

## Informe Semanal

### *El costo del déficit local del gas y eventual apagón*



18 de noviembre de 2023

## El costo del déficit local del gas y eventual apagón

Editor:

**César Pabón Camacho**

 Director Ejecutivo de  
Investigaciones Económicas  
[cesar.pabon@corfi.com](mailto:cesar.pabon@corfi.com)

Autores:

**Fabián Osorio Quintero**

 Director Sectores y Sostenibilidad  
[cristhian.osorio@corfi.com](mailto:cristhian.osorio@corfi.com)
**Andrés Felipe Gallego**

 Analista Sectores y Sostenibilidad  
[andres.gallego@corfi.com](mailto:andres.gallego@corfi.com)

- A lo largo de 2024 se han encendido las alarmas sobre potenciales escenarios de importación de gas natural para cubrir la demanda no térmica y de racionamiento de energía eléctrica en Colombia para los próximos años.
- En el caso del gas, las reservas probadas han caído sustancialmente en los últimos doce años, sin claros horizontes para la reversión de esta tendencia, al menos hasta 2029. En el sector eléctrico, factores como los retrasos en los proyectos de infraestructura energética y la alta dependencia del sistema a condiciones hidrológicas no permiten afirmar con seguridad que la futura demanda de electricidad del país está completamente cubierta.
- En gas, el desbalance entre la producción local y la demanda por este hidrocarburo es cada vez más probable, requiriendo así el uso de gas importado para consumo esencial en los próximos años, el cual ha sido históricamente más costoso.
- Según las proyecciones de precios de gas importado de la UPME, un aumento del 10% en su participación dentro del suministro esencial podría elevar las tarifas de gas en un 4,2%, generando un impacto de 0,04 puntos porcentuales en la inflación.
- En energía eléctrica, un desbalance entre la generación local y la demanda, sumado a la imposibilidad de importar este recurso, podría llevar a que el racionamiento sea la alternativa más viable, generando altos costos para la producción.
- Bajo el racionamiento de 1992, el crecimiento del PIB fue menor en 1,0 pps respecto al crecimiento sin cortes de energía, con un costo estimado de 5.200 millones de pesos de 2024 por cada hora de racionamiento, afectando principalmente a los sectores de industria, servicios públicos, minería, entretenimiento y telecomunicaciones.
- Es urgente implementar medidas inmediatas para asegurar el suministro energético a mediano plazo. Estas acciones incluyen reactivar contratos de exploración de gas, agilizar trámites, licencias y consultas previas, habilitar la comercialización de gas importado y ampliar la capacidad térmica. También es fundamental priorizar la puesta en marcha del proyecto Sirius, previsto para iniciar producción en 2029.

Durante 2024, se han encendido las alarmas sobre posibles escenarios de importación de gas natural para cubrir la demanda no térmica y de racionamiento de energía eléctrica en Colombia en los próximos años. La creciente demanda interna de estos recursos podría superar la oferta local, generando tensiones en el suministro energético del país. En el caso del gas, la caída de las reservas probadas en los últimos doce años, sin perspectivas claras de reversión, es un factor preocupante. Por su parte, en el sector eléctrico, retrasos en proyectos de infraestructura y la alta dependencia del sistema de condiciones hidrológicas agravan la incertidumbre. Estas condiciones impiden garantizar que la futura demanda de energía estará completamente cubierta por la oferta local. Este editorial analiza los escenarios de desbalance en el mercado de gas y desabastecimiento de energía eléctrica, estimando los impactos potenciales de su materialización.

### Presiones inflacionarias de las importaciones en el mercado de gas

La insuficiente inversión en exploración y producción de gas es uno de los factores que ha llevado a que las reservas probadas de este hidrocarburo en el país hayan disminuido constantemente desde 2011, pasando de un factor de reservas/producción de 13,9 años en 2011 a 6,1 años en 2023. Además, la negativa del Gobierno de no firmar nuevos contratos de exploración de hidrocarburos ha limitado la capacidad de aumentar el nivel de nuevos descubrimientos de gas en el país.

