobre la existencia de una relación fuerte entre las fluctuaciones de la producción, las ventas o los efectos de choque externo que hagan cambiar la estructura de costes de las empresas de manera drástica y terminen desencadenando en el despido masivo de empleados. Además, en caso de que tal posibilidad se diera, no afectaría a los obreros vinculados directamente con la producción, pues lo que se observa es que al estar concentrada la industria en grandes empresas, la economía a escala le permite tener procesos productivos más eficientes, con una necesidad de trabajadores por unidad adicional de producto cada vez menor. Más bien parece que el crecimiento del empleo en temporales administrativos y de ventas demuestra un cambio en la estrategia del sector en publicidad, ya que actualmente poseen una gran cuota y cobertura del mercado.

Esta evidente capacidad para mantener estable el empleo

de largo plazo es reflejo de un sector concentrado, fuerte y dominante en el mercado, que le ha permitido tener un crecimiento histórico constante con medios productivos e inversiones diversificadas. Lo anterior ha hecho posible que la industria de bebidas afronte muchos pormenores, como otros eventos en el pasado que han afectado su producción y sus ventas. Producto de estos hechos no se ha revertido la tendencia creciente a largo plazo de la demanda laboral, a pesar de que este sector concentra más trabajadores temporales que el promedio de la industria. A esto se le suma el hecho de que las empresas de bebidas son el doble de intensivas en maquinaria que la industria nacional, y la cantidad de insumos intermedios utilizados como proporción de la producción total es de las más bajas. Así, hay una gran cantidad de valor agregado por el ultraprocesamiento y el bajo porcentaje de empleados requeridos en relación con otras industrias.

Habiendo establecido, después de este análisis, que no se observa un impacto de magnitudes considerables sobre el empleo en proporción al tamaño de la industria ni de su composición al interior, el siguiente aparte abordará el efecto sustitución como una razón adicional de por qué no afectaría a la industria como un todo. Es importante anotar que todos los cálculos que se realizaron de la EAM están sobreestimados, ya que, como se mencionó al inicio, aquí se incluye toda la industria de bebidas no alcohólicas y aguas minerales, dentro de la cual existen productos que no van a ser gravados por el impuesto. Por lo tanto, el efecto real sobre el empleo, de aplicarse el gravamen, sería mucho menor.

3. Efecto sustitución

El efecto de sustitución ha sido un tema central dentro del análisis económico, específicamente cuando se quiere entender los cambios en las decisiones de consumo de las personas. En general, se refiere a los efectos resultantes de un cambio en los precios de un bien sobre su demanda. Precisamente, lo que busca este enfoque es poder cuantificar qué tanto los consumidores aceptan o rechazan un producto en el momento en el que su pre-

cio varía. Esto ocurre porque en el mercado existen una amplia gama de variedades de productos del mismo tipo, o con variaciones que no son sustanciales entre marcas o contenido. Por lo tanto, los compradores deben constantemente hacer una comparación bajo una serie de criterios para tomar una decisión, y uno de los criterios más importantes es el precio.

Por ejemplo, si ocurre el encarecimiento de un producto, el consumidor buscará alternativas similares que cuesten menos; este efecto siempre causa que el comprador sustituya el producto que ha incrementado de precio por otro de características parecidas. Al final, esto puede causar que el consumidor termine comprando menos del bien que subió de precio y más del resto¹⁷. Evidentemente, esto puede no ocurrir con bienes de primera necesidad o bienes que algunos consumidores personalmente valoran más que otros, por lo que pueden asumir mayores costos cuando el precio aumenta. No obstante, en principio, para la industria de bebidas, que es el foco de este análisis, sus productos no son alimentos básicos y cuentan con una alta variedad de opciones para sustituirse.

Por esto, cuando se toma la decisión de gravar algún producto de consumo masivo es pertinente evaluar la elasticidad o, que es lo mismo, ver cómo varía el consumo de una cesta de bienes cuando cambia el precio de este. Dicho ejercicio revela en cierto grado el comportamiento de consumo de las personas cuando cambian los precios relativos de los bienes, y al final permite anticipar hacia qué productos se inclina la gente y hacia cuáles definitivamente no.

En cuanto al diseño de políticas que quieren cambiar los hábitos de consumo de la población hacia unos más saludables, es necesario tener en cuenta los estudios relevantes para evaluar si, por ejemplo, este impuesto concreto tendrá el efecto de sustituir el consumo de bebidas azucaradas o endulzadas por bebidas

17 Cabe aclarar que para simplificar la explicación no se está teniendo en cuenta el efecto renta ni el tipo de bien. Eventualmente si el bien es único y no tiene tantos sustitutos, y además el consumidor dispone de buenos ingresos, lo más probable es que no termine comprando menos, sino que asuma los nuevos costos y mantenga el mismo consumo de antes.

o productos de otro tipo. Al respecto, muchos estudios han evaluado el impacto de impuestos específicos a estas bebidas sobre su consumo, y por consiguiente, sobre los costos sociales y de la salud.

El caso de Cataluña¹⁸, por ejemplo, aporta nueva evidencia de cómo al incrementar los precios por efecto de los impuestos, hay también una gran respuesta en el consumo. En particular, hubo una reducción del 22 % en el consumo de bebidas azucaradas, debido en gran parte al efecto sustitución que aumentó las ventas de las bebidas *light* o *zero*. Esta reducción fue más fuerte en regiones no turísticas y en áreas con una incidencia de obesidad más fuerte. Los resultados se deben, en parte, a que el aumento en el precio llegó a superar el 20 % para bebidas en recipientes grandes, decisión que se tomó siguiendo las recomendaciones de la OMS para asegurar la reducción significativa del consumo y la efectividad del impuesto.

Uno de los estudios más recientes que evidencia este efecto en seis categorías de compras de comida, por ser muy completo en términos de estándares y metodología¹⁹, es el de Hoenink *et al.* (2021). Los autores encontraron que, en general, el 37,5 % de las elasticidades cruzadas del precio fueron significativas. Los efectos de bienes complementarios ocurrieron particularmente en las categorías de lácteos, carnes y refrigerios. Por ejemplo, un aumento del 1 % en el precio de productos lácteos con alto contenido de grasas saturadas se asoció con un aumento del 0,18 % en las compras de productos lácteos con bajo contenido de grasas saturadas. Para los productos de marca y marca propia, se encontraron efectos de sustitución significativos en el 50 % de los casos.

