

## Desempeño de las materias primas minero-energéticas durante 2022 y perspectivas para 2023: ¿Hemos aprovechado la bonanza?<sup>1</sup>

- El 2022 estuvo marcado por un aumento sostenido de los precios del petróleo, que llevó a que la cotización de la referencia Brent se incrementara en 43% anual hasta alcanzar un nivel de USD 100,8 por barril. Este comportamiento se explicó tanto por una mayor demanda a nivel global como por factores de oferta relacionados al conflicto en Ucrania y los cuellos de botella en la producción de esta materia prima. Asimismo, el precio del carbón alcanzó máximos históricos en su cotización al bordear los USD 400 por tonelada, mientras que la cotización del precio de níquel también repuntó hasta ubicarse en niveles cercanos a los USD 30.000 por tonelada métrica.
- Para el año en curso esperamos que, pese a que las menores perspectivas de crecimiento económico afectarán la demanda por estos bienes minero-energéticos, las cotizaciones se mantendrán por encima de su media histórica, más cuando la OPEP+ ha anunciado el aumento en su plan de recortes. Así, el precio del barril de Brent se espera promedie los USD 85 por barril, la tonelada de carbón los USD 187,25 y la tonelada de níquel USD 27.518. No obstante, el desarrollo del conflicto entre Rusia y Ucrania, el comportamiento de la actividad productiva en China luego de la eliminación de la política de Covid-Cero y el impacto de la desaceleración económica a nivel mundial, serán factores que condicionarán el desempeño de las cotizaciones.
- El sector minero energético continúa siendo fundamental para el desarrollo de la economía colombiana, toda vez que, pese a la disminución de su participación en el PIB en los últimos años, contribuye a i) los ingresos a la nación a través de impuestos (Renta e IVA) y utilidades de Ecopetrol, ii) el financiamiento de los entes territoriales por medio de las regalías, iii) las exportaciones y la Inversión Extranjera Directa.
- Se ha observado que la producción de minero-energéticos en el país no solo depende del comportamiento de los precios, sino que esta principalmente explicada por factores idiosincráticos como la regulación de estas actividades, el tratamiento tributario diferencial que se les da y la conflictividad en los territorios.
- La gradualidad del proceso de transición energética a nivel global no se contempla que sea incompatible con la explotación de materias primas como el petróleo y el carbón, a la vez que se espera que impulse la demanda por otras como el níquel. En este contexto, la articulación entre las autoridades, el sector privado y la ciudadanía será fundamental para aprovechar la materialización de un superciclo de precios en los próximos años, lo cual se contribuiría al fortalecimiento de la economía y el impulso de la transición energética en el país.

<sup>1</sup> Esta investigación es realizada por Asobancaria en el marco de la Alianza EFI. Se espera continuar con el análisis de la inclusión financiera de las MiPyme en Colombia para entender cómo abordar las principales brechas y reducir la informalidad económica para impactar positivamente en el desarrollo económico y social de las regiones del país.

24 de abril de 2023

Director:

**Jonathan Malagón González**

ASOBANCARIA:

**Jonathan Malagón González**  
Presidente

**Alejandro Vera Sandoval**  
Vicepresidente Técnico

**Germán Montoya Moreno**  
Director Económico

Para suscribirse a nuestra publicación semanal Banca & Economía, por favor envíe un correo electrónico a [bancayeconomia@asobancaria.com](mailto:bancayeconomia@asobancaria.com)

## Desempeño de las materias primas minero-energéticas durante 2022 y perspectivas para 2023: ¿Hemos aprovechado la bonanza?

Los precios de las materias primas mostraron un desempeño excepcional en 2022. En efecto, el precio del petróleo de referencia Brent superó los USD 100 por barril entre marzo y agosto, mientras que el precio del carbón bordeó los USD 400 por tonelada en julio, más del triple del precio promedio de 2021. Por su parte, la cotización de la tonelada métrica del níquel alcanzó niveles superiores a los USD 30.000 en marzo y abril, registros que no se veían desde hace 15 años.

Al respecto, factores tanto de oferta como demanda explicaron dichas dinámicas. En primer lugar, las sanciones impuestas por la comunidad internacional a Rusia tras la invasión a Ucrania restringieron las exportaciones de petróleo y gas rusos en occidente, hecho que se sumó a un impulso de la economía global que jalonó la demanda de productos minero-energéticos como fuente de energía y como insumos para la industria y el comercio. Entretanto, en el caso de níquel, su repunte se explicó por la alta demanda de industrias relacionadas con la transición energética.

Para este año, se espera que los precios se mantengan en niveles superiores a los promedios de la última década, debido, entre otros, a la aún elevada demanda por estas materias primas. Este hecho, aunque positivo para un país productor como Colombia, resulta insuficiente para que el sector minero energético tenga un buen desempeño, toda vez que factores idiosincráticos como los lineamientos de política sobre el proceso de transición y la resistencia a la exploración en los territorios afectan los niveles de producción.

En este contexto, esta edición de Banca y Economía hace un recuento del desempeño de las materias primas mineras durante el 2022 y expone las perspectivas para 2023. Además, presenta la relevancia del sector para las cuentas externas y fiscales y la discusión respecto al grado de aprovechamiento del país frente al super ciclo de materias primas. Finaliza con algunas conclusiones en la materia.

## Desempeño de los precios y la producción mundial de petróleo en 2022

El 2022 estuvo marcado por un aumento sostenido de los precios internacionales del petróleo, especialmente durante los tres primeros trimestres. En particular, el precio promedio del barril del petróleo Brent fue de USD 100,8 por barril, un aumento de 43% en términos anuales (Gráfico 1). Este comportamiento se explicó tanto por una mayor demanda a nivel global como por factores de oferta, destacándose las implicaciones generadas por el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, así como por los cuellos de botella en la producción de esta materia prima<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> EIA (2023). Crude oil prices increased in first-half 2022 and declined in second-half 2022. Recuperado de: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=55079#:~:text=The%20Brent%20crude%20oil%20spot,spot%20price%20averaged%20%2495%2Fb.>

### Editor

Germán Montoya  
Director Económico

### Participaron en esta edición:

Carlos Alberto Velasquez Vega  
Nicolás Cruz Walteros  
Lina Maria Contreras López  
Joan Sebastian Robles Fajardo

### Programación Calendario Eventos 2023

Aso  
Ban  
Caria

Asociación  
Banca y  
Economía

¡Un año recargado de temáticas clave para impulsar nuestra economía!

#### 25° Congreso de Tesorería

Febrero 9 y 10  
Cartagena  
Hilton Cartagena

#### 14° Foro de Vivienda

Febrero 24  
Bogotá  
JW Marriott

#### 13° CAMP

Marzo 16 y 17  
Cali  
Centro de Eventos Valle del Pacífico

#### 11° Jornada de Libre Competencia

Abril 13  
Bogotá  
EAN

#### 6° Encuentro Leasing

Mayo 12  
Bogotá

#### 57ª Convención Bancaria

Junio 14, 15 y 16  
Cartagena  
Centro de Convenciones Cartagena de Indias

#### 22° Congreso Panamericano de Riesgo de LAFTFPADM

Julio 13 y 14  
Cartagena  
Hilton Cartagena

#### 21° Congreso Derecho Financiero

Agosto 24 y 25  
Cartagena  
Hyatt Regency

#### 5° Congreso de Sostenibilidad

Septiembre 8  
Bogotá

#### 16° Congreso de Prevención del Fraude y Seguridad

Octubre 26 y 27  
Cartagena

#### 21° Congreso de Riesgo Financiero

Noviembre 16 y 17  
Cartagena  
Hyatt Regency

#### 11° Encuentro Tributario

Diciembre 1  
Bogotá

#### Inscripciones:

Call Center  
eventos@asobancaria.com  
Cel +57 321 456 81 11

#### Patrocinios:

Sonia Elias  
selias@asobancaria.com  
+57 320 859 72 85

f asobancaria colombia

@asobancario

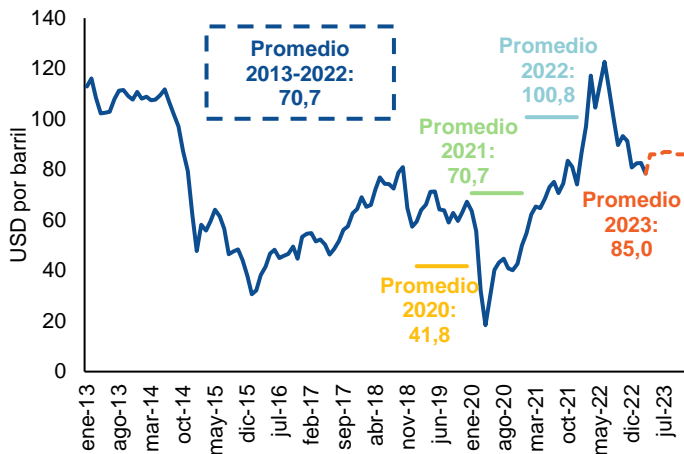
in @asobancaria

@asobancaria

www.asobancaria.com

C&E Capacitaciones y Eventos

**Gráfico 1. Precio del petróleo Brent**



Fuente: EIA, elaboración Asobancaria.