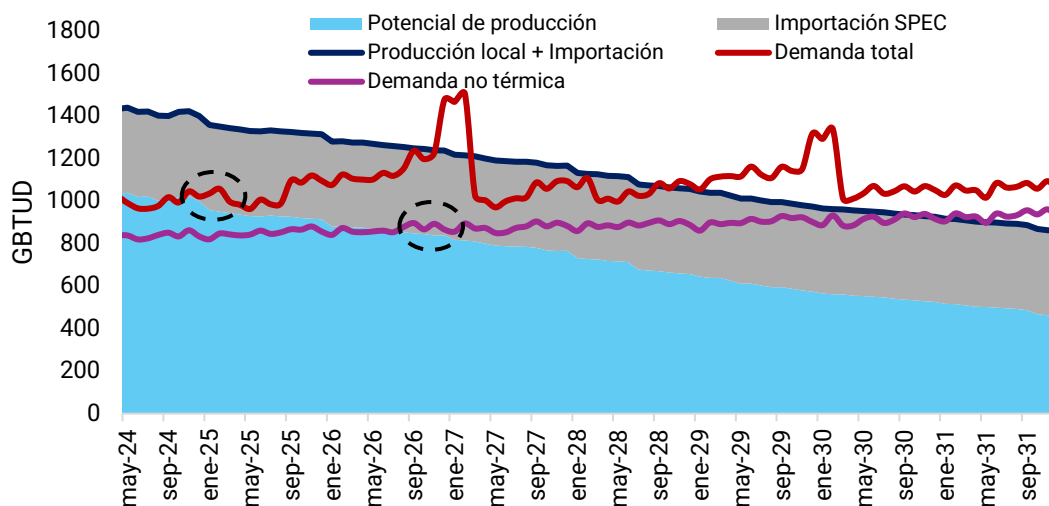
18 de noviembre de 2023

En septiembre de 2024 la producción comercializada de gas completó 11 meses consecutivos con caídas anuales, disminuyendo en promedio 7,5% anual cada mes. Hacia delante, el Ministerio de Minas y Energía proyecta que el potencial de producción de gas natural en el país se reducirá a una tasa promedio anual de 10% hasta 2029. Al mismo tiempo, la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) estima que la demanda total de gas en Colombia aumentará en promedio un 2,4% anual durante el mismo período.

Ante la caída en la extracción local de gas, según proyecciones del Ministerio de Minas y la UPME, a partir de noviembre de 2024 la demanda local por este hidrocarburo superaría la producción en el país, aunque solamente afectaría la demanda de las generadoras térmicas de energía eléctrica. Sin embargo, el país cuenta con la Sociedad Portuaria El Cayao (SPEC) desde 2016, una planta regasificadora ubicada en el Caribe colombiano, que permite la importación de gas. Esta planta tiene una capacidad de regasificación de 450 millones de pies cúbicos diarios, lo que equivale aproximadamente al 30% de la producción nacional en 2024. Desde hace varios años, Colombia ha importado gas a través de SPEC, aunque este mecanismo se ha utilizado exclusivamente para respaldar la generación de energía térmica, permitiéndole al sector eléctrico responder de manera satisfactoria en periodos de estrés climático, como el reciente fenómeno de El Niño.

Según el escenario medio de la UPME, gracias al respaldo de SPEC, la importación de gas podría cubrir la demanda térmica hasta julio de 2026, a pesar de la caída en la producción local (Gráfico 1). Sin embargo, aún falta la regulación necesaria para permitir la comercialización del gas importado para la demanda esencial e industrial, y este pronóstico depende de diversas eventualidades que podrían adelantar dicho escenario.

### Gráfico 1. Balance de oferta y demanda de gas natural en Colombia



Fuente: UPME y Ministerio de Minas. Cálculos: Corficolombiana.

La menor capacidad de abastecimiento de gas podría afectar la economía colombiana, provocando racionamientos en su suministro. Aunque los hogares y la generación térmica serían los últimos en verse afectados, el sector industrial sería el más vulnerable. Un ejemplo de ello fue la Resolución 40444 de 2024 del Ministerio de Minas, que priorizó estos sectores durante el mantenimiento de la planta SPEC. A partir de agosto de 2026, cuando la demanda no térmica superaría la producción local, las importaciones de gas se volverían esenciales para abastecer a hogares, comercios e industrias. Aunque el gas importado desde Cartagena se ha destinado principalmente a la generación de energía, este mecanismo sería el más viable

18 de noviembre de 2023

para suministrar gas a los hogares. Para ello, sería necesario habilitar la comercialización del gas importado y activar la bidireccionalidad del gasoducto Barranquilla-Ballena.

