

# ¿Cuáles serían los efectos sobre la producción de energía y gas si sube la tarifa del ICA para estas actividades?

DOCUMENTO DE TRABAJO

---

Fundación para el  
Desarrollo del Caribe

# ¿Cuáles serían los efectos sobre la producción de energía y gas si sube la tarifa del ICA para estas actividades?

## **Autoras:**

Oriana Alvares Vos (Directora ejecutiva)

Valentina Anillo Yepes (Coordinadora de investigaciones)

Pula Barrios Bueno (Investigadora económica)

**Diagramación:** Esteban David Ortiz Pérez

## **Sobre Fundesarrollo:**

La Fundación para el Desarrollo del Caribe es un centro de pensamiento independiente y sin ánimo de lucro, que lleva 25 años siendo parte del debate público local sobre el desarrollo de iniciativas y políticas públicas que contribuyan a mitigar las diferentes problemáticas económicas y sociales que mantienen rezagada a la región Caribe del resto del país.

Fundesarrollo – Fundación para el Desarrollo del Caribe

Vía 40 No. 36-135 Oficina 5 y 6

+57 (5) 3419989

[www.fundesarrollo.org.co](http://www.fundesarrollo.org.co).

Barranquilla, Colombia.

Fecha: 22 de diciembre de 2025



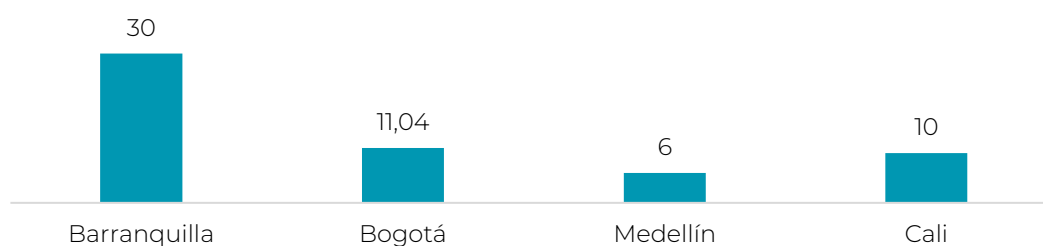
## ¿CUÁLES SERÍAN LOS EFECTOS SOBRE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA Y GAS SI SUBE LA TARIFA DEL ICA PARA ESTAS ACTIVIDADES?

Aproximadamente once meses después de la última actualización del Estatuto Tributario, la administración distrital presenta un nuevo Proyecto de Acuerdo que busca realizar una actualización integral de esta normativa con el propósito de fortalecer los ingresos propios y asegurar la sostenibilidad financiera del Gobierno Distrital. Esta iniciativa incluye medidas temporales orientadas a la recuperación de cartera y ajustes estructurales. Entre los cambios más relevantes se encuentran los alivios tributarios para normalizar obligaciones en mora, incentivos asociados a trámites de tránsito, mecanismos de cruce de cuentas con entidades descentralizadas y cambios en los responsables del cobro de tributos.

Uno de los componentes centrales del proyecto es la revisión tarifaria del Impuesto de Industria y Comercio (ICA), cuyo objetivo es actualizar la estructura del gravamen para alinearlo con la dinámica económica del Distrito, según lo mencionado en el Acuerdo. Es importante señalar que este tributo ha experimentado modificaciones tarifarias en las actualizaciones distritales más recientes desde 2023.

Al respecto, la Administración Distrital contempla realizar ajustes sobre dos actividades específicas: la producción de cervezas y bebidas alcohólicas y los servicios públicos domiciliarios. En el primer caso, se propone una reducción gradual de la tarifa aplicada en 2023, de forma que esta converja al 14 por mil en 2029. Por el contrario, para el sector de servicios públicos se plantea un aumento de la tarifa: en generación, distribución y comercialización de energía eléctrica, del 20 al 30 por mil, y en producción y distribución de gas, del 25 al 30 por mil.

