

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 Febrero 2022

# Contenido

RESUMEN .....	3
ABSTRACT .....	3
INTRODUCCIÓN .....	4
1. PRECIOS ENERGÍA EN FEBRERO DE 2022: INFLACIÓN MENSUAL Y ANUAL .....	5
1.1 Inflación Mensual .....	5
1.2 Inflación anual .....	8
2. CONTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA EN LA INFLACIÓN DE PRECIOS AL CONSUMIDOR .....	13
3. ENTORNO MACROECONÓMICO DE LA INFLACIÓN DE PRECIOS DE ENERGÍA .....	15
4. SENSIBILIDAD EN LA DEMANDA DE LOS PRINCIPALES ENERGÉTICOS: ANÁLISIS DE ELASTICIDAD PRECIO – DEMANDA .....	17
5. ANÁLISIS DE LA VOLATILIDAD EN PRECIOS DE ENERGÍA, BOLSA Y ESCASEZ .....	18
6. CONCLUSIONES .....	20
7. REFERENCIAS .....	21
ANEXOS .....	22

## RESUMEN

La inflación mensual de precios al consumidor en febrero de 2022 fue 1,63%, lo que corresponde al registro más alto de inflación mensual de febrero, en los últimos 21 años.

Con este dato, la inflación anual de precios al consumidor fue de 8%. La inflación acumulada en los dos primeros meses de 2022 es 3,3%, la mayor que se ha presentado para los dos primeros meses del año desde 1999.

La inflación mensual de energía fue 1,6%. Las inflaciones mensuales por energético fueron: energía eléctrica (EE) 2,62%; gas natural (GN) 2,2%; combustibles líquidos (CL) 0,13%.

Con los datos de febrero de 2022, la inflación anual de energía fue 13%, un nuevo máximo histórico, registrando su mayor contribución en la inflación anual de precios al consumidor.

En febrero, las inflaciones anuales por energético fueron: GN 14,2% (la más alta para febrero desde 2016); EE 15,3% (la más alta desde mayo de 2009); CL 9,8% (la más alta registrada para el mes de febrero).

Dentro de los factores que han acelerado la inflación de energía están: a) la disminución del nivel de los embalses que en febrero se ubicó en 59%; b) en consecuencia, el aumento de la generación con GN y carbón; c) el efecto rezagado por el incremento en los precios de bolsa de EE en enero; d) el aumento sostenido en la inflación de precios al productor, a la cual se indexan las tarifas de contratos de EE; e) la apreciación del dólar desde diciembre de 2021.

## ABSTRACT

In February 2022, the monthly consumer price inflation in Colombia was 1.63%, above market analysts' expectations (1.23%). This result is the highest monthly inflation record for February in the last 21 years.

With February's figure, annual consumer price inflation stands at 8% the highest observed since August 2016 (8.1%). Accumulated inflation in the first two months of 2022 is 3.3%, the highest it has been for the first two months of the year since 1999 (3.9%)

Monthly energy inflation in February 2022 was 1.6%. Monthly inflation rates by energy were electric energy (EE) 2.62%; natural gas (NG) 2.2%; liquid fuels (LF) 0.13%.

With the February 2022 data, annual energy inflation in Colombia was 13%, a new historical maximum according to official statistics, registering its highest historical contribution to annual consumer price inflation. In February, annual inflations by energy were: GN 14.2% (the highest for February since 2016); EE 15.3% (the highest since May 2009); CL 9.8% (the highest recorded for the month of February).

Among the factors that have accelerated energy inflation are: a) the decrease in the level of reservoirs for EE generation, which in February stood at 59%; b) consequently, the increase in EE generation with NG and coal; c) the lagged effect of the increase in EE exchange prices in January, given the lower hydro generation; d) the sustained increase in producer price inflation, to which EE contract rates are indexed; e) the appreciation of the American dollar since December 2021

## INTRODUCCIÓN

Este informe se divide en 5 partes:

- Inflación mensual y anual de precios de energéticos en febrero de 2022 y su relación con el dólar, los indicadores de 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 y su evolución frente a niveles Pre – Covid.
- Sensibilidad de la demanda de energéticos frente a precios, a partir de la estimación de la elasticidad precio – demanda (EPD).
- Análisis de la volatilidad del precio de bolsa de EE.

Los hechos destacables en cuanto al comportamiento de la inflación en el mes de febrero de 2022 son los siguiente:

- La inflación mensual de energía fue 1,6%; las inflaciones mensuales de principales energéticos fueron: GN 2,2%. EE 2,62% y CL 0,13%.
- Por quinto mes consecutivo, la inflación de todos los energéticos fue positiva.
- La inflación mensual de CL tuvo su menor variación desde agosto de 2021.
- La inflación mensual de EE y GN en febrero de 2022 superó el 2%, hecho que sólo ha sucedido en abril de 2008 y en marzo de 2009.

- La inflación mensual de precios al consumidor fue 1,63%, lo que evidencia el fuerte choque inflacionario que enfrenta la economía colombiana.
- La inflación anual de energía fue 13%, su valor histórico más alto. La inflación anual en los principales energéticos fue: GN 14,2%; EE 15,3%; y CL 9,8%. En el caso de EE, es la inflación anual más alta desde junio de 2009 (15,1%).
- Con los datos de febrero de 2022, las inflaciones de GN y EE se ubicaron por encima del 10% en los primeros dos meses del año, hecho que sólo había sucedido en 2016 cuando Colombia enfrentó el Fenómeno del Niño, y un acelerado incremento de la TRM por la caída de los precios del petróleo (en respuesta a la mayor oferta de petróleo generada por la exploración Off – Shore y fracking en Estados Unidos).
- El nivel de los embalses cayó por tercer mes consecutivo, ubicándose en 59%, lo que condujo a una mayor generación térmica con GN y carbón y, por ende, a un aumento en el precio de bolsa.
- El precio de bolsa promedio se ubicó en febrero de 2022 en 398 COP /kWh (39% por encima del precio de enero, y 51% por encima del precio promedio de bolsa para el mismo mes en 2021), lo que repercutirá en presiones inflacionarias de los precios de EE en el segundo trimestre de 2022.
- El precio de escasez de EE se ubicó en COP 784,1 / kWh, superando en 7,3% el precio del mes de enero, como consecuencia del aumento en los precios del petróleo y GN.

## 1. PRECIOS ENERGÍA EN FEBRERO DE 2022: INFLACIÓN MENSUAL Y ANUAL.

### 1.1 Inflación Mensual

El IPC fue 115,11, cifra superior en 9,7% al de febrero de 2020 (nivel Pre – Covid). En este mes, el IPC registra una inflación anual del 4% en los dos últimos años, resultado de una aceleración de la inflación desde mayo de 2021.

La inflación mensual del índice de los precios al consumidor (IPC) en febrero de 2022, fue 1,63%.

El índice de precios de energía de Colombia en febrero de 2022 (Gráfica 1) fue 114,81, lo que es 10,4% de lo registrado en febrero de 2020 (antes de la pandemia).

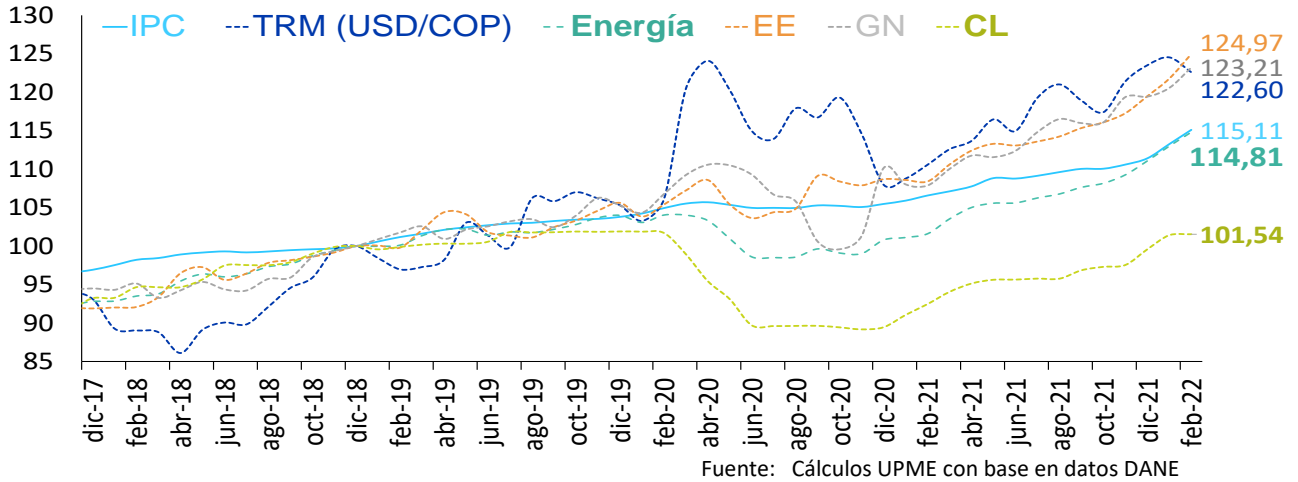
La inflación mensual de precios de la energía (Gráfica 2) fue 1,60%. Las inflaciones mensuales de los principales energéticos en febrero 2022 fueron: GN 2,2%% (enero 0,95%), EE 2,62% (enero 1,92%) y CL 0,13% (enero 1,84%),

Del comportamiento de la inflación de la energía se resalta:

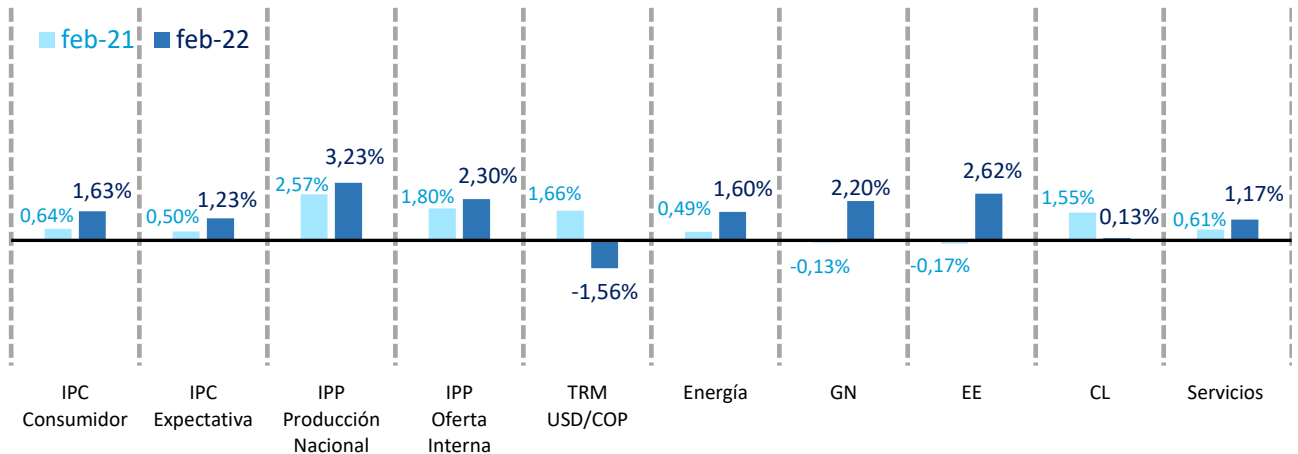
- a) Es el cuarto mes consecutivo en donde supera el 1% y el tercer mes consecutivo que supera 1,6%, hechos sin antecedente para este indicador.
- b) Por quinto mes consecutivo, la inflación mensual de todos los energéticos fue positiva.
- c) En febrero de 2022, la inflación mensual de EE y la de GN superó el 2%, lo que no sucedía desde hacía trece años (marzo de 2009).