Según la UPME, el gas importado desde Cartagena tiene un costo entre un 65% y un 132% más alto que el gas extraído en el país. En este contexto, las facturas de los hogares podrían experimentar un aumento en el componente de generación<sup>1</sup> (en el caso donde se utilice gas importado para el suministro residencial). En general, por cada 10% de participación del gas importado sobre el suministro total (excluyendo el sector termoeléctrico), las tarifas aumentarían en 4,2%, con un efecto inflacionario de 0,04 pps<sup>2</sup>.

## ¿Y el apagón?

En el sector eléctrico, los retrasos en proyectos de infraestructura, especialmente aquellos relacionados con la generación y transmisión de Fuentes No Convencionales de Energías Renovables (FNCER), junto con la alta dependencia de fuentes hidroeléctricas vulnerables a fenómenos climáticos extremos, como El Niño, agravan este riesgo. Además, la última subasta de obligación de energía en firme, diseñada para garantizar la oferta futura de electricidad, asignó el 99% a las FNCER, dejando un margen mínimo para la generación térmica y limitando la capacidad del sistema eléctrico de responder con fuentes no dependientes de las condiciones climáticas.

La UPME proyecta que la demanda local de electricidad aumentará en promedio un 3,1% en el escenario medio. A diferencia del gas de producción nacional, no se anticipa una disminución en la oferta de energía, sino que la Energía Firme para el Cargo por Confiabilidad (ENFICC) será insuficiente en los próximos años. La ENFICC representa la cantidad de energía que el sistema puede garantizar de forma continua, incluso en condiciones críticas, como periodos de baja hidrología. Según cifras de XM y la UPME, la demanda de electricidad en el país superará la ENFICC a partir de julio de 2025 (Gráfico 2). Si bien esta situación no implica necesariamente un desabastecimiento, refleja que la capacidad de generación no sería suficiente para cubrir la demanda en un escenario climático complejo, como el que se ha experimentado en 2024 debido al fenómeno de El Niño.

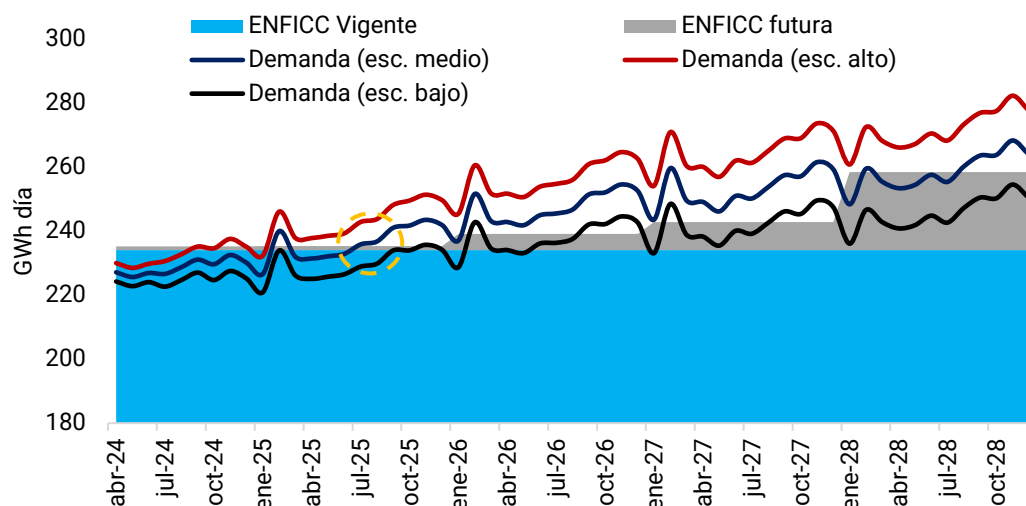
Los efectos económicos de un desbalance en la oferta de energía eléctrica serían significativos para el crecimiento económico. A diferencia del gas, la capacidad de importación de electricidad es muy limitada, lo que reduce el margen para aumentar la oferta local a corto plazo. En este contexto, si la demanda supera la capacidad de generación de energía eléctrica, el país enfrentaría apagones programados y restricciones en el suministro de electricidad en varios sectores.

