

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 Enero 2022

Contenido

RESUMEN	3
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	4
1. PRECIOS ENERGÍA EN ENERO DE 2022: INFLACIÓN MENSUAL Y ANUAL	5
1.1 Inflación mensual en noviembre	5
1.2 Inflación anual en enero 2022	7
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	19
6. CONCLUSIONES	21
7. REFERENCIAS	22
ANEXOS	23

RESUMEN

La inflación mensual de precios al consumidor fue 1,67%, casi el doble de lo esperado por analistas del mercado (0,89%). Este resultado es el registro más alto de inflación mensual en los últimos 21 años.

Con el dato de enero, la inflación anual de precios al consumidor se ubica en 6,9% la más alta observada en enero, desde 2016. La inflación anual en enero de 2022 subió en 1,3%, la mayor aceleración para el mes de enero desde 1986 (1,1%).

Los precios de la energía en enero de 2022 registraron su contribución histórica más alta en la inflación anual de precios al consumidor.

La inflación mensual de energía en enero de 2022 fue 1,73%. Las inflaciones mensuales por energético fueron: energía eléctrica (EE) 1,92%; gas natural (GN) 0,95%; combustibles líquidos (CL) 1,84%.

Con los datos de enero 2022, la inflación anual de energía fue 11,8%, marcando un nuevo máximo histórico desde 2010. Las inflaciones anuales por energético fueron: GN 11,6% (la más alta desde agosto de 2016); EE 12,1% (la más alta desde septiembre de 2016); CL 11,4% (la más alta desde marzo de 2011).

En cuanto al comportamiento de los embalses, en enero tuvo su mayor caída desde enero de 2020, lo que ha producido un aumento en la generación térmica y un incremento en los precios de bolsa, lo cual repercutirá en mayores presiones inflacionarias de la EE a lo largo del primer trimestre de 2022.

ABSTRACT

Monthly energy inflation in January 2022 was 1.73%. Monthly inflation rates by energy were electric energy (EE) 1.92%; natural gas (NG) 0.95%; liquid fuels (LC) 1.84%.

With the data for January 2022, annual energy inflation stood at 11.8%, marking a new historical maximum since this indicator has been officially recorded (2010). Annual inflations by energy in January 2022 were: GN 11.6% (the highest since August 2016); EE 12.1% (the highest since September 2016); CL 11.4% (the highest since March 2011).

Monthly consumer price inflation in January 2022 was 1.67%, almost double what was expected by market analysts (0.89%). This result is the highest monthly inflation record in the last 21 years (February 2001: 1.9%) and for January, the highest monthly inflation since 1999 (2.2%).

With January's figure, annual consumer price inflation stands at 6.9% the highest observed in January, since 2016. Annual inflation in January 2022 rose by 1.3%, the highest acceleration for the month of January since 1986 (1.1%).

In January 2022, the energy prices recorded their highest historical contribution to annual consumer price inflation.

Dams had their largest drop in their levels since January 2020, which has led to an increase in thermal generation and an accelerated increase in exchange prices, which will result in higher EE inflationary pressures throughout the first quarter of 2022.

INTRODUCCIÓN

Este informe se divide en 5 partes:

- a. Inflación mensual y anual de precios de energéticos en enero de 2022 y su relación con el dólar, los indicadores de inflación básica y el índice de precios al productor (IPP).
- b. Contribución de los precios de la energía en la inflación de precios al consumidor.
- c. Demanda mensual de los principales energéticos y su evolución frente a niveles Pre – Covid.
- d. Sensibilidad de la demanda de energéticos frente a precios, a partir de la estimación de la elasticidad precio – demanda (EPD).
- e. Análisis de la volatilidad de los principales índices de precios de energía.

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

- La inflación mensual de energía en fue 1,73%; las inflaciones mensuales de los principales energéticos fueron: GN 0,95%. EE 1,92% y CL 1,84%.
 - Por cuarto mes consecutivo, la inflación de todos los energéticos fue positiva.
 - La inflación mensual de todos los principales energéticos fue mayor a 0,9%, hecho que nunca se había presentado en enero, desde 2010.
- La inflación mensual de energía tuvo su cuarto registró histórico más alto desde enero de 2010 y es la más alta registrada históricamente para el mes de enero.
 - La inflación mensual de precios al consumidor fue 1,67%, casi el doble del valor esperado (0,89%).
 - La inflación anual de energía fue 11,8%, su valor histórico más alto. La inflación anual en los principales energéticos fue: GN 11,6%; EE 12,1%; y CL 11,4%. En el caso de GN y EE son las inflaciones anuales más altas observadas para enero, desde 2016; en cuanto a CL, es la inflación más alta observada en enero.
 - Por primera vez la inflación anual de todos los energéticos es de dos dígitos, al superar simultáneamente el 10%, lo que evidencia que la actual presión inflacionaria en los precios de la energía no tiene antecedentes.
 - El nivel de los embalses cayó por segundo mes consecutivo, ubicándose en 68%, lo que ha producido un aumento en el precio de bolsa de EE, el cual cerró en enero de 2022 en COP 516 kWh, 81% por encima del precio de cierre de 2021.

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

1.1 Inflación mensual en noviembre

El índice de precios de energía de Colombia en enero de 2022 fue 113, cifra 9,6% por encima del dato de este índice en enero 2020 (antes del inicio de la pandemia).

El índice de precios al consumidor (IPC) fue 113,3 (Gráfica 1) cifra que supera en 8,7%, al dato del IPC del mismo mes en 2020, 46 puntos básicos por encima de lo esperado de haber tenido inflaciones anuales del 4% en los dos últimos años, límite superior de inflación objetivo, lo que evidencia la aceleración de precios en los doce últimos meses.

La inflación mensual de precios de la energía en enero 2022 fue 1,73% (diciembre 1,66%). Las inflaciones mensuales de los principales energéticos en enero 2022 fueron: GN 0,95%, EE 1,92% y CL 1,84% (Gráfica 2).

La inflación mensual del índice de los precios al consumidor (IPC) en enero 2022, fue 1,67%.

Del comportamiento de la inflación de la energía se resalta:

- Es el octavo mes consecutivo en donde la inflación mensual de precios de la energía supera el IPC.
- Por cuatro meses consecutivos, la inflación mensual de todos los energéticos ha sido positiva.
- En enero 2021, la inflación mensual de todos los principales energéticos se ubica por encima del 0,9%.
- El dato de inflación mensual de energía de enero 2022 (1,7%) es el más alto para enero desde 2012 (1,8%).

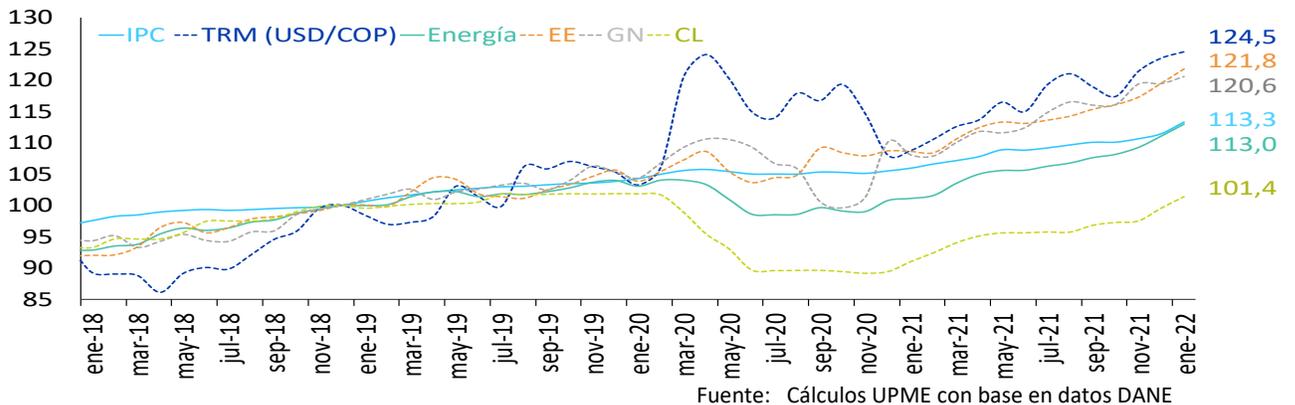
- El dato de inflación mensual de EE de enero 2022 fue 1,92%. Es el dato histórico más alto que se ha registrado para enero. Este indicador completó siete meses seguidos en terreno positivo.
- La inflación de GN completó cuatro meses seguidos en alza. La inflación mensual de GN en enero 2022 (0,95%) es la más alta para este mes, desde 2017 (3,2%).
- La inflación mensual de CL refleja el impacto del aumento en el precio del galón de ACPM (166 COP/galón) y gasolina (176 COP/galón) que decretó el Gobierno Nacional el 1 de enero de 2022.
- La inflación mensual de CL en enero 2022 (1,84%) es la más alta que se ha observado para este mes desde 2017. (2,06%).