**Figura 1. Tarifa ICA (por mil) para actividades de generación, distribución y comercialización de energía y gas, ciudades (2025)**



*Fuente: Estatutos tributarios locales. Elaboración Fundesarrollo.*

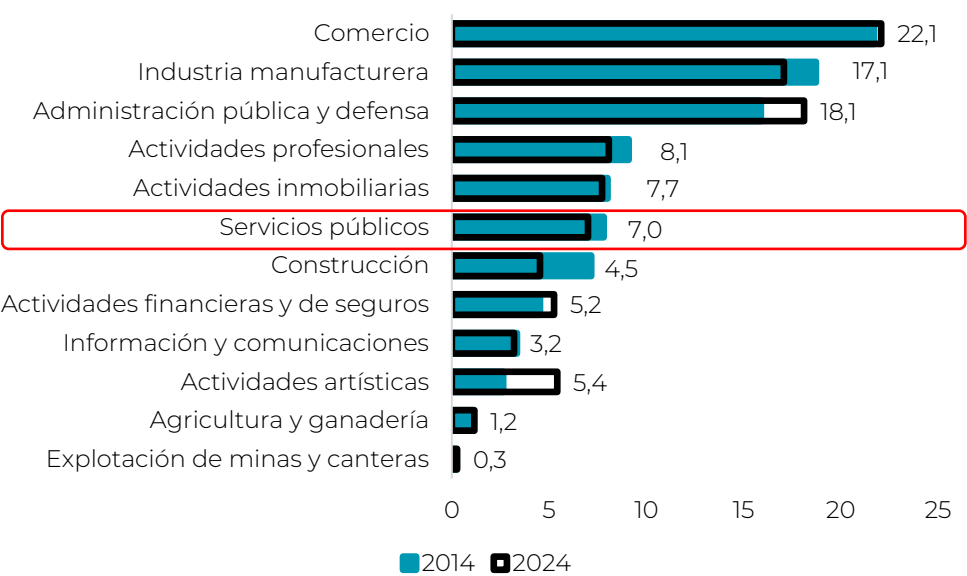
Es preciso mencionar que la tarifa propuesta se ubica sustancialmente por encima de las tarifas vigentes para estas mismas actividades en las principales ciudades del país (Figura 1). En efecto, esta tarifa triplica las aplicadas en Medellín y Bogotá y supera en cerca de cinco veces la registrada en Cali.

Dado lo anterior, desde Fundesarrollo se considera pertinente evaluar la dinámica productiva del sector de servicios públicos y el efecto potencial de un incremento tarifario, especialmente en lo referente a sus encadenamientos productivos. Este sector, por su papel estructural en el suministro de bienes y servicios intermedios fundamentales para el funcionamiento del resto de actividades económicas, constituye un punto crítico cuya regulación debe contemplar no solo su desempeño individual, sino también sus impactos alternos sobre la competitividad y el crecimiento empresarial agregado.

1. ¿Cómo se ha desarrollado el sector de servicios públicos y cuál es su relevancia en la economía local?

En la última década, el sector objeto del ajuste tarifario ha representado cerca del 7% del Valor Agregado departamental, ubicándose como la sexta actividad económica de mayor peso en la estructura productiva, después del comercio, la industria, la administración pública y las actividades profesionales e inmobiliarias. No obstante, su participación se redujo en 0,8 puntos porcentuales (p.p.) entre 2014 y 2024, al pasar de 7,8% a 7,0% (Figura 2).

Figura 2. Distribución sectorial del Valor Agregado del Atlántico, 2014 y 2024 (%)