## Gráfico 2. Balance de oferta en firme y demanda de energía eléctrica

<sup>1</sup> Las facturas de gas se componen, en promedio, de un 42% de la generación (costo de la producción de gas), un 25% de transporte (costo de transportar el gas desde el punto de producción hasta las redes de distribución) y el resto de distribución y comercialización (costos de distribución a hogares y costos administrativos).

<sup>2</sup> Estos cálculos no incluyen las presiones que se podrían presentar en los otros componentes que afectan el precio del servicio, por lo que el impacto final sobre los consumidores podría ser aún mayor.

18 de noviembre de 2023



Fuente: UPME y XM. Cálculos: Corficolombiana.

Desde el apagón de 1992<sup>3</sup>, Colombia no ha experimentado racionamientos programados de energía eléctrica, siendo el país con el menor número de racionamientos o grandes apagones en América Latina desde dicho año. En el Gráfico 3 se muestra que, en ese año, la demanda de energía del sector industrial se redujo en un 3,1%. En paralelo al menor uso de energía, el valor agregado de la industria disminuyó un 6% y el PIB del sector de suministro de energía, gas y agua (EGA) cayó un 5,9%.

Para cuantificar el efecto del racionamiento de 1992 como un indicador del costo de enfrentar un escenario similar en los próximos años, se tomó la matriz de oferta-utilización de los años 1991 y 1992. En ella, se identificó el cambio en el consumo intermedio de las 60 subramas de la economía, específicamente en los sectores de energía y gas.

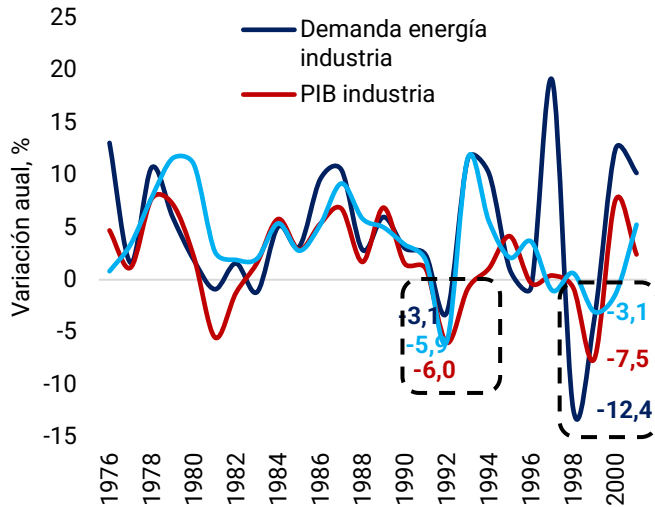
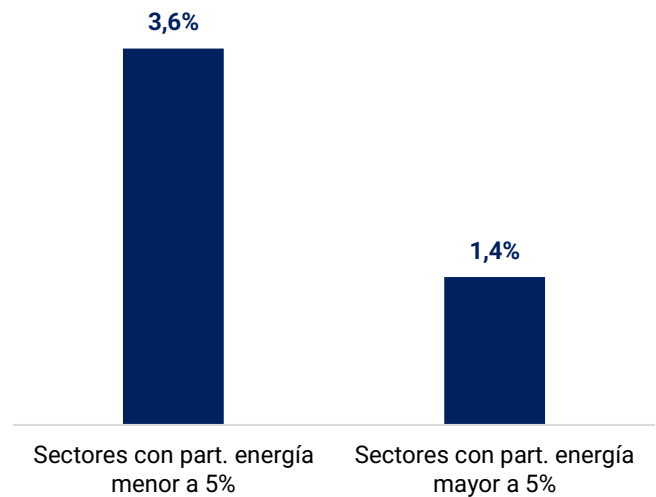
De estas subramas, 51 presentaron caídas en el consumo intermedio de energía y gas en 1992. Al separar las subramas más dependientes del uso de energía eléctrica para su producción (participación de la energía mayor al 5% de sus insumos) (22 subramas)<sup>4</sup> y aquellas menos dependientes del uso de energía (participación de la energía menor o igual al 5% de sus insumos) (38 subramas), se observa que el crecimiento promedio del valor agregado en los sectores del primer grupo fue del 1,4% en 1992, mientras que el crecimiento promedio en el segundo grupo fue del 3,6% (Gráfico 5). Esta diferencia resultó en un crecimiento del valor agregado total 1,0 pps por debajo del crecimiento en ausencia de racionamiento<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> El racionamiento de 1992 se dio entre el 2 de marzo de 1992 al 7 de febrero de 1993. Fue inicialmente pensado para horas de la tarde, pero se extendió a más horas del día, especialmente en la noche. Para mitad de año, los cortes alcanzaron hasta 9 horas en Bogotá, 10 en la Costa Caribe y 18 en San Andrés.