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

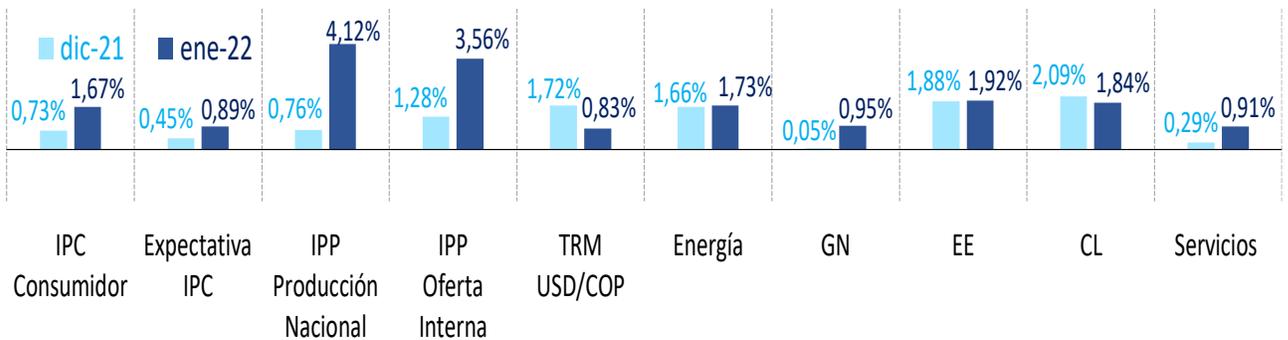
- El IPC en enero 2022 fue 1,67%, que es el dato más alto de los últimos 21 años.
- Los bienes y servicios con las mayores variaciones mensuales en enero de 2022 fueron: vestuario (4,03%); alimentos y bebidas sin alcohol (3,79%); artículos para el hogar (2,93%); restaurantes y hoteles.
- La variación de la TRM promedio mensual en enero de 2022 fue 0,8%, completando tres meses en terreno positivo, lo que contribuyó al incremento de la inflación mensual de GN y presionar al alza la inflación mensual de EE y CL.

- d) El incremento mensual del índice de precios al productor (IPP) producción nacional fue 4,1%. El IPP oferta interna aumento 3,6%. Ambas cifras muestran un incremento con relación a diciembre de 2021 y son las variaciones mensuales más altas del IPP desde que se tiene registro oficial.
- e) La tendencia al alza en el IPP fue determinante para que la inflación mensual de EE siguiera en máximos históricos, dado que los contratos de suministro están indexados con este índice.
- f) Todos los indicadores de inflación básica se aceleraron en enero 2022 (Anexo 1). Entre diciembre de 2021 y enero de 2022, la inflación núcleo subió de 0,51% a 1,36%. La inflación de bienes y servicios regulados subió de 0,87% a 1,68%.
- g) Al comparar las variaciones mensuales de enero 2021 y 2022 (Gráfica 3) se evidencia una aceleración de la inflación de los precios de energía (de 0,32% a 1,73%) sustentada en el aumento de la inflación de GN y EE y el repunte en la variación mensual del IPP oferta interna (de 1,59% a 3,56%).

Gráfica 1. Índice de Precios al Consumidor & Índices de Precios Principales Energéticos (Base 100 = diciembre 2018)
Evolución mensual diciembre 2018 – enero 2022

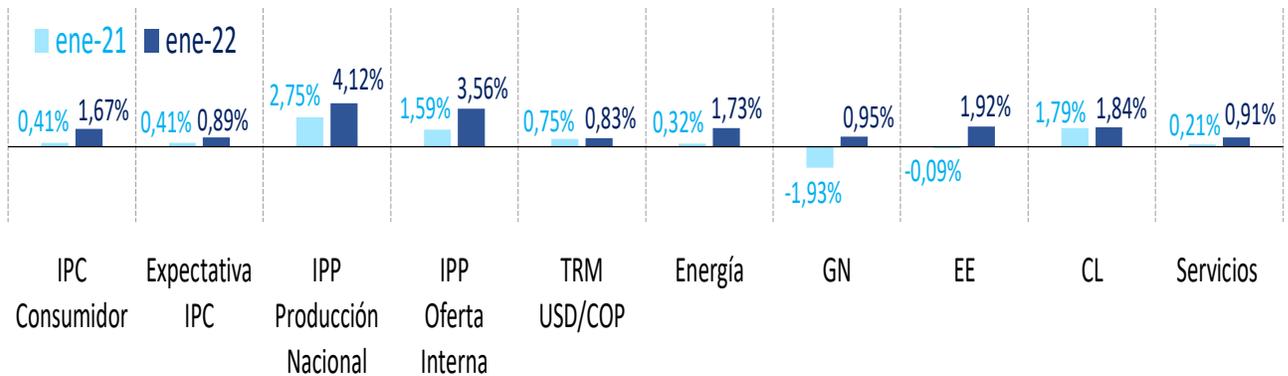


Gráfica 2. Inflación mensual enero de 2022 versus diciembre de 2021
IPC Precios al Consumidor, IPP Precios al Productor, Energía, EE, GN, CL & Variación TRM



Fuente: DANE, Cálculos UPME

Gráfica 3. Inflación mensual enero de 2022 versus enero de 2021
IPC Precios al Consumidor, IPP Precios al Productor, Energía, EE, GN, CL & Variación TRM



Fuente: DANE, Cálculos UPME

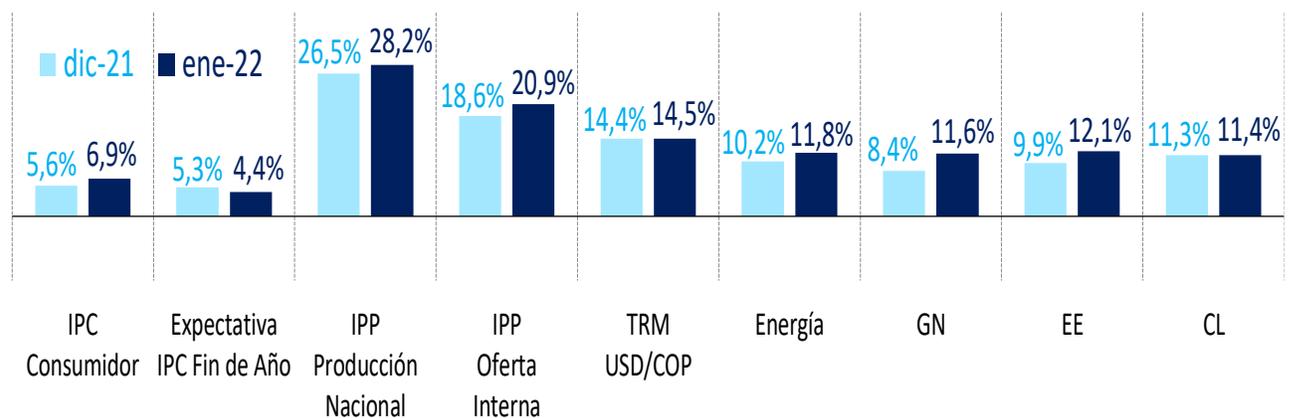
1.2 Inflación anual en enero 2022

En enero de 2022 la inflación anual de los precios de energía fue 11,8%, cifra superior en 155 puntos básicos a la inflación anual de diciembre de 2021 (Gráfica 4).

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

La inflación anual de precios al consumidor en enero 2022 fue 6,9% superando en 2,9 puntos porcentuales el límite superior del rango de inflación objetivo [2% – 4%].