- d) La aceleración de la inflación mensual de EE observada en febrero de 2022 se explica por: i) la alta volatilidad y aumento de los precios de bolsa en enero; ii) el aumento en la TRM en diciembre de 2021 y enero de 2022; iii) la variación mensual positiva que en forma sostenida ha presentado el IPP, índice al cual se indexan los contratos de EE; iv) el ajuste tarifario en la región caribe, por el aumento en el cobro del componente de pérdidas.
- e) La aceleración en la inflación mensual de GN se explica por: i) el aumento en la TRM en diciembre de 2021 y enero de 2022, dada la indexación que los costos de transporte de GN tienen con relación a la TRM; ii) el aumento que han tenido los precios internacionales del petróleo (superando la barrera de los USD 100 dólares el barril) y el GN.
- f) La inflación mensual de EE es la más alta desde septiembre de 2020 y la más alta para febrero, desde que se mide este indicador (2006).
- g) Febrero de 2022 es el tercer mes en los últimos doce meses donde la inflación mensual de GN supera el 2%.
- h) La inflación mensual de CL tuvo su menor variación desde agosto de 2021.

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



Gráfica 2. Inflación Mensual Colombia. Variación mensual: IPC, IPP, Índices Precios Energéticos & TRM  
Comparativo Dos Últimos Meses febrero 2022 versus enero 2022



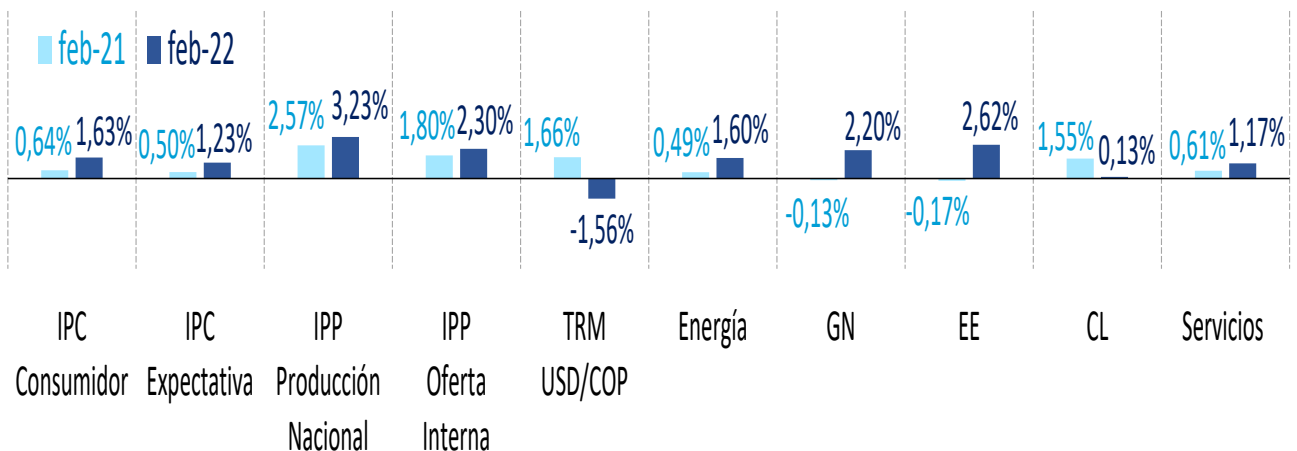
Del comportamiento del IPC, la TRM y la variación mensual de precios al productor (IPP) cabe destacar:

- a) En febrero de 2022 el IPC subió 1,63%, la más alta en febrero, desde 2001.
- b) Por segundo mes consecutivo, la inflación mensual al consumidor sube 1%, lo que no sucedía desde febrero de 2017.

- c) El incremento acumulado en el IPC en enero y febrero de 2022 es 3,3%, siendo el primer bimestre con mayor inflación desde 1999 (3,91%).
- d) Por quinto mes seguido, la inflación mensual de precios al consumidor superó la expectativa de los analistas económicos (1,23%, Anexo 1).

- e) El incremento acumulado en el IPC en enero y febrero de 2022 es 3,3%, siendo el primer bimestre con mayor inflación desde enero – febrero de 1999 (3,91%).
- f) Educación (4,5%), alimentos y bebidas no alcohólicas (3,3%), bienes y servicios para el hogar (2,6%), y restaurantes (2,2%), fueron las divisiones de gasto que más presionaron al alza el aumento del IPC en febrero de 2022.
- g) La variación mensual de la TRM promedio en febrero de 2022 fue -1,6%, volviendo a terreno negativo luego de cuatro meses. Esto se explica por el aumento en el precio del oro, petróleo y GN, que resulta en un aumento de los flujos de dólares que genera en países exportadores de materias primas.
- h) El incremento mensual del índice de precios al productor (IPP) oferta interna fue 2,3%. El IPP oferta interna aumentó 3,2%. Aunque estas variaciones son menores a las de enero, son las más altas que se han observado para el mes de febrero.
- i) El IPP completó quince meses consecutivos con variaciones mensuales positivas. Este fenómeno es una de las principales causas, por las cuales la inflación mensual de EE siga en máximos históricos, dada la indexación al IPP que tienen las tarifas de EE.
- j) Los indicadores de inflación básica ratificaron su tendencia al alza (Anexo 2): La inflación núcleo mensual fue 1,46% (enero 1,36%); la inflación sin alimentos ni energía fue 1,25% (enero 1,17%); la inflación mensual de regulados se mantuvo en 1,7%.
- k) Al comparar las variaciones mensuales de precios en febrero, para 2021 y 2022 (Gráfica 3) se evidencia la correlación positiva entre la aceleración de la inflación de precios al consumidor (de 0,64% a 1,63%) con la aceleración de precios de la energía (de 0,49% a 1,6%) y el aumento en la inflación de los precios al productor en la oferta interna de bienes y servicios (de 2,57% a 3,23%).

Gráfica 3. Inflación Mensual Colombia. Variación Mensual: IPC, IPP, Índices Precios Principales Energéticos & TRM Comparativo Febrero Dos Últimos Años: 2022 versus 2021



Fuente: DANE, Cálculos UPME

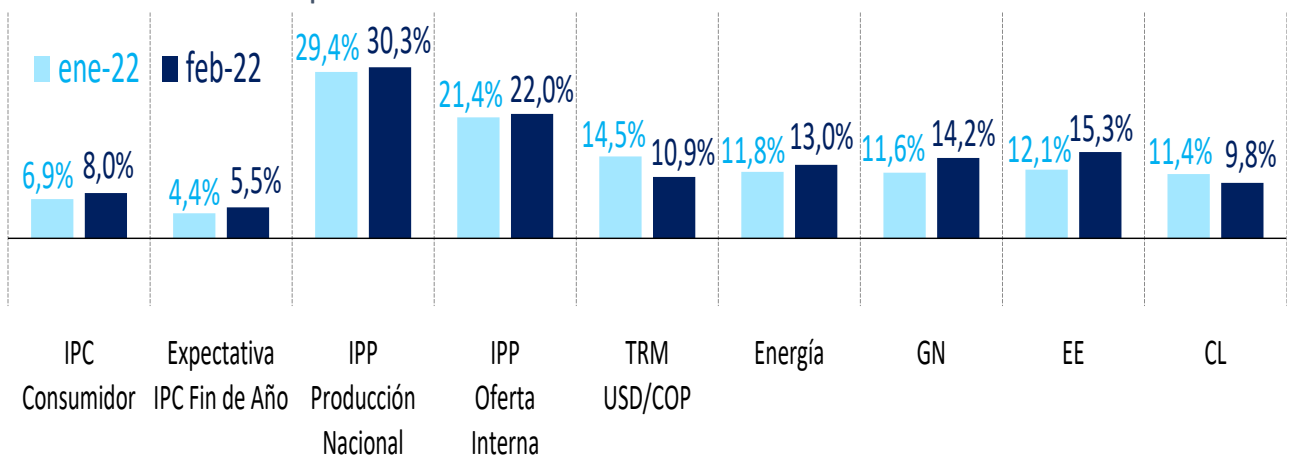
## 1.2 Inflación anual

En febrero de 2022 la inflación anual de los precios de energía fue 13% (enero 11,75%), cifra superior en 124 puntos básicos a la del mes anterior (Gráfica 4).

La inflación anual de febrero de 2022 en los principales energéticos se comportó así: GN 14,2% (enero 11,6%); EE 15,3% (enero 12,1%) y CL 9,8% (enero 11,4%).

La inflación anual de precios al consumidor en febrero fue 8,01%, cifra aproximadamente equivalente a dos veces el límite superior del rango meta de inflación de largo plazo, que ha establecido la Junta Directiva del Banco de la República [2% – 4%].

Gráfica 4. Inflación Anual Colombia. Variación Anual Precios: IPC, IPP, Energía, Principales Energéticos & TRM  
Comparativo Dos Últimos Meses: febrero 2022 versus enero 2022



Fuente: DANE, Cálculos UPME

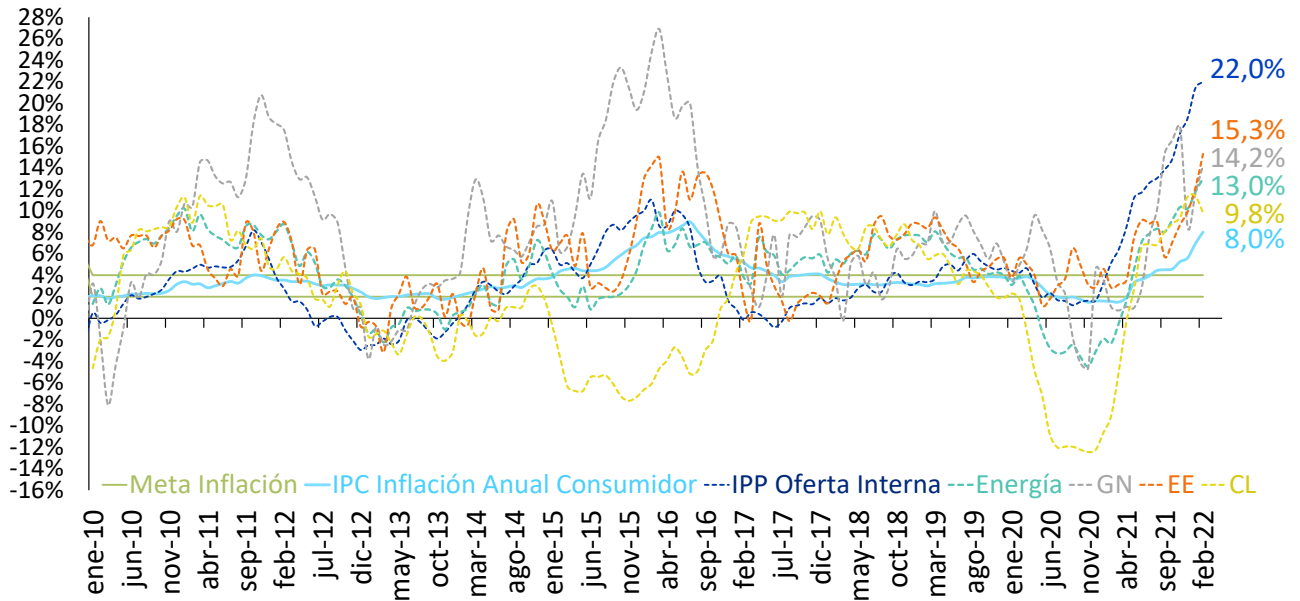
Del comportamiento de la inflación anual de energía y de los principales energéticos, en febrero de 2022, cabe destacar los siguientes hechos:

- La inflación anual de energía en febrero de 2022 alcanzó un nuevo máximo histórico (Gráfica 5).
- La inflación anual de energía completó cuatro meses seguidos por encima del 10% y diez meses seguidos por encima del 4%. Este es el ciclo alcista más prolongado en los precios de la energía que Colombia ha experimentado.
- La inflación anual de GN en febrero de 2022 fue 14,2%. Por segundo mes consecutivo, se ubicó por encima del 10%, alcanzando su valor más alto para febrero desde 2016 (24,8%).
- La inflación anual de CL fue 9,8% en febrero de 2022, lo que indica que volvió a descender luego de 14 meses en alza; sin embargo, es el dato histórico más alto de que se ha registrado para este energético para el mes de febrero. La inflación anual de CL completó en febrero de 2022 seis meses, por encima del 8%.