De igual manera, como se ha mencionado anteriormente, existen preocupaciones sobre los efectos de sustitución no de-

18 Ver Ortún *et al.*, 2017.

19 El estudio se hizo mediante pruebas controladas aleatorizadas (RCT) en supermercados virtuales, usando el sistema cuasi ideal de demanda (AIDS) para analizar las elasticidades cruzadas del precio (es decir, qué tanto cambian las cantidades demandadas de un bien cuando cambia el precio de algún otro).

seados que pueden traer los impuestos y subsidios alimentarios. Por ejemplo, un impuesto al azúcar podría conducir a un mayor consumo de grasas saturadas y limitar sus beneficios para la salud, o incluso provocar daños. No obstante, las simulaciones hechas por los autores sugieren que aunque habrá sustitución, las ganancias netas en salud siguen siendo muy probables, al menos para las políticas fiscales específicas modeladas en países de ingresos altos. Este estudio afirma claramente que podrían surgir grandes beneficios para la salud al cambiar las señales de precios.

Por ejemplo, un estudio realizado por Mytton *et al.* (2007) planteó una preocupación sobre gravar las grasas saturadas por sí solas, pues esto podría crear un impacto negativo neto en las enfermedades cardiovasculares al generar un mayor consumo de otros productos como la sal (bien sustituto en este caso). Sin embargo, el estudio sí encontró mejoras en la salud originadas por los impuestos sobre alimentos poco saludables. En 2009, Nnoaham *et al.* también descubrieron que era necesario hacer un paquete de impuestos no solo para las grasas saturadas, sino que debían subsidiarse las frutas y verduras para que hubiera un mayor impacto en la reducción de muertes por cáncer y enfermedades. Otro caso interesante es el de Cobiac *et al.* (2017), quienes encontraron que por sí solo un subsidio de frutas y verduras generaba pérdidas de salud gracias a los efectos de sustitución, pues el ingreso adicional que obtenían los consumidores lo terminaban gastando en productos menos saludables. En pocas palabras, lo clave es adoptar medidas integrales contra la obesidad, incluyendo beneficios o ayudas para adquirir productos más saludables como frutas y verduras.

Por lo anterior, es muy importante, como lo recomienda la OMS, implementar otras medidas como el etiquetado y la regulación de la publicidad, con el fin de abordar integralmente las estrategias que modifican las decisiones de consumo por productos no saludables, incluyendo ayudas para adquirir frutas y verduras. Así es posible evitar sustituciones no deseadas, aunque cabe resaltar que en algunos países el agua ha sido el principal sustituto después de la implementación del impuesto.

En Berkeley, Estados Unidos, por ejemplo, la venta de bebidas azucaradas disminuyó 9,6 % en un año, mientras que las ventas de agua envasada aumentaron un 15,6 % (Silver *et al.*, 2017). Por su parte, en México las compras de bebidas no gravadas fueron un 4 % más altas que las de aquellas que sí lo estaban, principalmente por los aumentos en el consumo del agua embotellada (Colchero *et al.*, 2016).

Las implicaciones de política que concluyen varios de estos autores es que el efecto sustitución explicaría la ausencia de consecuencias de este impuesto sobre el empleo. Sin embargo, en algunos casos los cambios en la demanda por el aumento del precio fueron relativamente bajos, por lo que los efectos complementarios y de sustitución también fueron limitados. Es decir que se necesitan impuestos relativamente altos en productos no saludables para aumentar sustancialmente las compras de alimentos saludables, y así lograr un efecto sustitución relativamente grande.

Cabe señalar que aunque la evidencia es tan contundente en tantos países y no se evidenciaron efectos significativos sobre el empleo, incluso el Banco Mundial²⁰ reconoce que los estudios patrocinados por la industria —en los cuales se informan efectos negativos en las empresas, el empleo y el crecimiento económico— se han utilizado de manera muy eficaz para respaldar los argumentos en contra de los impuestos a las bebidas azucaradas e influir en las políticas relacionadas con la salud. Estos estudios, dice el Banco Mundial, “tienden a estar basados en supuestos cuestionables y solo brindan una imagen parcial de los impactos económicos” (Hattersley *et al.*, 2020). Del mismo modo, este informe destaca la evidencia obtenida por estudios independientes, donde se identifican de manera consistente resultados positivos gracias a la implementación de un impuesto a las bebidas azucaradas o endulzadas. Estos resultados incluyen ganancias generales de empleo y productividad, así como aumento del gasto público.

20 Ver Hattersley *et al.*, 2020.

Efecto sustitución en Colombia

Sobre este tema, el primer y único estudio en Colombia ha sido el publicado por el líder mundial en este tipo de investigaciones Barry Popkin y por Caro *et al.* (2017), quienes construyeron las únicas estimaciones basadas en modelos sobre el efecto de los impuestos a las bebidas azucaradas. Su metodología se basa en elasticidades de precio, estimadas a partir de modelos de sistemas de demanda (AIDS), entre las bebidas azucaradas y los alimentos poco saludables consumidos por los hogares colombianos a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 2006-2007 del DANE.

De la simulación se obtuvo que ante un aumento en el precio de las bebidas azucaradas, en una relación igual a la del impuesto, la demanda del producto bajaría. Pero lo que más sorprendió fue la cifra: el consumo caería un 32 %, teniendo en cuenta que la elasticidad de la demanda fue de -1,61 %, la de mayor tendencia negativa entre los grupos de alimentos analizados. Esto significa que el cambio en el consumo de bebidas azucaradas con respecto a una variación en el precio es proporcionalmente mayor que el del resto de productos analizados en la canasta de bienes.

La caída en el consumo, según la simulación, equivaldría a una tercera parte. En números concretos, si en el 2016 se vendieron 3782 millones de litros de bebidas azucaradas sin impuesto, en el 2017, ya con el tributo, se habrían podido vender 2585 millones de litros; es decir, 1197 millones de litros menos. Las bebidas azucaradas mostraron en el estudio no ser un producto de primera necesidad dentro de las compras de los colombianos, sino algo perfectamente sustituible por bebidas más saludables.