Gráfica 4. Inflación anual enero de 2022 versus diciembre de 2021:
IPC Precios al Consumidor, IPP Precios al Productor, Energía, EE, GN, CL & Variación Anual TRM



Fuente: DANE, Cálculos UPME

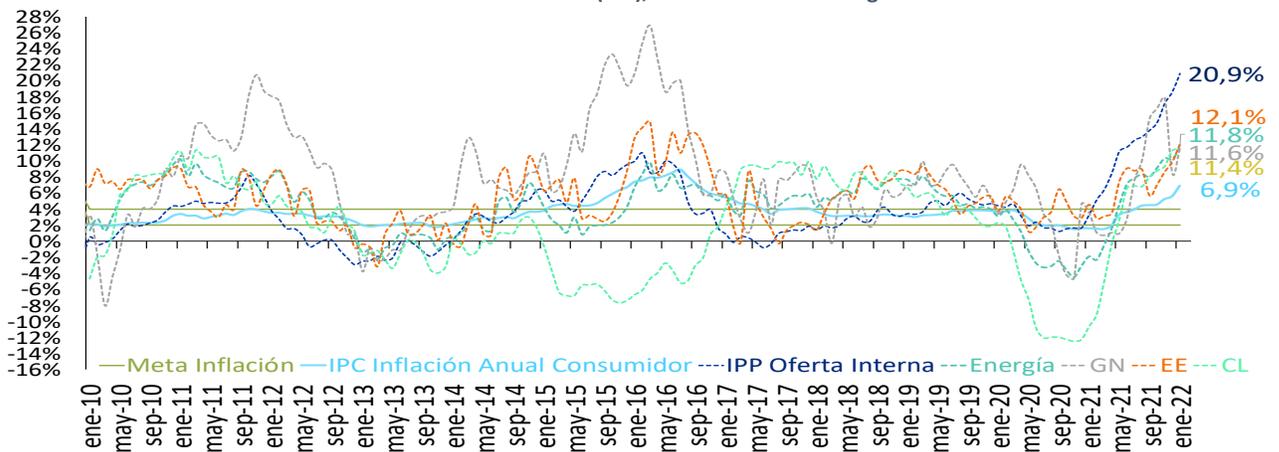
Del comportamiento de la inflación anual de energía en enero 2022, cabe destacar los siguientes hechos:

- Registró su nivel histórico más alto desde 2010. (Gráfica 5).
- La inflación anual de los principales energéticos en Colombia (GN, EE y CL) fueron simultáneamente mayores a 10%.
- La inflación anual de GN 2 (11,6%) alcanzó su nivel más alto desde agosto de 2016 (14%).
- La inflación anual de EE en enero de 2022 (12,1%) se explica por el aumento en la inflación de precios al productor – oferta interna (Gráfica 6) que se ubicó en 20,9%. Este comportamiento refleja el aumento de la TRM y la crisis de abastecimiento resultante de la pandemia.
- La inflación anual de CL fue 11,4% ha sido el dato histórico más alto desde 2010.

- Por noveno mes consecutivo, la inflación anual de energía fue superior a la inflación anual de precios al consumidor.
- El costo por restricciones para generación de EE en el Sistema interconectado nacional (SIN) se redujo en 0,5% (- 49,1% en diciembre); en términos anuales, el costo por restricciones cayó en 2,1% con relación a enero 2021 (diciembre - 6,5%).

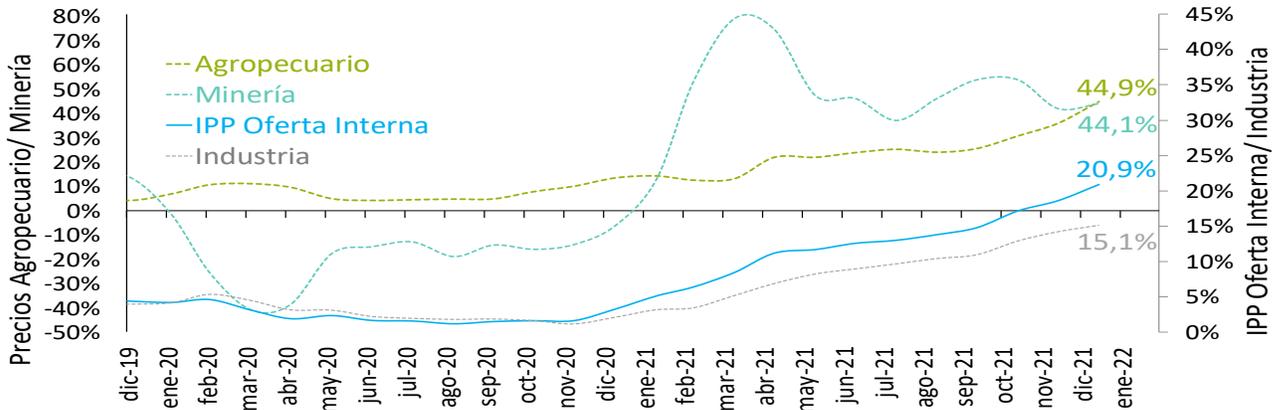
No obstante, estas caídas son inferiores al crecimiento promedio mensual (7,7%), y al crecimiento promedio anual (237%) que el costo de restricciones ha tenido desde enero de 2021 hasta enero de 2022, razón por la cual, los incrementos observados en el costo de restricciones durante 2021 (Gráfica 7), siguen incidiendo en la alta inflación anual de EE, dado que este indicador recopila el comportamiento histórico de costos asociados a generación de EE, en los doce últimos meses

Gráfica 5. Evolución mensual de la Inflación Anual en Colombia enero 2010 – enero de 2022:
Inflación Precios al Consumidor (IPC), Inflación Precios Energía



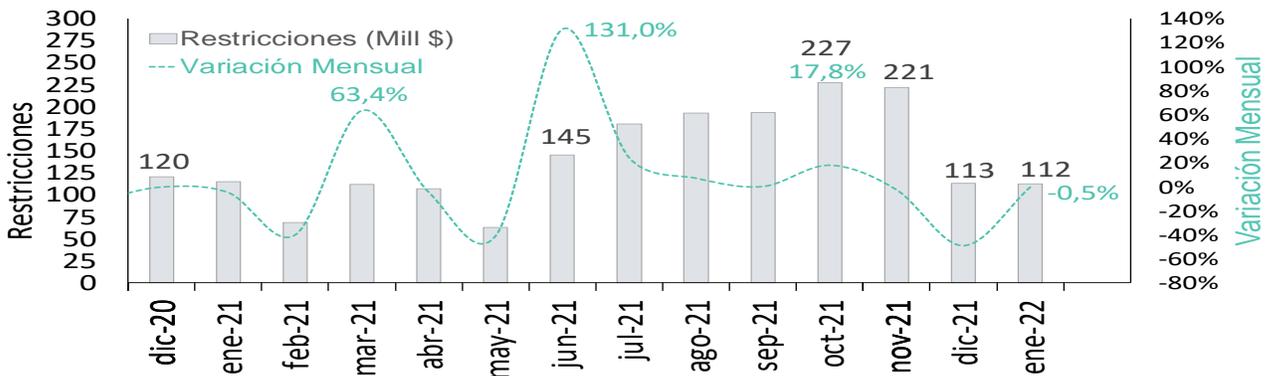
Fuente: DANE, Cálculos UPME

Gráfica 6. Variación Anual IPP Oferta Interna & Desagregación Por Sectores Productivos.
Evolución mensual diciembre 2019 – enero de 2022



Fuente: DANE, Cálculos UPME. Datos 2021 corresponden a promedio interanual entre enero y noviembre

Gráfica 7. Valor Restricciones en Generación EE (Millones de pesos). Evolución diciembre 2020 – enero de 2022



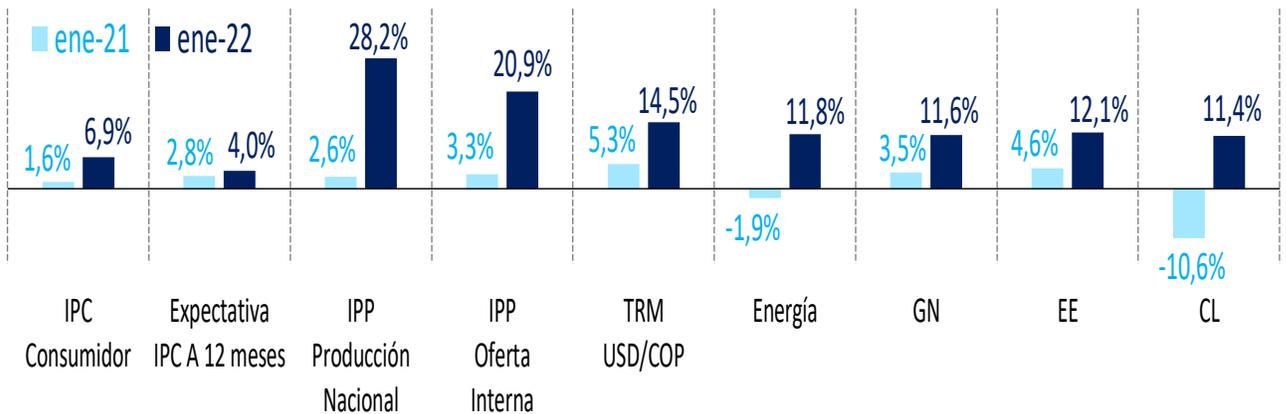
Fuente: Cálculos UPME a partir de datos XM

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

- La inflación anual de precios al consumidor fue la más alta desde 2016.
- Los bienes y servicios con las variaciones anuales más altas fueron: alimentos (19,9%), restaurantes & hoteles (10,7%), bienes para el hogar (7,1%) y transporte (6,9%).