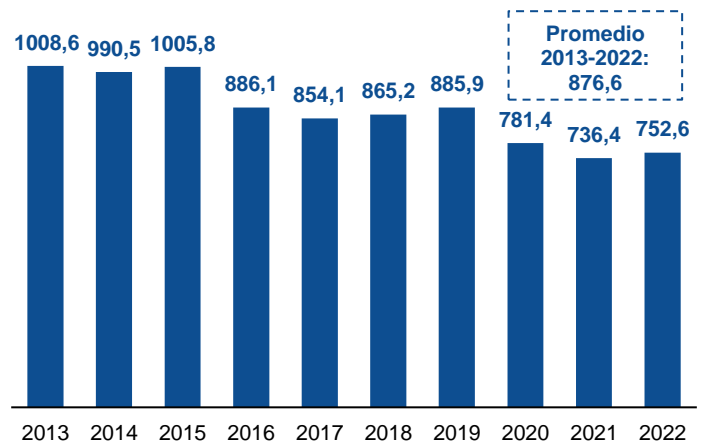
Por el lado de la demanda, la aceleración de la economía mundial (3,4%) llevó a que esta creciera en 2,4%. Respecto al comportamiento del mercado crudo, cabe mencionar que el consumo de los países de la OCDE se expandió a un mayor ritmo que el del resto de países (2,6% contra 2,3%), lo cual se vio asociado a la ralentización de las compras observada en China (-0,8%), país cuya economía creció menos debido a la implementación de la política sanitaria de Covid-cero durante gran parte de 2022.

Del lado de la oferta, hubo comportamientos mixtos ya que, entre febrero y mayo, el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, así como las sanciones al primer país, generó un nivel de incertidumbre frente al suministro global, que posteriormente se redujo ante la reconfiguración de los socios comerciales de Rusia<sup>3</sup>. Entre mayo y octubre, la producción de petróleo aumentó 3,2 millones de barriles diarios (mbd) debido a los acuerdos alcanzados por la OPEP+ y el repunte de la oferta de Estados Unidos, que cabe anotar, superó los niveles prepandemia. Ahora bien, entre octubre y diciembre, la OPEP+ decidió recortar sus metas de producción en dos millones de barriles diarios<sup>4</sup>, en respuesta a la desaceleración de la demanda global de petróleo.

Respecto a la producción local de petróleo, en el año anterior se registró un promedio de 752,6 miles de barriles diarios, lo que representó un incremento del 2,2% frente a 2021<sup>5</sup>. Si bien durante el primer trimestre del año la oferta se vio afectada por problemas

de orden público y fallas de ingeniería que afectaron los campos de Cantagallo (Bolívar), Puerto Gaitán, Acacias y Guamal (Meta), y Villanueva (Casanare)<sup>6</sup>, en el resto del 2022 la producción presentó una tendencia creciente atribuible al restablecimiento de operaciones en los campos ya mencionados y la puesta en funcionamiento de nuevos pozos en los departamentos de Meta y Arauca (Gráfico 2). Cabe anotar que luego del repunte observado en enero del presente año, mes en el que se produjeron 773 mil barriles diarios, en febrero, a causa de problemas de orden público en Arauca, Meta, Magdalena medio, Putumayo y Caquetá, el nivel cayó hasta los 759 mil barriles diarios<sup>7</sup>, hecho que evidencia las dificultades para el desarrollo de la actividad extractiva.

**Gráfico 2. Producción de petróleo (2013-2022) en miles de barriles diarios**



Fuente: ANH, elaboración Asobancaria.

## Perspectivas para el 2023

En el presente año se espera un menor crecimiento anual en la demanda de petróleo, en línea con la desaceleración de la economía global, que según el Fondo Monetario Internacional (FMI) bordearía el 2,8%. En este sentido, la *Energy Information Administration* (EIA por sus siglas en inglés) proyecta que la demanda mundial crecerá 1,4%, cifra que se verá explicada, por un lado, por la disminución de las compras realizadas por los países desarrollados, y por otro, por la mayor dinámica en países como China (5,2%) —la demanda de este país representa cerca del 15% del total—, gracias al efecto del levantamiento de las restricciones sanitarias en ese país<sup>8</sup>.

<sup>3</sup> La reducción en las exportaciones de petróleo ruso a la Unión Europea y Reino se vio compensada por el aumento de las ventas a países como Turquía, India y China.

<sup>4</sup> CNN (2022). OPEC announces the biggest cut to oil production since the start of the pandemic. Recuperado de: <https://edition.cnn.com/2022/10/05/energy/opec-production-cuts/index.html>

<sup>5</sup> En 2021 se registró una producción de 736.396 barriles promedio diarios.

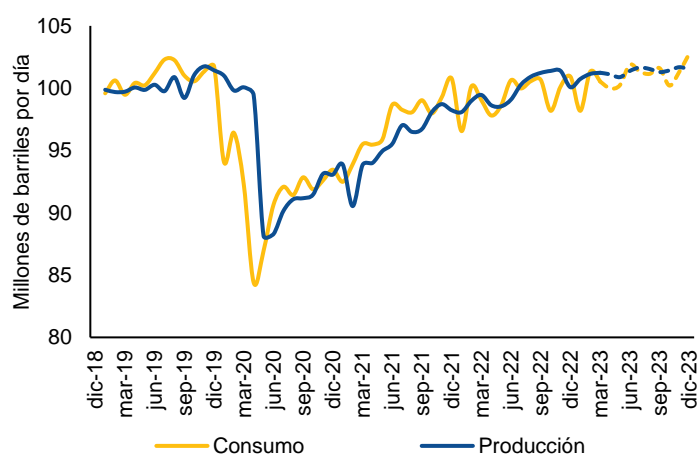
<sup>6</sup> Ministerio de Minas y Energía (2022). La producción de gas en Colombia registró un aumento del 5,47% en febrero de 2022. Recuperado de: <https://www.minenergia.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias-index/la-produccion-de-gas-en-colombia-registro-un-aumento-del-547-en-febrero-de-2022/>

<sup>7</sup> Campetrol (2023). Informe de Taladros y de producción a corte febrero 2023. Recuperado de: <https://campetrol.org/documentos/Informe%20de%20Taladros%20Febrero%202023.pdf>

<sup>8</sup> U.S. Energy Information Administration (2023). Short-Term Energy Outlook - April 2023. Recuperado de: <https://www.eia.gov/outlooks/steo/>

Por el lado de la oferta, la EIA estima un modesto aumento del 1,5% (Gráfico 3) debido a la pérdida de tracción de la economía global y a un exiguo crecimiento de la producción de los países de la OPEP+ ante su nuevo anuncio a principios de abril de aumentar los recortes de petróleo en alrededor de 1,16 mbd, elevando su política de reducción de la oferta a 3,66 mbd hasta finales de 2023, todo ello con el fin de mantener los precios del crudo por encima de los USD 80<sup>9</sup>.

**Gráfico 3. Producción y consumo mundial de petróleo**



Fuente: EIA, elaboración Asobancaria.

Estos factores llevarían a que el estimativo de precio promedio del petróleo Brent en 2023 se acerque a USD 85<sup>10</sup>, cifra similar a la que se descuenta en el mercado de futuros a corte de abril (USD 85,3<sup>11</sup>).