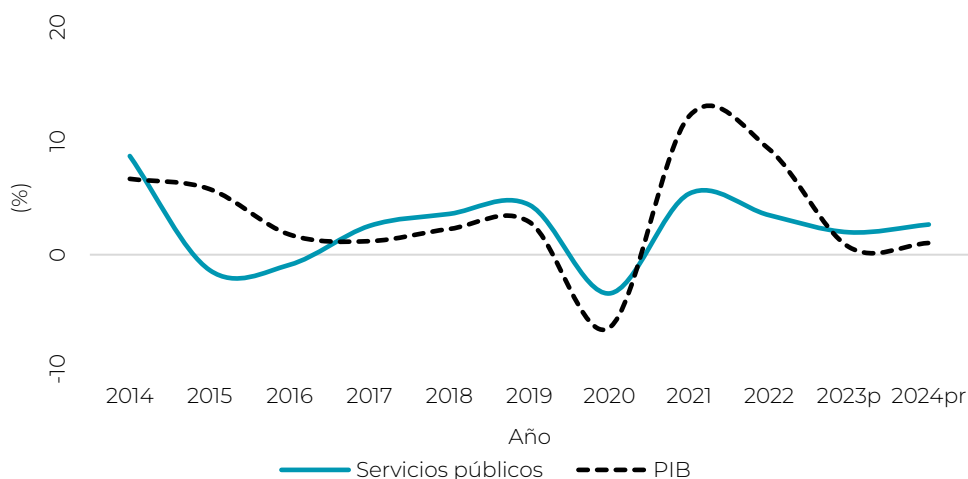
Fuente: DANE – Cuentas departamentales. Elaboración Fundesarrollo.

Pese a esta pérdida relativa de participación, la producción real del sector ha crecido de forma sostenida, con una variación acumulada de 16,3% en la década: de 2,3 billones de pesos en 2014 a 2,7 billones en 2024. Sin embargo, su ritmo de expansión promedio (2,4% anual) ha sido inferior al del total de la economía departamental (3,4% anual) en el mismo periodo (Figura 3).

El comportamiento histórico del sector muestra, además, trayectorias diferenciadas frente al ciclo económico general. Entre 2015 y 2016, y posteriormente entre 2021 y 2022, el crecimiento del sector se situó por debajo del agregado departamental. En contraste, entre 2017 y 2019 registró una dinámica superior al promedio, y durante el choque de la

pandemia evidenció ser menos vulnerable: su producción cayó 3,4%, frente a una contracción del 6,4% en el agregado del Atlántico. Y a partir de 2023 se observa una recuperación más acelerada, creciendo 1,4 p.p. por encima del PIB.

**Figura 3. Crecimiento anual de sectores relacionados a la producción y distribución de energía y gas en el Atlántico (2014 - 2024)**



*Fuente: DANE – Cuentas departamentales. Elaboración Fundesarrollo.*

Lo anterior plantea el interrogante sobre la sostenibilidad del reciente repunte productivo del sector, especialmente a la luz de los cambios de trayectoria observados en la última década. Si bien el comportamiento de los dos últimos años sugiere una recuperación sólida, aún es prematuro concluir que este dinamismo marcará una tendencia estructural, sobre todo considerando que el crecimiento promedio de esta rama ha sido inferior al del agregado departamental en el periodo analizado.

Dilucidar este punto resulta fundamental para evitar que eventuales ajustes tarifarios futuros respondan a fluctuaciones propias del ciclo económico y no a cambios permanentes en la estructura productiva del sector. Asimismo, cobra relevancia evaluar si un aumento en la carga impositiva podría traducirse en mayores costos operativos para las empresas generadoras y distribuidoras, con efectos potenciales sobre su producción, inversión y capacidad de proveer bienes intermedios para el resto de las actividades económicas.

## 2. ¿Qué ha pasado en otros contextos con la producción de energía ante un cambio en las tarifas impositivas?

Partiendo del hecho de que el presente ejercicio estima efectos ex-ante sobre la producción y distribución de gas y energía, y dado que en el contexto local no se han documentado evaluaciones similares ante modificaciones tributarias de este tipo, resulta pertinente recurrir a la literatura internacional que ha analizado cómo responde la producción energética a variaciones impositivas.

En primer lugar, Hoy (2023) explora los efectos de modificaciones en el impuesto de severance aplicado al carbón en West Virginia, un caso relevante dado el rol estructural de este insumo en las cadenas de energía regionales. A partir de un modelo de diferencias en diferencias con datos agregados y a nivel de mina, encontraron que la eliminación de las tarifas por tonelada producida tuvo un aumento del 11,8% en la producción agregada y del 24,4% a nivel de firma en un plazo medio, mientras que, en el corto plazo, no se encontró evidencia significativa de cambios en la producción.