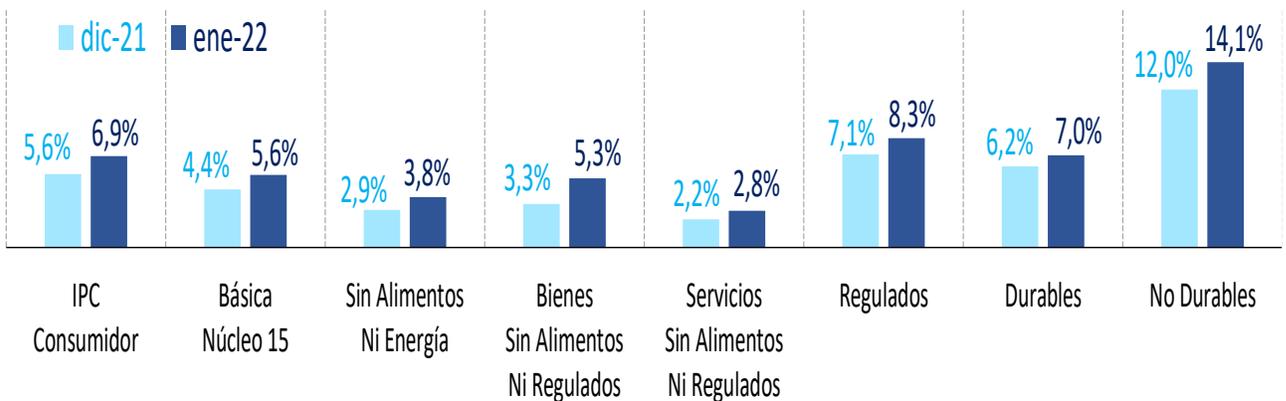
- c. Al comparar las inflaciones anuales de enero 2021 y 2022 (Gráfica 8), el mayor incremento se presentó en CL (de -10,6% a 11,4%), seguido de GN (de 3,5% a 11,5%) y EE (de 4,6% a 12,1%).
- d. El mayor incremento en la inflación de CL refleja la reactivación del transporte y el alza en los doce últimos meses en los precios internacionales del petróleo, sus derivados y el gas natural.
- e. La inflación anual de precios al consumidor completó diez meses consecutivos al alza, lo que no sucedía desde marzo de 2016 y seis meses por encima de 4%.
- f. La inflación núcleo anual de los precios al consumidor en enero de 2022 (Gráfica 9, Gráfica 10, Anexo 4) fue 5,55% (diciembre 4,4%), su dato más alto desde abril de 2017 (5,81%).

Gráfica 8. Inflación anual enero de 2022 versus enero de 2021:
IPC Precios al Consumidor, IPP Precios al Productor, Energía, EE, GN, CL & Variación Anual TRM



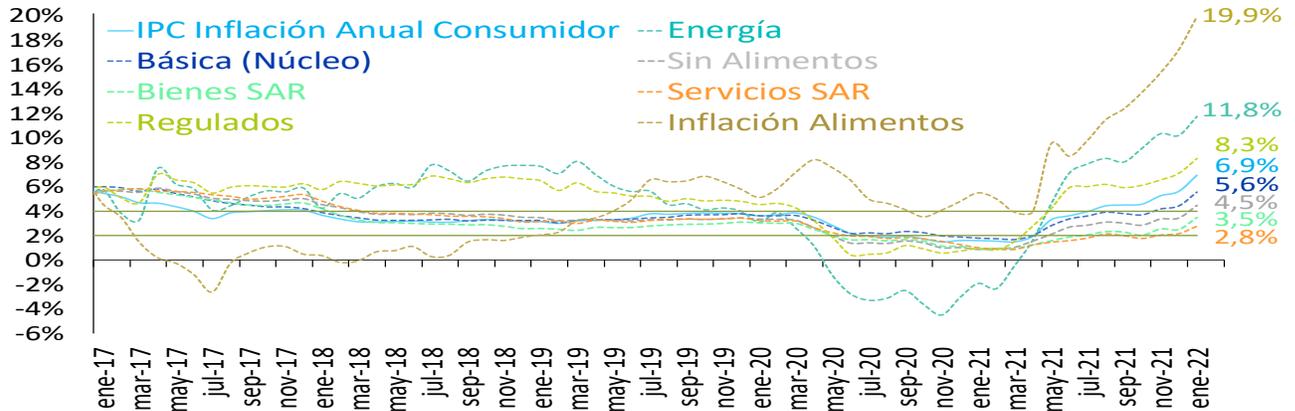
Fuente: DANE, Cálculos UPME

Gráfica 9. Inflación anual enero de 2022 versus diciembre de 2021:
Inflación Precios al Consumidor & Principales Indicadores de Inflación Básica



Fuente: DANE, Cálculos UPME

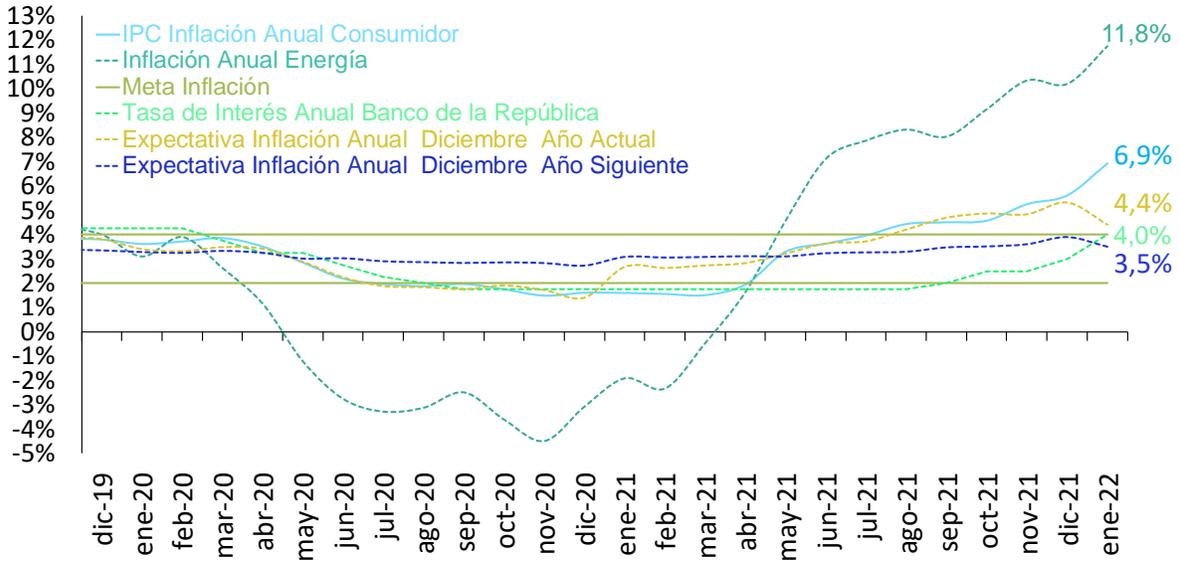
Gráfica 10. Evolución Mensual de la Inflación Anual en Colombia enero 2017 – enero 2022:
ICP Precios al Consumidor, Principales Indicadores de Inflación Básica, Inflación Alimentos



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

- g. La TRM promedio mensual presentó una variación anual de 14,5% (Anexo 2), siendo la mayor variación anual registrada desde 2016 (37%).
- h. Según los cálculos de la Subdirección de Demanda de la UPME, el impacto de la variación de la TRM sobre la inflación anual de precios a corto plazo (seis meses) es 0,93% (Anexo 3).
- i. La aceleración de la inflación de precios al consumidor llevó a la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) a aumentar la tasa de interés de 3% anual a 4% anual. La tasa de interés de intervención del Banco de la República está en su nivel más alto desde abril de 2018.
- j. El aumento en las tasas de interés del Banco de la República busca contener las expectativas de inflación anual para diciembre de 2022, las cuáles i) se ubican en enero en 4,4% según las expectativas de analistas económicos encuestados por el Banco de la República; ii) se ubican en 4,8% según se desprende de la evolución de las tasas de interés anuales de los títulos de deuda pública TES en pesos y UVR (Gráfica 11).