- e. La inflación anual de EE en febrero de 2022 (15,3%) es la más alta que se ha registrado desde junio de 2009 (15,1%), y la más alta observada para febrero, también desde 2009 (18,2%).
- f. Por décimo mes consecutivo, la inflación anual de energía fue superior a la inflación anual de precios al consumidor.
- g. Por octavo mes consecutivo, la inflación anual de todos los principales energéticos fue superior a la inflación anual de precios al consumidor.
- h. 2022 es el primer año desde 2016, en donde en los primeros dos meses del año, las inflaciones anuales de EE y GN superan el 10%.
- i. La aceleración de la inflación de EE y GN en febrero de 2022, refleja la tendencia alcista de: i) la TRM que completó cuatro meses seguidos con una variación anual superior al 10%; ii) el IPP cuya variación anual completó en febrero de 2022, trece meses seguidos por encima del 4%; iii) el costo por restricciones para generación de EE (Anexo 3) en el Sistema interconectado nacional (SIN) subió 4% mensual (- 0,5% en enero) y 70,4% anual (diciembre - 2,1%).

Gráfica 5. Inflación Anual Colombia. Variación Anual Precios: IPC, IPP Oferta Interna, Energía, Principales Energéticos  
Evolución mensual: enero 2010 – febrero 2022



Fuente: DANE, Cálculos UPME

En cuanto al comportamiento de la inflación anual de precios al consumidor (IPC) en el mes de febrero de 2022, vale la pena destacar lo siguiente:

a. La inflación anual fue 8%, la mayor variación anual desde agosto de 2016 (8,1%). Con este dato se completan once meses consecutivos en alza y ocho meses seguidos por encima del 4%. Este es el dato más alto observado para el mes de febrero desde 2001.

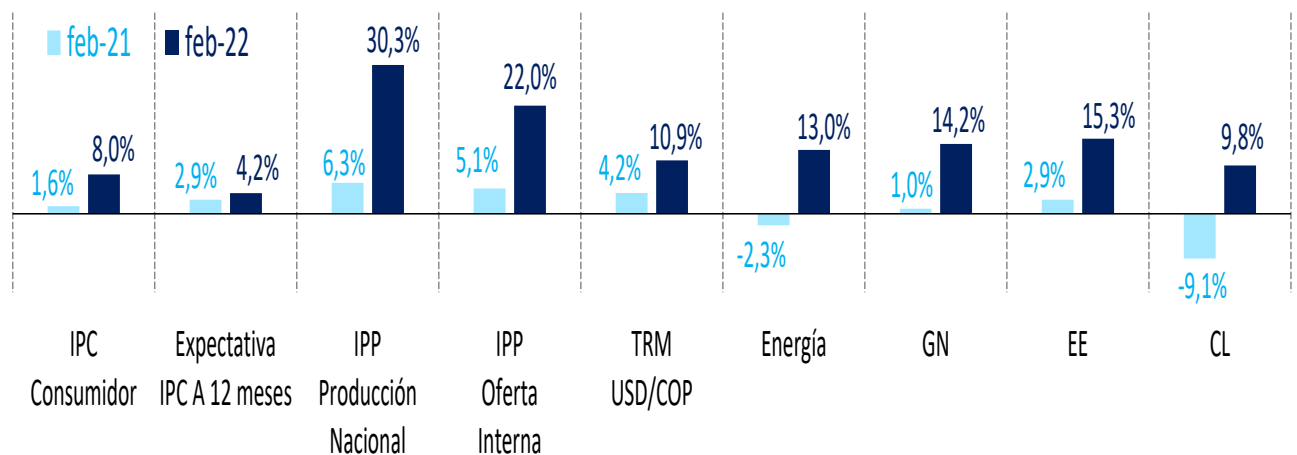
Las divisiones de gasto con las mayores variaciones anuales de precios fueron: alimentos (23,3%), restaurantes (12,4%) y artículos para el hogar (8,9%).

b. La variación anual del IPP oferta interna completó trece meses por encima del 4% (Anexo 4). Por sector productivo, la mayor variación anual en febrero fue en agropecuario (52%) seguido de minería (42,5%) e industria (15,1%).

c. Al comparar las inflaciones anuales de febrero 2021 y 2022 (Gráfica 6), el mayor incremento se presentó en CL (de -9,1% a 9,8%), seguido de GN (de 1,0% a 14,2%) y EE (de 2,9% a 15,3%).

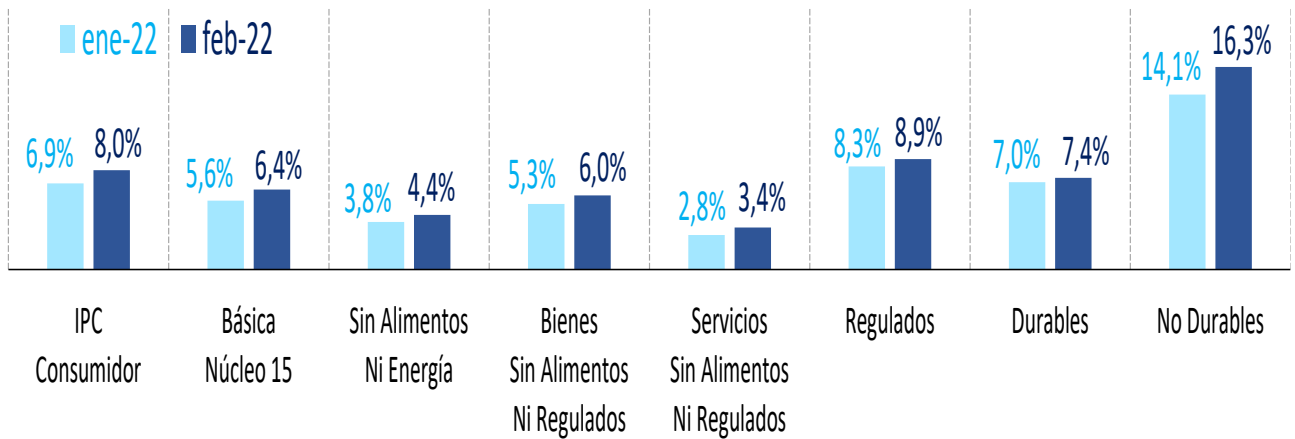
d. La inflación básica anual en febrero (Gráfica 7, Anexo 5 Anexo 6) mostró una aceleración. La inflación núcleo anual se ubicó fue 6,4% (enero 5,6%), completando cuatro meses consecutivos en alza y por encima del 4%; la inflación sin alimentos ni regulados se ubicó en 4,1%, siendo la primera vez desde enero de 2018 que se ubica por encima del 4%; la inflación anual sin alimentos ni energía fue 4,4% (enero 3,8%).

Gráfica 6. Inflación Anual Colombia. Variación Anual Precios: IPC, IPP, Energía, Principales Energéticos & TRM. Comparativo Febrero dos últimos años: 2022 versus 2021



Fuente: DANE, Cálculos UPME

Gráfica 7. Inflación anual Colombia: Inflación Precios al Consumidor & Principales Indicadores de Inflación Básica Comparativo Dos Últimos Meses: febrero 2022 versus enero 2022



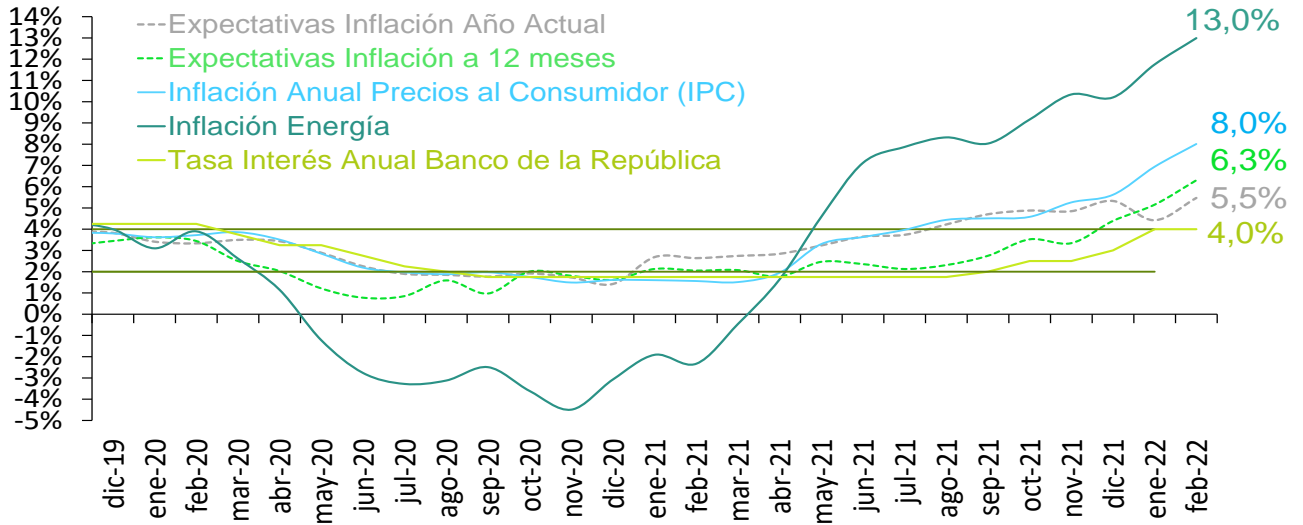
Fuente: DANE, Cálculos UPME

- e. En febrero de 2022, la TRM promedio se incrementó 10,9% con relación al mismo mes del año anterior, completando tres meses seguidos con una variación anual por encima del 10% (Anexo 7). Las estimaciones hechas por la Subdirección de Demanda indican que esta variación produciría un incremento hasta de 0,69% en la inflación anual consumidor (efecto Pass – Trough, Anexo 8).
- f. La expectativa de inflación anual de precios al consumidor a diciembre 2022 (Gráfica 8), según la encuesta de expectativas del Banco de la República, subió en febrero a 5,5% (enero 4,4%).

Así mismo, la expectativa de inflación anual de precios al consumidor a doce meses, según el comportamiento de las tasas anuales de los títulos de deuda pública TES, subió de 5,2% a 6,3%.

Tanto la inflación anual de precios al consumidor, como la inflación anual de energía, se ubican por encima de las expectativas de inflación. Lo anterior sugiere que la disminución de la inflación de energía es necesaria, para que se reduzcan las expectativas de inflación a lo largo de 2022.

**Gráfica 8. Tasa de Interés Anual de Intervención del Banco Central (Banco de la República), Inflación Anual Energía, Inflación Anual Precios Consumidor, y Expectativa Inflación Anual en Colombia.**  
Evolución Mensual: diciembre 2019 – febrero 2022



Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

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

La contribución de la energía sobre la inflación mensual de precios al consumidor en febrero de 2022 (Gráfica 9) fue 0,11% (enero 0,12%).

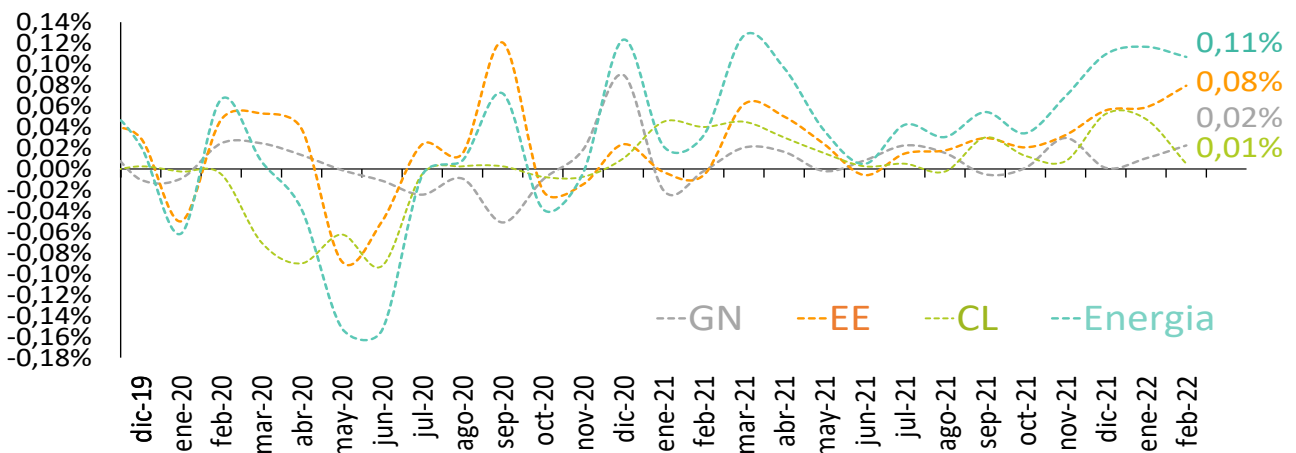
La participación de los precios de la energía en la variación mensual del IPC en febrero de 2022 fue del 6,55% (enero 7,02%), reduciéndose por la mayor aceleración en la inflación de alimentos, educación y productos para el hogar.

