

República de Colombia
Ministerio de Minas y Energía
Unidad de Planeación Minero Energética, UPME
Subdirección de Demanda

Christian Jaramillo
Director General

Lina Escobar Rangel
Subdirectora de Demanda

Romel Rodríguez Hernández
Profesional Especializado
Subdirección de Demanda

Revisión
Abril 2022

Contenido

RESUMEN	3
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	4
1. PRECIOS DE LA ENERGÍA EN ABRIL 2022: INFLACIÓN MENSUAL Y ANUAL.....	5
1.1 Inflación Mensual	5
1.2 Inflación anual	7
2. CONTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA EN LA INFLACIÓN DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	10
3. ENTORNO MACROECONÓMICO DE LA INFLACIÓN DE PRECIOS DE ENERGÍA	12
4. SENSIBILIDAD EN LA DEMANDA DE LOS PRINCIPALES ENERGÉTICOS: ANÁLISIS DE ELASTICIDAD PRECIO – DEMANDA	13
5. EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE BOLSA DE EE Y ESCASEZ: ANÁLISIS DE VOLATILIDAD.	14
6. CONCLUSIONES	16
7. REFERENCIAS.....	17
ANEXOS	18

RESUMEN

La inflación mensual de precios al consumidor en abril de 2022 fue 1,25%. La inflación superó el 1% en todos los meses, lo que no sucedía desde el 2003.

La inflación anual de precios al consumidor fue 9,2% con lo que se completan trece meses en continuo ascenso. La inflación acumulada de enero a abril es 5,7%, la mayor que se ha acumulado desde 2001.

La inflación mensual de la energía fue 1,44%, su mayor repunte mensual desde diciembre de 2020, situación que se explica por: a) la indexación de las tarifas de electricidad (EE) al índice de precios al productor (IPP) el cual en los doce últimos meses ha subido 22,5%; b) el incremento en los precios de gas licuado de petróleo (GLP) en respuesta al acelerado aumento que durante 2022 han tenido los precios del petróleo y el gas natural (GN) por la invasión de Rusia a Ucrania y la mayor demanda de la industria petroquímica.

En abril, las inflaciones mensuales de los principales energéticos fue: EE 1,93%; GN 3,8%; combustibles líquidos (CL) – 0,16%.

La inflación anual de energía en abril de 2022 fue 11,4%, sin variación respecto a marzo. Las inflaciones anuales por principal energético fueron: GN 12,5%; EE 14,9% y CL 6.6%.

El precio de bolsa de EE entre marzo y abril se redujo en 39,9%, por el aumento en el nivel y aportes de los embalses que ha ocasionado el Fenómeno de la Niña. Sin embargo, la caída en precios de bolsa no redujo la inflación anual de EE, debido al aumento en los costos por restricciones para generación de EE.

ABSTRACT

Colombia's monthly consumer price inflation for April 2022 was 1.25%. Inflation exceeded 1% in every month, which has not been the case since 2003.

Annual consumer price inflation was 9.2%, which completes thirteen months of continuous increase. Cumulative inflation from January through April was 5.7%, the highest cumulative inflation since 2001.

Monthly energy inflation was 1.44%, its highest monthly spike since December 2020, a situation explained by: a) the indexation of electricity tariffs (EE) to the producer price index (IPP) which in the last twelve months has risen 22.5%; b) the increase in liquefied petroleum gas (LPG) prices in response to the accelerated increase during 2022 in oil and natural gas (NG) prices due to Russia's invasion of Ukraine and increased demand from the petrochemical industry.

In April, monthly inflations of the main energy items were: EE 1.93%; NG 3.8%; liquid fuels (LC) - 0.16%.

Annual energy inflation in April 2022 was 11.4%, unchanged from March. The annual inflation rates by main energy source were: NG 12.5%; EE 14.9% and CL 6.6%.

The EE exchange price between March and April was reduced by 39.9%, due to the increase in the level and contributions of the reservoirs caused by the La Niña Phenomenon. However, the fall in exchange prices did not reduce the annual EE inflation, due to the increase in costs due to EE generation restrictions.

INTRODUCCIÓN

Este informe se divide en 5 partes:

- Inflación mensual y anual de precios de energéticos en abril de 2022 y su relación con el dólar, la inflación básica y el índice de precios al productor (IPP).
- Contribución de los precios de la energía en la inflación de precios al consumidor.
- Demanda mensual de los principales energéticos.
- Sensibilidad de la demanda de energéticos frente a precios, a partir de la estimación de la elasticidad precio – demanda (EPD).
- Volatilidad del precio de bolsa de EE.

Los hechos destacables en la inflación de energía durante el mes de abril de 2022 son los siguientes:

- La inflación mensual de energía fue 1,44% superando la inflación mensual de precios al consumidor (1,2%). Las inflaciones mensuales de principales energéticos fueron: GN 3,8 %. EE 1,44% y CL – 0,16%.
- La inflación mensual de CL completó dos meses seguidos a la baja, llevando su inflación anual a retroceder a niveles de julio de 2021 (6,6%).
- La inflación mensual de EE completó diez meses seguidos en terreno positivo y tuvo su mayor aumento desde diciembre de 2020, hecho que se explica por:

- La indexación de las tarifas de los contratos de comercialización de EE al IPP Oferta Interna (en abril subió 1,1% con relación a marzo, equivalente a una variación anual de 22,5%).
 - El aumento del costo por restricciones para generación de EE (21,6% en abril) por segundo mes consecutivo.
- La inflación mensual de GN¹, que incluye gases combustibles y gas licuado de petróleo (GLP) tuvo su mayor incremento desde diciembre de 2020, por el aumento en el precio de venta a los distribuidores de GLP, ante la mayor demanda de la industria petroquímica y para reemplazo de la leña.
 - La inflación anual de energía en abril fue 11,4% completando seis meses seguidos por encima del 10%. En abril las inflaciones anuales de principales energéticos fueron: EE 14,9%; GN 12,5%; y CL 6,6%.
 - Las inflaciones anuales de EE y GN están en su nivel más alto desde 2016 (cuando Colombia enfrentó el Fenómeno del Niño).
 - El nivel de los embalses volvió a subir, después de seis meses, ubicándose en 64%. Los aportes hídricos fueron del 133% (completando en abril tres meses seguidos por encima del 100%), reduciéndose la generación con despacho térmico.
 - Como consecuencia del aumento de los precios del petróleo, el precio de escasez subió 7,2% en abril, ubicándose en COP 915/ kWh.

¹ Para homogeneizar el análisis de la demanda y precios de GN, la inflación de GN se asimila en los informes de inflación de precios de energía de la UPME, a la inflación de gas publicada por el DANE, la cual incluye GN, gases combustibles y GLP.

1. PRECIOS DE LA ENERGÍA EN ABRIL 2022: INFLACIÓN MENSUAL Y ANUAL.

1.1 Inflación Mensual

En abril de 2022, el índice de precios al consumidor (IPC) fue 117,7, lo que es 15,3% mayor que en abril de 2019 (antes de la pandemia). Esta variación equivale a un incremento anual promedio de 5,1%, lo que está por encima del límite superior de inflación objetivo (4%).

En abril, la inflación mensual de precios al consumidor fue 1,25%, superando por sexto mes consecutivo la expectativa de inflación mensual que tenían los analistas encuestados por el Banco de la República (0,77% para abril 2022).

El índice de precios de la energía en abril de 2022 (Gráfica 1) fue 116,95 lo que es 14,5% superior al de marzo de 2019 y que equivale a un incremento anual promedio de 4,8%.

La inflación mensual de precios de la energía (Gráfica 2) de abril fue 1,44% (marzo 0,41%). Las inflaciones mensuales de los principales energéticos en abril fueron: GN 3,8% (marzo -1,65%), EE 1,93% (marzo 1,44%) y CL -0,2% (marzo 0%).

Del comportamiento de la inflación mensual de la energía en abril se resalta:

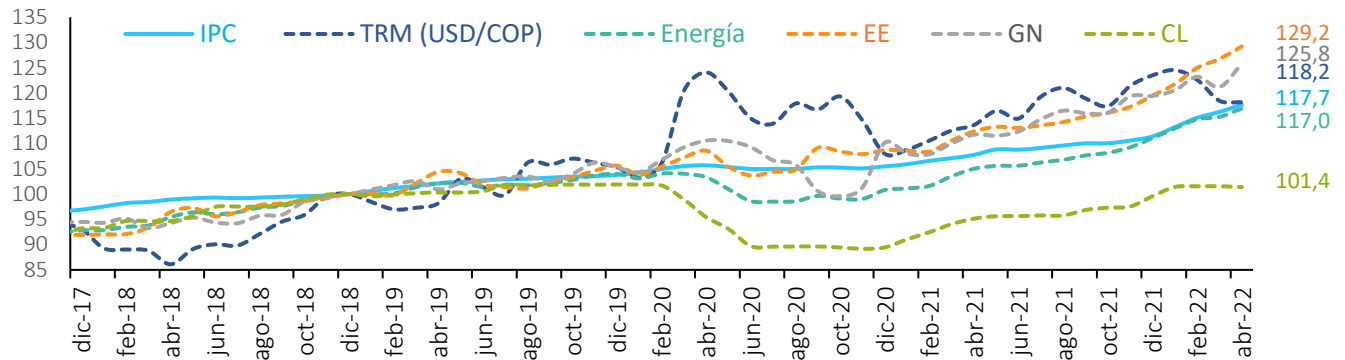
- a. La inflación mensual de energía de abril fue casi 5 veces superior a la inflación promedio mensual histórica.
- b. La inflación mensual de energía subió 103 puntos básicos (1,03%) con relación a marzo, su mayor incremento intermensual desde diciembre de 2020.