Gráfica 11. Evolución Mensual Tasas de Interés, Inflación & Expectativas Inflación diciembre 2019 – enero 2022: Tasa de Interés Anual Banco de la República, Inflación Anual Precios al Consumidor y Expectativa Inflación.



Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

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

La contribución de la inflación de los precios de la energía sobre la inflación mensual de precios al consumidor en enero de 2022 (Gráfica 12) fue 0,116%.

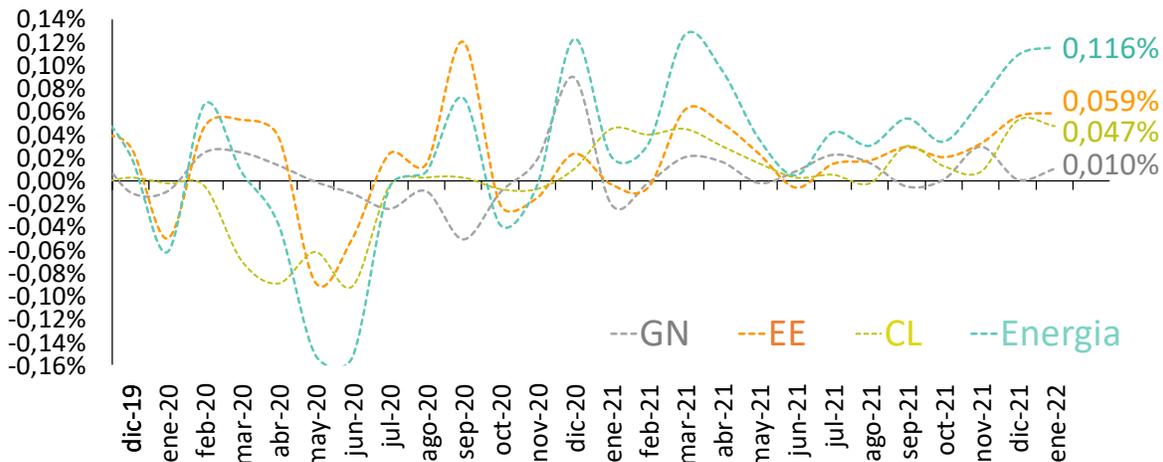
La participación de los precios de la energía en la variación mensual del IPC en enero de 2022 fue del 6,96% (diciembre 14,9%), reduciéndose por la mayor inflación en los precios de alimentos y de vestuario y productos para el hogar.

Las contribuciones de los energéticos sobre la inflación mensual de precios al consumidor fueron: GN 0,01% (diciembre 0,001%); EE 0,059% (diciembre 0,056%); y CL 0,047% (diciembre 0,052%). Este comportamiento condujo a que su peso en la variación mensual del IPC fuera así: GN (0,61%), EE (3,52%) y CL (2,83%).

La distribución de los principales energéticos en la inflación mensual de energía en enero de 2022 fue así: EE 50,6% (diciembre 51,2%); CL 40,6% (diciembre 47,8%); GN 8,8% (diciembre 0,9%).

El energético que en enero de 2022 más aumentó su participación en la inflación anual de energía fue GN. El energético que más redujo su participación fue CL, reduciéndose 7 puntos porcentuales.

Gráfica 12. Contribución de la Inflación de Energía en la Inflación mensual de Precios al Consumidor en Colombia. Evolución Mensual diciembre 2019 – enero de 2022



Fuente: Cálculos UPME con base en datos DANE

En enero de 2022, la contribución marginal de los precios de la energía en la inflación anual de precios al consumidor fue 0,77% (diciembre 2021 0,67%). La inflación de energía completó diez meses consecutivos aumentando su contribución sobre la inflación anual de precios al consumidor (Gráfica 13).

El peso de la inflación de los precios de la energía en la inflación anual de precios al consumidor fue del 10,9%.

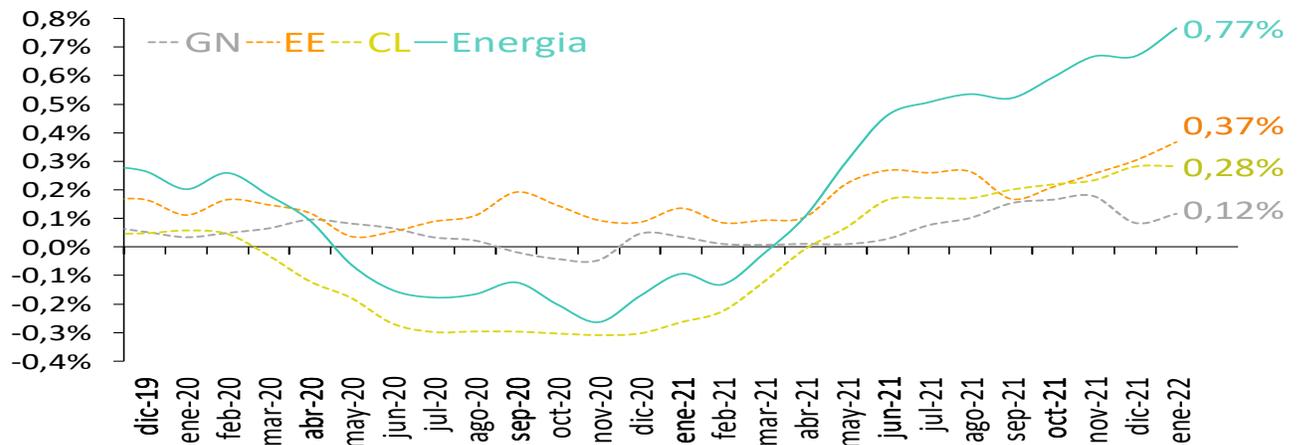
La distribución de principales energéticos en la inflación anual de energía en enero de 2022 fue: EE 47,1% (diciembre 44,4%); CL 37,3% (diciembre 42,8%); y GN 15,6% (diciembre 13,1%).

Las contribuciones por principal energético en la inflación anual de precios al consumidor de fueron: EE 0,37% (diciembre 0,30%); CL 0,28% (diciembre 0,28%); y GN 0,12% (diciembre 0,08%).

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

El energético que más aumentó su incidencia fue EE, subiendo su participación en 3 puntos porcentuales. El energético que más redujo su participación fue GN con reducción en 5 puntos porcentuales.

Gráfica 13. Contribución Marginal Precios Energía (Puntos Porcentuales) Sobre Inflación Anual al Consumidor (IPC). Evolución Mensual diciembre 2019 – enero de 2022



Fuente: Cálculos UPME con base en datos DANE

3. ENTORNO MACROECONÓMICO DE LA INFLACIÓN DE PRECIOS DE ENERGÍA

Como porcentaje de las demandas observadas en diciembre de 2019, las demandas en enero de 2022 (Gráfica 14) fueron: EE 101 (diciembre 103,3); GN 96,3 (diciembre 97,7); y CL 100,5 (diciembre 114,8).

Para el caso de los combustibles líquidos, las demandas se comportaron así: ACPM 97,8 (diciembre 106,8); GMC 102,2 (diciembre 121); GME 82,7 (diciembre 107,5) y Jet Fuel 105,5 (diciembre 117,1).

En enero de 2022, la demanda nacional de CL fue 432 millones de galones (cifra provisional). El consumo promedio nacional mensual de CL en los doce últimos meses fue 418,7 millones de galones (Anexo 5), lo que implica a) un crecimiento mensual de 1,6% (diciembre 30,3%) y; b) un crecimiento anual de 34,3%.