<sup>4</sup> De las 22 ramas, el 52% pertenecían al sector industrial, 9% al sector de servicios públicos, 9% a minería y las demás ramas pertenecían a sectores como educación, entretenimiento, actividades inmobiliarias, actividades profesionales, salud, telecomunicaciones y turismo.

<sup>5</sup> El valor agregado total en 1992 aumentó 3,1%. Si los sectores más dependientes del uso de energía eléctrica hubieran crecido 3,6%, el valor agregado total habría aumentado en 4,1%.

18 de noviembre de 2023

**Gráfico 3. Evolución de la demanda de energía, PIB de industria y PIB de EGA\* entre 1976 y 2001**

**Gráfico 4. Promedio del crecimiento del PIB sectorial en 1992 según relevancia de la energía en los insumos**


Fuente: DNP y DANE. Elaboración: Corficolombiana.

Para estimar el costo del racionamiento de 1992, calculado en 1,0 pps del PIB, en pesos de 2024 por hora, se tomó: i) el número de días donde el país tuvo cortes de energía eléctrica (desde el 2 de marzo de 1992 al 7 de febrero de 1993); ii) el número de horas al día con cortes de energía, tomando el caso de Bogotá, que llegaban a ser de 9 horas (especialmente en la tarde y noche) y iii) el PIB acumulado de 3T2023 a 2T2024. Considerando estos dos supuestos, junto con el PIB de 2024, el costo por hora del racionamiento es equivalente a 5.200 millones de pesos de 2024. Cabe resaltar que este costo representa una cota inferior de lo que podría representar un racionamiento similar en los próximos años dado el mayor uso y dependencia de la energía eléctrica en la actividad productiva.

No obstante, la necesidad de un racionamiento de la magnitud que se dio en 1992 sería baja, incluso bajo un escenario de generación de energía eléctrica limitada por factores como fenómenos climáticos (baja hidrología), problemas técnicos u operativos en las instalaciones y/o gestión inadecuada y deficiente planeación de los recursos hídricos.

Ante este panorama, es esencial tomar medidas urgentes para garantizar el suministro energético en el mediano y largo plazo. Entre las acciones necesarias se incluyen la reactivación de nuevos contratos de exploración de gas, la agilización de trámites, licencias y consultas previas, especialmente en proyectos de transmisión, la habilitación de la comercialización del gas importado para atender la demanda esencial, así como la ampliación de la capacidad térmica como respaldo para el sistema energético del país. Además, se debe priorizar la entrada en operación del proyecto Sirius (anteriormente conocido como Uchuva), que se estima comenzará a producir gas en 2029, lo cual sería fundamental para fortalecer la oferta de gas en los próximos años.

18 de noviembre de 2023

## Equipo de investigaciones económicas

### César Pabón Camacho

*Director Ejecutivo de Investigaciones Económicas*

(+57-601) 3538787 Ext. 70009

[cesar.pabon@corfi.com](mailto:cesar.pabon@corfi.com)

### Macroeconomía y Mercados

---

#### Julio César Romero

*Economista Jefe*

(+57-601) 3538787 Ext. 70231

[julio.romero@corfi.com](mailto:julio.romero@corfi.com)

#### Gabriela Bautista

*Analista Contexto Externo*

(+57-601) 3538787 Ext. 70496

[gabriela.bautista@corfi.com](mailto:gabriela.bautista@corfi.com)