- c. La inflación mensual de EE completó diez meses seguidos en terreno positivo, lo que se explica por i) al aumento del IPP desde diciembre de 2020; ii) el ajuste tarifario en la región Caribe, por el aumento en el cobro del componente de pérdidas; iii) el incremento mensual de 21,6% del costo por restricciones para generación de EE, el cual subió 96,7% desde diciembre de 2021 y 108,1% desde abril de 2021.
- d. La inflación mensual de GN en abril volvió a terreno positivo, fue la más alta desde diciembre de 2020, impulsada por el aumento en los precios de distribución de GLP: en Bogotá, donde se concentra el consumo nacional, los precios de gas (incluyendo GLP) subieron entre marzo y abril, en 13,01%.

El incremento del precio interno de GLP que pagan los distribuidores a Ecopetrol (principal productor nacional), obedece a tres factores: a) la mayor demanda de la industria petroquímica de China; b) el aumento de los precios internacionales de petróleo que se ha intensificado con la invasión de Rusia a Ucrania; c) la mayor demanda mundial de GLP para reemplazar el uso de la leña. En lo que refiere a GN, el aumento de precios en abril se explicó por la indexación de los contratos al IPP y al dólar (la TRM en la segunda quincena de abril, se ubicó sobre los COP 4000, su nivel más alto desde abril de 2020).

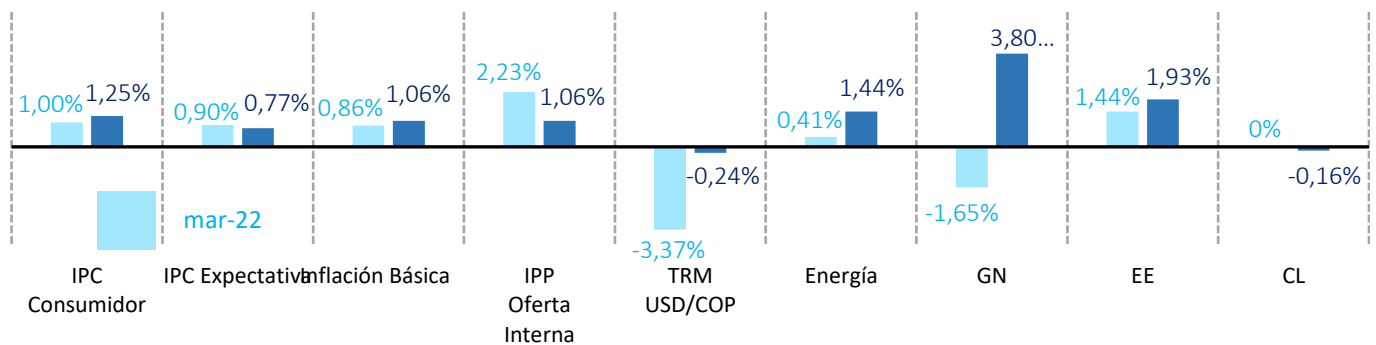
En abril de 2022 la inflación mensual de CL se contrajo, lo que no sucedía desde agosto de 2021, alcanzando su menor valor desde noviembre 2020 (-0,20%).

Gráfica 1. Índices de Precios en Colombia: IPC, Principales Energéticos, TRM. Base 100 = diciembre 2018.
Evolución mensual: diciembre 2017 – abril 2022.



Fuente: Cálculos UPME con base en datos DANE

Gráfica 2. Inflación Mensual Colombia. Evolución marzo– abril 2022
Variación Mensual IPC, IPP, Índices Precios Principales Energéticos, TRM & Inflación Básica Mensual (Núcleo 15)



Fuente: Cálculos UPME con base en datos DANE

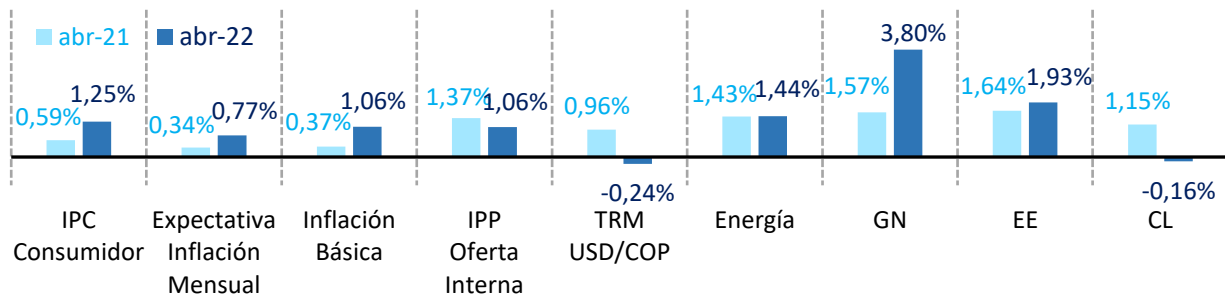
En cuanto las variaciones mensuales del IPC, la TRM y el IPP en abril de 2022 cabe destacar:

- La inflación mensual de precios al consumidor fue la más alta para abril desde 1997 y completó diez meses seguidos en terreno positivo.
- Por sexto mes consecutivo, la inflación mensual de precios al consumidor superó las expectativas de inflación de los analistas encuestados por el Banco de la República (0,77% en abril, Anexo 1).

- La inflación entre enero y abril de 2022 fue 5,7%, la más alta acumulada en los cuatro primeros meses del año desde 2001 (5,7%).
- Con el dato de abril de 2022, la inflación mensual de precios al consumidor para cada uno de los cuatro primeros meses del año ha sido mayor al 1%
- La variación mensual de la TRM en abril fue -0,2%; sin embargo, en la segunda mitad de abril, la TRM comenzó a repuntar haciendo que la TRM cerrara en COP 3966, su cierre de mes más alto desde abril de 2020 (COP 3983)

- f) En abril, el incremento mensual del IPP oferta interna fue 1,1%, indicador al que se indexan cada mes los contratos de EE. El IPP producción nacional aumentó 2,7%. En ambos casos, el IPP tuvo su menor incremento desde diciembre de 2021, señal a corto plazo de contención en las presiones inflacionarias de los precios al por mayor de los bienes y servicios.
- g) El IPP completó diecisiete meses seguidos con variaciones mensuales positivas, hecho que explica la persistencia de la inflación de EE en máximos históricos.
- h) Al comparar las variaciones mensuales de precios de abril 2021 y 2022 (Gráfica 3) se evidencia: i) la aceleración de la inflación al consumidor (de 0,59% a 1,25%); ii) el aumento de precios de la producción nacional para la oferta interna persiste por encima del 1% (1,4% abril 2021; 1,1% en abril 2022); iii) las mayores expectativas de inflación de los analistas: 0,34% en abril 2021 versus 0,77% en abril 2022; iv) el incremento en la inflación básica pasando de 0,37% en abril 2021 versus 1,1% en abril 2022.

Gráfica 3. Inflación Mensual Colombia. Comparativo abril 2022 Versus abril 2021.
IPC, IPP, Precios Principales Energéticos, TRM, Expectativa Inflación & Inflación Básica



Fuente: DANE, Cálculos UPME

1.2 Inflación anual

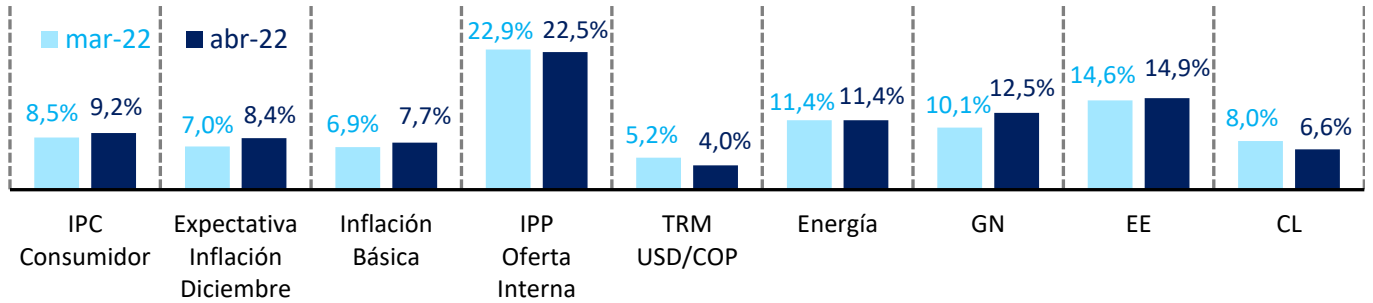
En abril de 2022 la inflación anual de precios de la energía en Colombia fue 11,4% similar al resultado de marzo (Gráfica 4). La inflación anual en los principales energéticos se comportó así: GN 12,5% (marzo 10,1%); EE 14,9% (marzo 14,6%) y CL 6,6% (marzo 8%).