En lo referente a las perspectivas de producción de crudo en el frente local, según la Asociación Colombiana de Petróleo y Gas (ACP), se espera que en este año se alcance un nivel de 770 mil barriles por día<sup>12</sup>, cifra que superaría en cerca de 15 mil barriles a la del año anterior. No obstante, se ha advertido que el deterioro de las condiciones de seguridad en algunas regiones del país, la

definición de la hoja de ruta de la transición energética y la reducción de la inversión en exploración (4,0 %), suponen riesgos a la baja que deberán ser monitoreados y que mantendrán a este indicador por debajo del promedio de la última década.

## Precios y producción del carbón y el níquel durante 2022 y 2023

Los precios del carbón, al igual que los del crudo, presentaron tendencias alcistas en 2022. En particular, la referencia comercializada por el país en el exterior, CIF ARA 6.000 NAR<sup>13</sup>, bordeó los USD 288,1 promedio por tonelada métrica (ptm), aumentando un 141% frente a 2021 y ubicándose en algunos meses en niveles récord de incluso 383,9 ptm (Gráfico 4). Un factor determinante para explicar dicho incremento fue el conflicto entre Rusia y Ucrania, en la medida en que las exportaciones rusas de carbón se restringieron a causa de las sanciones impuestas y que, ante la reducción de las compras de gas ruso por parte de Europa, esta última se vio abocada a recurrir al carbón como alternativa para la producción de energía.

Otro factor de gran relevancia fue la demanda de China<sup>14</sup>, puesto que pese a la menor dinámica de crecimiento observada, la incidencia de sequías comprometió la oferta de energía por parte de las hidroeléctricas, hecho que a su vez generó un incremento en la demanda de carbón.

Para 2023, se espera que la caída de los precios continúe ante la menor incidencia de los factores detrás de los precios récord de 2022. Así, se pronostica que el precio promedio en 2023 será de USD 168,2 por tonelada<sup>15</sup>.

En lo relativo a la producción local en 2022, que habría bordeado los 54,5 millones de toneladas, cabe destacar que, pese a los altos precios, esta se vio afectada por protestas de las comunidades y trabajadores en las minas del Cerrejón<sup>16</sup>, además, de las fuertes lluvias en 2022. Para el presente año, estimamos que la producción bordearía los 55,1 millones de toneladas, cifra que en cualquier caso no representaría una mejoría sustancial frente a lo

<sup>9</sup> Reuters (2023) OPEC+ announces surprise oil output cuts. Recuperado de:

<https://www.reuters.com/business/energy/sarabia-other-opec-producers-announce-voluntary-oil-output-cuts-2023-04-02/>

<sup>10</sup> International Energy Agency (2023). Short-Term Energy Outlook - April 2023. Recuperado de:

<https://www.eia.gov/outlooks/steo/>

<sup>11</sup> CME Group (2023). BRENT CRUDE OIL FUTURES - QUOTES. Recuperado de: [https://www.cmegroup.com/markets/energy/crude-oil/brent-crude-oil\\_quotes.html](https://www.cmegroup.com/markets/energy/crude-oil/brent-crude-oil_quotes.html)

<sup>12</sup> ACP. (2022). Tendencias de inversión en exploración y producción (E&P) de petróleo y gas en Colombia 2022 y perspectivas 2023. Recuperado de: <https://acp.com.co/web2017/es/publicaciones-e-informes/economicos/854-tendencias-de-inversion-en-exploracion-y-produccion-e-p-de-petroleo-y-gas-en-colombia-2022-y-perspectivas-2023/file>

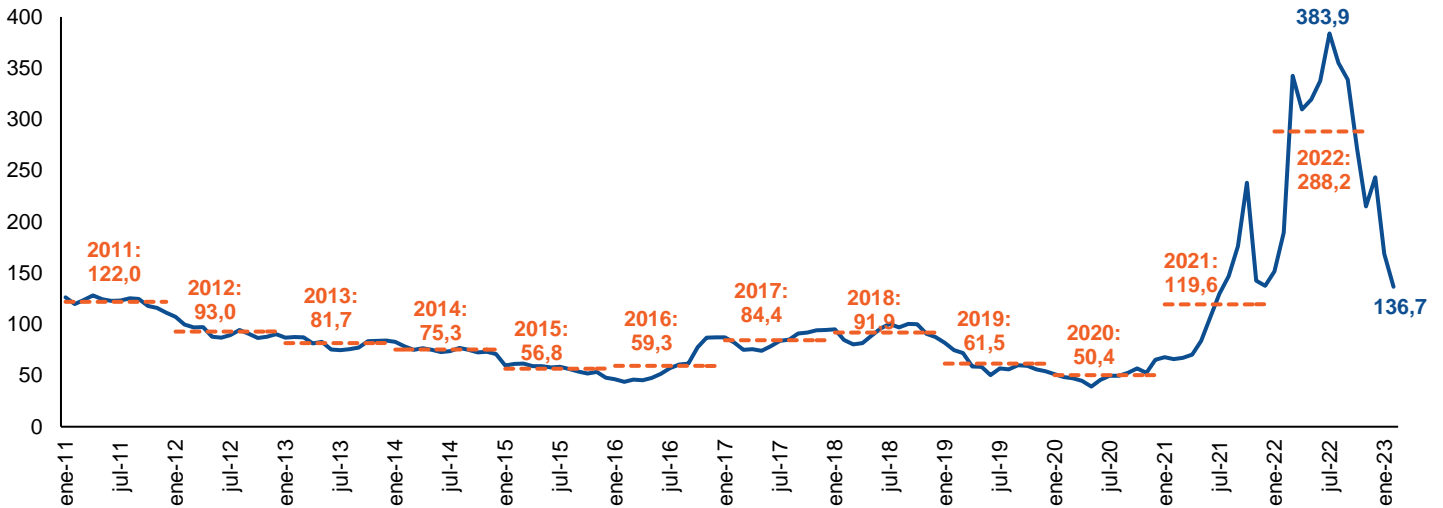
<sup>13</sup> Se refiere a los precios a un plazo de 15-60 días para el carbón térmico enviado desde Colombia, Rusia, Sudáfrica, Polonia, Australia o Estados Unidos al punto de intercambio comercial del noroeste de Europa de Ámsterdam, Róterdam y Amberes. El término "6.000 NAR" hace referencia al poder calorífico neto (valor calorífico) del carbón en kilocalorías por kilogramo. Tomado de: <https://www.spglobal.com/commodityinsights/es/our-methodology/price-assessments/coal/cif-ara-6-000-nar-coal-price-assessments>.

<sup>14</sup> International Energy Agency (2022). Coal 2022 - Analysis and forecast to 2025. Recuperado de: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/91982b4e-26dc-41d5-88b1-4c47ea436882/Coal2022.pdf>

<sup>15</sup> Cbonds. Coal CIF ARA Consensus Forecast 2023. Recuperado de: <https://cbonds.es/indexes/83515/>

<sup>16</sup> Australian Government, Department of Industry, Science and Resources (2022). Resources and Energy Quarterly – March 2022. Recuperado de: <https://www.industry.gov.au/sites/default/files/minisite/static/c439c60d-5be7-4d19-8353-d70c1e8515c0/resources-and-energy-quarterly-march-2022/documents/Resources-and-Energy-Quarterly-March-2022.pdf>

**Gráfico 4. Precio internacional del carbón**



Fuente: Bloomberg, elaboración Asobancaria.