El estudio también revela un alto grado de complementariedad entre las bebidas azucaradas y los principales grupos de alimentos (cereales, carnes y frutas y verduras). Además, también muestra que un impuesto del 20 % sobre las bebidas azucaradas debería resultar eficaz y podría generar ingresos de alrededor del 1 % de los ingresos fiscales anuales totales del gobierno colombiano (430 millones de dólares en su primer año), los cuales potencialmente pueden ser dirigidos hacia la promoción de

la salud pública y las inversiones. Otro estudio en nuestro país calcula que un impuesto del 24 % a las bebidas azucaradas y/o endulzadas reduciría su consumo en un 20 % e incrementaría el consumo de agua en 4,6 % (Vecino *et al.*, 2016). El efecto final será una canasta familiar más saludable y no más costosa.

4. Efectos limitados sobre el empleo de las reformas tributarias en Colombia

Luego de entender las características propias de la industria, es pertinente entender ahora las consecuencias negativas de tomar decisiones de política pública tributaria que no están basadas en la evidencia. En efecto, si el gobierno tiene la iniciativa de implementar una medida tributaria —ya sea un nuevo impuesto o subsidio, o también una exención— debe justificarlo con un análisis previo del impacto que podría generar, para reducir los riesgos de generar incentivos contrarios a los que busca la política. Sin embargo, la historia tributaria en Colombia muestra que ciertas decisiones de política se han tomado, e incluso mantenido en el tiempo, sin la necesaria evidencia. Un ejemplo claro es la baja en los impuestos (al trabajo y a la renta) a las empresas, que no ha logrado hasta ahora reducir la informalidad y generar empleo formal (Farné, 2020).

Reducciones tributarias que no impactaron positivamente el empleo

Informes de impacto recientes muestran que la reducción en los impuestos al trabajo y la renta de empresas no ha tenido un impacto importante en la creación de empleo.

Impuestos al trabajo

Estos hacen referencia a la diferencia entre el salario recibido por los trabajadores y el costo sostenido por los empleadores para contar con sus servicios. En Colombia incluye las prestaciones sociales, los aportes a la seguridad social y las contribuciones a parafiscales; una disminución de la parte de competencia de las empresas provoca un abaratamiento del costo de

la mano de obra. En Colombia se redujeron estos impuestos al trabajo con la Ley 1429 de 2010, que disminuyó de forma sustancial el impuesto a la renta de las empresas, y la Ley 1607 de 2012, que redujo algunos de los recargos extrasalariales que grababan la nómina de personal. Según estas, como consecuencia se vería estimulada la contratación de trabajadores, especialmente aquellos no calificados.

En el caso de la Ley 1429 de 2010, no se encontraron efectos significativos sobre la contratación de empleo formal (Econometría, 2013, como se citó en Farné, 2020), y tampoco hubo impactos importantes en términos de informalidad empresarial. Según la evaluación llevada a cabo por Galiani *et al.* (2015) a las pequeñas empresas bogotanas formalizadas, después de un año de operaciones los efectos de los incentivos a la formalización previstos por la ley desaparecieron. Esto “sugiere que algunas de las firmas que decidieron formalizarse no encontraron suficientemente beneficioso quedarse en el sector formal, aun cuando no pagaban impuestos y solo debían pagar el 50 % de la matrícula mercantil” (Galiani *et al.*, 2015, p. 15, traducción propia).

En lo que se refiere a la Ley 1607 de 2012, Fernández *et al.* (2017) estimaron que la reforma tributaria provocó una reducción de entre 1,2 y 2,2 puntos porcentuales en la tasa de informalidad nacional durante 2012-2014. Así mismo, Bernal *et al.* (2017) encontraron un incremento de 4,3 % en el empleo y de 2,7 % en el salario. En términos absolutos, el impacto sobre el empleo formal resultó modesto, unos 145 000 nuevos empleos generados exclusivamente por micro y pequeñas empresas. En general, los resultados del impacto de ambas leyes dan cuenta de mejoras muy modestas, vastamente por debajo de las expectativas de sus promotores, quienes esperaban entre 400 000 y 1 000 000 de empleos.

Impuesto a la renta de las empresas

El otro tipo de impuesto que tradicionalmente ha sido aplicado en Colombia para promover la empleabilidad son los impuestos a la renta de las empresas. Este equivale a una disminución de la tributación sobre el capital —es decir, sobre la ma-

quinaria y el equipo que se utiliza, así como los trabajadores— para llevar a cabo el proceso de producción en las empresas. Lo anterior, por un lado, reduce los costos de inversión que enfrentan las empresas, con lo cual se incentivarán la producción y, en últimas, el empleo (efecto producción). Al mismo tiempo, sin embargo, esto hace más económico el uso del capital frente al trabajo y, por tanto, aumenta la demanda del primero y reduce la del segundo (efecto sustitución). En últimas, el resultado final es *a priori* indefinido, dependerá de cuál de los dos efectos, producción y sustitución, prevalezca sobre el otro. En Colombia se redujo este impuesto según lo dispuesto por la Ley 2010 de 2019²¹.

En la reforma tributaria de 2019 se observa un repunte de la inversión desde los primeros meses de 2019. Parte de este repunte, sin embargo, también se debió a factores de demanda (y no solo al menor costo del capital), la cual fue impulsada por el gasto de los hogares, que creció muy por encima de lo que lo hizo el PIB. A esta situación se sumó uno de los incrementos en el salario mínimo real más significativos de los últimos 25 años (según reportó el mismo gobierno), una mayor migración desde Venezuela y un repunte de las remesas internacionales, que estimularon el gasto de los hogares. No hay que olvidar tampoco los incentivos a la industria naranja, que también estimularon una mayor inversión.