En abril de 2022 la inflación anual de precios al consumidor fue 9,2%. Esta cifra es la más alta desde septiembre de 2000 (9,2%).

La inflación fue impulsada por los precios de los alimentos, cuyo incremento anual en 2022 fue 26,2% (marzo 25,4%) resultado de mayores costos de fertilizantes y trigo, asociadas a los efectos de la invasión de Rusia a Ucrania.

En los cuatro primeros meses de 2022, la inflación anual subió 3,6 puntos porcentuales (de 5,6% en diciembre 2021, a 9,2% en abril 2022), la mayor aceleración de la inflación en los primeros cuatro meses del año desde 1988.

Gráfica 4. Inflación Anual Colombia. Evolución marzo – abril 2022
IPC, IPP, Índices Precios Principales Energéticos, TRM & Inflación Básica

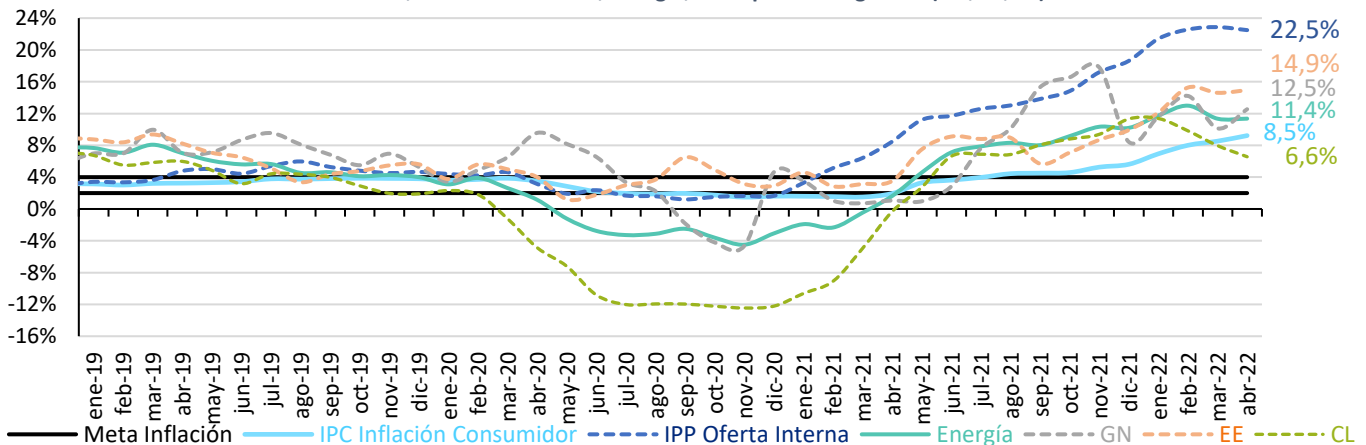


Fuente: DANE, Cálculos UPME

Sobre la inflación anual de energía y de los principales energéticos en abril de 2022, cabe destacar los siguientes hechos:

- La inflación de energía es históricamente la más alta para el mes de abril (Gráfica 5).
- La inflación anual de energía completó en abril, doce meses seguidos por encima del 4% (inflación objetivo) y seis meses seguidos por encima del 10%.
- Las inflaciones anuales de GN y EE completaron cuatro meses seguidos por encima del 10%.
- La inflación anual de GN en abril 2022, es la más alta para este mes desde 2016.
- La inflación anual de EE es la más alta desde marzo de 2016 (14,9%, por el fenómeno del Niño) y completó doce meses arriba del 4% (inflación objetivo).
- La inflación anual de CL completó tres meses seguidos en descenso y siendo el energético con menor variación anual, retornando a niveles de julio 2021 (6,5%).
- En abril, el costo por restricciones para generación de EE completó cuatro meses seguidos en alza (Anexo 2), con un incremento anual de 108,1%.

Gráfica 5. Inflación Anual Colombia. Evolución mensual: enero 2010 – abril 2022
Variación Anual Precios: IPC, IPP Oferta Interna, Energía, Principales Energéticos (GN, EE, CL)

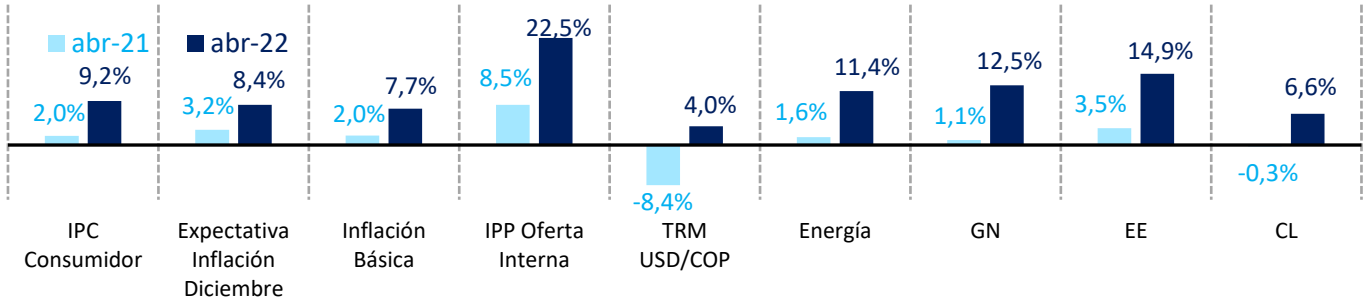


Fuente: DANE, Cálculos UPME

Sobre la evolución de la inflación anual de precios al consumidor, la TRM, los precios al productor y las expectativas de inflación en abril 2022, vale la pena destacar lo siguiente:

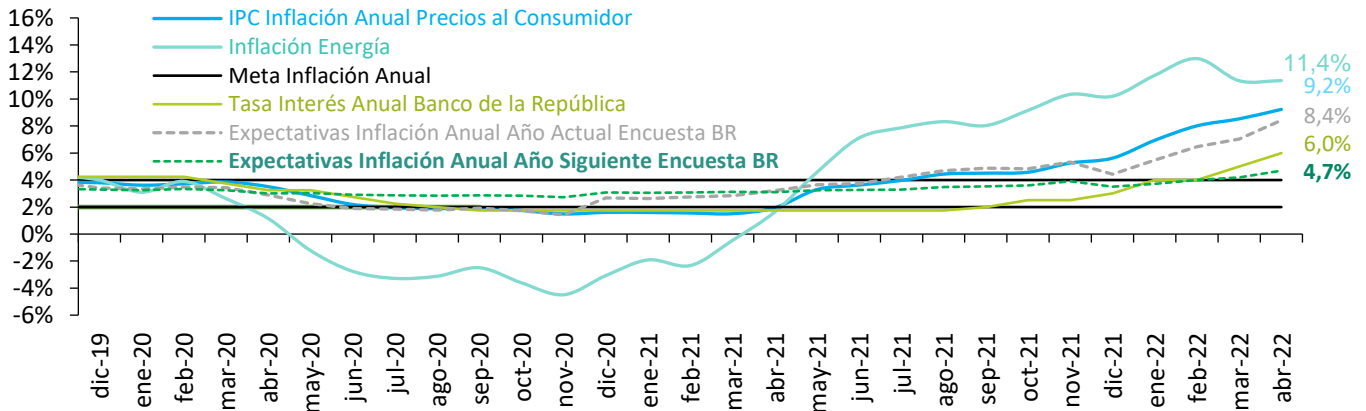
- a. La inflación anual completó trece meses consecutivos en alza y nueve meses seguidos ubicándose por encima del rango meta de inflación [2%, 4%].
- b. La variación anual del IPP oferta interna en abril de 2022 fue 22,5% (marzo 22,9%) y aunque se mantiene en máximos históricos, este fue primer descenso desde septiembre 2020. Por sector productivo, la mayor variación anual en abril fue en minería (49%) seguido de agropecuario (47,7%) e industria (15,9%).
- c. Entre enero y abril de 2022, la inflación acumulada en los precios al consumidor es 5,7%, la mayor inflación para este periodo desde 2001.
- d. La inflación básica (que excluye el 15% de bienes y servicios con mayor incremento) fue 7,7% en abril 2022 (6,9% en marzo) completando trece meses seguidos en alza, los últimos seis por encima del 4%.
- e. Al comparar abril de 2021 y de 2022 (Gráfica 6), la inflación anual de precios al consumidor en Colombia se multiplicó por seis aproximadamente, pasando de 1,5% a 9,2%. En cuanto a los energéticos, en los doce últimos meses el mayor incremento se presentó en gas (de 1,1% a 12,5%), seguido de EE (de 3,5% a 14,9%) y CL (de -0,3% a 6,6%).
- f. El fortalecimiento del dólar, el mayor costo por restricciones y el aumento del IPP oferta interna (16,2% ha aumentado en los 12 últimos) explican la persistencia de la inflación anual de GN y EE por encima del 10% en lo corrido de 2022.
- g. En abril de 2022, la TRM promedio varió en 4% con respecto al mismo mes en el año anterior, siendo la menor variación anual de la TRM desde octubre de 2021.
- h. Las estimaciones de la Subdirección de Demanda indican que, en seis meses, se podría observar un incremento hasta de 0,25% en la inflación anual de precios al consumidor (Anexo 3), por la depreciación del peso frente al dólar americano.
- i. Según la encuesta mensual del Banco de la República, la expectativa de inflación para 2022 subió de 7% a 8,4% (Gráfica 7) tras conocerse el dato de inflación de abril 2022. Por primera vez, todas las expectativas de inflación superan el 4% (inflación objetivo): fin de año actual (8,4%), a un año (5,2%), fin siguiente año (4,7%) y dos años (4,04%)
- j. Debido a la aceleración de la inflación básica, y la expectativa de superar la inflación objetivo [2% – 4%], la JDBR en abril decidió aumentar su tasa de interés de referencia en 100 puntos básicos, tercer incremento de esta magnitud en 2022. Con esta decisión, la tasa de intervención anual llega al 6%, su nivel más alto desde mayo de 2017