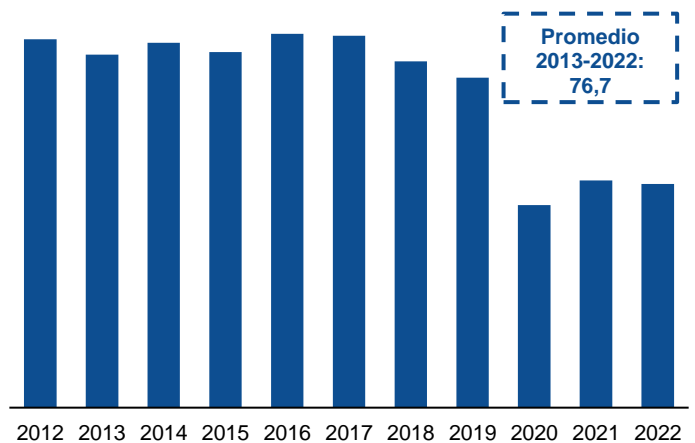
observado el año anterior. Dicho lo anterior, conviene anotar que dicha producción permanecerá en niveles significativamente inferiores al promedio de la última década (Gráfico 5), toda vez que no se contempla en el corto plazo una sustitución de parte de la oferta generada por las operaciones de *Prodeco* y *Colombian Natural Resources* (CNR), que en su momento alcanzaron los 20 millones de toneladas<sup>17</sup>. Asimismo, la oposición en algunas comunidades a la explotación minera y la incertidumbre sobre los lineamientos de la política de transición energética, seguirán suponiendo riesgos para el desempeño de este subsector.

Respecto al níquel, otra de nuestras exportaciones tradicionales, los altos precios en 2022, que promediaron los USD 25.834 por tonelada métrica (Gráfico 6, panel a), se vieron explicados tanto por la mayor demanda de este bien para la transición energética como por la disrupción en el mercado generado por la invasión de Rusia a Ucrania<sup>18</sup> y problemas operativos registrados por otros productores como Indonesia y Nueva Caledonia<sup>19</sup>.

En lo referente a la producción del país, concentrada en Montelíbano, Córdoba, donde se encuentra la mina de Cerro Matoso<sup>20</sup>, se vio un repunte significativo en 2022 gracias al inicio de operaciones de Queresas y Porvenir a finales de 2021, y la solución de problemas logísticos que afectaron el desempeño en años anteriores. De esa manera, el nivel de producción (40 mil

toneladas) logró superar al del promedio de los últimos años (Gráfico 6, panel b).

**Gráfico 5. Producción de carbón de Colombia (millones de toneladas)**



Fuente: Asociación Colombiana de Minería, elaboración Asobancaria.

Para 2023, se espera que continúe el repunte de la demanda al aumentar el uso de baterías para vehículos eléctricos, la fabricación de turbinas eólicas y paneles solares y baterías que

<sup>17</sup> Australian Government, Department of Industry, Science and Resources (2022). Resources and Energy Quarterly – December 2022. Recuperado de: <https://www.industry.gov.au/sites/default/files/2022-12/resources-and-energy-quarterly-december-2022.pdf>

<sup>18</sup> Rusia aporta el 9,3% de la producción de níquel global. Natural Resources Government of Canada (2022). Recuperado de: <https://natural-resources.canada.ca/our-natural-resources/minerals-mining/minerals-metals-facts/nickel-facts/20519>

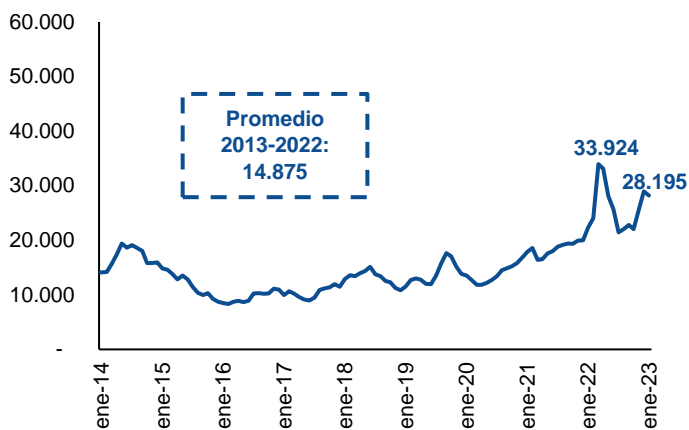
<sup>19</sup> Mining technology (2023). The nickel price rollercoaster of 2022. Recuperado de: <https://www.mining-technology.com/features/nickel-price-surge-2022-markets/#:~:text=In%20the%20first%20half%20of,same%20period%20the%20year%20before.>

<sup>20</sup> Eafit (2021). Producción del sector minero colombiano. Recuperado de: <https://www.eafit.edu.co/escuelas/economiafinanzas/noticias-eventos/Paginas/produccion-del-sector-minero-colombiano.aspx>

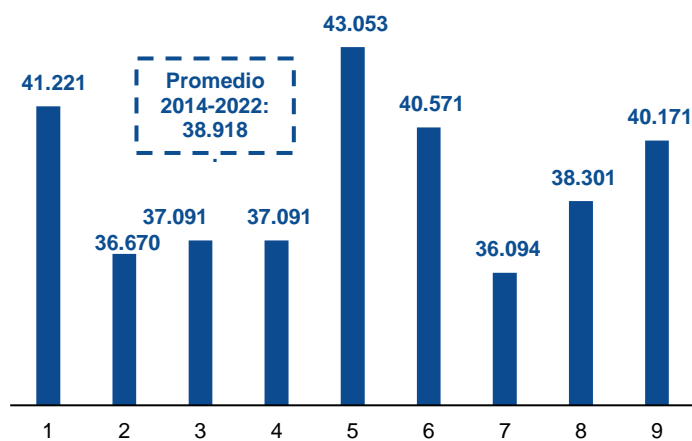
resultan fundamentales para acelerar el proceso de transición energética en el mundo. Sumado a lo anterior, las medidas de estímulo de China para apoyar su sector inmobiliario, así como su reapertura, predicen una mayor demanda de níquel<sup>21</sup>. Esto mantendría los precios internacionales en niveles cercanos a los actuales, por lo cual se espera que el precio promedio en 2023 este cercano a los USD27.518<sup>22</sup>.

**Gráfico 6. Comportamiento del níquel**

**a. Precio internacional del níquel (USD/tonelada métrica)**



**b. Producción del níquel en Colombia (millones toneladas)**



**Fuente:** Banco Mundial y Asociación Colombiana de Minería, elaboración Asobancaria.

Entretanto, respecto a la producción local se estima que en el presente año pueda bordear las 42.000 toneladas, pese a las perspectivas de aumento de la producción en Indonesia, esto en consideración a su importancia para la transición energética y la superación de problemas logísticos en Cerro Matoso.

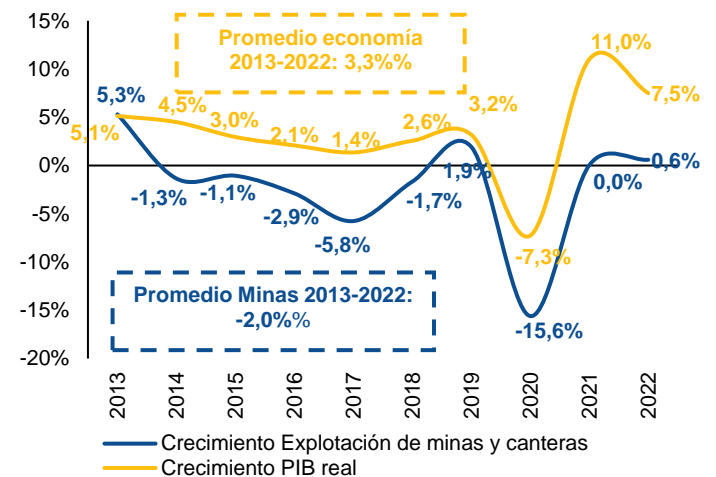
**El sector minero energético en la economía colombiana**

**Participación en el PIB**

El sector de minas en la última década (2013-2022) se ha visto afectado por el choque en los términos de intercambio en la mitad de la década anterior, la crisis económica generada por la pandemia y factores idiosincráticos de índole regulatoria y de orden público que han afectado su desempeño. Así, el crecimiento para este periodo (-2,0%), que fue significativamente inferior al 3,3% que exhibió la economía (Gráfico 7, panel a), llevó a que la participación de esta rama de actividad en la demanda agregada se haya reducido de 6,5% a 3,8% del PIB (Gráfico 7, panel b). Ahora bien, pese a que la tendencia que ha mostrado el sector ha sido negativa, su contribución a la sostenibilidad fiscal y las cuentas externas ha sido considerable.