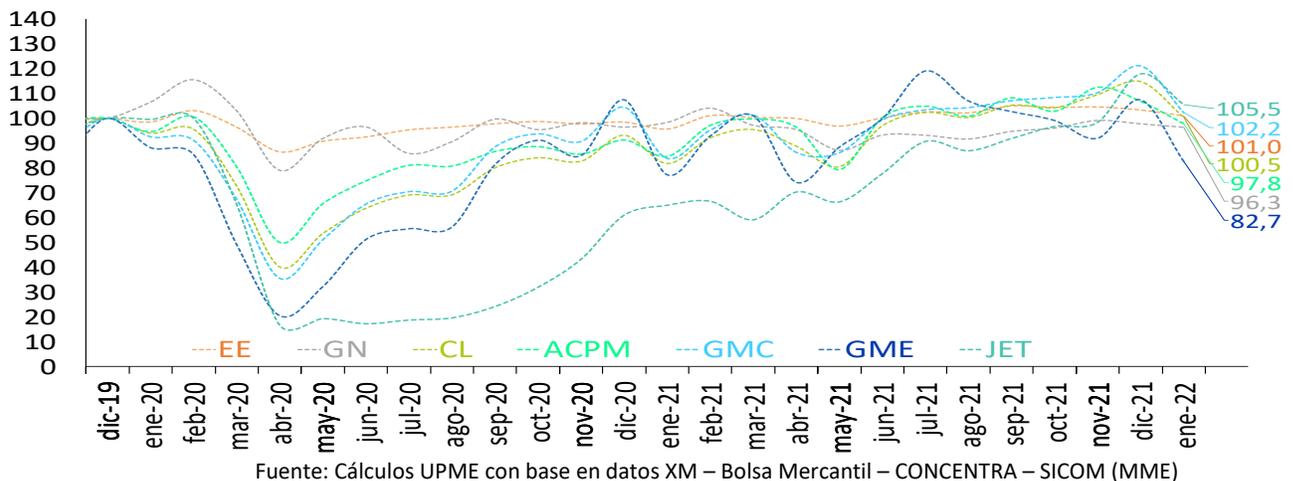
El crecimiento mensual de la demanda de los principales energéticos (Gráfica 15) fue: EE - 2,3% (diciembre -1,2%); GN -1,4% (diciembre - 1,4%); CL - 12,5% (diciembre 4,8%).

El crecimiento mensual de la demanda nacional de los CL fue: ACPM - 8,4% (diciembre - 5%); GMC - 15,5% (diciembre 9,8%); GME - 23% (diciembre -16,8%) y Jet Fuel - 10,5% (diciembre 19,9%).

La composición de la demanda de CL en enero de 2022 fue: ACPM 40,8%; GMC 43,6; Jet Fuel 11,3% y GME 1,1% (Anexo 6).

Las caídas observadas en enero de 2022, en los niveles de demanda responden al efecto rezagado de las mayores inflaciones observadas y el aumento oficial en los precios de CL en enero.

Gráfica 14. Índices Demanda Nacional Energéticos (diciembre 2019=100).
Evolución Mensual: diciembre 2019 – enero 2022



El crecimiento anual de la demanda nacional de los principales energéticos en enero de 2022 (Anexo 7) fue: EE 5,6% (diciembre 4,9%); GN -2,0% (diciembre 1,3%); CL 22,8% (diciembre 23,2%).

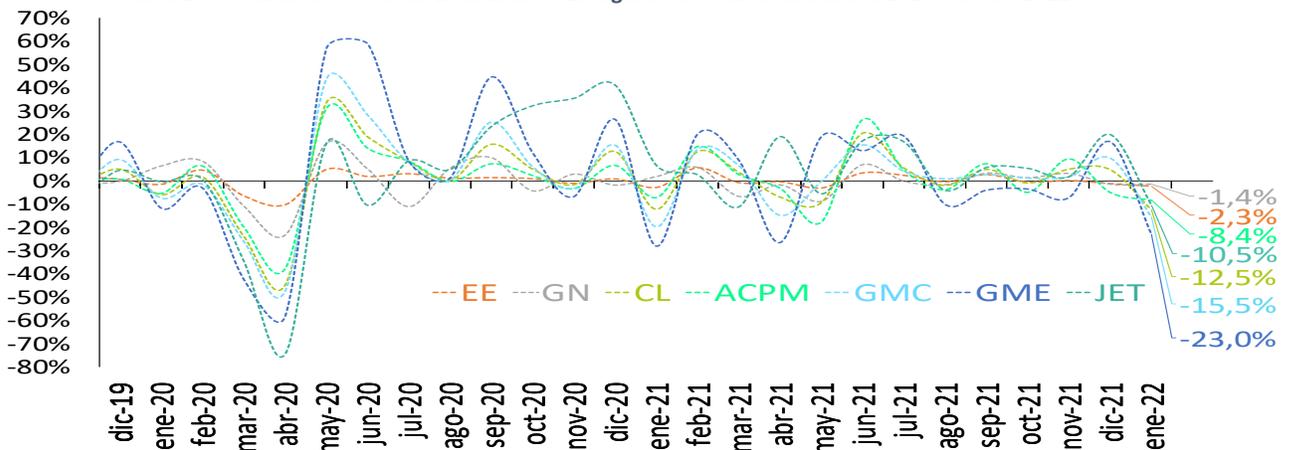
El crecimiento anual de la demanda nacional de los principales CL (Anexo 7) fue: ACPM 15,6% (diciembre 17,1%); GMC 22,1% (diciembre 15,9%); GME 7,03% (diciembre -0,02%) y Jet Fuel 62,6% (diciembre 93,5%)

La tasa de crecimiento a dos años de la demanda nacional de los energéticos en enero de 2022 (para descontar el sesgo de la pandemia) fue: EE 2,5% (diciembre 3,3%); GN -9,5% (diciembre -2,3%); CL 6,9% (diciembre 14,8%).

La tasa de crecimiento a dos años (enero 2022 versus enero 2020) de la demanda nacional de los principales CL en enero 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 3,4% (diciembre 6,8%); GMC 10,5% (diciembre 21%); GME -6,2% (diciembre 7,5%) y Jet Fuel 6% (diciembre 17,8%)

Las cifras de enero de 2022 muestran una desaceleración en la demanda, que responde a la aceleración de la inflación de los precios de energéticos y una ralentización gradual del crecimiento económico.

Gráfica 15. Crecimiento Mensual Demanda de Energía en Colombia: diciembre 2019 – enero 2022



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

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

La elasticidad precio de la demanda (EPD) en enero de 2022, en los principales energéticos (Gráfica 16) se comportó así: EE 0,74 (diciembre 0,71); GN 1,02 (diciembre 0,99); CL 0,53 (diciembre 0,45).

Las alzas en precios de GN impulsados por la recuperación de los precios del petróleo y el aumento de la TRM, así como el alza en el precio de CL (ACPM, GMC, GME) decretada por el Gobierno al inicio de 2022, ha llevado a una mayor sensibilidad de la demanda.,

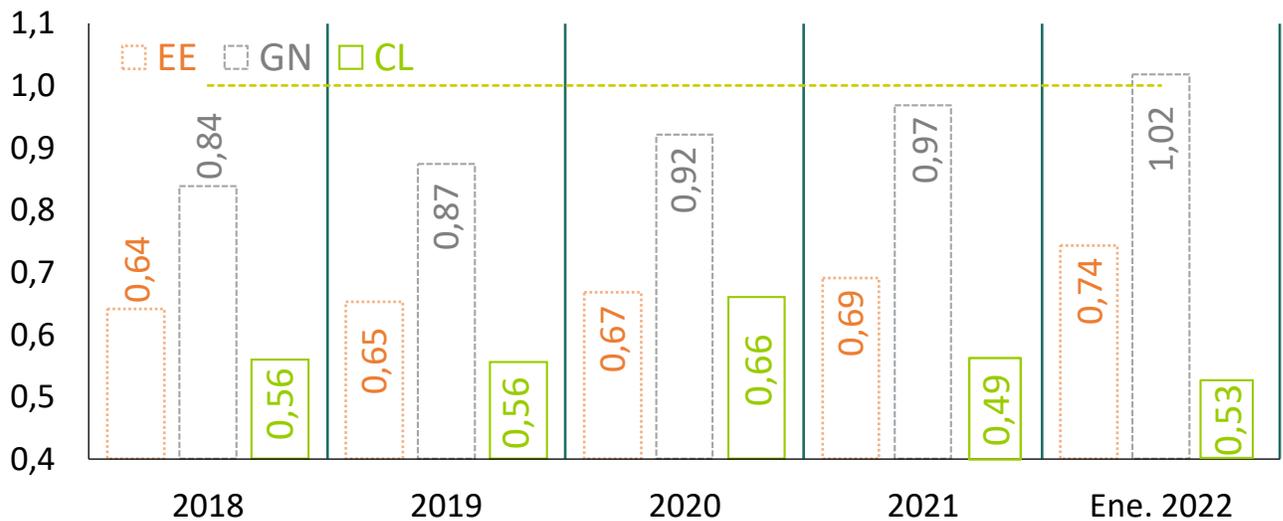
Esta mayor sensibilidad explica la caída en las tasas de crecimiento del consumo de los principales energéticos, aunque se mantienen positivas a nivel mensual y anual, en EE y CL.