Las contribuciones de los energéticos sobre la inflación mensual de precios al consumidor fueron: GN 0,02% (enero 0,01%); EE 0,08% (enero 0,06%); y CL 0,01% (enero 0,048%). Este comportamiento condujo a que el peso de los energéticos en la variación mensual del IPC en febrero de 2022 fuera así: GN 1,38% (enero 0,61%); EE 4,87% (enero 3,54%) y CL 0,31% (enero 2,86%).

La distribución de los principales energéticos en la inflación mensual de energía en febrero de 2022 fue así: EE 74,3% (enero 50,3%); GN 21% (enero 8,8%); CL 4,7% (enero 40,8%).

Entre enero y febrero de 2022, el energético que más aumentó su participación en la inflación anual de energía fue EE (+ 24 puntos básicos); el energético que más redujo su participación fue CL (- 36 puntos básicos).

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



Fuente: Cálculos UPME con base en datos DANE

En febrero de 2022, la contribución marginal de los precios de la energía en la inflación anual fue 0,85% (enero 0,77%). La inflación de energía completó once meses seguidos contribuyendo positivamente sobre la inflación anual de precios al consumidor (Gráfica 10).

El peso de la energía en la inflación anual de precios al consumidor de febrero 2022 fue 10,6% (enero 11,1%).

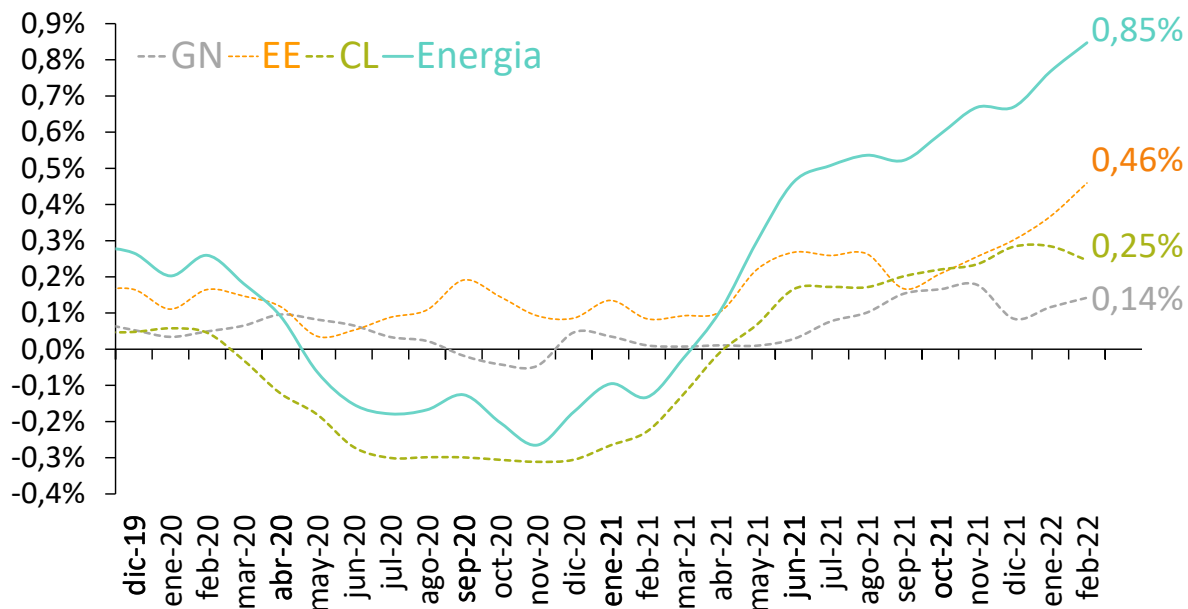
La distribución de principales energéticos en la inflación anual de energía en febrero de 2022 fue: EE 53,5% (enero 47%); CL 29,3% (enero 37,5%); y GN 17,3% (enero 15,6%).

Las contribuciones por principal energético en la inflación anual de precios al consumidor de febrero fueron: EE 0,46% (enero 0,37%); CL 0,25% (enero 0,28%); y GN 0,14% (enero 0,12%).

El peso de la inflación de los precios de los principales energéticos en la inflación anual de precios al consumidor fue: EE 5,7% (enero 5,3%); CL 3,1% (enero 4,1%); GN 1,8% (enero 1,7%).

El energético que más aumentó su incidencia en la inflación anual de energía fue EE, (+ 7 puntos porcentuales); mientras, el energético que más redujo su participación en la inflación de energía fue GN (- 2 puntos porcentuales).

**Gráfica 10. Contribución Marginal Inflación Anual Energía en Inflación Anual de Precios al Consumidor en Colombia. Evolución Mensual: diciembre 2019 – febrero 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 (Gráfica 11) en febrero de 2022 (base 100 = diciembre 2019) fueron: EE 104,7 (enero 101); GN 102,7 (enero 96,3); y CL 109,7 (enero 101,3).

Para el caso de los combustibles líquidos, las demandas en febrero de 2022 se comportaron así: ACPM 110,8 (enero 98,99); GMC 108,5 (enero 102,8); GME 85,9 (enero 82,96) y Jet Fuel 110,7 (enero 105,9).

Febrero de 2022 es el primer mes desde el inicio de la pandemia, donde las demandas de todos los principales energéticos superan los niveles previos a la pandemia.

La demanda nacional de CL (incluyendo CL de menor consumo como avigás y combustóleo) en febrero fue 426 millones de galones (Anexo 9), lo que significa una variación mensual de 8,3% (enero -11,8%), su mayor crecimiento mensual desde junio de 2021 (20,5%).

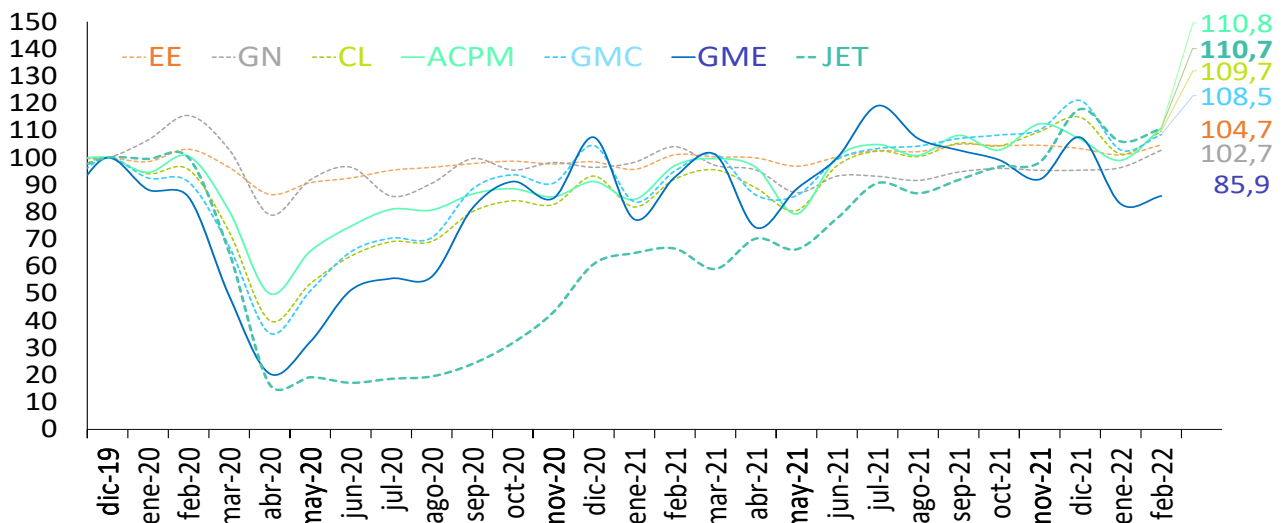
El crecimiento mensual de la demanda de los principales energéticos (Anexo 10) fue: EE 3,7% (enero -2,3%); GN 6,6% (enero 1%); CL 8,3% (enero -11,8%).

El crecimiento mensual que en febrero tuvo la demanda nacional de los principales CL ajustada por días calendario fue: ACPM 12% (enero -7,3%); GMC 5,5% (enero -15,5%); GME 3,5% (enero -22,8%) y Jet Fuel 4,5% (enero -10,1%).

La composición de la demanda de CL en febrero de 2022 (Anexo 11) fue: ACPM 42,39% (enero 41%); GMC 42,37% (enero 43,5%); Jet Fuel 10,89% (enero 11,3%), GME 1,07% (enero 1,11%), y otros CL 3%.

Gráfica 11. Índices Demanda Nacional Principales Energéticos en Colombia (diciembre 2019=100).

Evolución Mensual: diciembre 2019 – febrero 2022



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

La recuperación en el consumo de CL de enero a febrero de 2022 se explica por el aumento en el número de viajes asociado al inicio de las actividades académicas presenciales en colegios y universidades, y el regreso de la presencialidad en oficinas, tras la terminación de la temporada de vacaciones.

El crecimiento anual de la demanda nacional de los principales energéticos en febrero de 2022 (Anexo 12) fue: EE 3,6% (enero 5,6%); GN -1,2% (enero 2%); CL 19,1% (enero 23,8%).

El crecimiento anual de la demanda nacional de los principales CL en febrero de 2022 fue: ACPM 14,2% (enero 17%); GMC 14% (enero 22,8%); GME - 7,53% (enero - 7,34%) y Jet Fuel 66,4% (enero 63,2%).

La tasa de crecimiento a dos años de la demanda nacional de los principales energéticos en febrero de 2022 fue: EE 1,6% (enero 2,5%); GN -11,0% (enero - 9,5%); CL 14,8% (enero 7,7%).

La tasa de crecimiento a dos años (de la demanda nacional de los principales CL en febrero de 2022 (para descontar el sesgo al alza que tienen las cifras de crecimiento anual de 2021 y 2022 debido a la pandemia) fue: ACPM 10,3% (enero 4,7%); GMC 19,1% (enero 11,2%); GME 0,5% (enero - 5,9%) y Jet Fuel 10,8% (enero 6,4%)

Las cifras de febrero de 2022 muestran una recuperación en la demanda, que responde a la estabilidad en los precios de CL, y al incremento de la actividad productiva, tras acabarse al finalizar enero, la temporada de vacaciones



#### 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 febrero de 2022 (Gráfica 12) se comportó así: EE 0,74 (enero 0,74); GN 0,98 (enero 1,02); CL 0,51 (enero 0,55).

La disminución de la EPD reflejó una menor sensibilidad de la demanda ante los precios, que respondió a la mayor actividad, tras la contracción en el mes de enero (-2,2% según el índice de seguimiento de la actividad económica ISE).