**Gráfico 7. Crecimiento y valor agregado**

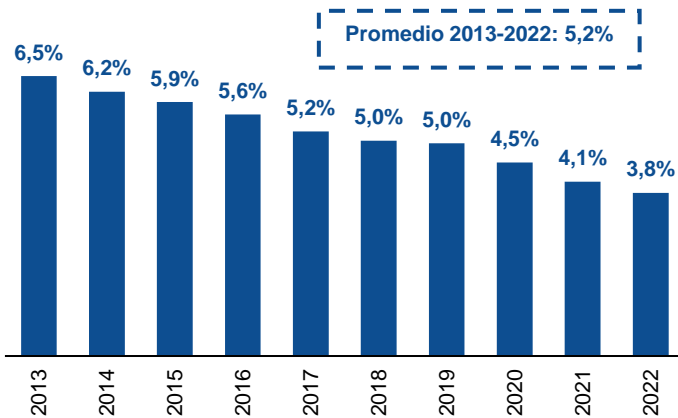
**a. Crecimiento valor agregado de minas y canteras vs. Crecimiento PIB Real**



<sup>21</sup> Stirlings (2023). What are the Copper and Nickel trends for 2023? Recuperado de: <https://www.stirlingsps.com/blog/what-are-the-copper-and-nickel-trends-for-2023#:~:text=On%201%20December%202022%2C%20ANZ,the%20global%20growth%20outlook%20improves.>

<sup>22</sup> Standard and Poor's (2023). Nickel CBS January 2023 – Price falls on Tsingshan's new supply plans. Recuperado de: <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/research/nickel-cbs-january-2023-price-falls-on-tsingshans-new-supply-plans>

## b. Participación del valor agregado del sector minas y canteras en el PIB

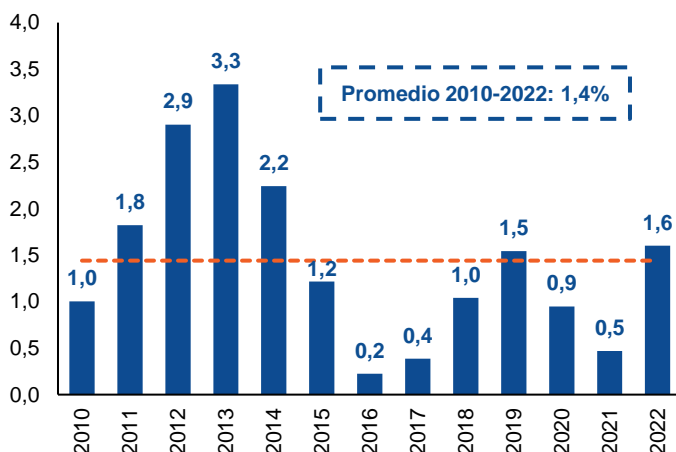


Fuente: Dane, elaboración Asobancaria.

## Aporte fiscal

Uno de los mayores aportes que realiza el sector minero energético a la economía colombiana es a las finanzas públicas, los cuales se realizan, en el caso del subsector petrolero, por medio del pago de impuestos de renta, aranceles e IVA, así como con los recursos de capital asociados a los dividendos que Ecopetrol transfiere a la Nación. En particular, en los últimos 13 años, la denominada renta petrolera del Gobierno Nacional Central bordeó el 1,4% del PIB (Gráfico 8), teniendo una participación promedio de 8,8% en los ingresos totales.

## Gráfico 8. Renta petrolera 2010-2022 (% del PIB)



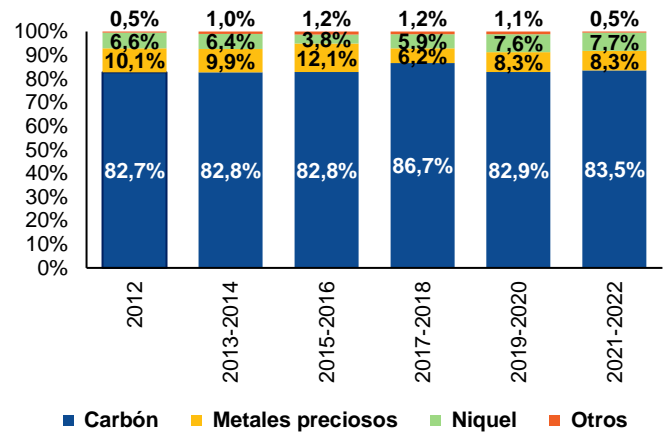
Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito y Público, elaboración Asobancaria.

Sumado a lo anterior, conviene destacar la importancia que representa la explotación de las materias primas minero-energéticas para las finanzas territoriales. Es así como en la última

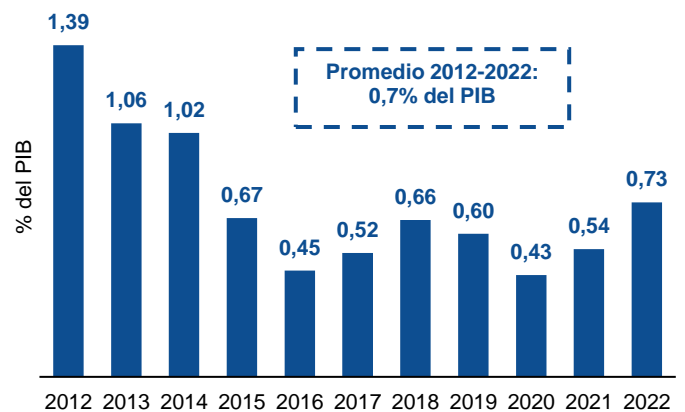
década la extracción de carbón y níquel han aportado a los entes territoriales cerca de \$24 billones, presentando una participación del 90% de los recursos que se transfieren desde el sector minero por concepto de regalías (Gráfico 9, panel a). De igual manera, la actividad petrolera aporta importantes recursos a los entes territoriales, pues en el mismo periodo transfirió cerca de \$73 billones, \$6,7 billones anuales en promedio (Gráfico 9, panel b).

## Gráfico 9. Participación de ingresos por regalías

### a. Regalías por mineral (2012-2022)



### b. Regalías por petróleo (2010-2022)



Fuente: ANM y ANH, elaboración Asobancaria.

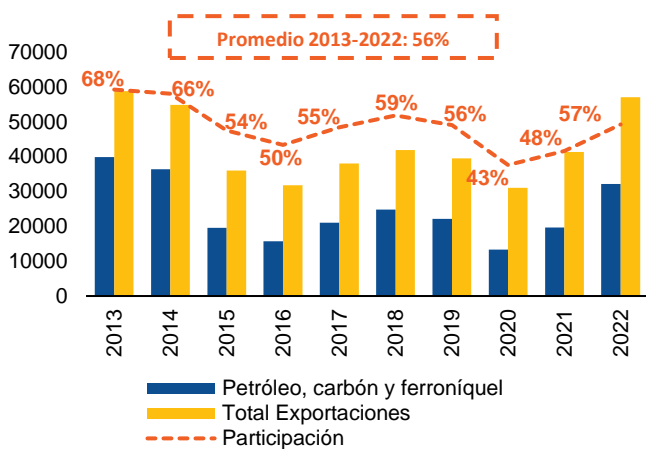
## Sector externo

El sector minero energético, además de su importancia para las cuentas fiscales, desempeña un rol fundamental para la estabilidad del balance externo. En efecto, en la última década las exportaciones asociadas a este alcanzaron el 56% del total, mientras que en el año anterior la cifra bordeó el 57,1% (Gráfico 10, panel a). En lo que respecta a los ingresos por exportaciones

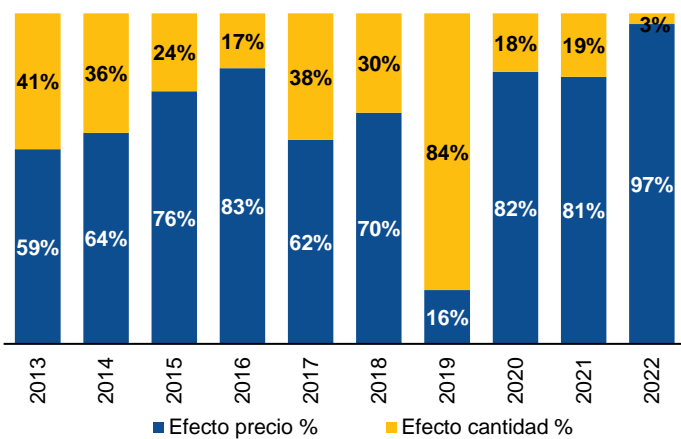
(en millones de dólares FOB) de estos bienes, se aprecia que ha primado el efecto precio sobre el efecto cantidad<sup>23</sup>, hecho que se ha evidenciado con más claridad a partir del año 2020 (Gráfico 10, panel b).