En resumen, la reforma tributaria abarató el costo de usar capital y, por decisiones de carácter laboral, se incrementaron los costos de contratar la mano de obra. El resultado final, dice Farné (2020), es un drástico cambio en los precios relativos de los dos factores de producción, que favorecerá la utilización de maquinaria y equipo sobre la mano de obra, especialmente la menos capacitada. Esto ocurre dentro de una tendencia general hacia la automatización de los procesos productivos y la utilización de inteligencia artificial. Dicha situación va muy de la

21 Mediante una reducción de la tasa estatutaria de renta de 33 % a 32 % para el 2020, a 31 % para el 2021 y a 30 % a partir de 2022, se busca permitir que el 50 % en 2020-2021 y el 100 % a partir de 2022 del ICA sea deducible del impuesto de renta, que el IVA por la adquisición de bienes de capital sea 100 % deducible del impuesto de renta, y hacer una reducción de la tasa de renta presuntiva para 2020 a 1,5 % y eliminarla a partir de 2021.

mano con lo que sucede dentro de la industria de bebidas. Como ya se mencionó, esta cuenta con el doble de inversión en maquinaria que el promedio de la industria nacional, ya que no tiene incentivos para contratar tanta mano de obra, por los costos que esta representa en comparación con lo que cuesta una nueva máquina.

De esta manera, la política económica local se enfrenta a unas presiones desde la teoría económica según la cual reducir los impuestos mitiga el desempleo. Sin embargo, algunos han reevaluado esta tesis, señalando que la relación positiva entre recortar impuestos y generar crecimiento del empleo es producto principalmente de recortes en los impuestos que afectan a los grupos con menores ingresos. Mientras tanto, recortar impuestos en el 10 % más rico no genera un crecimiento significativo del empleo (Zidar, 2019).

Esto podría explicar en parte los resultados anteriores, según los cuales la baja en los impuestos a las empresas en Colombia no ha resultado definitiva para mejorar la informalidad y generar empleo formal. Para el contexto internacional, la tendencia no es diferente. De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo, “en promedio, para 15 países de América Latina entre 1990 y 2009, los numerosos cambios que han experimentado los impuestos sobre la nómina en una u otra dirección (un total de 80) no han afectado la tasa de informalidad” (Corbacho *et al.*, 2013, p. 140).

Las justificaciones de política deben basarse en la evidencia empírica para lograr los efectos sociales y económicos esperados en el contexto específico del país. Mantener políticas que no cumplen con el efecto esperado no solo es ineficiente, sino que va en contra de la racionalidad que debe guiar la toma de decisiones públicas en un Estado democrático.

¿Por qué no siempre funcionan las reducciones tributarias para generar empleo?

En la literatura económica, el mecanismo que genera un desplazamiento del impuesto hacia los salarios se conoce como el efecto *pass through*. Entre más insensible sea la oferta de tra-

bajo a cambios en el salario o más sensible sea la demanda de trabajo al salario, una mayor proporción del pago del impuesto es transferido a los trabajadores vía menores salarios, es decir que hay un mayor *pass through* (Farné & Rodríguez, 2013). Esto, dice la teoría, se cumple en mercados perfectamente competitivos. En países desarrollados, las investigaciones empíricas han encontrado porcentajes de “traslado” (efecto *pass through*) elevados²², en algunos casos cercanos al 100 %, con lo cual el desplazamiento del impuesto hacia los salarios es prácticamente completo. Sin embargo, los efectos sobre los niveles de empleo son marginales.

Este efecto, además, operaría en ambas direcciones, tanto cuando los impuestos aumentan como cuando disminuyen. Según el Banco Mundial, una revisión para América Latina indicaría que “entre un 20 y un 70 % del monto de las contribuciones a la seguridad social a cargo de los empleadores es trasladado a sus trabajadores” (World Bank, 2009, p. 16). Por lo tanto, el efecto final de un posible impuesto no es directo sobre el empleo, sino que se vería reflejado en menores salarios.

Igualmente, vale la pena recordar que en la industria de bebidas los obreros requeridos son operarios de maquinaria, con una base de empleados que en los últimos 12 años se ha mantenido estable así la producción haya aumentado. Esto implica que las capacidades de producción pueden variar sin necesidad de despedir a este tipo de empleados, pues los mismos trabajadores de hace unos años manejan una maquinaria que ahora produce más unidades. Es posible que el efecto de “traslado” de costes, antes de ser realizado sobre los salarios de la mano de obra no calificada (los cuales no pueden ser reducidos más, ya que usualmente la mayoría se encuentran devengando en los rangos del salario mínimo), resulte en la subutilización de la maquinaria.

Además, hay que recordar que esta industria es más inten-

22 Ver, por ejemplo: Ooghe, E., Schokkaert, E., & Flechet, J. (2003). The Incidence of Social Security Contributions: an Empirical Analysis. *Empirica*, 30(2), 81-106; Azémar, C. & Desbordes, R. (2010). Who Ultimately Bears the Burden of Greater Non-Wage Labour Costs?. *University of Strathclyde, Discussion Papers in Economics*, 10(04), 1-21.

siva en capital que en trabajo, y que la mayoría del trabajo está en empleos de tipo administrativo y de ventas. Bajo una estrategia de reformulación por productos no gravados, la industria requerirá tanto de los operarios para la fabricación de estos nuevos productos como del personal encargado de publicitarlos. Al final, se requiere hacer el cálculo de un rango de elasticidades empleo-costos laborales del sector que nos indique la sensibilidad del desplazamiento del impuesto a los salarios.

De todas formas, por el momento se puede observar qué otros cambios relacionados con los gastos de las industrias han tenido lugar en los últimos años y cómo estos han afectado la empleabilidad del sector. Aquí existe un paralelo con el argumento de las empresas productoras según el cual el impuesto aumenta el precio, lo cual disminuye la demanda y ellos, por lo tanto, reducen su nivel de producción, dando como consecuencia una menor demanda de trabajo. Así, esto es equivalente a identificar cambios de los costos de producción por fenómenos externos, pues se termina también produciendo menos cantidad que antes, y por lo mismo, ocurren despidos de los puestos de trabajo.

Uno de los posibles fenómenos que puede generar variaciones sobre estos costos son las intervenciones tributarias. Por eso, con el fin de fortalecer el análisis a través del tiempo, es importante tener en cuenta las principales reformas tributarias que potencialmente han afectado a las industrias y al empleo dentro de ellas. El marco normativo relacionado se muestra en la tabla 2. Cabe señalar que existen otro tipo de modificaciones en los incentivos al empleo; no obstante, estas no son relevantes en un análisis que busque algún impacto relevante sobre esta variable, como un choque externo. Además, sus resultados pueden atribuirse a los efectos esperados de la ley. Este no es el caso del resto, que se enmarcan en reformas fiscales que indirectamente podrían afectar el empleo, como modificaciones en el impuesto a la renta o el IVA, o cuyo alcance puede no ser suficiente para generar un impacto importante en las cifras nacionales²³.