#### Nicolas Cruz Walteros

*Analista Economía Local*

(+57-601) 3538787 Ext. 69973

[nicolas.cruz@corfi.com](mailto:nicolas.cruz@corfi.com)

#### Felipe Espitia

*Analista Senior Renta Fija*

(+57-601) 3538787 Ext. 70495

[felipe.espitia@corfi.com](mailto:felipe.espitia@corfi.com)

#### Alejandra Gacha

*Analista economías Sudamérica*

(+57-601) 3538787 Ext. 69964

[alejandra.gacha@corfi.com](mailto:alejandra.gacha@corfi.com)

#### Mateo Pardo

*Analista economías Centroamérica*

(+57-601) 3538787 Ext. 69628

[mateo.pardo@corfi.com](mailto:mateo.pardo@corfi.com)

#### Manuel Bernal

*Estudiante en práctica*

(+57-601) 3538787 Ext. 70495

[manuel.bernal@corfi.com](mailto:manuel.bernal@corfi.com)

### Análisis Financiero

---

#### Andrés Duarte

*Director Renta Variable*

(+57-601) 3538787 Ext. 70007

[andres.duarte@corfi.com](mailto:andres.duarte@corfi.com)

#### Jaime Cárdenas

*Analista de finanzas corporativas*

(+57-601) 3538787 Ext. 69798

[jaime.cardenas@corfi.com](mailto:jaime.cardenas@corfi.com)

#### Daniel Monroy

*Analista de finanzas corporativas*

(+57-601) 3538787 Ext. 69798

[danielf.monroy@corfi.com](mailto:danielf.monroy@corfi.com)

### Análisis Sectorial y Sostenibilidad

---

#### Fabián Osorio Quintero

*Director de Sectores y Sostenibilidad*

(+57-601) 3538787 Ext. 69973

[cristhian.osorio@corfi.com](mailto:cristhian.osorio@corfi.com)

#### Andrés Gallego

*Analista de Sectores y Sostenibilidad*

(+57-601) 3538787 Ext. 69973

[andres.gallego@corfi.com](mailto:andres.gallego@corfi.com)

#### Dino Francisco Córdoba

*Analista de Sectores y Sostenibilidad*

(+57-601) 3538787 Ext. 70495

[dino.cordoba@corfi.com](mailto:dino.cordoba@corfi.com)

18 de noviembre de 2023

**ADVERTENCIA**

El presente informe fue elaborado por el área de Investigaciones Económicas de Corficolombiana S.A. ("Corficolombiana") y el área de Análisis y Estrategia de Casa de Bolsa S.A. Comisionista de Bolsa ("Casa de Bolsa"). Este informe y todo el material que incluye, no fue preparado para una presentación o publicación a terceros, ni para cumplir requerimiento legal alguno, incluyendo las disposiciones del mercado de valores.

La información contenida en este informe está dirigida únicamente al destinatario de la misma y es para su uso exclusivo. Si el lector de este mensaje no es el destinatario del mismo, se le notifica que cualquier copia o distribución que se haga de éste se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, por favor notifique inmediatamente al remitente.

La información contenida en el presente documento es informativa e ilustrativa. Corficolombiana y Casa de Bolsa no son proveedores oficiales de precios y no extienden ninguna garantía explícita o implícita con respecto a la exactitud, calidad, confiabilidad, veracidad, integridad de la información presentada, de modo que Corficolombiana y Casa de Bolsa no asumen responsabilidad alguna por los eventuales errores contenidos en ella. Las estimaciones y cálculos son meramente indicativos y están basados en asunciones, o en condiciones del mercado, que pueden variar sin aviso previo.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE PREPARADA SIN CONSIDERAR LOS OBJETIVOS DE LOS INVERSIONISTAS, SU SITUACIÓN FINANCIERA O NECESIDADES INDIVIDUALES, POR CONSIGUIENTE, NINGUNA PARTE DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO PUEDE SER CONSIDERADA COMO UNA ASESORÍA, RECOMENDACIÓN PROFESIONAL PARA REALIZAR INVERSIONES EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 2.40.1.1.2 DEL DECRETO 2555 DE 2010 O LAS NORMAS QUE LO MODIFIQUEN, SUSTITUYAN O COMPLEMENTEN, U OPINIÓN ACERCA DE INVERSIONES, LA COMPRA O VENTA DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS O LA CONFIRMACIÓN PARA CUALQUIER TRANSACCIÓN. LA REFERENCIA A UN DETERMINADO VALOR NO CONSTITUYE CERTIFICACIÓN SOBRE SU BONDAD O SOLVENCIA DEL EMISOR, NI GARANTÍA DE SU RENTABILIDAD. POR LO ANTERIOR, LA DECISIÓN DE INVERTIR EN LOS ACTIVOS O ESTRATEGIAS AQUÍ SEÑALADOS CONSTITUIRÁ UNA DECISIÓN INDEPENDIENTE DE LOS POTENCIALES INVERSIONISTAS, BASADA EN SUS PROPIOS ANÁLISIS, INVESTIGACIONES, EXÁMENES, INSPECCIONES, ESTUDIOS Y EVALUACIONES.