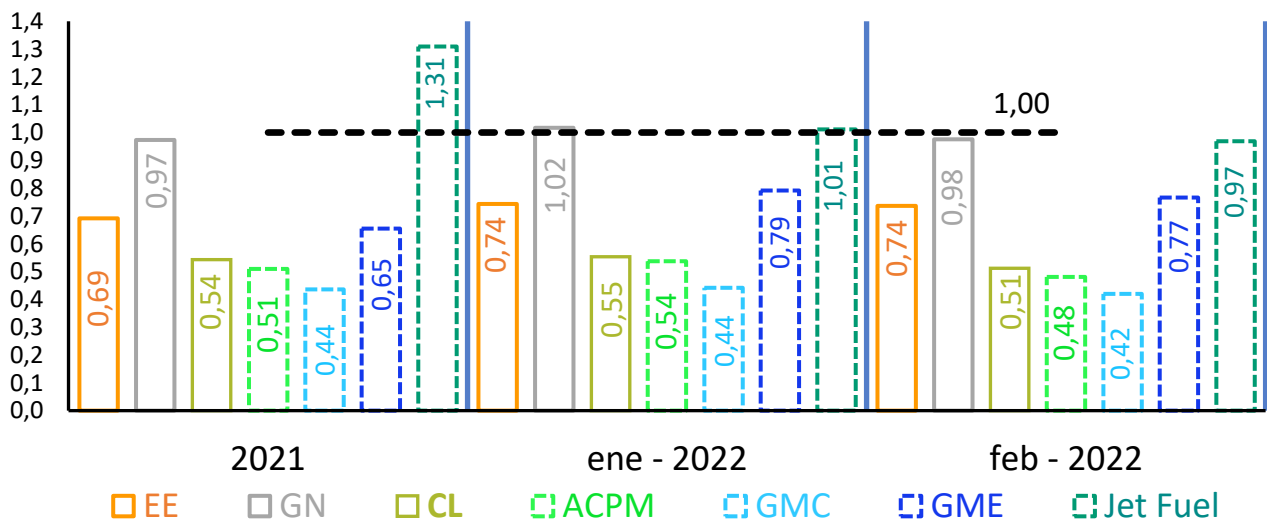
La EPD en los principales CL en febrero de 2022 (Gráfica 12) fue: ACPM 0,48 (enero 0,54); GMC 0,42 (enero 0,44); GME 0,77 (enero 0,79); y Jet Fuel 0,97 (enero 1,01).

Las demandas de todos los principales CL se mantuvieron inelásticas, con una reducción de la EPD, en respuesta al aumento de la demanda por transporte y la estabilidad en precios de CL que hubo en febrero.

Los CL, en comparación a los demás principales energéticos, ha mostrado una demanda menos sensible a los precios en 2021 y el primer bimestre de 2022 (en particular ACPM y GMC), con una EPD menor a la que tenía antes de la pandemia.

Aunque las demandas de EE y GN siguieron inelásticas ante precios, sus niveles de EPD en 2021 y el primer bimestre de 2022 son aún mayores a las que presentaban antes de la pandemia, reflejando el impacto de la aceleración en la inflación de precios en EE y GN durante el último año.

Gráfica 12. Elasticidad Precio – Demanda (EPD) Principales Energéticos: GN, EE, CL (ACPM, GMC, GME, Jet Fuel). Evolución Reciente: Elasticidad Promedio Mensual 2021, enero – febrero 2022



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

## 5. ANÁLISIS DE LA VOLATILIDAD EN PRECIOS DE ENERGÍA, BOLSA Y ESCASEZ

En febrero de 2022, el precio promedio de bolsa de energía eléctrica fue COP 398 kWh, valor superior en 39,2% al observado en enero (Gráfica 13). Esto representa un incremento de 51% con relación al 2021, lo cual explica que, en febrero, la inflación anual de EE se haya ubicado en máximos históricos y por encima del 10%.

El alza en el precio de bolsa de EE responde al descenso en el nivel de los embalses con relación a los niveles y aportes promedio de 2021 (Anexo 13), lo que a su vez implica una mayor participación del despacho térmico con GN y Carbón. En febrero de 2022, el nivel de los embalses fue 59% (enero 68%).

La caída en el nivel de los embalses en febrero con relación al mes anterior (- 8,5%) redujo la participación de la generación hidráulica en la oferta de EE del SIN (Anexo 14) a 69% (enero 71%) aumentándose el despacho térmico con GN y carbón a 23% (enero 21%).

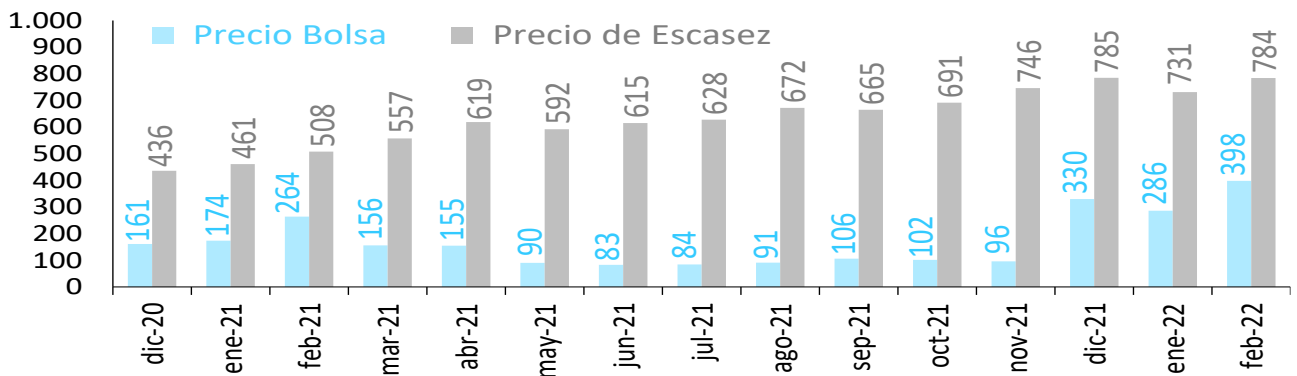
Sin embargo, en febrero de 2022 hubo una recuperación del caudal de los embalses (18,3%) que incrementó los aportes hídricos a 114,2 % (enero 90,7%).

Este hecho sumado al anuncio de la entrada en operación de Hidroituango en julio próximo, llevaron a un descenso en el precio de bolsa diario a lo largo de febrero, ubicándose el precio de cierre del mes (COP 260 kWh) por debajo del precio promedio, lo que condujo a una menor volatilidad diaria de los precios de bolsa <sup>1</sup> de EE (Gráfica 14)

El precio de escasez fijado por regulación para febrero de 2022 fue COP 784 kWh, inferior en 7,3% al precio de escasez de enero, aunque representó un crecimiento anual de 54,4%.

El aumento en el precio de escasez en febrero se explica por el aumento en los precios internacionales del petróleo registrado entre diciembre de 2021 y enero de 2022 (de USD 74/barril a USD 87/ barril en la referencia Brent, Anexo 15).

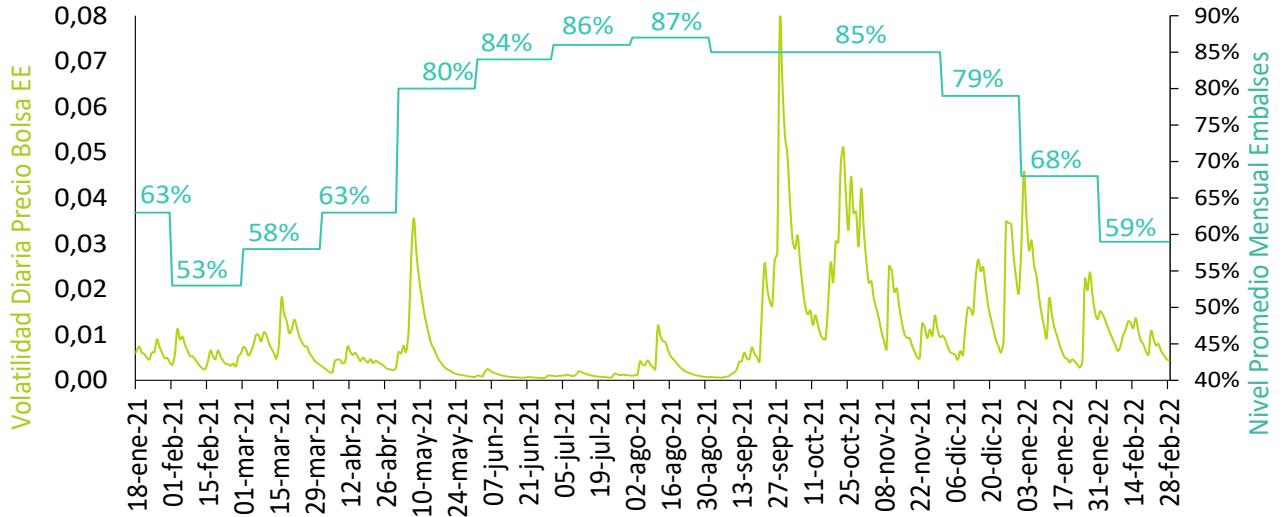
Gráfica 13. Precio Promedio EE En Bolsa (COP / kWh) & Precio Escasez EE (COP / kWh).  
Evolución Mensual: diciembre 2019 – febrero 2022



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

<sup>1</sup> Volatilidad del precio diario de bolsa de EE estimada a partir de la estimación de modelos econométricos autorregresivos de heterocedasticidad condicional (GARCH)

**Gráfica 14. Volatilidad Diaria Precio Bolsa EE Versus Nivel Promedio Mensual de Embalses para Generación de EE**  
Evolución Diaria enero 2021 – febrero 2022



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

## 6. CONCLUSIONES

- En febrero de 2022, la inflación mensual de energía en Colombia fue 1,6%, completando quince meses en terreno positivo y cinco meses consecutivos en alza. Las inflaciones mensuales de GN y EE superaron el 2% mensual por primera vez desde marzo de 2009.
- GN tuvo el mayor incremento de inflación mensual en febrero de 2022 (125 puntos básicos) en comparación con los resultados de inflación en enero. El dato de inflación mensual de EE es el más alto desde septiembre de 2020, y el dato histórico más alto que se ha presentado en febrero, desde que se mide oficialmente (2006).
- El incremento mensual del IPP oferta interna en enero (3,97%) y en febrero de 2022 (2,3%), y el efecto rezagado del aumento de la TRM en diciembre de 2021 y enero de 2022, por su impacto en la indexación de tarifas de EE y GN, fueron determinantes para que se acentuaran las presiones inflacionarias de éstos energéticos.
- La inflación mensual de precios al consumidor en febrero de 2022 fue 1,63%. Este resultado constituye el mayor incremento mensual del IPC observado para el mes de febrero, desde 2001. Por su parte, la inflación anual de precios al consumidor en enero de 2022 se ubicó en 8%, completando once meses consecutivos en alza. La inflación acumulada con enero y febrero de 2022 es 3,3% siendo la inflación acumulada más alta en los primeros dos meses del año desde 1999 (3,9%).
- La inflación anual de precios de energía en febrero de 2022 fue 13%, el dato histórico más alto desde que se mide oficialmente (2010). La inflación anual de los principales energéticos en febrero de 2022 fue: GN 14,2%; EE 15,3% y CL 9,8%. Por segundo mes consecutivo, las inflaciones anuales de EE y GN supera el 10%.
- En febrero de 2022, la contribución de los precios de energía sobre la inflación mensual de precios al consumidor fue 0,11%. La contribución de los precios de la energía en la inflación anual de precios al consumidor en febrero de 2022 fue 0,85%, la más alta que se ha registrado históricamente.
- La demanda mensual de los principales energéticos como porcentaje de la demanda de diciembre de 2019 (Nivel Pre – Covid), se comportó así en febrero de 2022: EE 104,7 (crecimiento mensual 3,7%, crecimiento anual 3,6%); GN 102,37 (crecimiento mensual 6,6%, crecimiento anual – 1,2%); y CL 100,5 (crecimiento mensual 8,3%, crecimiento anual 19,1%). Febrero 2022 es el primer mes donde las demandas de todos los principales energéticos, están por encima de los niveles observados antes del inicio de la pandemia.
- El nivel de los embalses volvió a descender en febrero de 2022, ubicándose en 59%, lo que repercutió en: a) un incremento de la generación térmica con GN y carbón, la cual se ubicó en 23% (enero 21%); b) un incremento del precio de bolsa de 39,2% con relación a enero, ubicándose en febrero de 2022 en COP 389,2/ kWh, lo cual se constituye en un factor que presionará al alza la inflación de EE en el primer semestre de 2022. Por su parte, el precio de escasez subió 7,3% ubicándose en COP 784,1 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 febrero 2022. En línea: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-basica> (Consulta: marzo 20, 2022).