Por su parte, Brown et al (2018) analizaron los efectos de incrementos en precios y en impuestos sobre los beneficios de las empresas dedicadas a la extracción de petróleo en múltiples estados de Estados Unidos. Los autores encontraron que la producción responde en mayor medida a cambios en los impuestos que a variaciones en los precios, dado que los tributos inciden directamente sobre los beneficios de perforar en un estado específico. En particular, estiman que un aumento de un dólar por barril en el impuesto reduce en al menos un 8% el número de pozos perforados.

La literatura revisada ofrece dos mensajes relevantes para el caso del departamento: i) los incrementos tarifarios en sectores estratégicos tienden a materializarse en el mediano plazo, debido a las rigideces propias de actividades con un rol sistémico en el corto plazo; y ii) las modificaciones en las tasas impositivas suelen generar cambios medibles en la producción, lo cual reafirma la necesidad de cautela al evaluar ajustes fiscales con fines recaudatorios sobre actividades que funcionan como insumos fundamentales para el resto de la economía de un territorio.

En este sentido, si bien el aumento tarifario local propuesto se sustenta en objetivos fiscales, resulta crucial considerar las particularidades del sector, sus encadenamientos técnicos y su condición de infraestructura crítica en los sistemas de energía y gas.

### 3. Si lo anterior se replica en la economía del Atlántico, ¿cuál sería la pérdida sectorial?

Partiendo de las magnitudes reportadas por la literatura para sectores energéticos en otros contextos, asumimos como escenario medio el efecto estimado por Hoy (2023), quien encuentra que un aumento en las tasas impositivas puede generar una reducción cercana al 12% en la producción minera. En nuestro caso, adoptamos esta magnitud, pero invirtiendo el signo para reflejar la disminución esperada en la producción de los sectores objetivos ante el incremento en la tarifa del ICA.

Adicionalmente, considerando que el efecto identificado por Brown et al (2018) para el sector petrolero –una reducción del 8% en pozos perforados ante un aumento equivalente en el impuesto– es menor, adoptamos esta cifra como un escenario moderado para la reducción de la producción en el contexto del Atlántico.

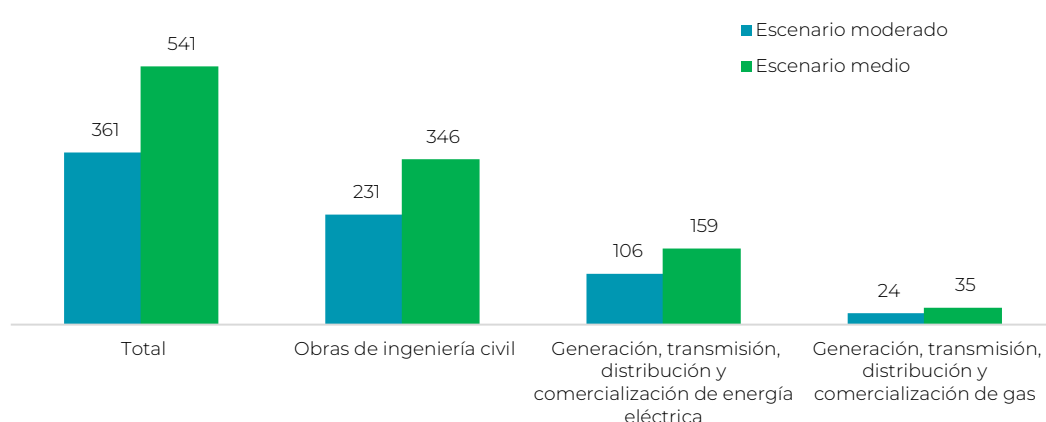
Por último, dado que la generación y distribución de gas dependen en gran medida de una tercera actividad: la construcción y el mantenimiento de infraestructura de gran escala, asumimos para esta actividad una pérdida productiva equivalente en ambos escenarios, dado su papel habilitador dentro de la cadena energética.