23 Un ejemplo de ello podría ser la medida sobre la creación de incentivos para la generación de empleos formales incluida en la Ley 2155 de 2021.

Tabla 2. Marco normativo relacionado con la generación de empleo en Colombia

Ley	Modificaciones en la tributación laboral de las empresas
Ley 633 de 2000	Se establece el descuento tributario por la generación de empleo: hasta un máximo del 15 % del impuesto cuando se aumenta por lo menos en un 5 % el número de trabajadores a su servicio al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior.
Ley 863 de 2003	Se reconoce una deducción especial del 30 % por la compra de activos fijos productivos, con el fin de procurar la reactivación económica y la generación de empleo.
Ley 1607 de 2012	Se redujeron en 13,5 % las contribuciones que gravan a la nómina, con el fin de generar un mínimo de 400 000 nuevos empleos.

Otros impuestos a la industria de bebidas que no han afectado al empleo

Aunque no es un impuesto relacionado con el empleo específicamente, dentro de la Ley 1943 de 2018 de financiamiento se estableció un esquema de recaudo plurifásico al IVA para las bebidas alcohólicas y gaseosas. Es decir, un esquema de IVA que se aplica a cada una de las fases de la cadena de producción y comercialización, no solo a una de ellas (recaudo monofásico). Al ser un impuesto que aumentó los costos del sector, podría sospecharse que también afectó el empleo. Sin embargo, luego de un año de recaudar más recursos de lo previsto, el vocero de la ANDI manifestó que no se afectaron las ventas en general, porque las empresas no subieron el precio de las bebidas²⁴. Este tipo de im-

En caso de que el empleador contrate a jóvenes entre 18 y 28 años, este recibirá un aporte estatal que equivale al 25 % de un salario mínimo legal vigente (SMLMV). Sin embargo, dado que este subsidio solo impacta una parte de la población económicamente activa, no puede considerarse un evento de relevancia para la generación de empleo a nivel nacional.

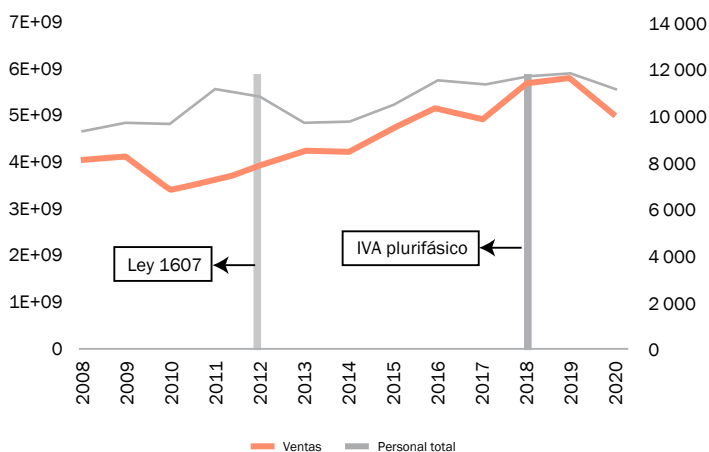
24 Ver: Morales Manchego, M. (2020, 6 de marzo). IVA a cervezas y gaseosas lleva \$ 1,9 billones en un año. El tiempo. <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/iva-a-cervezas-y-gaseosas-sabe-cuanto-han-pagado-los-colombianos-con-el-cambio-a-iva-plurifasico-469538>

puesto es un buen ejemplo de lo que no debe ser un impuesto a las bebidas azucaradas y endulzadas. Al no grabar el consumo específico, las empresas pueden asumirlo fácilmente a lo largo de la cadena de producción para no afectar la demanda.

Más aun, esto refleja claramente que, si se lo propone, la industria tiene la capacidad de absorber estos costos tributarios sin generar grandes reformas laborales. Con el fin de no afectar la demanda y tener la capacidad de mantener los mismos precios, la industria de bebidas está sacrificando beneficios y se permite este margen de pérdida, ya que son lo suficientemente solventes. Contrario a lo que han expuesto muchos críticos al impuesto de bebidas azucaradas y/o endulzadas, hasta ahora la industria de bebidas no se ha visto obligada a recurrir a un cambio en la estructura de costos y, por consiguiente, a despedir personal, mucho menos a afectar aquellos empleos directos de largo plazo. Justamente para que el costo del impuesto no sea apropiado por la industria, este debe aplicarse en la última fase de la cadena, antes de la distribución, donde precisamente se registran los índices de precios del productor.

Así, otro tipo de impuestos puede ser usado como una aproximación a los posibles efectos indirectos que causarían en el empleo variables similares a los de un hipotético impuesto al consumo de bebidas azucaradas. Por ejemplo, al tomar la Ley 1607 de 2012 como un punto de referencia, al igual que este IVA plurifásico a las bebidas, se puede ver que para los indicadores de empleo más importantes del sector no se aprecian cambios que vayan en contra de la tendencia (ver gráfico 7). En el 2013, luego de la Ley 1607, a pesar de alivianarse la carga en la nómina, el empleo en este sector cayó, aun cuando las ventas subieron, luego ambos recuperan en paralelo un comportamiento con la misma tendencia creciente. Por otra parte, en el 2019, luego de la implementación del IVA por fases a esta industria, los montos tanto para las ventas como para el empleo fueron prácticamente planos. La caída para el 2020 ya no se le puede atribuir a este impuesto, sino a la pandemia.

Gráfico 7. Empleo y ventas de la industria de bebidas con las principales reformas tributarias



Fuente: Encuesta Anual Manufacturera 2012-2020 (DANE), cálculos propios.

¿Toda rebaja de impuestos es positiva para el empleo?