BANCO DE LA REPÚBLICA (2022). Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME) febrero 2022. En línea: <https://www.banrep.gov.co/es/resultados-mensuales-expectativas-analistas-economicos> (Consulta: marzo 20, 2022).

BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA (2022). Informe Mensual Mercado Gas Natural. Febrero 2022. En línea: <http://www.bmcbec.com.co/informe-mensual> (Consulta: marzo 20, 2022).

CONCENTRA (2022). Reporte Estadístico Demanda Gas Natural marzo 2009 – diciembre 2021.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2022). Información Histórica. Anexo IPC febrero 2022. En línea: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc> (Consulta: marzo 8, 2022).

DANE (2022). Información Histórica Anexo IPP febrero 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: marzo 15, 2022).

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

DANE (2022). Boletín Técnico Índice de Precios al Productor (IPP) febrero de 2022.

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

FEDESARROLLO (2022). Encuesta de Opinión Empresarial. Febrero 2022.

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

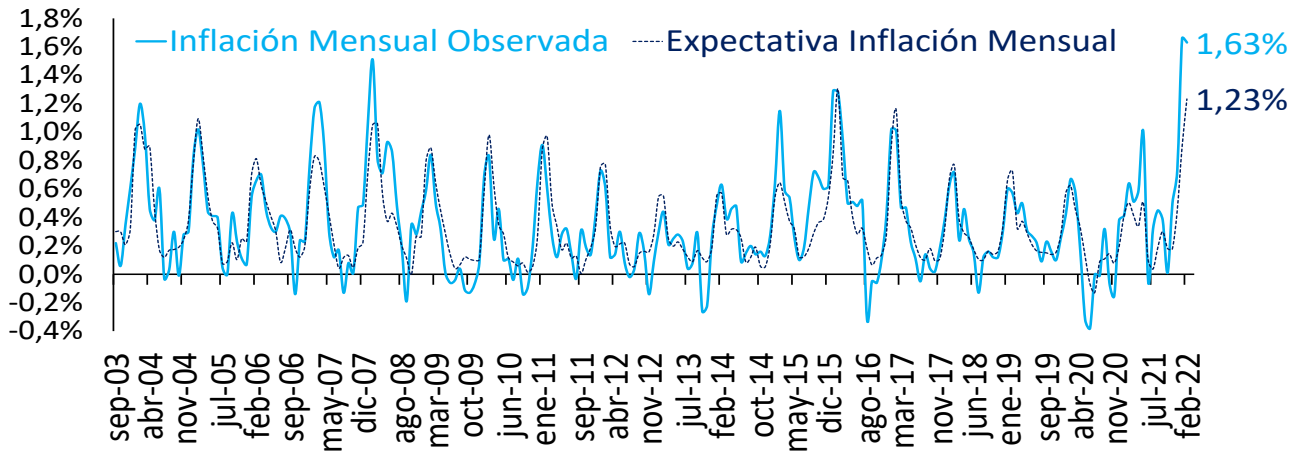
U.S. Energy Information Administration – EIA (2022). Short – Term Energy Outlook. March 2022.

Wood Mackenzie (2022). Macro – Oils Short – Term Outlook: February 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: marzo 20 – marzo 25, 2022)

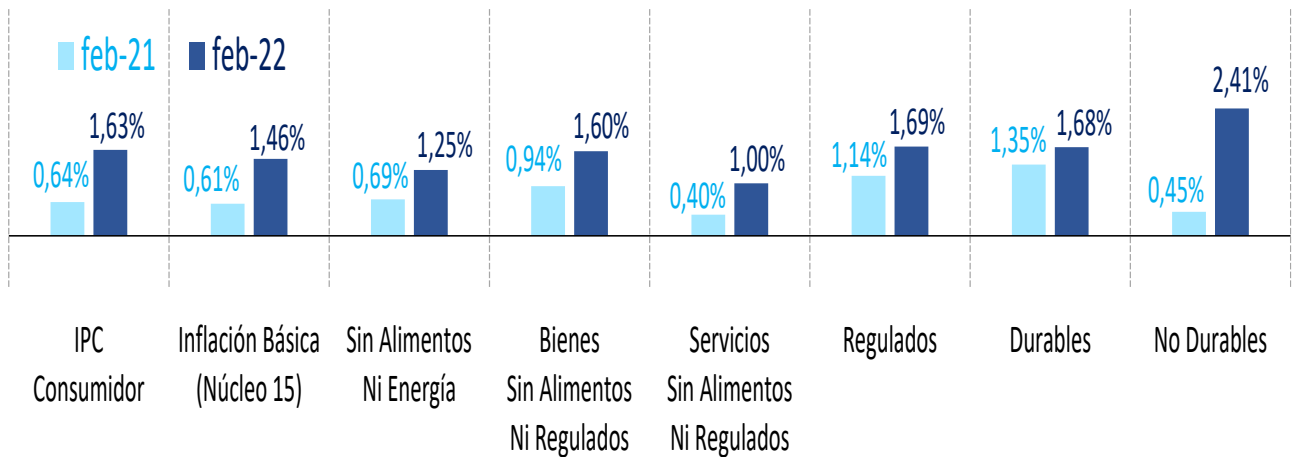
## ANEXOS

Anexo 1. Expectativas IPC Inflación Mensual Precios al Consumidor Versus Inflación Mensual Observada  
Evolución mensual: septiembre 2003 – febrero 2022



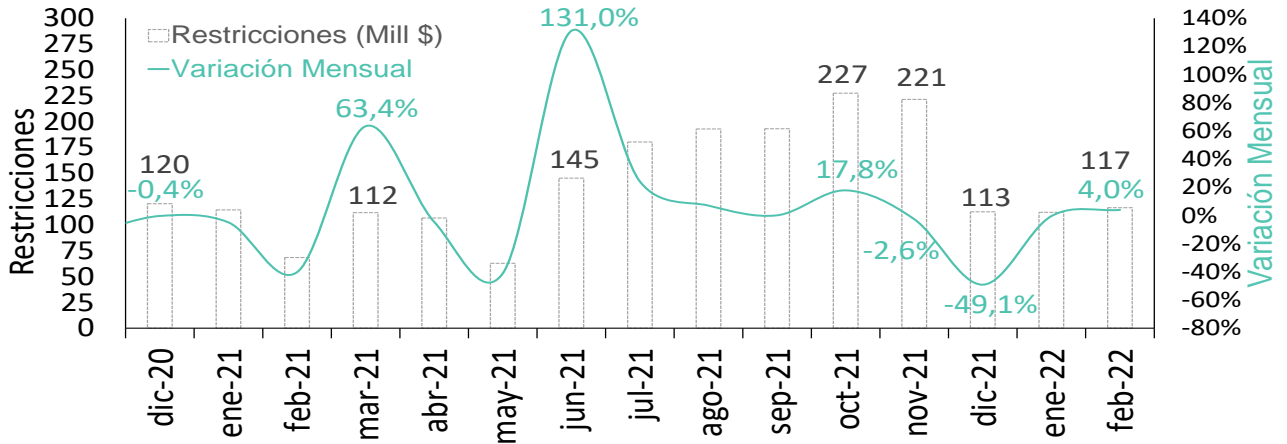
Fuente: DANE, Banco de la República

Anexo 2. Inflación Mensual febrero 2022 Versus enero 2022:  
IPC Inflación Precios al Consumidor, Inflación Básica & Otros Indicadores de Inflación Mensual



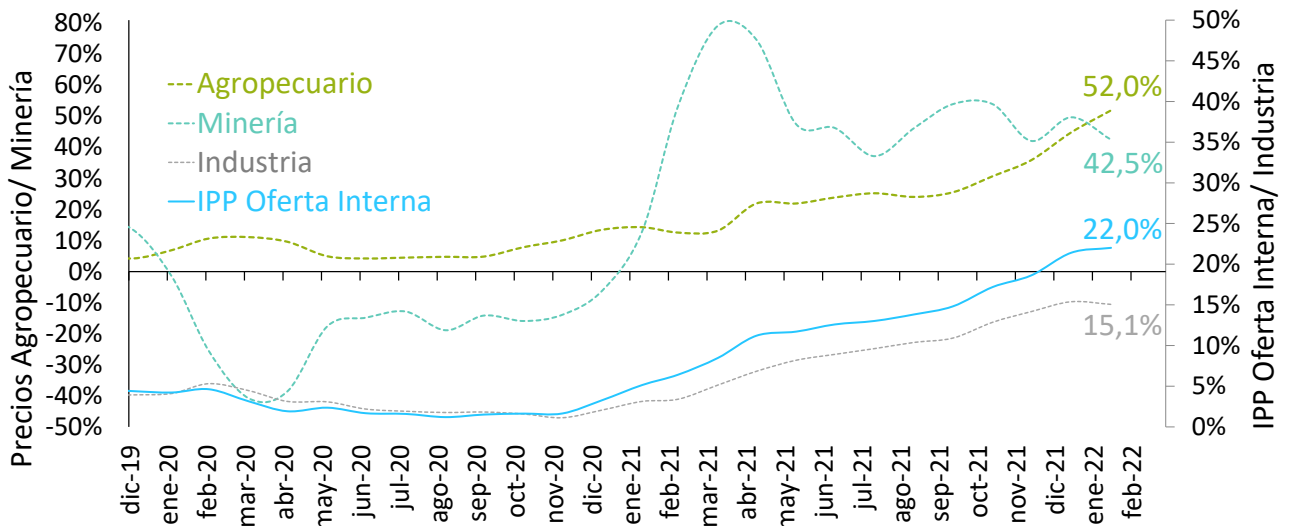
Fuente: DANE, Cálculos UPME

Anexo 3. Valor Restricciones en Generación EE (Millones de pesos). Evolución diciembre 2020 – febrero 2022



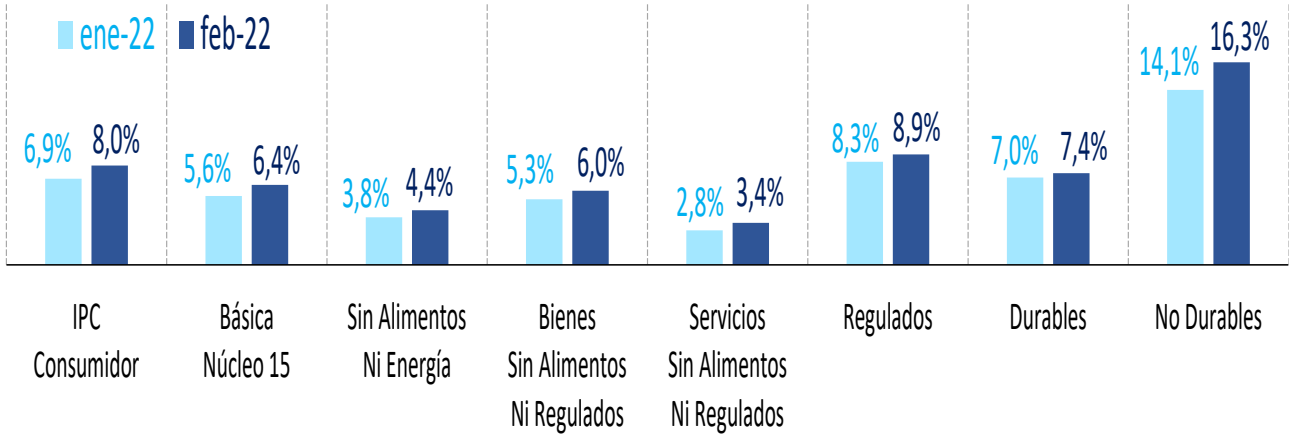
Fuente: Cálculos UPME a partir de datos XM

Anexo 4. Variación Anual Precios al Productor Colombia: IPP Oferta Interna & Desagregación Sectores Productivos. Evolución mensual: diciembre 2019 – febrero 2022