Gráfica 6. Inflación Anual Colombia. Evolución Anual abril 2021 – abril 2022
Variación Anual Precios: IPC, IPP, Energía, Principales Energéticos & TRM.



Fuente: DANE, Cálculos UPME

Gráfica 7. Tasa de Interés Anual de Referencia Banco de la República (BR), Inflación Anual (Consumidor, Energía) y Expectativas de Inflación Anual en Colombia. Evolución Mensual: diciembre 2019 – abril 2022*



Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME. *Expectativa tras conocer último dato de inflación mensual

2. CONTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA EN LA INFLACIÓN DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

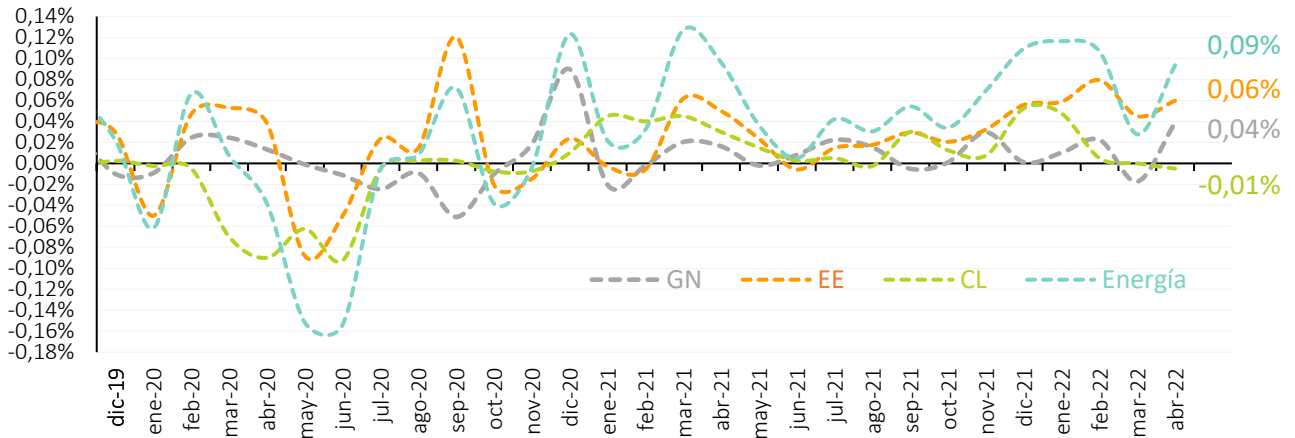
En abril de 2022, la contribución de la energía sobre la inflación mensual de precios al consumidor (Gráfica 8) fue 0,094% (marzo 0,028%).

La participación de los precios de la energía en la variación mensual del IPC en marzo fue del 7,4% (marzo 2,7%), repuntando por primera vez desde diciembre de 2021, impulsada por la aceleración en la inflación de EE y GN.

Las contribuciones de los energéticos sobre la inflación mensual en Colombia fueron: GN 0,039% (marzo – 0,017%); EE 0,06% (marzo 0,045%); y CL – 0,005% (marzo 0%).

La distribución de los energéticos en la inflación mensual de energía en abril fue así: EE 63,9% (marzo 162,5%); GN 41,4% (marzo – 62,5%); CL – 5,3% (marzo 0%). Esto indica que los precios de EE y GN sustentaron la inflación mensual de energía en abril.

Gráfica 8. Contribución Marginal Inflación Mensual Energía en Inflación Mensual Precios al Consumidor en Colombia.
Evolución Mensual: diciembre 2019 – abril 2022



Fuente: Cálculos UPME con base en datos DANE

En abril de 2022, la contribución marginal de los precios de la energía en la inflación anual fue 0,75% (marzo 0,74%) completando trece meses en terreno positivo (Gráfica 9).

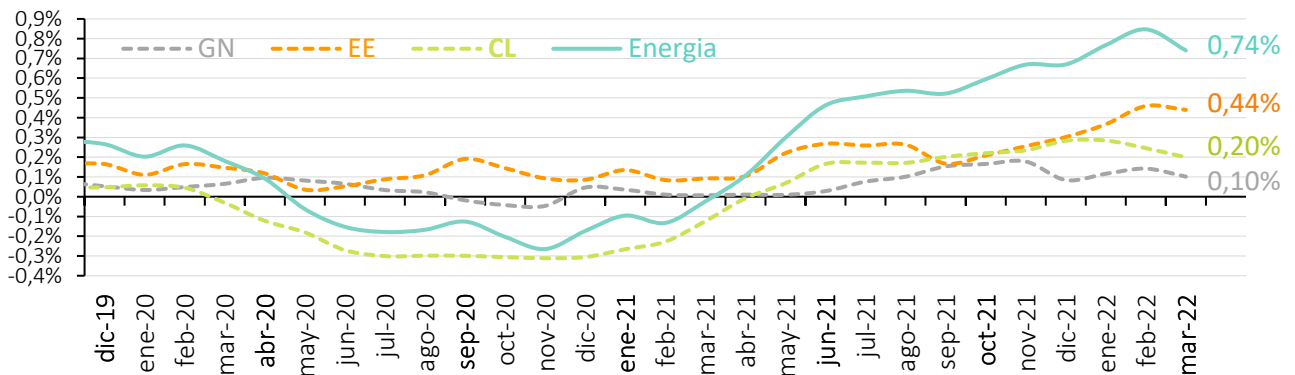
La distribución de principales energéticos en la inflación anual de energía en abril de 2022 fue: EE 56,3% (marzo 55,1%); CL 24,5% (marzo 29,7%); y GN 16,4% (enero 13,3%).

Las contribuciones por principal energético en la inflación anual de abril fueron: EE 0,46% (marzo 0,44%); CL 0,16% (marzo 0,2%); y GN 0,13% (marzo 0,1%).

El peso de las variaciones de los precios de la energía en la inflación anual de precios al consumidor fue 8,1% (marzo 8,7%). Este descenso se explica por el menor precio de CL (el energético después de EE, con más participación en la composición del IPC).

El peso de las variaciones de precios de los principales energéticos en la inflación anual de precios al consumidor de abril 2022 fue: EE 5% (marzo 5,2%); CL 1,8% (marzo 2,3%); GN 1,4% (marzo 1,2%).

Gráfica 9. Contribución Marginal Inflación Anual Energía en Inflación Anual de Precios al Consumidor en Colombia.
Evolución Mensual: diciembre 2019 – abril 2022



Fuente: Cálculos UPME con base en datos DANE

3. ENTORNO MACROECONÓMICO DE LA INFLACIÓN DE PRECIOS DE ENERGÍA

El índice de las demandas de los principales energéticos en abril de 2022 tomando como referencia las demandas de diciembre 2019 (Nivel Pre – Covid, Gráfica 10) fueron: EE 104,3 (marzo 105,1); GN 90,4 (marzo 94,3²); y CL 108,1 (marzo 112,5).

Todas las demandas disminuyeron frente a marzo, lo que se explica por: a) la Semana Santa que redujo el número de días hábiles; b) una moderación en el consumo de la industria y el comercio, que obedece al incremento de precios y escasez de materias primas y c) una menor demanda de CL y GN en transporte, por los mayores precios de GN y GME.

Estos resultados permiten inferir con relación a los niveles previos a la pandemia: a) la demanda nacional de EE en abril de 2022 es superior en 4,3%; b) la demanda nacional de GN 2022 es inferior en 9,6%; la demanda de CL es superior en 8,1%. Por tanto, la demanda de GN sigue sin retornar a niveles de 2019, rezago que se ha acentuado por su mayor inflación de precios.

Los índices de las demandas nacionales de los principales CL en abril fueron: ACPM 105 (marzo 112,1); GMC 111,3 (marzo 111,1); GME 78 (marzo 83,5) y Jet Fuel 104,3 (marzo 117,1). La demanda de CL sólo creció en GMC, por el subsidio al consumo vía congelación precios, que aportó el Fondo de Estabilización de Precios de Combustibles (FEPC).