**Gráfico 10. Exportaciones materias primas minero energéticas**

**a. Regalías por mineral (2012-2022)**



**b. Efecto precio y efecto cantidad (2013-2022)**



Fuente: DANE, elaboración Asobancaria.

Ahora bien, en lo relativo a la Inversión Extranjera Directa (IED) en el sector, en 2022 bordeó el 25,6%<sup>24</sup>, cifra que si bien fue levemente inferior a la de la última década (28%), mostró un repunte frente al año previo a la pandemia al crecer en 6%. De esta manera, el año anterior esta rama de actividad se ubicó como la segunda que más atrajo IED, solo superada por la de servicios financieros y empresariales.

<sup>23</sup> Las participaciones de los efectos precio y cantidad se obtienen a partir de sus valores absolutos.

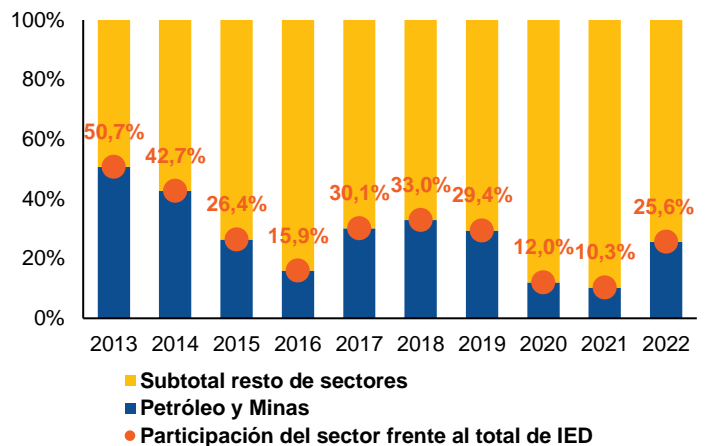
<sup>24</sup> el 9% de la IED del 2022 está ligada a la explotación de minas y canteras

<sup>25</sup> Buyuksahin, B., Mo, K., & Zmitrowicz, K. (2016). Commodity Price Supercycles: What are they and What lies ahead?. *Bank of Canada Review-Autumn*

## ¿Qué pasó con el super ciclo de commodities minero-energéticos? ¿Lo estamos aprovechando?

En ediciones anteriores de Banca y Economía (Número 1296) se discutía la posibilidad de que la economía global estuviera entrando en un super ciclo de materias primas minero-energéticas, entendido como un periodo extendido, incluso de décadas, en donde los precios superan su tendencia de largo plazo. Este super ciclo se asociaba a un incremento sustancial de la demanda por metales como el litio, el cobalto, cobre y níquel<sup>25</sup>, que son fundamentales para la transición energética, así como por las medidas adoptadas por países desarrollados y emergentes para tener mayor seguridad energética, todo ello en un contexto marcado por los conflictos de orden geopolítico y las disrupciones en las cadenas globales de valor.

**Gráfico 11. Inversión extranjera directa en Colombia (IED)**



Fuente: DANE y Banco de La República, elaboración Asobancaria

Al respecto cabe mencionar que, si bien el panorama económico en 2023 llevaría a que los precios se reduzcan frente a los observados el año anterior, para años posteriores la tendencia mencionada se mantendría, llevando así a que se materialice el super ciclo descrito. Para Colombia este hecho sería positivo en la medida en que el país recibiría, a priori, mayores ingresos por la venta de los *commodities* minero-energéticos tradicionales. No obstante, cabe advertir que los precios elevados no necesariamente llevan a que la producción local se incremente, hecho que se ha observado en los últimos años.

En efecto, al estimar las correlaciones cruzadas entre las variaciones de los precios y la producción del país para diferentes bienes en el periodo 2014-2022, se observa que solo existe una correlación positiva y significativa para el caso del petróleo, haciendo la salvedad que esta solo bordeó el 26,8% (Cuadro 1). Entretanto, la correlación no significativa para el caso del Carbón



y la relación inversa observada en el Níquel, no solo resultan llamativas, sino que ponen de presente que factores idiosincráticos como la regulación de estas actividades, el tratamiento tributario diferencial que se les da y la conflictividad en los territorios en lo referente a la explotación, afectan el desarrollo de estas industrias de manera significativa.

**Cuadro 1. Correlación entre la producción y el precio de los principales bienes minero-energéticos**

Variables	2014-2022	Máxima correlación del precio con la producción en t=0
Producción de Petróleo vs. Precio del Petróleo Brent	26,8%**	Primer rezago
Producción de Carbón vs. Precio del Carbón	23,0%	Primer rezago
Producción de Níquel vs. Precio del Níquel	-32,7%*	Quinto rezago

**Nota:** cifras obtenidas a partir de las correlaciones cruzadas para las diferencias logarítmicas de las series trimestrales desestacionalizadas para el carbón y el níquel; mensual para el caso del petróleo.

\*\*Significancia al 95%; \* Significancia al 90%.

**Fuente:** Elaboración de Asobancaria.

Estas cifras invitan a que se adopten lineamientos de política claros que hagan compatible la nueva exploración y explotación de petróleo y carbón con la consolidación del proceso de transición energética, todo en aras de aprovechar al máximo la materialización del ciclo alcista en los precios de las materias primas minero-energéticas.

En este sentido, el comunicado que recientemente publicó el Ministerio de Minas y Energía, en conjunto con los ministerios de Comercio y Hacienda, en donde se hizo explícita la necesidad de continuar con la exploración y explotación de combustibles líquidos y gas, resultó positivo. No obstante, la problemática en los reglamentos del gobierno corporativo de Ecopetrol y la falta de claridad sobre el otorgamiento de nuevas licencias de exploración y explotación continuarán generando incertidumbre para los inversionistas del sector minero y el mercado de capitales, esto considerando las vulnerabilidades macroeconómicas que generaría la reducción rápida de la producción de minero energéticos como el petróleo sobre las cuentas fiscales y externas, los precios y la demanda agregada<sup>26</sup>.

## Conclusiones y consideraciones finales

En 2022 hubo un repunte significativo en los precios internacionales de los principales productos mineros-energéticos de exportación colombiana. Esto se vio asociado al buen desempeño de la economía global, los efectos de la guerra entre Rusia y Ucrania y aspectos específicos de cada industria. Para 2023, si bien se espera una corrección de los precios debido al debilitamiento de la demanda, algunos factores permiten prever que las cotizaciones se mantendrán en niveles superiores a los observados en la última década. Al respecto, la oferta de petróleo se vería reducida debido a nuevas disposiciones frente a recortes llevados a cabo por la OPEP+, mientras que la demanda de carbón continuaría siendo impulsada por países de Europa que deberán hacer frente a las necesidades que genera el invierno y que ya no cuentan con Rusia como socio comercial.

Pese a un contexto internacional favorable, debe tenerse en cuenta que en Colombia las elevadas cotizaciones internacionales no se han visto reflejadas de manera sustancial en la dinámica de la producción. De hecho, en los últimos años la relación entre precios y producción solo fue positiva y significativa para el caso del petróleo (26,8%). Lo anterior evidencia que la producción de minero-energéticos en el país se ve explicada por factores idiosincráticos como la regulación de estas actividades, el tratamiento tributario diferencial que se les da y la conflictividad en los territorios, factores que, dicho sea de paso, han afectado el crecimiento de esta rama de actividad y su participación dentro de la economía.