La EPD en los principales CL en enero de 2022 (Gráfica 17) fue: ACPM 0,52 (diciembre 0,47); GMC 0,45 (diciembre 0,37); GME 0,83 (diciembre 0,63); y Jet Fuel 1,06 (diciembre 0,93).

Aunque las demandas de todos los principales CL se mantuvieron inelásticas hubo un aumento de la EPD, en respuesta a la tendencia al alza en la inflación de la energía.

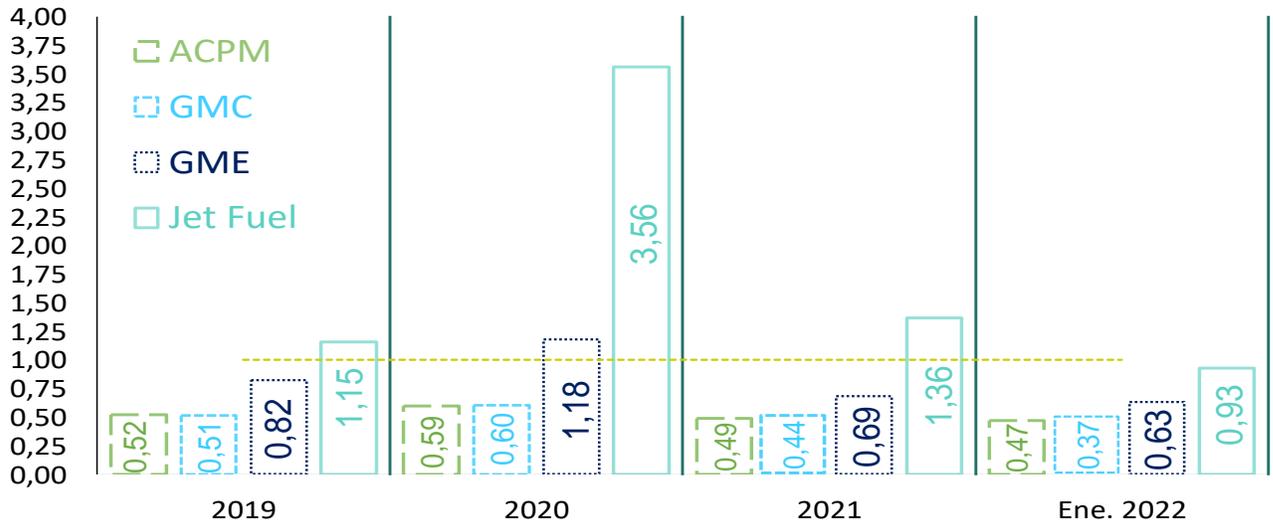
Entre los principales energéticos, los CL siguen siendo quienes tienen la demanda menos sensible a los precios al inicio de 2022 (en particular ACPM y GMC), con niveles de EPD menores a los observados antes de la pandemia (Gráfica 19).

Gráfica 16. Elasticidad Precio – Demanda (EPD): Principales Energéticos. Evolución Anual 2019 – 2021 & enero 2022



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

Gráfica 17. Elasticidad Precio – Demanda (EPD): Combustibles Líquidos. Evolución Anual 2019 – 2021 & enero 2022



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

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

En enero de 2022, el precio promedio de bolsa de energía eléctrica fue COP 286 kWh, valor inferior en 13,2% al observado en diciembre de 2021 (Gráfica 18).

Es preciso anotar que el precio de bolsa en enero fue superior en 64,7% con relación al precio de enero 2021, lo cual contribuye a explicar que la inflación anual de EE se ubique por encima del 10%.

El alza y la mayor volatilidad estimada en el precio de bolsa de EE¹ durante enero de 2022 (Gráfica 19, Gráfica 20) responde al descenso en el nivel y el aporte de los embalses con relación a enero de 2021 (Anexo 8). En enero de 2022, el nivel de los embalses fue 68% (diciembre 79%).

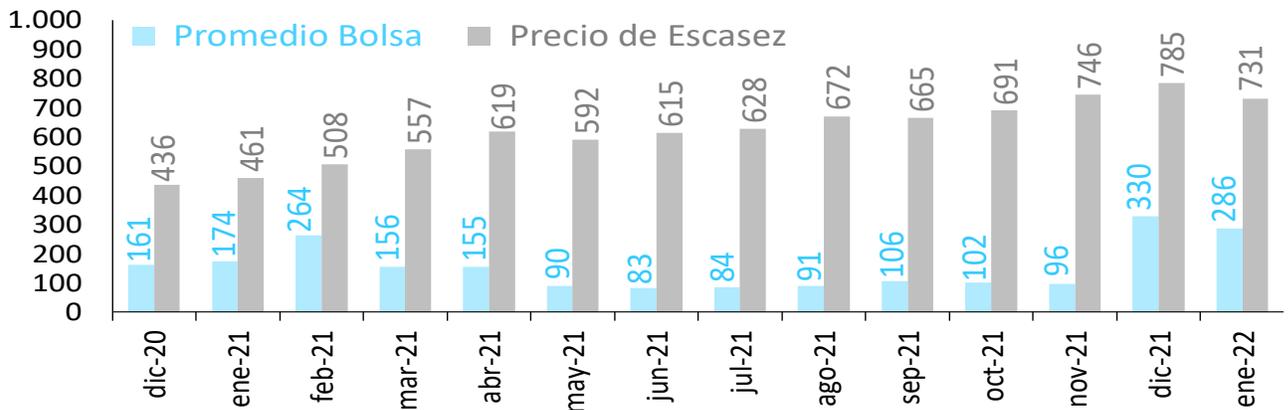
El descenso de los aportes se explicó por la caída en el nivel de los embalses (reducción del caudal en 26,1% con relación al caudal de diciembre de 2021, y reducción del 9,6% con relación al caudal de enero de 2021).

La caída en el nivel de los embalses en enero de 2022 (- 11,3%) ha sido la mayor desde enero de 2020 (- 11,7%). Sin embargo, la participación de la generación hidráulica y del despacho térmico con GN y carbón se mantuvieron en 71% y 21% respectivamente (Anexo 9), lo que se explica por la caída de la demanda de EE.

El precio de escasez fijado por regulación fue COP 731 kWh, inferior en 6,9% al precio de escasez de diciembre 2021, aunque exhibiendo un crecimiento anual de 58,6%.

La caída en el precio de escasez en enero de 2022 se explica por el descenso en los precios internacionales del petróleo (de USD 81/barril a USD74/ barril en la referencia Brent).

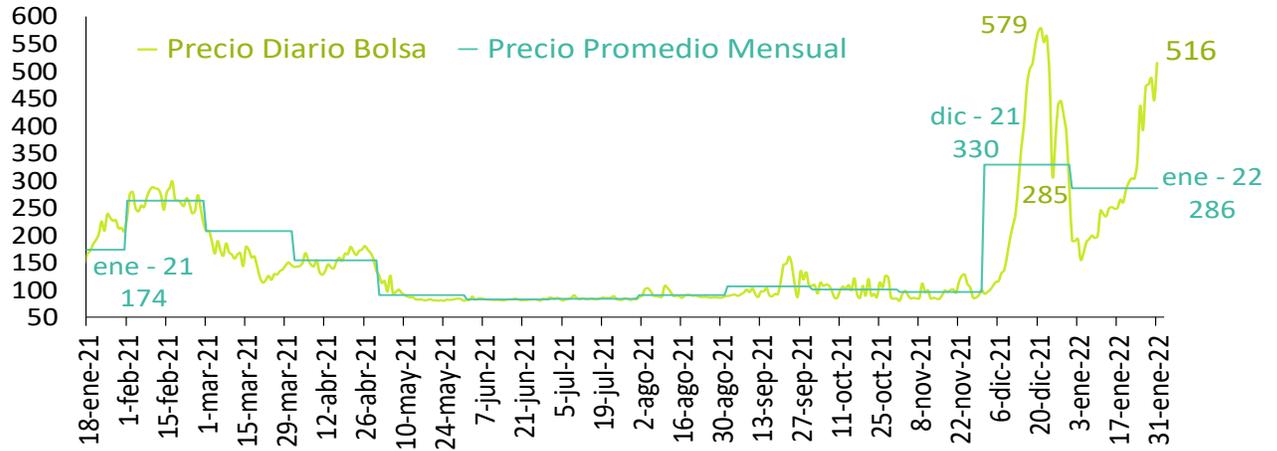
Gráfica 18. Precios Energía: Precio Bolsa (COP / kWh) & Precio de Escasez (COP / kWh). Evolución Mensual diciembre 2019 – enero 2022