La demanda de GME es la única que sigue debajo de niveles previos a la pandemia, que se explica por la fuerte alza de sus precios: Entre enero y abril de 2022, el precio de GME subió 42% y dobla el precio de la GMC, afectado por la subida del precio del petróleo que ocasionó la invasión de Rusia a Ucrania. A diferencia de la GMC, el precio de la GME no está cubierto por el FEPC.

En abril de 2022 la demanda de CL fue 449,5 millones de galones; su promedio mensual en los últimos doce meses es 438,2 millones de galones (por encima del promedio de la demanda en 2021 que fue 412,2 millones), confirmando su retorno a niveles Pre - Covid. Así mismo cabe destacar: i) la demanda nacional de CL enero – abril creció 21% entre 2021 y 2022; ii) la demanda de abril 2022 esta 17,6% por encima de la observada en abril de 2019 (último abril antes de pandemia).

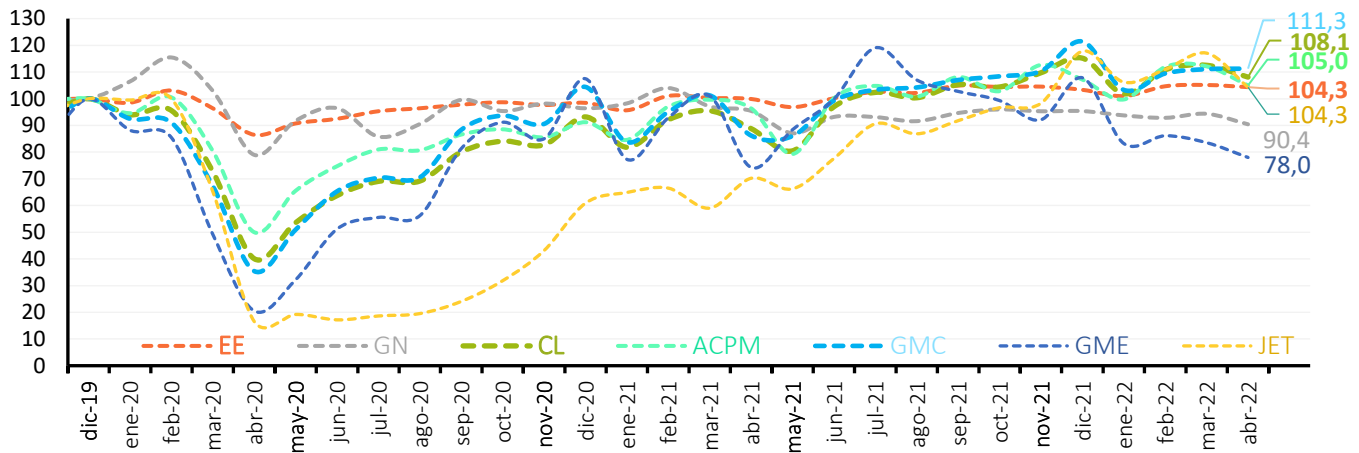
La composición de la demanda de CL en abril de 2022 (Anexo 4) fue: GME 44,1% (marzo 42,3%); ACPM 40,8% (marzo 41,8%); Jet Fuel 10,4% (marzo 11,1%); GME 1% (marzo 1,1%); y otros CL 3,7% (marzo 3,6%).

En abril de 2022, el crecimiento mensual de la demanda de todos los principales energéticos (Anexo 5) fue negativa, así: EE – 0,8% (marzo 0,4%); GN – 4,2% (marzo 1,6%); CL – 3,9% (marzo 1,5%).

El crecimiento mensual de la demanda de los principales CL en abril de 2022 fue: ACPM – 6,4% (marzo 0,2%); GMC 0,2% (marzo 1,5%); GME – 6,6% (marzo – 3%) y Jet Fuel – 10,9% (marzo 5,5%).

² Las cifras de demanda de GN y CL de marzo y abril de 2022 son provisionales.

Gráfica 10. Índices Demanda (Base 100 = Dic. 2019) Principales Energéticos en Colombia: diciembre 2019 – abril 2022



Fuente: Cálculos UPME con base en datos XM – Bolsa Mercantil – CONCENTRA – SICOM (MME)

El crecimiento anual de la demanda nacional de los principales energéticos en abril fue (Anexo 6): EE 4,4% (marzo 4,8%); GN - 5,3% (marzo - 2,8%); CL 21,7% (marzo 17,9%).

El crecimiento anual de la demanda nacional de los principales CL en marzo fue: ACPM 8,9% (marzo 12,5%); GMC 29,1% (marzo 9,7%); GME 5% (marzo - 17,3%) y Jet Fuel 48,6% (marzo 98,4%).

La demanda de GMC es la única entre los CL, que en abril incrementó tanto su crecimiento anual como mensual, por la mayor cantidad de viajes por la Semana Santa y el efecto sustitución por la menor demanda de GME (ante el fuerte aumento de su precio).

Por último, las demandas de ACPM y Jet Fuel en abril, por el efecto estadístico de compararse con cifras cada vez más altas de 2021, muestran una tendencia a la baja en su crecimiento anual.

4. SENSIBILIDAD EN LA DEMANDA DE LOS PRINCIPALES ENERGÉTICOS: ANÁLISIS DE ELASTICIDAD PRECIO – DEMANDA

La elasticidad precio de la demanda (EPD) de los principales energéticos en abril (Gráfica 11) se comportó así: EE 0,76 (marzo 0,74); GN 1,13 (marzo 1,04); CL 0,55 (marzo 0,53).

La tendencia al alza en la EPD de GN, evidencia el consumo de este energético es cada vez sensible al precio, en particular desde mayo de 2021. La mayor sensibilidad de la demanda de GN, cayendo en mayor porcentaje con relación al incremento en precios, se explica por:

- i) el paro nacional de mayo 2021 que afectó el suministro de GN en el occidente del país, sin aún normalizarse ante una mayor demanda industrial de GN en las regiones Centro (que concentra el consumo nacional) y Costa Atlántica; ii) el mayor uso de GN para generación térmica en reemplazo del carbón; ii) el alza de precios internacionales de GN, el fortalecimiento de la TRM y el aumento del IPP, variables a las cuales se indexan los contratos de comercialización de GN.

Por su parte, la EPD de EE, en lo corrido de 2022 viene acentuando una tendencia al alza, pues los mayores precios explican la reducción del consumo industrial, comercial y residencial.

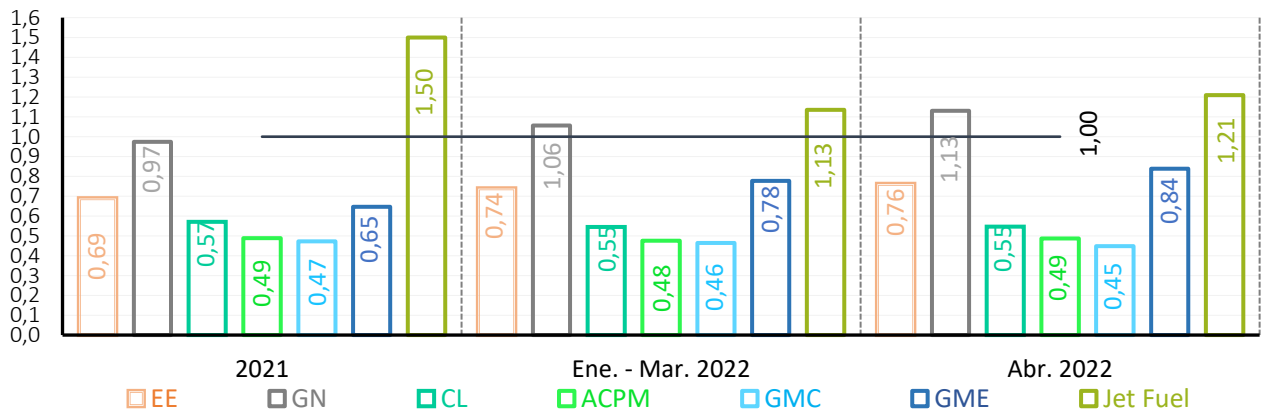
La EPD en los principales CL en abril de 2022 (Gráfica 11) fue: ACPM 0,49 (marzo 0,46); GMC 0,45 (marzo 0,45); GME 0,84 (marzo 0,78); y Jet Fuel 1,21 (marzo 1,08).

La EPD de los CL sigue siendo la más baja entre las demandas de los principales energéticos lo que se explica por:

a) la gradualidad del ajuste en las alzas de precios de ACPM y GMC, por parte los subsidios del FEPC; b) la supresión de las medidas de bioseguridad por Covid – 19, que ha permitido el incremento de aforos en buses; c) el incremento de la actividad turística, produciendo mayor número de tráfico y viajes de vehículos particulares en carretera.