Con el objetivo de compatibilizar la consolidación del proceso de transición energética con la explotación de petróleo y carbón, se deben dar lineamientos claros por parte de las autoridades en lo relativo al otorgamiento de nuevas licencias de exploración y explotación, una señal que resultaría favorable para los inversionistas y que repercutiría de forma positiva sobre el desempeño del sector, y por esta vía, sobre el estado de las cuentas fiscales y externas. Adicionalmente, será necesario que se establezcan nuevas estrategias para impulsar la explotación de minerales fundamentales para la transición energética, puesto que Colombia solo explota a gran escala el Níquel. De esta manera, el país podrá aprovechar la materialización de un super ciclo de materias primas minero-energéticas y, con los recursos generados, diversificar su canasta exportadora y la matriz energética.

<sup>26</sup> Barbosa, S. Garay, L. Hernández, G. Piraquive, G. (2023). Vulnerabilidades macroeconómicas de la transición energética. Departamento Nacional de Planeación.

## Colombia

### Principales indicadores macroeconómicos

	2021					2022				
	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4	Total
<b>Producto Interno Bruto</b>										
PIB Nominal (COP Billones)	274,5	272,9	308,7	336,4	<b>1192,6</b>	333,6	354,4	381,3	394,6	<b>1463,9</b>
PIB Nominal (USD Billions)	77,2	73,9	80,2	86,7	<b>320,3</b>	85,2	90,5	86,9	82,1	<b>343,9</b>
PIB Real (COP Billones)	213,1	213,5	230,1	250,6	<b>907,3</b>	229,8	239,7	248,0	257,8	<b>975,4</b>
PIB Real (% Var. interanual)	1,5	18,9	13,6	11,3	<b>11,0</b>	7,8	12,3	7,8	2,9	<b>7,5</b>
<b>Precios</b>										
Inflación (IPC, % Var. interanual)	1,6	3,0	4,3	5,2	<b>5,2</b>	7,8	9,3	10,8	12,6	<b>13,1</b>
Inflación sin alimentos (% Var. interanual)	1,0	2,1	3,0	3,2	<b>3,4</b>	5,0	6,4	7,8	9,5	<b>10,0</b>
Tipo de cambio (COP/USD fin de periodo)	3737	3757	3835	3981	<b>3981</b>	3748	4127	4232	4810	<b>4810</b>
Tipo de cambio (Var. % interanual)	-8,1	-0,1	-1,1	16,0	<b>16,0</b>	0,3	9,9	18,2	20,8	<b>20,8</b>
<b>Sector Externo</b>										
Cuenta corriente (USD millones)	-3113,1	-4052,0	-4843,9	-5972,0	<b>-17981</b>	-5443,2	-4925,4	-6090,5	-4986,8	<b>-21446</b>
Déficit en cuenta corriente (% del PIB)	-4,0	-5,5	-6,0	-6,9	<b>-5,7</b>	-6,4	-5,4	-7,0	-6,1	<b>-6,2</b>
Balanza comercial (% del PIB)	-4,8	-6,8	-6,6	-7,0	<b>-6,3</b>	-5,9	-3,5	-5,2	-4,7	<b>-4,8</b>
Exportaciones F.O.B. (% del PIB)	14,0	15,3	16,5	17,9	<b>16,0</b>	19,4	21,6	22,1	21,0	<b>21,0</b>
Importaciones F.O.B. (% del PIB)	18,8	22,1	23,0	24,8	<b>22,3</b>	25,3	25,1	27,3	25,7	<b>25,8</b>
Renta de los factores (% del PIB)	-2,4	-2,2	-2,9	-3,3	<b>-2,7</b>	-4,2	-5,1	-5,3	-5,3	<b>-5,0</b>
Transferencias corrientes (% del PIB)	3,2	3,6	3,4	3,4	<b>3,4</b>	3,7	3,1	3,6	3,9	<b>3,6</b>
Inversión extranjera directa (pasivo) (% del PIB)	2,8	2,7	3,4	2,9	<b>2,9</b>	5,7	5,6	3,6	4,8	<b>4,9</b>
<b>Sector Público (acumulado, % del PIB)</b>										
Bal. primario del Gobierno Central	-0,7	-0,7	0,6	-2,9	<b>-3,7</b>	-0,3	0,3	0,2	-1,3	<b>-1,1*</b>
Bal. del Gobierno Nacional Central	-1,3	-1,7	-0,4	-3,7	<b>-7,1</b>	-1,2	-1,1	-1,1	-2,0	<b>-5,3</b>
Bal. primario del SPNF	...	...	...	...	<b>-4,3</b>	...	...	...	...	<b>-1,8*</b>
Bal. del SPNF	...	...	...	...	<b>-7,2</b>	...	...	...	...	<b>-6,3*</b>
<b>Indicadores de Deuda (% del PIB)</b>										
Deuda externa bruta	49,0	50,4	52,9	54,6	<b>54,6</b>	50,8	51,1	51,4	53,4	<b>53,4</b>
Pública	28,6	29,4	31,4	32,6	<b>32,6</b>	29,5	29,3	29,3	30,4	<b>30,4</b>
Privada	20,4	21,0	21,5	22,0	<b>22,0</b>	21,3	21,8	33,2	23,1	<b>23,1</b>
Deuda neta del Gobierno Central	54,3	56,2	57,1	60,8	<b>60,8</b>	51,7	53,3	56,9	59,6	<b>59,6*</b>

\*Proyecciones de Asobancaria

## Colombia

### Estados financieros del sistema bancario

	ene-23 (a)	dic-22	ene-22 (b)	Variación real anual entre (a) y (b)
<b>Activo</b>	<b>927.159</b>	<b>924.121</b>	<b>809.120</b>	<b>1,2%</b>
Disponible	59.318	58.321	56.877	-7,9%
Inversiones y operaciones con derivados	187.090	180.818	172.757	-4,4%
Cartera de crédito	640.899	642.473	551.853	2,5%
Consumo	200.234	200.582	171.602	3,0%
Comercial	329.062	330.686	282.832	2,7%
Vivienda	95.429	95.158	83.418	1,0%
Microcrédito	16.174	16.047	14.001	2,0%
Provisiones	37.495	37.224	35.715	-7,3%
Consumo	16.306	15.970	12.329	16,8%
Comercial	16.599	16.699	17.534	-16,4%
Vivienda	3.197	3.189	3.028	-6,8%
Microcrédito	899	858	918	-13,5%
<b>Pasivo</b>	<b>820.306</b>	<b>818.745</b>	<b>703.680</b>	<b>2,9%</b>
Instrumentos financieros a costo amortizado	694.428	686.622	618.943	-0,9%
Cuentas de ahorro	285.425	292.683	288.907	-12,8%
CDT	220.829	206.855	140.683	38,6%
Cuentas Corrientes	77.028	80.608	80.546	-15,6%
Otros pasivos	11.211	11.133	10.168	-2,6%
<b>Patrimonio</b>	<b>106.852</b>	<b>105.376</b>	<b>105.440</b>	<b>-10,5%</b>
<b>Ganancia / Pérdida del ejercicio (Acumulada)</b>	<b>747</b>	<b>14.222</b>	<b>1.093</b>	<b>-39,7%</b>
Ingresos financieros de cartera	7.225	63.977	3.943	61,8%
Gastos por intereses	4.517	28.076	1.000	298,9%
Margen neto de Intereses	3.068	38.069	2.986	-9,3%
<b>Indicadores</b>				<b>Variación (a) - (b)</b>
<b>Calidad de cartera</b>	<b>3,87</b>	<b>3,61</b>	<b>4,10</b>	<b>-0,23</b>
Consumo	5,84	5,44	4,45	1,38
Comercial	2,96	2,73	4,06	-1,10
Vivienda	2,53	2,47	3,11	-0,58
Microcrédito	5,94	5,46	6,66	-0,71
<b>Cubrimiento</b>	<b>151,2</b>	<b>160,6</b>	<b>157,7</b>	<b>6,54</b>
Consumo	139,6	146,4	161,3	-21,78
Comercial	170,4	184,7	152,8	17,63
Vivienda	132,4	135,5	116,8	15,60
Microcrédito	93,5	97,9	98,5	-5,02
ROA	0,97%	1,54%	1,63%	-0,7
ROE	8,71%	13,50%	13,18%	-4,5
Solvencia	16,10%	17,08%	19,80%	-3,7