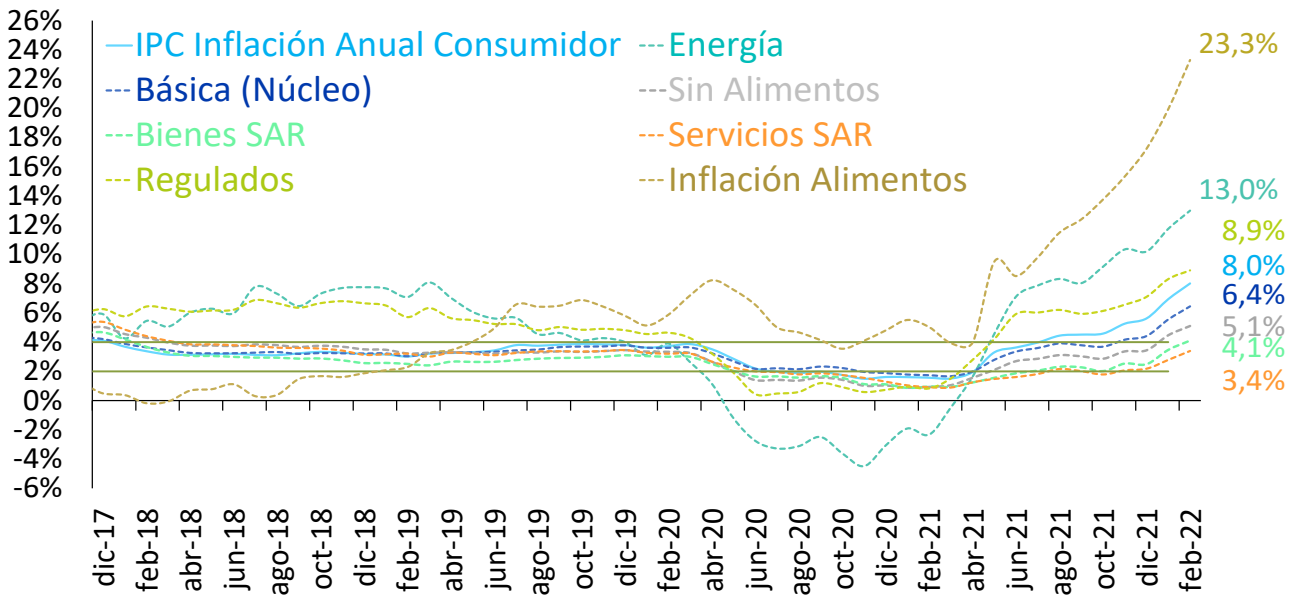
Fuente: DANE, Cálculos UPME.

Anexo 5. Inflación Anual Precios al Consumidor & Principales Indicadores de Inflación Básica Anual  
Comparativo: febrero de 2022 versus febrero de 2021:



Fuente: DANE, Cálculos UPME.

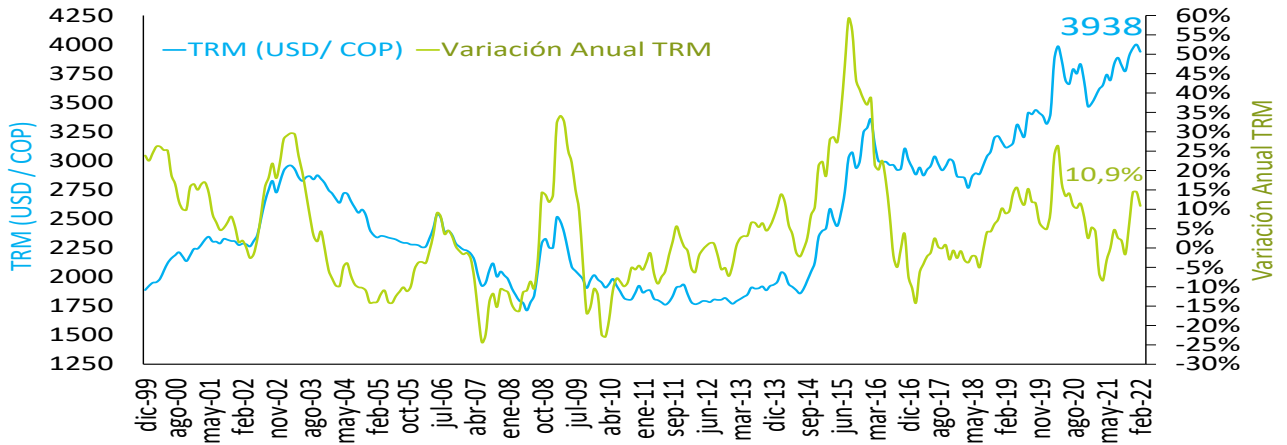
Anexo 6. Inflación anual Colombia: Inflación Precios al Consumidor, Principales Mediciones de Inflación Básica  
Comparativo: febrero 2022 versus febrero 2021



Fuente: DANE, Cálculos UPME. SAR: Sin Alimentos ni Regulados

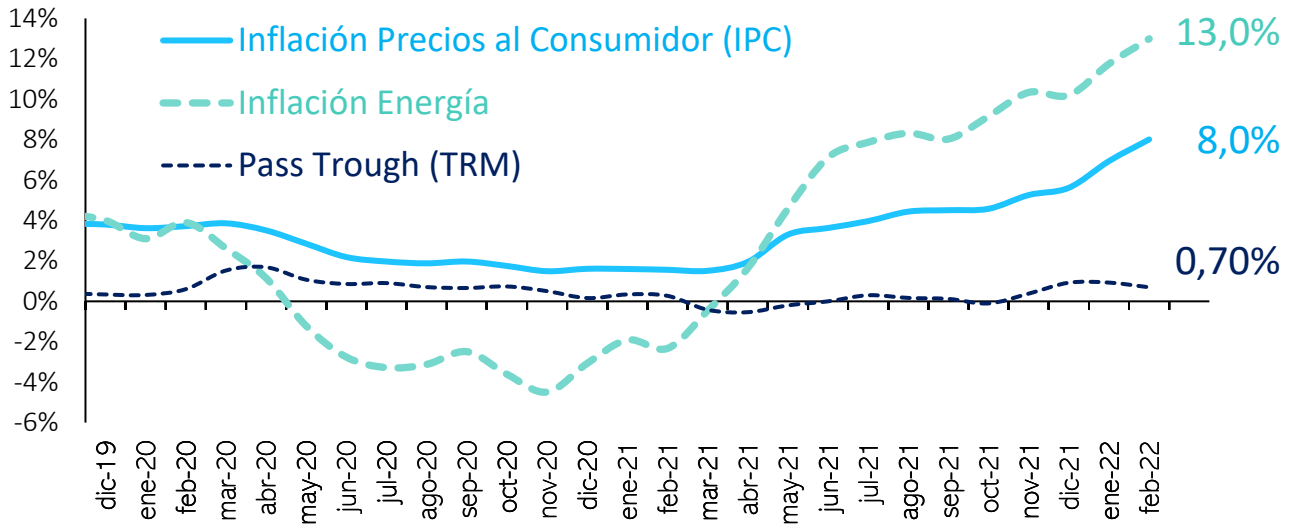


Anexo 7. Tasa de Cambio – TRM (COP/ USD) & Variación Anual. Evolución mensual: diciembre 2019 – febrero 2022



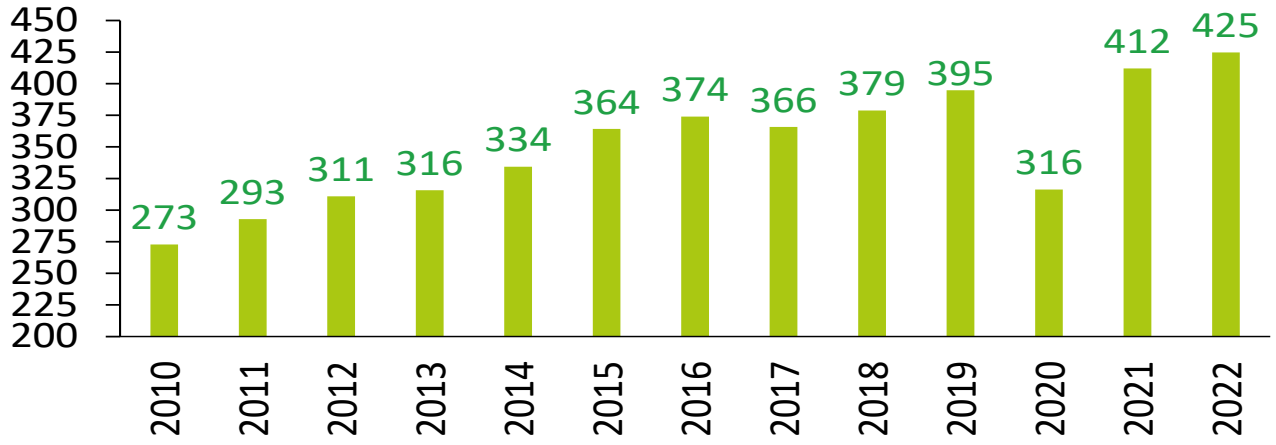
Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

Anexo 8. Transmisión Tasa de Cambio (TRM: COP/ USD) Sobre Inflación Anual (Pass – Trough). Evolución mensual: diciembre 2019 – febrero 2022



Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

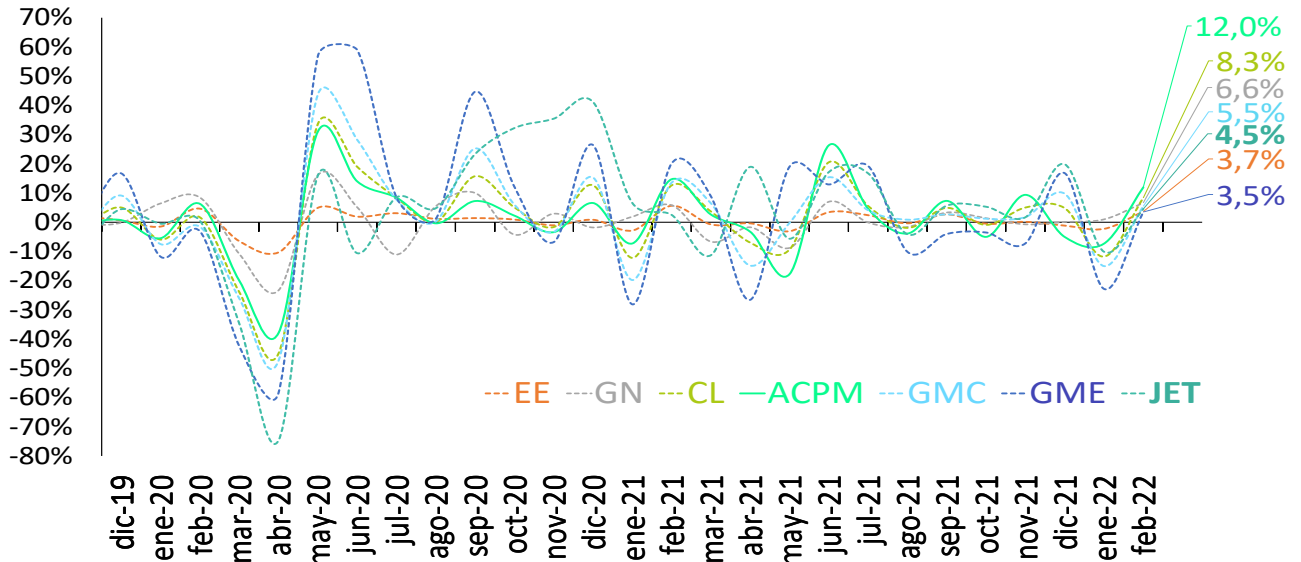
Anexo 9. Consumo Promedio Mensual CL (Millones de Galones) en Colombia. Evolución 2010 – 2022\*



Fuente: Cálculos UPME a partir de datos suministrados por SICOM (MHCP).