El presente informe no representa una oferta ni solicitud de compra o venta de ningún valor y/o instrumento financiero y tampoco es un compromiso por parte de Corficolombiana y/o Casa de Bolsa de entrar en cualquier tipo de transacción.

Corficolombiana y Casa de Bolsa no asumen responsabilidad alguna frente a terceros por los perjuicios originados en la difusión o el uso de la información contenida en el presente documento.

**Certificación del analista**

EL(LOS) ANALISTA(S) QUE PARTICIPÓ(ARON) EN LA ELABORACIÓN DE ESTE INFORME CERTIFICA(N) QUE LAS OPINIONES EXPRESADAS REFLEJAN SU OPINIÓN PERSONAL Y SE HACEN CON BASE EN UN ANÁLISIS TÉCNICO Y FUNDAMENTAL DE LA INFORMACIÓN RECOPIADA, Y SE ENCUENTRA(N) LIBRE DE INFLUENCIAS EXTERNAS. EL(LOS) ANALISTA(S) TAMBIÉN CERTIFICA(N) QUE NINGUNA PARTE DE SU COMPENSACIÓN ES, HA SIDO O SERÁ DIRECTA O INDIRECTAMENTE RELACIONADA CON UNA RECOMENDACIÓN U OPINIÓN ESPECÍFICA PRESENTADA EN ESTE INFORME.

**Información de interés**

Algún o algunos miembros del equipo que participó en la realización de este informe posee(n) inversiones en alguno de los emisores sobre los que está efectuando el análisis presentado en este informe, en consecuencia, el posible conflicto de interés que podría presentarse se administrará conforme las disposiciones contenidas en el Código de Ética aplicable.

CORFICOLOMBIANA Y CASA DE BOLSA O ALGUNA DE SUS FILIALES HA TENIDO, TIENE O POSIBLEMENTE TENDRÁ INVERSIONES EN ACTIVOS EMITIDOS POR ALGUNO DE LOS EMISORES MENCIONADOS EN ESTE INFORME, SU MATRIZ O SUS FILIALES, DE IGUAL FORMA, ES POSIBLE QUE SUS FUNCIONARIOS HAYAN PARTICIPADO, PARTICIPEN O PARTICIPARÁN EN LA JUNTA DIRECTIVA DE TALES EMISORES.

Las acciones de Corficolombiana se encuentran inscritas en el RNVE y cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia, por lo tanto, algunos de los emisores a los que se hace referencia en este informe han, son o podrían ser accionistas de Corficolombiana. Corficolombiana hace parte del programa de creadores de mercado del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, razón por la cual mantiene inversiones en títulos de deuda pública, de igual forma, Casa de Bolsa mantiene este tipo de inversiones dentro de su portafolio.

ALGUNO DE LOS EMISORES MENCIONADOS EN ESTE INFORME, SU MATRIZ O ALGUNA DE SUS FILIALES HAN SIDO, SON O POSIBLEMENTE SERÁN CLIENTES DE CORFICOLOMBIANA, CASA DE BOLSA, O ALGUNA DE SUS FILIALES.

Corficolombiana y Casa de Bolsa son empresas controladas directa o indirectamente por Grupo Aval Acciones y Valores S.A.