En síntesis, todas estas reformas, que se supondría que tendrían cambios mucho más significativos para producir empleo, terminaron trasladando estos beneficios no a la promoción de la contratación formal y directa, sino a la reducción de los costes de producción. En efecto, no todas las rebajas de impuestos son positivas para la generación de empleo de las industrias, sino que depende de cada caso. Las industrias tienen la capacidad de internalizar fácilmente estos costos, ya que en muchos casos prefieren la estabilidad en las cantidades producidas de acuerdo con lo que los consumidores demandan. Este rango entre lo que pueda variar su producción y lo que la gente realmente termina consumiendo puede ser suplido por los mismos trabajadores, dada la baja intensidad en trabajo y más bien alta en maquinaria (muy característica de este tipo de industria).

Es por esto que cualquier medida que se tome en relación con un impuesto de bebidas azucaradas debería basarse en evidencia. Como se ha visto en las secciones anteriores, la eviden-

cia actual no parece demostrar que la adopción de dicho impuesto vaya a traer un impacto considerable al mercado laboral. Se requiere, entonces, incorporar estos análisis en el diseño de la política fiscal para no tomar decisiones basadas en presunciones no comprobadas.

El impacto limitado en el mercado laboral se explica con la capacidad de las industrias para sacrificar beneficios (y no de reestructurar costos), sin tener que reformarse todo el personal de planta o hacer enormes cambios en la estructura productiva por la caída de la demanda. Del mismo modo, las industrias pueden tener planes para cambiar la oferta de sus productos, que van acompañados de una proporción del personal contratado, mayormente personal administrativo y de ventas, lo que evidencia una apuesta por aumentar la demanda vía publicidad. Así, en lugar de despedir trabajadores, es probable que la industria requiera de mayores esfuerzos en estrategias y personal de mercadeo para compensar la caída de la demanda con productos que no estén acobijados por el impuesto.

5. Conclusión

El impuesto a las bebidas azucaradas y/o endulzadas ha sido adoptado por más de 70 países, incluyendo 21 Estados de la región, y no existe evidencia de que en alguno de estos países los puestos de trabajo se hayan visto afectados por el impuesto a nivel agregado. ¿Por qué? Por la propensión de los consumidores a comprar más de otros productos cuando se reducen sus compras de estas bebidas por los impuestos. Así, los pocos empleos que sí resultaron afectados fueron compensados con nuevos empleos en productos no endulzados (como el agua embotellada), donde la demanda aumentó. En Colombia también se ha demostrado que las bebidas azucaradas son perfectamente sustituibles por bebidas más saludables en las compras de las y los colombianos. Al final, es probable que se utilice la misma mano de obra, ahora en la producción de aquellos productos a donde se trasladó el gasto de los hogares.

Igualmente, la experiencia colombiana muestra que bajar los impuestos a las empresas (al trabajo y a la renta) no ha re-

sultado tampoco definitivo para generar más empleo. A esto hay que sumar el hecho de que desde el 2008 los puestos de trabajo fijos para esta industria no han aumentado, mientras las ventas sí lo han hecho. Más bien ha aumentado la contratación de personal temporal.

Esto va de la mano con el hecho de que a partir del 2015 la industria bajó su compra de maquinaria, ya que alcanzó niveles muy altos de producción. Desde entonces no ha necesitado invertir en nuevos equipos ni en empleos permanentes, ya que es una industria altamente tecnificada (invierte el doble en maquinaria de lo que lo hace el promedio de la industria nacional). Esta alta productividad en la industria le brinda la posibilidad de variar sus cantidades producidas sin tener que reconfigurar su planta de empleados ni incurrir en grandes costes; solo debe disminuir la capacidad de lo que produce la maquinaria, reduciendo sus beneficios. Al final los mismos trabajadores pueden suplir las caídas en producción gracias a la baja intensidad en trabajo y más bien alta intensidad en maquinaria, que es muy característica en esta industria.

Al invertir el doble en maquinaria frente al resto de la industria nacional, la cantidad de obreros y personal técnico contratado se ha mantenido igual en la última década. La mayoría del personal es administrativo y de ventas, y son temporales quienes potencialmente en el corto plazo podrían ver las afectaciones. Sin embargo, en los últimos años se dejó de invertir en maquinaria nueva y más bien se han aumentado los esfuerzos en *marketing* y publicidad, en línea con los planes de reformulación de oferta de productos que la misma industria ha anunciado. Esto quiere decir que ya se cuenta con toda la capacidad productiva y se requiere aumentar las ventas vía estrategias publicitarias. Por lo tanto, en el corto plazo tampoco se van a ver afectados los empleados temporales de ventas, ya que estas campañas y su personal se pueden trasladar fácilmente a los productos no gravados dentro de la misma industria.

El grupo industrial de bebidas tampoco es un generador de empleo importante en relación con su tamaño, pues ocupa el quinto puesto a nivel nacional con la mayor producción bruta, pero tan solo concentra el 2,6 % del personal ocupado industrial.

Igualmente, en las fases anteriores a la cadena de producción, la industria de bebidas azucaradas y/o endulzadas impacta muy poco en las fuentes de empleo del sector azucarero en comparación con todo lo que produce, ya que utiliza muy pocos insumos. Por esto es la segunda industria con más valor agregado²⁵. Los porcentajes de materias primas que utilizan son muy bajos, lo que termina incrementando el valor del producto son el ultra-procesamiento y los aditivos químicos usados.

Incluir un impuesto a las bebidas azucaradas y/o endulzadas con al menos un aumento del 24 % de su precio de venta al público —como una medida de salud pública dirigida a disminuir el consumo de estos productos que afectan la salud— parece ser una idea razonable no solo desde la salud pública, sino también debido a su impacto económico. Contrario a las estrategias sin fundamento empírico que argumenta la industria, la evidencia ha sido contundente en demostrar que no existen afectaciones importantes al empleo agregado en países donde ya se ha implementado. Precisamente por las características propias de la industria de bebidas en Colombia, las afectaciones negativas al empleo parecen improbables.

Al final, este tipo de afirmaciones sin sustento distorsionan la opinión pública y dan espacio para que la industria de bebidas ejerza su influencia y poder para bloquear procesos de agenda pública que van en contra de sus intereses, como ya ha ocurrido en el pasado (Díaz-García *et al.*, 2020). De ahí que sea importante visibilizar los resultados de esta investigación y de los demás análisis basados en evidencia real. Así es posible desmitificar estas declaraciones de la industria que también se han hecho en otros países para mantener a toda costa sus beneficios, sin tener responsabilidad alguna por los daños en la salud pública que está causando sobre la población, especialmente sobre los más vulnerables.