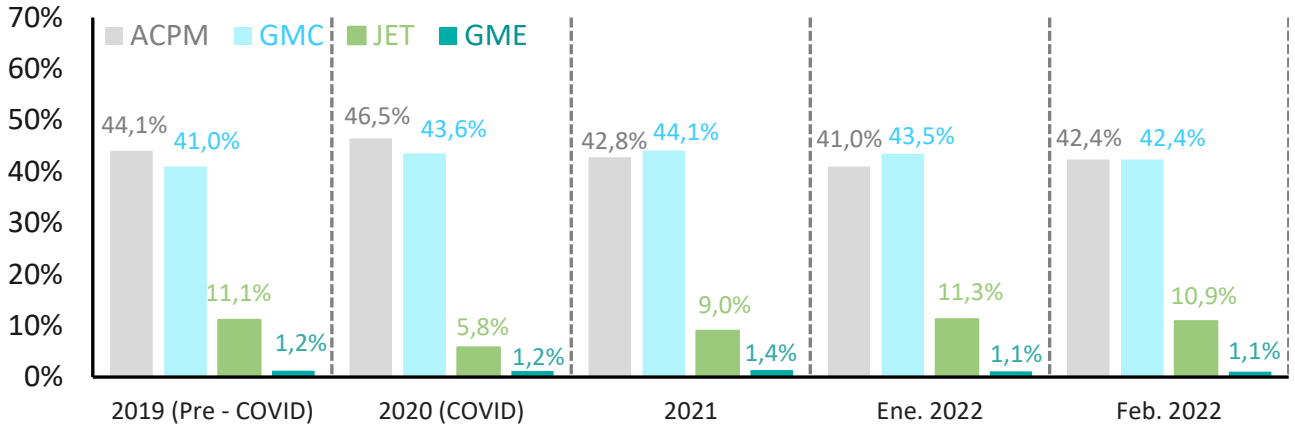
\*Datos 2022: Promedio consumo mensual de marzo 2021 a febrero 2022

Anexo 10. Crecimiento Mensual Demanda de Energía en Colombia.  
Evolución Mensual: diciembre 2019 – febrero 2022



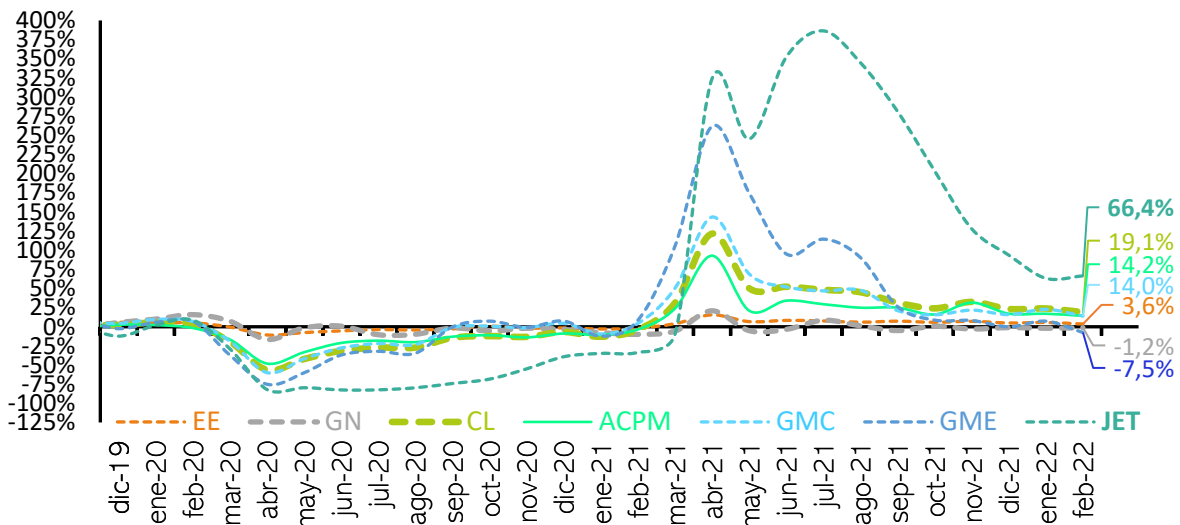
Fuente: Cálculos UPME con base en datos XM – Bolsa Mercantil – CONCENTRA – SICOM (MHCP)

Anexo 11. Composición Demanda Combustibles Líquidos en Colombia.  
Evolución Anual 2019 – 2021 & enero – febrero 2022



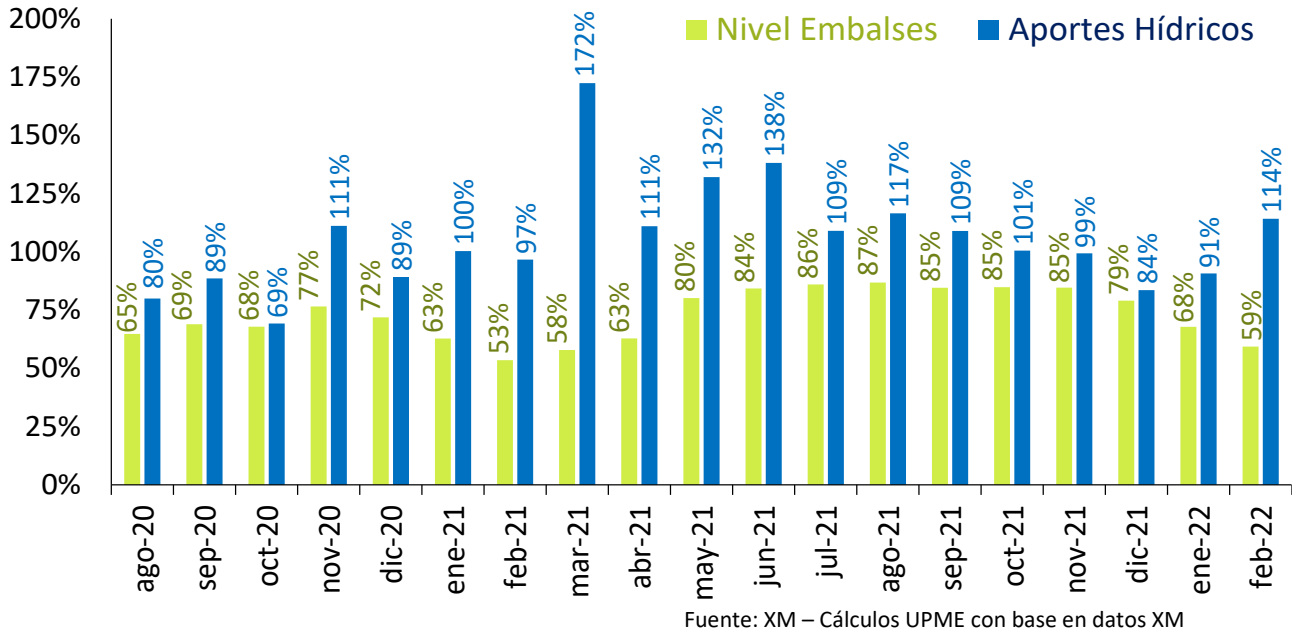
Fuente: Cálculos UPME, a partir de datos SICOM (MHCP)

Anexo 12. Crecimiento Anual Demanda Nacional Principales Energéticos & Producción Industrial  
Evolución mensual: diciembre 2019 – febrero 2022

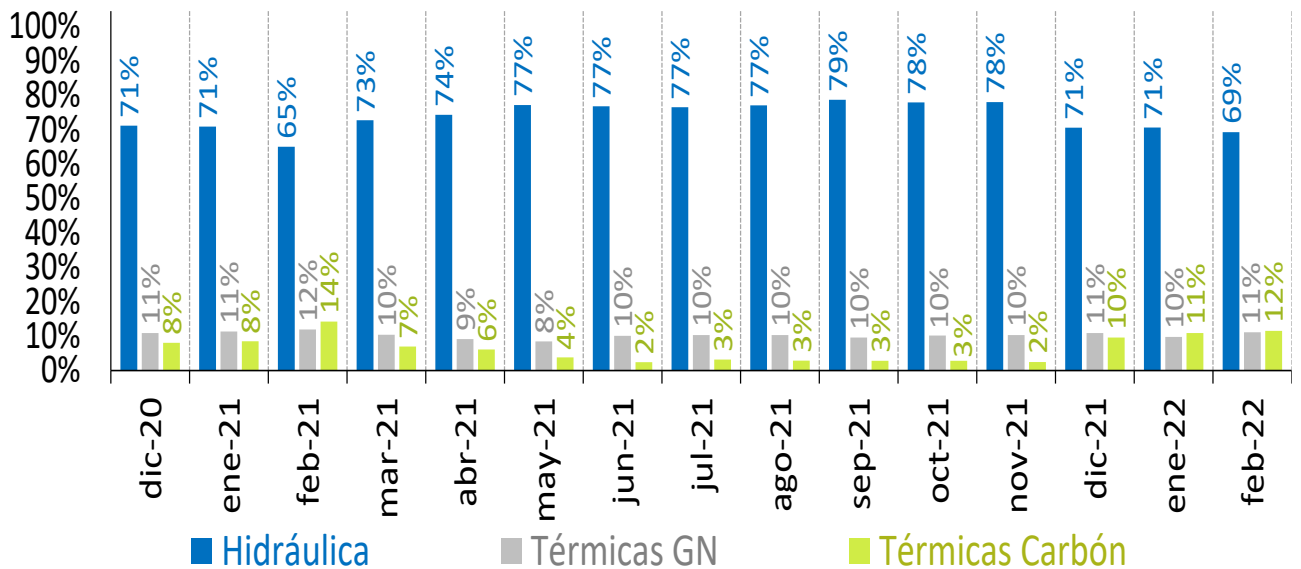


Fuente: Cálculos UPME, a partir de datos SICOM (MHCP)

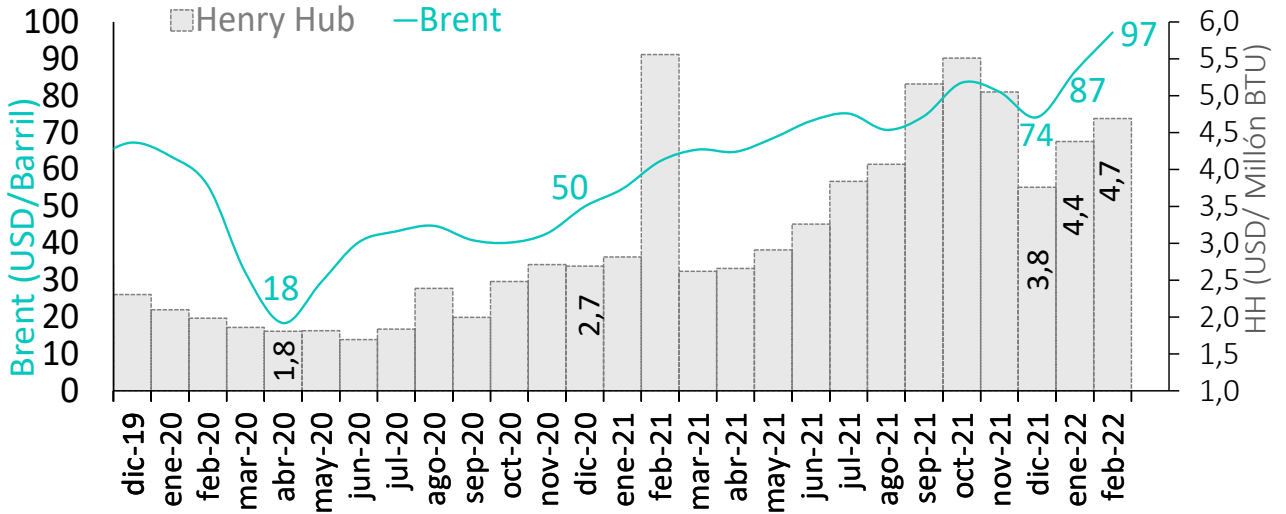
Anexo 13. Nivel de Embalses & Aportes Hídricos en Colombia. Evolución mensual noviembre 2020 – febrero 2022



Anexo 14. Composición Generación EE en Colombia. Evolución mensual noviembre 2020 – febrero 2022



**Anexo 15. Precio Petróleo (USD/Barril) & Precio GN (USD/Millón BTU).**  
Evolución mensual diciembre 2019 – febrero 2022



Fuente: Wood Mackenzie – EIA