La Figura 4 muestra la pérdida productiva estimada para cada una de las actividades analizadas y la pérdida total obtenida como suma de sus efectos individuales bajo los dos

escenarios considerados, asumiendo como supuesto principal la replicación de las magnitudes reportadas en la literatura. Los mayores impactos se concentran en la actividad de obras de ingeniería civil e infraestructura, con una reducción de 231 mil millones de pesos en el escenario moderado y 346,2 mil millones en el escenario medio.

La segunda actividad con mayores pérdidas corresponde a la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía, cuyas caídas alcanzarían los 106 mil millones de pesos en el escenario moderado y 159,3 mil millones en el escenario medio, de materializarse los supuestos planteados en este ejercicio hipotético.

**Figura 4. Pérdida productiva en actividades de producción y distribución de energía y gas y obras públicas en miles de millones de pesos, Atlántico**



*Fuente: Haddad et al. (2019), Brown et al (2018) y Hoy (2023). Elaboración Fundesarrollo.*

Por último, las pérdidas asociadas a la actividad de generación y distribución de gas se estiman en 24 mil millones de pesos en el escenario moderado y 35,5 mil millones en el escenario medio. En conjunto, las pérdidas por actividad se traducen en una reducción directa agregada de 361 mil millones de pesos en el escenario moderado y de cerca de medio billón de pesos en el escenario medio.

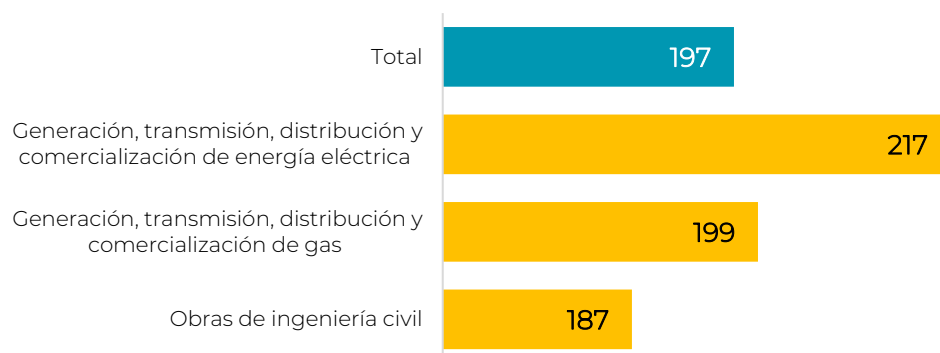
#### 4. Ahora, ¿cómo se extienden estas pérdidas al resto de la economía?

Las pérdidas productivas aisladas descritas anteriormente no constituyen la única repercusión que enfrentaría la economía local ante un aumento en las tarifas impositivas aplicadas a las actividades de generación y distribución de gas y energía. Dado que estas actividades, al igual que la construcción de infraestructura, incluida en este ejercicio, demandan insumos de otros sectores y, a su vez, proveen bienes intermedios a una amplia variedad de actividades productivas, cualquier reducción en su producción inicial se amplifica a lo largo de la economía mediante sus encadenamientos técnicos.

A partir de los coeficientes de la Matriz Insumo – Producto interregional construida por Haddad et al (2019), se observa que las pérdidas sectoriales se transmiten al resto de la economía del Atlántico de manera significativa. En particular, por cada 100 pesos que deje de producir la actividad de generación y distribución de energía eléctrica, la producción agregada departamental disminuye en 217 pesos. Una pérdida equivalente en el sector de generación y distribución de gas representa una caída cercana a 200

pesos (Figura 5). De forma similar, una disminución de 100 pesos en la producción del sector de la construcción implica una reducción total de 187 pesos en la economía local.

**Figura 5. Pérdida productiva por cada 100 pesos, Atlántico**



*Fuente: Haddad et al. (2019). Elaboración Fundesarrollo.*

Estos resultados muestran el poder multiplicador de estas ramas y su relevancia dentro de la estructura económica del territorio. Considerando el efecto conjunto de una reducción productiva en las tres actividades analizadas, la economía del Atlántico experimentaría una pérdida agregada de aproximadamente 197 pesos por cada 100 pesos dejados de producir, lo que refleja la sensibilidad del aparato productivo a choques externos en estos sectores.