25 La primera es la industria química, pero a diferencia de la de bebidas no alcohólicas, su alto valor se genera por la enorme cantidad de investigación y desarrollo invertidos, y no por la cantidad de procesos industriales que aumentan la producción pero reducen la cantidad de insumo al mínimo, y por consiguiente, de alimento y aporte nutricional.

6. Bibliografía

Abdel Rahman, A., Jomaa, L., Kahale, L. A., Adair, P. & Pine, C. (2018). Effectiveness of behavioral interventions to reduce the intake of sugar-sweetened beverages in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Nutrition reviews*, 76(2), 88-107. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nux061>

Arrow, K. (1970). Political and economic evaluation of social effects and externalities. En J. Margolis (ed.), *The analysis of public output* (pp. 1-30). NBER.

Asocaña (s. f.). Precio internacional del azúcar [conjunto de datos]. <https://www.asocana.org/modules/documentos/10251.aspx>

Bernal, R., Eslava, M., Meléndez, M., & Pinzón, A. (2017). Switching from Payroll Taxes to Corporate Income Taxes: Firms' Employment and Wages after the 2012 Colombian Tax Reform. *Economía*, 18(1), 41-74.

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>

Colchero, M. A., Popkin, B. M., Rivera, J. A. & Ng, S. W. (2016). Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax on sugar sweetened beverages: observational study. *BMJ*, 352, h6704.

Corbacho, A., Fretes Cibils, V. & Lora, E. (eds.) (2013). *Recaudar no basta: los impuestos como instrumento de desarrollo*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Cobiac, L. J., Tam, K., Veerman, L. & Blakely, T. (2017). Taxes and Subsidies for Improving Diet and Population Health in Australia: A Cost-Effectiveness Modelling Study. *PLoS Med*, 14(2), e1002232. <https://doi.org/f9qqq5>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2021). Encuesta Anual Manufacturera (EAM) 2008-2020 [conjunto de datos].

Devaux, M., Sassi, F., Church, J., Cecchini, M. & Borgonovi, F. (2011). Exploring the Relationship Between Education and Obesity. *OECD Journal: Economic Studies*, vol. 2011(1), 121-159.

Díaz-García, J., Valencia-Agudelo, G., Carmona-Garcés, I. C. & González-Zapata, L. I. (2020). Grupos de interés e impuesto al consumo de bebidas azucaradas en Colombia. *Lecturas de Economía* (93), 155-187. <https://doi.org/f43h>

Duarte, T. A. & Jiménez, R. E. (2007). Aproximación a la teoría del bienestar. *Scientia et Technica*, 8(37), 305-310.

Egger, G. & Swinburn, B. (1997). An “Ecological” Approach to the Obesity Pandemic. *British Medical Journal*, 315, 477-483.

Emmert-Fees, K. M. F., Karl, F. M., von Philipsborn, P., Rehfuess, E. A. & Laxy, M. (2021). Simulation Modeling for the Economic Evaluation of Population-Based Dietary Policies: A Systematic Scoping Review. *Advances in nutrition*, 12(5), 1957-1995. <https://doi.org/10.1093/advances/nmab028>.

Expertos reconocen beneficios en salud pero cuestionan si cambiarían las decisiones de compra (2020, 26 de julio). *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/dudas-sobre-efecto-de-consumo-en-impuesto-a-bebidas-azucaradas-690127>

Farné, S. (2020). ¿Menos impuestos a las empresas, más empleo formal? El caso de Colombia. *Revista Instituto Colombiano de Derecho Tributario*, 83, 21-43.

Farné, S. & Rodríguez, D. A. (2013). *¿Bajar los impuestos al trabajo genera empleo? Ley 1607 de 2012 de Reforma Tributaria en Colombia*. Cuadernos de Trabajo 14, Universidad Externado de Colombia.

Fernández, C., Villar, L., Gómez, N. & Vaca, P. (2017). Taxonomía de la informalidad en América Latina [working paper]. Fedesarrollo.

Galiani, S., Meléndez, M. & Ahumada, C. (2015). On the effect of the costs of operating formally: New experimental evidence [working paper]. *NBER Working papers*, w21292. <https://www.nber.org/papers/w21292>

Hattersley, L., Fuchs, A., Gonima, A., Silver, L. & Mandeville, K. (2020). *Business, Employment, and Productivity Impacts of Sugar-Sweetened Beverages Taxes*. World Bank Group. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34082>

Hoening, J. C., Waterlander, W. E., Mackenbach, J. D., Ni Mhurchu, C., Wilson, N., Beulens, J. W. J. & Nghiem, N. (2021). Impact

of taxes on purchases of close substitute foods: analysis of cross-price elasticities using data from a randomized experiment. *Nutrition Journal*, 20, 75. <https://doi.org/jgz8>

Krieger, J. (2021). *Brief on Sweetened Beverage Taxes and Employment*. Healthy Food America.

León, D. C., Rodríguez Llach, A. & Guarnizo Peralta, D. (2021). *Impuesto a las bebidas azucaradas. Una idea a favor de la salud pública*. Editorial Dejusticia.

Lowery, C. M., Mora-Plazas, M., Gómez, L. F., Popkin, B. & Taillie, L. S. (2020). Reformulation of Packaged Foods and Beverages in the Colombian Food Supply. *Nutrients*, 12(11), 3260. <https://doi.org/jgz9>

Myers, A., Fig, D., Tugendhaft, A., Mandle, J., Myers, J. & Hofman, K. (2017). Sugar and health in South Africa: potential challenges to leveraging policy change. *Global public health*, 12(1), 98-115. <https://doi.org/gg8hx7>

Mounsey, S., Veerman, L., Jan, S. & Thow, A. M. (2020). The macroeconomic impacts of diet-related fiscal policy for NCD prevention: A systematic review. *Economics & Human Biology*, 37, 100854. <https://doi.org/gn7dfp>

Mytton, O., Gray, A., Rayner, M. & Rutter, H. (2007). Could targeted food taxes improve health? *Journal of Epidemiology & Community Health*, 61(8), 689-694. <https://doi.org/b6fgdm>

Nguyen, H. T. T., Giang, L. T. & Pham, T. N. (2020). Impacts of higher tobacco tax on output and employment in Vietnam. *Journal of Economics and Development*, 22(1), 167-182.