Al interior de la demanda de CL, la EPD es mayor a uno y con tendencia al alza (demanda elástica y sensible a precios) en Jet Fuel, que es el CL donde los precios más rápidamente se han incrementado como respuesta al aumento del precio internacional del petróleo.

Gráfica 11. Elasticidad Precio – Demanda (EPD) Principales Energéticos en Colombia
EPD Promedio Mensual 2021, enero – abril 2022: GN, EE, CL (ACPM, GMC, GME, Jet Fuel).



Fuente: Cálculos UPME, a partir de datos DANE – XM – Bolsa Mercantil – CONCENTRA – SICOM (MME)

5. EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE BOLSA DE EE Y ESCASEZ: ANÁLISIS DE VOLATILIDAD.

En abril de 2022, el precio promedio de bolsa de EE fue COP 138,2 kWh, inferior en 39,9% al precio de marzo (Gráfica 12), e inferior 10,7% frente a abril 2021. Su descenso responde a: i) mayor nivel de los embalses: entre marzo y abril 2022 subieron de 57,4% a 64%; ii) los aportes hídricos se mantienen por encima de 100%: 150.2% en marzo y 133,1% en abril.

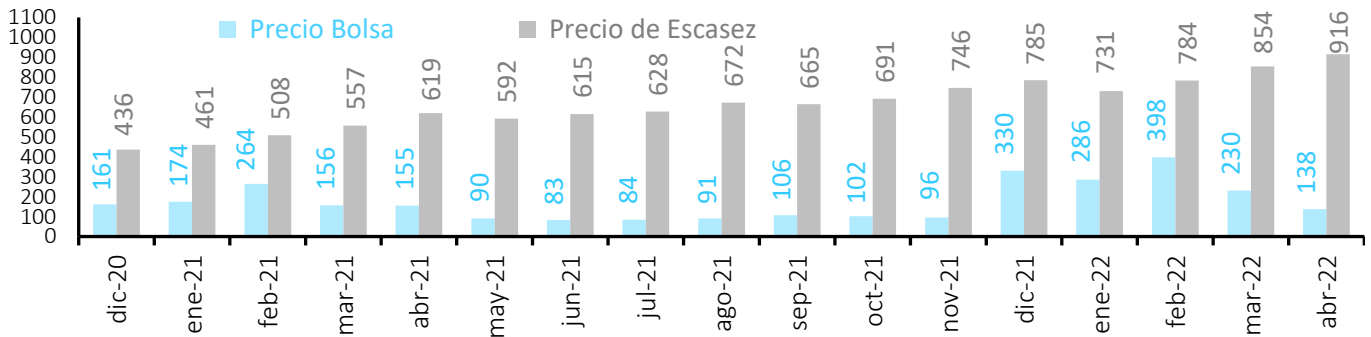
El mayor nivel de los embalses aumentó la participación de la generación hidroeléctrica en el despacho (Anexo 7): de marzo a abril pasó de 77,3% a 78,3%; la participación de la generación térmica se redujo de 14% a 12,9%.

El precio de bolsa de EE a lo largo de abril tuvo una tendencia a la baja, estabilizándose al final de mes en COP 92 kWh, reduciéndose su volatilidad (Gráfica 13).

Este aumento se explica por el precio del petróleo, el cual entre febrero y marzo pasó de USD 97/barril a USD 117/ barril (Anexo 8).

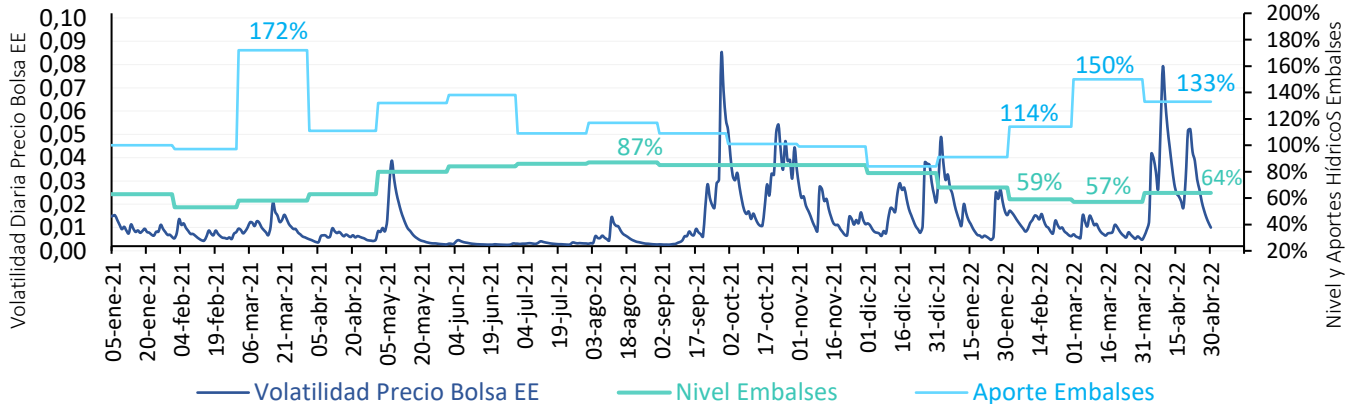
El precio de escasez fue COP 916 kWh, subiendo 7,2% con relación a marzo y superando en 48% el precio de abril 2021.

Gráfica 12. Precio Promedio Bolsa EE (COP / kWh) & Precio Escasez EE (COP / kWh): diciembre 2019 – abril 2022



Fuente: Cálculos UPME, a partir de datos XM – Derivex

Gráfica 13. Volatilidad Diaria Precio Bolsa EE Versus Nivel & Aportes Embalses. Evolución enero 2021 – abril 2022



Fuente: Cálculos UPME, a partir de datos XM – Derivex

6. CONCLUSIONES

- En abril de 2022, la inflación mensual de energía en Colombia fue 1,4%, incrementándose en 103 puntos básicos con relación a marzo, su mayor aumento en un mes desde diciembre de 2021.
- La inflación mensual de energía en abril completó diecisiete meses en terreno positivo. Abril es el quinto mes de los últimos seis, donde la inflación mensual de energía supera el 1% y la segunda vez en este año en que supera a la inflación al consumidor.
- Las inflaciones mensuales de los principales energéticos en abril 2022 fueron: GN 3,8% (marzo – 1,65%); EE 1,93% (marzo 1,4%) y CL –0,2% (marzo 0%). GN fue el energético que más incrementó sus precios en abril, seguido de EE.
- La inflación de CL volvió a terreno negativo, hecho que no ocurría desde agosto de 2021. La inflación de CL de abril fue la más baja desde noviembre de 2020.
- La inflación mensual de precios al consumidor de abril de 2022 fue 1,25%, superando la inflación mensual de marzo (1%), lo que se explica por la inflación de alimentos (2,7%) que sigue en históricos altos. La inflación de alimentos es la que más se ha afectado por la invasión de Ucrania a Rusia, por el impacto en los precios de fertilizantes, trigo y cereales.
- La inflación anual de precios de energía en abril de 2022 fue 11,4%. La inflación anual de los principales energéticos fue: EE 14,9% (la más alta desde marzo de 2016); GN 12,5% (la más alta desde agosto de 2016); y CL 6,6%, que completó tres meses en descenso y cayó a su nivel más bajo desde junio de 2021.
- La inflación anual de precios al consumidor en abril de 2022 fue 9,2%, la cifra más alta desde septiembre de 2000 (9,2%). La inflación acumulada en los cuatro primeros meses de 2022 fue 5,7% siendo la inflación acumulada más alta entre enero y abril en Colombia desde 2001 (5,7%).
- En abril de 2022, la contribución de los precios de energía sobre la inflación de precios al consumidor, a nivel mensual fue 0,09% y a nivel anual 0,74%. EE fue el energético que más impactó la inflación de precios al consumidor: su contribución a la inflación, a nivel mensual fue 0,06% (seguido por GN con 0,04%), y a nivel anual 0,44% (seguido de CL con 0,2%).
- El índice de la demanda mensual de los principales energéticos en marzo de 2022, tomando como línea base diciembre de 2019 (Nivel Pre – Covid), se comportó así: EE 104,3 (crecimiento mensual – 0,8% y anual 4,4%); GN 90,4 (crecimiento mensual – 4,2 %, y anual – 5,3%); y CL 108,1 (crecimiento mensual 3,9%, y anual 21,7%).
- Entre marzo y abril de 2022 el nivel de los embalses pasó de 57,4% a 64%, lo que repercutió en el incremento de la generación hidroeléctrica, la cual se ubicó en 78,3% (marzo 77,3%) y la caída del precio de bolsa de EE en 39,9% con relación a marzo, ubicándose en COP 138/ kWh. Por su parte, el precio de escasez entre marzo y abril de 2022 subió 7,4% ubicándose en 916 COP/kWh, como respuesta al aumento en los precios mundiales de petróleo y GN.

7. REFERENCIAS

BANCO DE LA REPÚBLICA (2022). Inflación al Consumidor: Indicadores de Inflación Básica y Otros Indicadores a abril 2022. En línea: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-basica> (Consulta: mayo 18, 2022).