## Colombia

### Principales indicadores de inclusión financiera

	2016	2017	2018	2019	2020	2021				2022				
	Total	Total	Total	Total	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4
Profundización financiera - Cartera/PIB (%) EC	50,2	50,1	49,7	49,9	55,4	55,3	53,3	51,9	50,9	50,9	50,2	49,6	48,9	48,5
Efectivo/M2 (%)	12,6	12,2	13,1	15,1	16,6	16,0	16,5	16,5	17,0	17,0	16,2	15,9	15,7	16,3
<b>Cobertura</b>														
Municipios con al menos una oficina o un corresponsal bancario (%)	99,7	100	99,2	99,9	100	100	100	100	100	-	100	100	100	-
Municipios con al menos una oficina (%)	73,9	73,9	74,4	74,6	78,6	72,8	72,9	72,8	72,8	78,8	-	-	-	-
Municipios con al menos un corresponsal bancario (%)	99,5	100	98,3	100	100	100	100	100	92,7	-	98,6	98,6	-	-
<b>Acceso</b>														
<b>Productos personas</b>														
Indicador de bancarización (%) SF*	77,3	80,1	81,4	82,5	87,8	89,4	89,4	89,9	90,5	-	91,2	91,8	92,1	-
Indicador de bancarización (%) EC**	76,4	79,2	80,5	81,6	...	88,9	...	89,5	...	-	90,9	91,5	91,7	-
Adultos con: (en millones)														
Cuentas de ahorro EC	23,53	25,16	25,75	26,6	27,9	28,4	28,3	28,5	28,9	28,9	29,2	29,5	29,6	-
Cuenta corriente EC	1,72	1,73	1,89	1,97	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	-
Cuentas CAES EC	2,83	2,97	3,02	3,03	3	3	3	3	-	-	21,7	22,4	23,0	-
Cuentas CATS EC	0,1	0,1	0,71	3,3	8,1	9,2	10,5	11,8	-	-	21,7	22,4	23,0	-
Otros productos de ahorro EC	0,77	0,78	0,81	0,85	...	...	0,8	0,7	-	-	0,8	0,8	0,9	-
Crédito de consumo EC	8,74	9,17	7,65	8,42	6,8	6,86	6,9	6,9	6,9	6,9	-	7,4	7,7	-
Tarjeta de crédito EC	9,58	10,27	10,05	10,53	8,1	8,11	8,1	7,7	7,9	7,9	8,0	8,2	8,4	-
Microcrédito EC	3,56	3,68	3,51	3,65	2,4	2,44	2,4	2,3	2,3	2,3	2,30	2,34	2,36	-
Crédito de vivienda EC	1,39	1,43	1,4	1,45	1,2	1,19	1,1	1,2	1,2	1,2	1,23	1,25	1,27	-
Crédito comercial EC	1,23	1,02	...	0,7	-	0,54	0,5	0,4	0,2	0,2	0,46	0,45	0,44	-
Al menos un producto EC	25,4	27,1	27,64	29,1	32	32,7	32,9	33,1	33,5	33,5	33,8	34,2	34,4	-
<b>Uso</b>														
<b>Productos personas</b>														
Adultos con: (en porcentaje)														
Algún producto activo SF	66,3	68,6	68,5	66	72,6	74,4	74,6	75,5	74,8	-	76,2	76,9	77,7	-
Algún producto activo EC	65,1	66,9	67,2	65,2	...	...	...	...	...	-	75,8	76,5	77,2	-
Cuentas de ahorro activas EC	72	71,8	68,3	70,1	64,2	62,2	65,3	65,8	65,7	-	65,9	65,2	64,9	-
Cuentas corrientes activas EC	84,5	83,7	85,5	85,6	82,3	82,3	80,2	78,5	73,7	-	76,9	76,5	76,3	-
Cuentas CAES activas EC	87,5	89,5	89,7	82,1	82,1	82,1	82,1	82,1	-	-	77,8	78,6	80,2	-
Cuentas CATS activas EC	96,5	96,5	67,7	58,3	74,8	73	73,8	75,2	-	-	77,8	78,6	80,2	-
Otros pdtos. de ahorro activos EC	66,6	62,7	61,2	62,8	-	-	64,6	75,6	-	-	77,5	79,3	80,1	-
Créditos de consumo activos EC	82	83,5	82,2	75,7	-	70,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarjetas de crédito activas EC	92,3	90,1	88,7	79,5	-	76	-	-	-	-	-	-	-	-
Microcrédito activos EC	66,2	71,1	68,9	58,3	-	56	-	-	-	-	-	-	-	-

\*EC: Establecimientos de crédito; incluye Bancos, Compañías de financiamiento comercial, Corporaciones financieras, Cooperativas financieras e Instituciones Oficiales Especiales.

\*\*SF: Sector Financiero; incluye a los Establecimientos de crédito, ONG y Cooperativas no vigiladas por la Superintendencia Financiera.

Fuente: Profundización – Superintendencia Financiera y DANE. Cobertura, acceso y uso - Banca de las Oportunidades. Operaciones y tarjetas – Superintendencia Financiera.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021				2022				
	Total	Total	Total	Total	Total	T1	T2	T3	T4	Total	T1	T2	T3	T4
Créditos de vivienda activos EC	79,3	78,9	77,8	78,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Créditos comerciales activos EC	85,3	84,7	-	45,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Acceso</b>														
<b>Productos empresas</b>														
Empresas con: (en miles)														
Al menos un producto SF	-	-	-	-	929,8	929,7	929,0	928,5	1029	-	1021,4	1044,2	1071,3	1077,1
Al menos un producto EC	751	775,2	946,5	938,8	924,4	925,6	923,5	923,0	1022,8	-	1015,7	1038	1065	1071
*Productos de depósito SF	-	-	-	-	366,6	901,4	897,6	899,2	999,9	-	992,7	1014,5	1040,9	1046,4
*Productos de depósito EC	-	-	-	-	363,7	898,7	368,9	897,7	998,4	-	991,2	1012,9	1039,3	1044,8
*Productos de crédito SF	-	-	-	-	901,1	368,9	371,6	363,7	352,7	-	358,0	371,7	378,6	380,2
*Productos de crédito EC	-	-	-	-	898,5	364,8	367,3	359,4	357,3	-	353,6	366,9	373,5	375,0
<b>Uso</b>														
<b>Productos empresas</b>														
Empresas con: (en porcentaje)														
Algún producto activo EC	74,7	73,3	-	-	68,0	68,2	68,1	68,1	70,5	-	71,0	71,2	72,1	72,4
Algún producto activo SF	74,7	73,3	-	-	68,0	68,3	68,1	68,1	70,5	-	71,0	71,1	72,0	72,4
<b>Operaciones (semestral)</b>														
Total operaciones (millones)	4.926	5.462	6.332	8,2	9,9	-	4,9	-	6,2	<b>11.160</b>	-	4.938	-	-
No monetarias (Participación)	48	50,3	54,2	57,9	61,7	-	55,4	-	56,7	<b>56,1</b>	-	55,4	-	-
Monetarias (Participación)	52	49,7	45,8	42	38,2	-	44,6	-	43,3	<b>43,8</b>	-	44,6	-	-
No monetarias (Crecimiento anual)	22,22	16,01	25,1	38,3	28,9	-	-8,7	-	12,4	<b>2,3</b>	-	35,6	-	-
Monetarias (Crecimiento anual)	6,79	6,14	6,7	18,8	10	-	30,5	-	29,3	<b>29,1</b>	-	34,3	-	-
<b>Tarjetas</b>														
Crédito vigentes (millones)	14,9	14,9	15,3	16,1	14,7	14,9	14,6	15,0	15,6	-	15,9	16,0	16,1	-
Débito vigentes (millones)	25,2	27,5	29,6	33,1	36,4	39,2	38,4	39,7	40,8	-	41,1	42,6	50,9	-
Ticket promedio compra crédito (\$miles)	205,8	201,8	194,4	203,8	207,8	197,6	208,2	201,4	219,9	-	215,3	225,2	209,5	-
Ticket promedio compra débito (\$miles)	138,3	133,4	131,4	126,0	129,3	116,8	118,1	114,5	124,9	-	119,1	116,5	112,5	-