Nnoaham, K. E., Sacks, G., Rayner, M., Mytton, O. & Gray, A. (2009). Modelling income group differences in the health and economic impacts of targeted food taxes and subsidies. *International Journal of Epidemiology*, 38(5), 1324-1333. <https://doi.org/c4433b>

Nyberg, S. T., Batty, G. D., Pentti, J., Virtanen, M., Alfredsson, L., Fransson, E. I., Goldberg, M., Heikkilä, K., Jokela, M., Knutsson, A., Koskenvuo, M., Lallukka, T., Leineweber, C., Lindbohm, J. V., Madsen, I. E. H., Magnusson, L. L., Nordin, M., Oksanen, T., Pietiläinen, O ... Kivimäki, M. (2018). Obesity and loss of disease-free years owing to major non-communicable diseases: a multicohort study. *The Lancet Public Health*, 3(10), e490-e497. <https://doi.org/gf5frf>

Organización Panamericana de Salud [OPS]. (2019, 23 de octubre). *Alimentos ultraprocesados ganan más espacio en la mesa de las familias latinoamericanas*. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15530:ultra-processed-foods-gain-ground-among-latin-american-and-caribbean-families&Itemid=1926&lang=es#:~:text=Los%20alimentos%20ultraprocesados%20son%20formulaciones,intentar%20imitar%20a%20los%20alimentos

Organización Panamericana de Salud [OPS]. (2020). *La tributación de las bebidas azucaradas en la Región de las Américas*. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53562/9789275323007_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ortún, V., López-Valcárcel, B. G. & Pinilla, J. (2017). El impuesto sobre bebidas azucaradas en España. *Revista Española de Salud Pública*, 90, e20007.

Pan American Health Organization [PAHO]. (2022). *Sugar-sweetened beverage tax indicators in latin america and the caribbean. Results from a 2019 survey*. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56103/PAHONMHRF220006_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Postobón. (2021). *Todo por Colombia para tomarnos la vida. Informe de sostenibilidad 2020*. <https://www.postobon.com/sites/default/files/informe-sostenibilidad-postobon-abril21.pdf>

Powell, L. M., Wada, R., Persky, J. J. & Chaloupka, F. J. (2014). Employment Impact of Sugar-Sweetened Beverage Taxes. *American Journal of Public Health*, 104(4), 672-677. <https://doi.org/f6hwmw>

Reviven Proyecto para graver más las gaseosas y procesados (2019, 7 de mayo). *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/economia/reviven-proyecto-para-gravar-mas-las-gaseosas-y-procesados-529327>

Riebl, S. K., Estabrooks, P. A., Dunsmore, J. C., Savla, J., Frisard, M. I., Dietrich, A. M., Peng, Y., Zhang, X. & Davy, B. M. (2015). A systematic literature review and meta-analysis: The Theory of planned Behavior's application to understand and predict nutrition-related behaviors in youth. *Eating behaviors*, 18, 160-178. <https://doi.org/f7jmh5>

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 Med*, 14(4), e1002283. <https://doi.org/gg4cf5>

Teng, A. M., Jones, A. C., Mizdrak, A., Signal, L., Genç, M. & Wilson, N. (2019). Impact of sugar-sweetened beverage taxes on purchases and dietary intake: Systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 20(9), 1187-1204. <https://doi.org/gprvkw>

Valdés, M. (2022, 11 de agosto). Reforma tributaria: revisarán impuesto a bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados. *Noticias Caracol*. <https://noticias.caracoltv.com/economia/reforma-tributaria-revisaran-impuesto-a-bebidas-azucaradas-y-alimentos-ultraprocesados-rg10>

Vecino Ortiz, A. I., Arroyo, D., Lucumí Cuesta, D. I., Sarmiento Dueñas, O. L. & García Ruiz, J. (2016). El impuesto a las bebidas azucaradas en Colombia. *Notas de Política* (27).

World Bank (2009). *Estimating the Impact of Labor Taxes on Employment and the Balances of the Social Insurance Funds in Turkey. Synthesis Report*.

World Bank Group. (2017). *The economics of tobacco taxation and employment in Indonesia*.

World Health Organization [WHO]. (2017). *Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases*.

World Health Organization [WHO]. (2021, 9 de junio). *Obesity*. <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/6-facts-on-obesity#:~:text=Obesity%20has%20reached%20epidemic%20proportions,%20and%20middle-income%20countries>

Zidar, O. (2019). Tax cuts for whom? Heterogeneous effects of income tax changes on growth and employment. *Journal of Political Economy*, 127(3), 1437-1472.

El impuesto a las bebidas azucaradas ha sido una política de salud pública implementada para desincentivar los altos niveles de consumo de estas bebidas. Sin embargo, según la industria, esta medida promueve el despido masivo de trabajadores. La presente publicación, por tanto, busca comprobar si esta afirmación es verídica o no.

La primera parte de esta investigación muestra lo que ha sucedido en los países que implementaron el impuesto, evidenciando que no hubo pérdidas de puestos en las empresas afectadas. ¿Por qué? Por la propensión de los consumidores a comprar más de otras bebidas o productos que son más baratos y pertenecen a la misma industria. Este efecto sustitución también se presenta en Colombia.

La segunda parte analiza las características particulares del empleo en Colombia, donde se identifica que la mayoría de los puestos son de personal temporal administrativo y de ventas, quienes tampoco se verían afectados dada la facilidad de ser trasladados a las estrategias publicitarias de los productos no gravados. En general, destaca el bajo porcentaje de empleos que generan estas empresas en relación con lo que producen. Su alta productividad les ha permitido variar la producción sin tener que reconfigurar su planta.

Este documento es una apuesta más de Dejusticia por contribuir al debate sobre la implementación de un impuesto a las bebidas azucaradas en Colombia desde una perspectiva de derechos y sustentada en evidencia.

978-628-7517-53-0