Al extender estos efectos unitarios a la pérdida productiva inicialmente estimada, la Tabla 1 presenta los impactos agregados que enfrentaría la economía departamental bajo cada uno de los escenarios planteados. En el escenario moderado, la pérdida total para la economía sería de 710 mil millones de pesos, desagregados de la siguiente manera: el impacto originado en la reducción de la producción del sector de construcción alcanzaría 432 mil millones de pesos; en el caso de la generación y distribución de energía, la pérdida ascendería a 231 mil millones; mientras que el efecto derivado de la disminución en la producción de gas sería de aproximadamente 47 mil millones de pesos.

Al escalar el ejercicio al escenario medio, los efectos se intensifican: la pérdida agregada asociada al sector constructor aumentaría a 648 mil millones de pesos; la correspondiente a las actividades energéticas alcanzaría 346 mil millones; y la vinculada a la producción y comercialización de gas sumaría cerca de 71 mil millones de pesos. En conjunto, este escenario implicaría una pérdida total de algo más de 1 billón de pesos para la economía del Atlántico bajo los supuestos mencionados.

Tabla 1. Impacto por pérdida productiva en el Valor Agregado departamental en miles de millones de pesos, Atlántico

Actividad económica	Escenario moderado	Escenario medio
Obras de ingeniería civil	432	648
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica	231	346
Generación, transmisión, distribución y comercialización de gas	47	71
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>1.065</b>

Fuente: Haddad et al. (2019). Elaboración Fundesarrollo.

## 5. Entonces, ¿qué debe tener en cuenta el Distrito antes de avanzar en esta reforma tributaria?

Los resultados expuestos a lo largo de este ejercicio permiten formular varias reflexiones relevantes para la discusión en materia de política fiscal. En primer lugar, si bien la actividad de Servicios públicos tiene un aporte relativamente moderado en el Valor Agregado territorial, su importancia dentro de la estructura productiva del Atlántico es sustancial, y radica en su condición de proveedor de bienes y servicios intermedios al resto de las actividades económicas.

En segundo lugar, la evidencia internacional sugiere que los sectores energéticos presentan una sensibilidad observable a cambios impositivos, con respuestas productivas que tienden a consolidarse en el mediano plazo. En tercer lugar, los encadenamientos técnicos amplifican las pérdidas iniciales, de modo que un choque sectorial puede traducirse en impactos agregados que deben enfrentarse a los beneficios fiscales esperados.

Considerando esta perspectiva, un aumento en la tarifa del ICA para actividades de energía y gas requiere un análisis integral que contemple no solo objetivos recaudatorios, sino también sus efectos sobre la competitividad, la inversión y la dinámica productiva del territorio. Adicionalmente, resulta imperativo avanzar hacia evaluaciones ex – post locales que permitan fortalecer la toma de decisiones en materia tributaria para sectores estratégicos, procurando que las decisiones propuestas por una reforma al Estatuto Tributario no deban verse revertidas en el futuro cercano por afectaciones específicas a las actividades que se pretende tasar.

## BIBLIOGRAFÍA

Brown, J. P., Maniloff, P., & Manning, D. T. (2018). *Effects of State Taxation on Investment: Evidence from the Oil Industry*. Federal Reserve Bank of Kansas City: kcFED Research Working Papers.

Haddad, E. A., Araujo, I. F., & Galvis, L. A. (2019). *Matriz Insumo-Producto Interregional de Colombia*. The University of Sao Paulo Regional an Urban Economics Lab: TD NEREUS.

Hoy, K. A. (2023). Asymmetric responses to severance tax changes: Coal production in West Virginia. *Energy Economics* 125, 106840.

The logo for Fundesarrollo features three overlapping triangles in shades of light blue and teal. The word "Fundesarrollo" is written in a white, sans-serif font across the center of the triangles.

Fundesarrollo