BANCO DE LA REPÚBLICA (2022). Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME) abril 2022. En línea: <https://www.banrep.gov.co/es/resultados-mensuales-expectativas-analistas-economicos> (Consulta: mayo 18, 2022).

BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA (2022). Informe Mensual Mercado Gas Natural. Abril 2022. En línea: <http://www.bmcbec.com.co/informe-mensual> (Consulta: mayo 13, 2022).

CONCENTRA (2022). Reporte Estadístico Demanda Gas Natural enero 2009 – febrero 2022.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2022). Información Histórica. Anexo IPC abril 2022. En línea: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc> (Consulta: mayo 17, 2022).

DANE (2022). Información Histórica Anexo IPP abril de 2022.
En línea: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp/ipp-historicos> (Consulta: mayo 10, 2022).

DANE (2022). Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC) abril de 2022.

DANE (2022). Boletín Técnico índice de Precios al Productor (IPP) abril de 2022.

FEDESARROLLO (2022). Encuesta de Opinión del Consumidor abril de 2022.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA MME (2022). Plataforma SICOM: Cifras Consumo Mensual de Combustibles Líquidos enero 2010 – abril 2022. Bogotá: Ministerio de Hacienda.

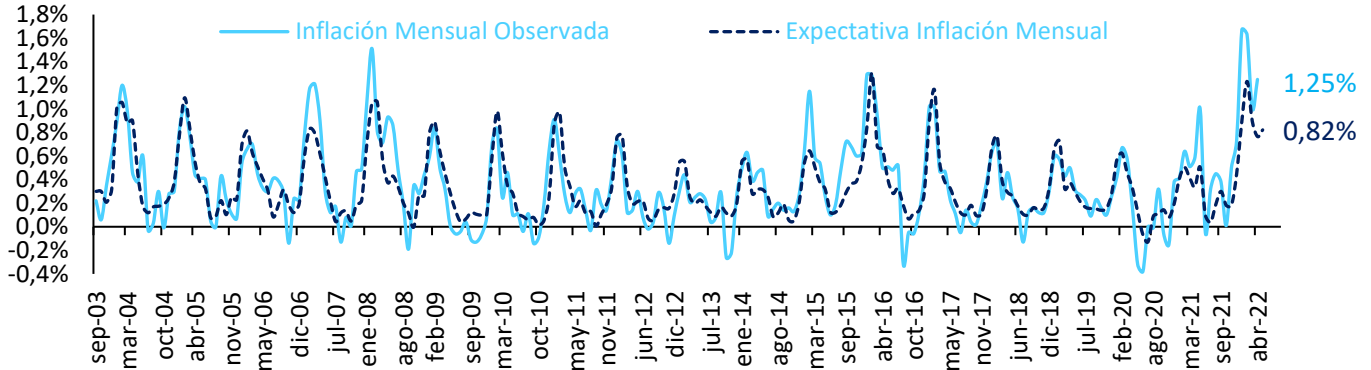
U.S. Energy Information Administration – EIA (2022). Short – Term Energy Outlook. April 2022.

Wood Mackenzie (2022). Macro – Oils Short – Term Outlook: April 2022.

XM (2022). Portal de Indicadores: Indicadores de Oferta: Sistema Interconectado Nacional (SIN). En línea: <https://www.xm.com.co/Paginas/Indicadores/Oferta/Indicador-aportes-hidricos.aspx> (Consulta: mayo 16 – mayo 20, 2022)

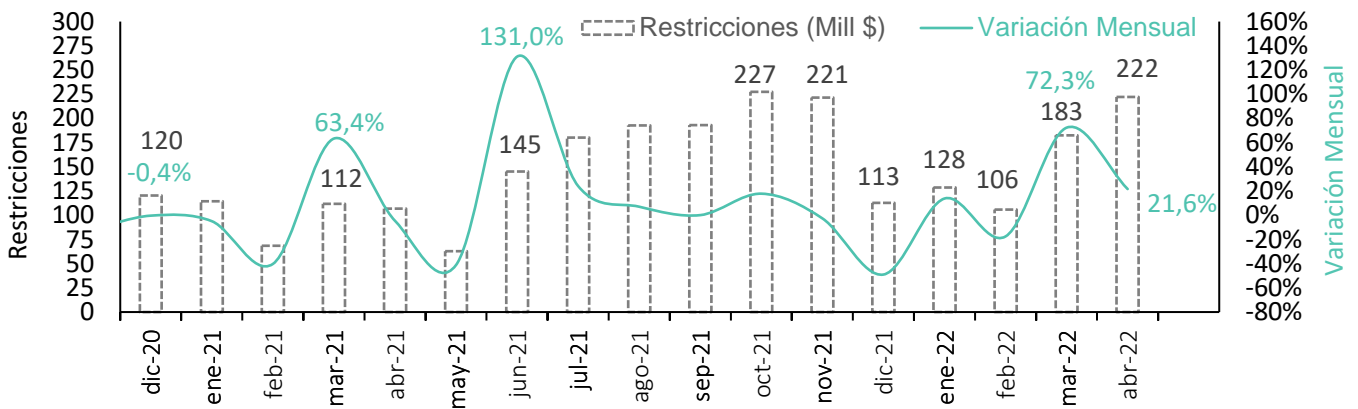
ANEXOS

Anexo 1. Inflación Mensual Precios al Consumidor: Observada Versus Expectativas. Septiembre 2003 – abril 2022



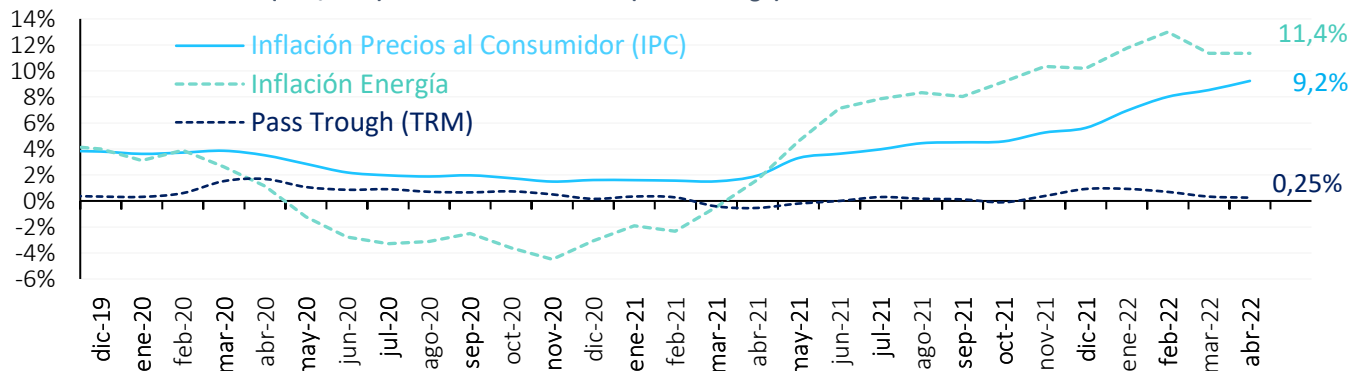
Fuente: DANE, Cálculos UPME

Anexo 2. Valor Restricciones en Generación EE (Millones de pesos). Evolución diciembre 2020 – abril 2022



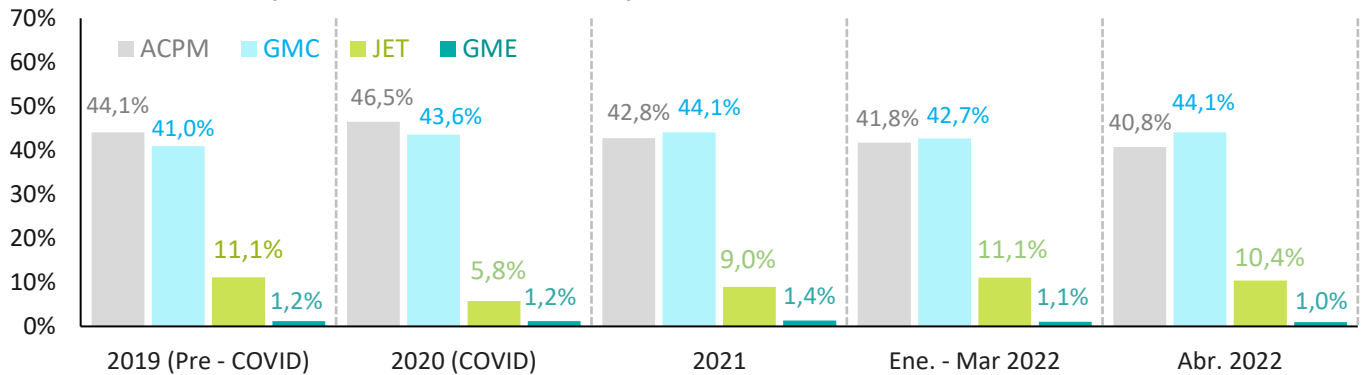
Fuente: Cálculos UPME a partir de datos XM

Anexo 3. Transmisión TRM (COP/ USD) sobre la Inflación Anual (Pass – Trough). Evolución diciembre 2019 – abril 2022



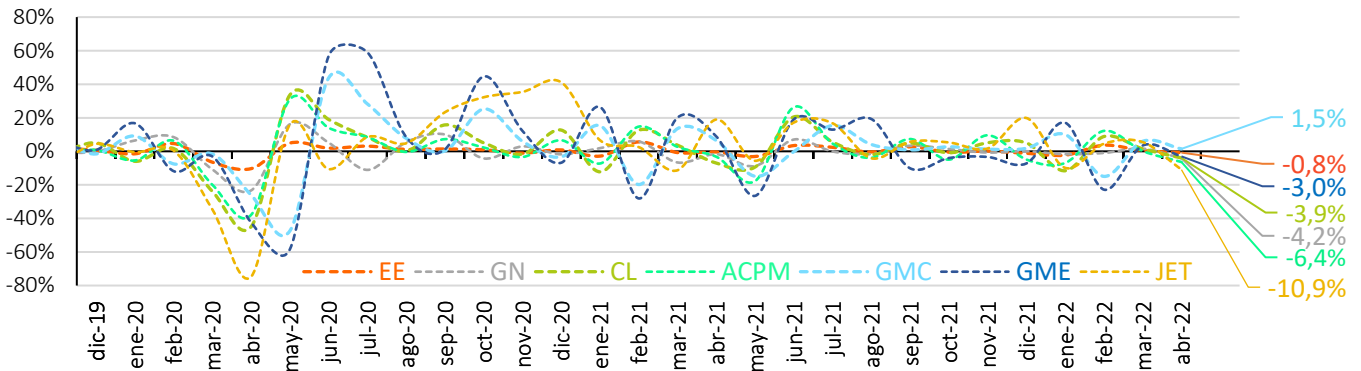
Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

Anexo 4. Composición Demanda Combustibles Líquidos en Colombia. Evolución 2019 – 2022



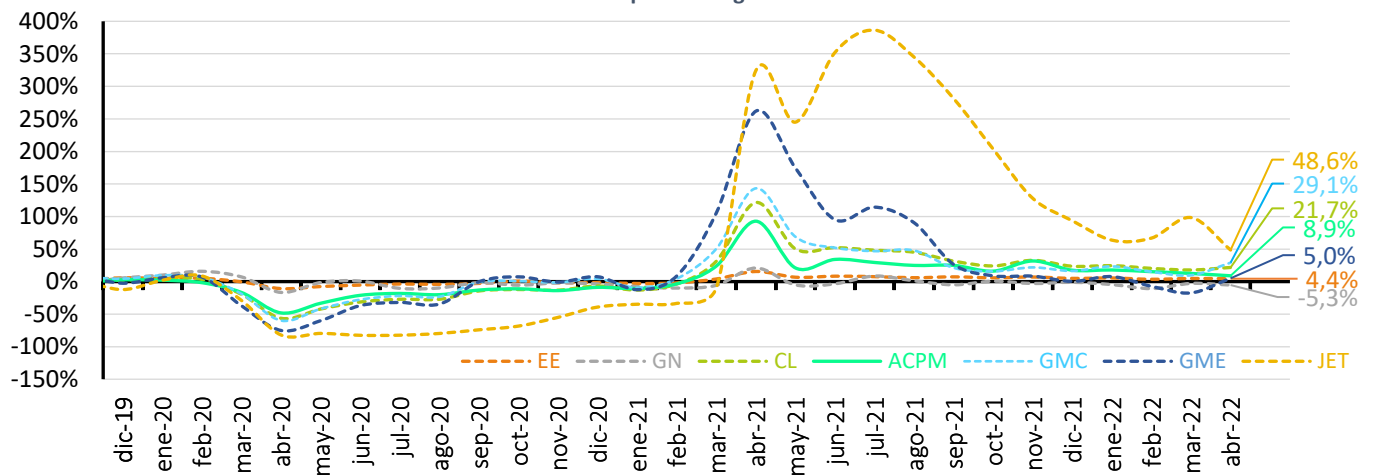
Fuente: Cálculos UPME, a partir de datos SICOM (MHCP)

Anexo 5. Crecimiento Mensual Demanda de Energía en Colombia. Evolución Mensual: diciembre 2019 – abril 2022



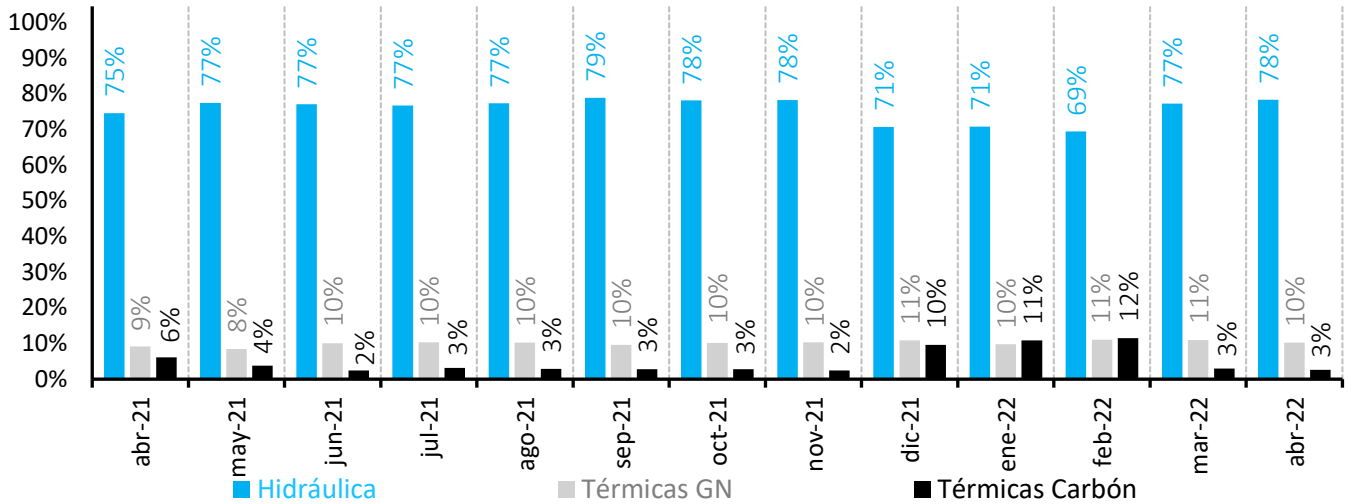
Fuente: Cálculos UPME con base en datos XM – Bolsa Mercantil – CONCENTRA – SICOM (MHCP)

Anexo 6. Crecimiento Anual Demanda Nacional Principales Energéticos: diciembre 2019 – abril 2022



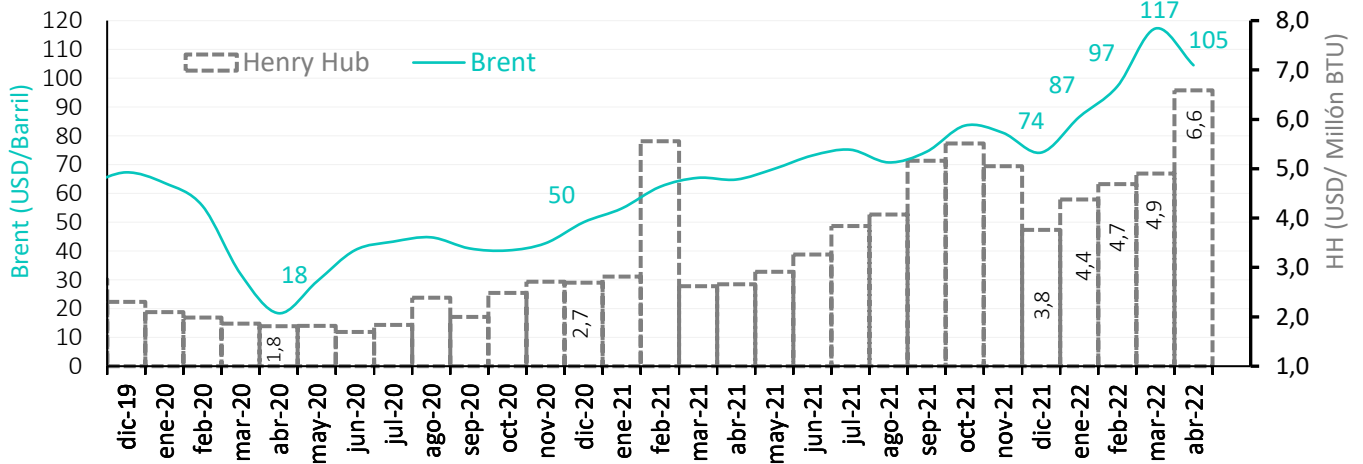
Fuente: Cálculos UPME, a partir de datos SICOM (MHCP)

Anexo 7. Composición Oferta de Generación EE en Colombia. Evolución Abril 2021 – Abril 2022.



Fuente: Cálculos UPME, a partir de datos XM

Anexo 8. Precio Petróleo (USD/Barril) & Precio GN (USD/Millón BTU). Evolución mensual diciembre 2019 – abril 2022



Fuente: Wood Mackenzie – EIA