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

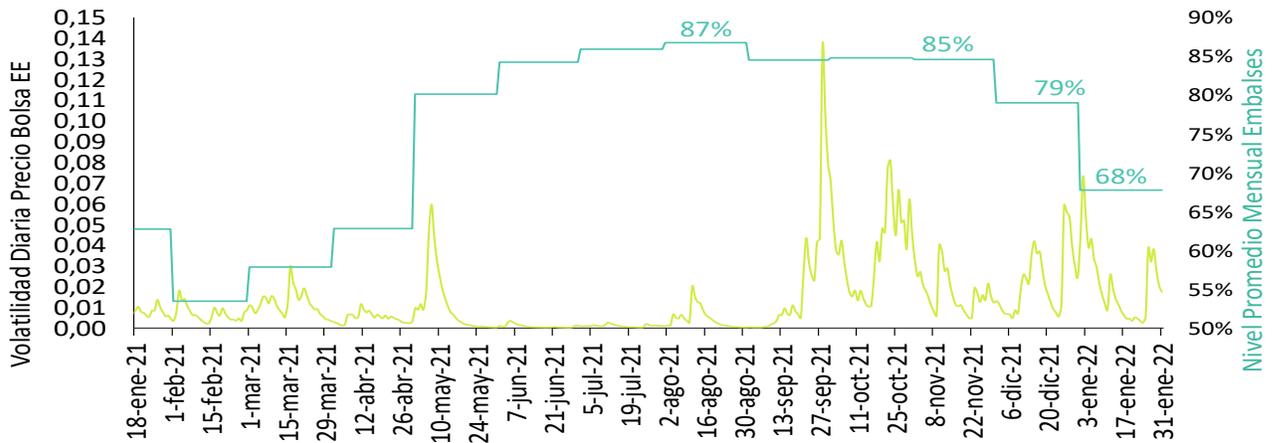
¹ Volatilidad del precio diario de bolsa de EE estimada a partir de la estimación de modelos econométricos autorregresivos de heterocedasticidad condicional (GARCH)

Gráfica 19. Precio Diario Bolsa EE & Precio Promedio Mensual Bolsa EE
Evolución Diaria enero 2021 – enero 2022



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

Gráfica 20. Volatilidad Diaria Precio Bolsa EE Versus Nivel Promedio Mensual de Embalses para Generación de EE
Evolución Diaria enero 2021 – enero 2022



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

6. CONCLUSIONES

- En enero de 2022, la inflación mensual de energía en Colombia fue 1,73%, completando catorce meses consecutivos en terreno positivo y cuatro meses consecutivos en alza. Todos los principales energéticos tuvieron inflación positiva mayor a 0,9%.
- GN tuvo el mayor incremento de inflación mensual (90 puntos básicos) en comparación con los resultados de inflación en diciembre. El dato de inflación mensual de EE es el histórico más alto que se ha presentado en enero, desde que se mide oficialmente (2006). El incremento mensual del IPP oferta interna (3,6%) y de la TRM (0,8%) en 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 enero de 2022 fue 1,67%. Este resultado constituye el mayor incremento mensual del IPC desde febrero de 2001. Por su parte, la inflación anual de precios al consumidor en enero de 2022 se ubicó en 6,9%, completando diez meses consecutivos en alza.

La inflación anual de precios de energía en enero de 2022 fue 11,8%, el dato histórico más alto desde 2010. La inflación anual de los principales energéticos en enero 2022 fue: GN 11,6%; EE 12,1% y CL 11,4%. Enero de 2022 es el primer mes en el que la inflación anual de todos los principales energéticos se ubicó por encima del 10%.

- 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 enero de 2022 fue 0,77%, 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: EE 101 (crecimiento mensual –2,3%, crecimiento anual 5,6%); GN 96,3 (crecimiento mensual – 1,4%, crecimiento anual – 2%); y CL 100,5 (crecimiento mensual – 12,5%, crecimiento anual 22,8%). Lo anterior, se explica por una desaceleración del crecimiento económico y el impacto negativo que ha tenido el repunte de la inflación de precios de energía.
- A pesar del descenso de los embalses en enero de 2022, la participación de la generación hidráulica se mantiene en el 71% y el despacho térmico en 21%, como en diciembre, lo que se explica por la desaceleración de la demanda de EE.
- En respuesta a la caída en el nivel de embalses y el incremento en los costos de generación, el precio de bolsa tuvo un repunte en la segunda quincena de enero 2022, con un precio de cierre de COP 515 kWh, cifra 1,8 veces superior al precio promedio del mes (COP 286) y 81% más alto que el precio de diciembre de 2021.

7. REFERENCIAS

BANCO DE LA REPÚBLICA (2022). Inflación al Consumidor: Indicadores de Inflación Básica y Otros Indicadores a Enero 2022. En línea: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-basica> (Consulta: febrero 20, 2022).

BANCO DE LA REPÚBLICA (2022). Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME) Diciembre 2021 & Enero 2022. En línea: <https://www.banrep.gov.co/es/resultados-mensuales-expectativas-analistas-economicos> (Consulta: febrero 20, 2022).

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

CONCENTRA (2022). Reporte Estadístico Demanda Gas Natural febrero 2009 – diciembre 2021. Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2022). Información Histórica. Anexo IPC Enero 2022. En línea: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc> (Consulta: febrero 8, 2022).

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

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

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

FEDESARROLLO (2022). Encuesta de Opinión del Consumidor. Enero 2022. Boletín 240.

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

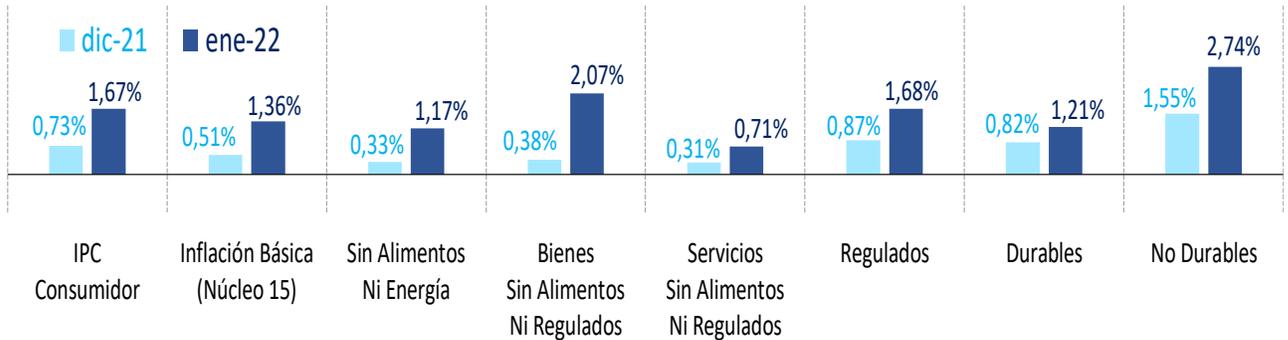
U.S. Energy Information Administration – EIA (2022). Short – Term Energy Outlook. January 2022.

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

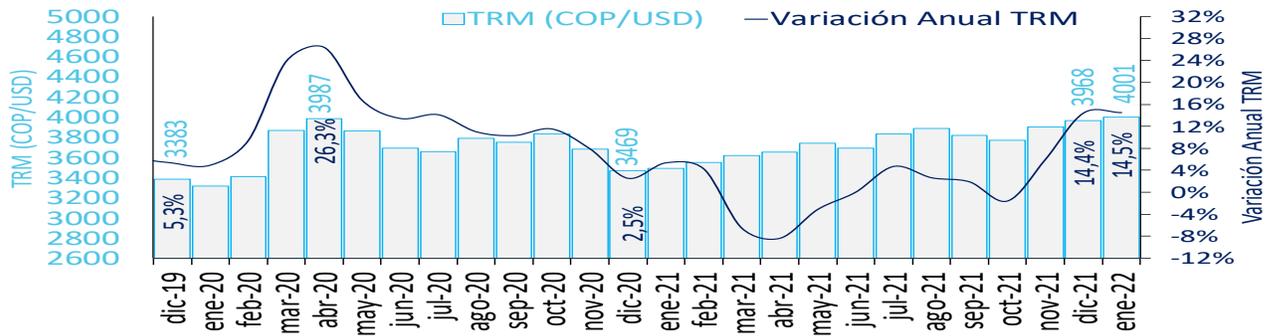
ANEXOS

Anexo 1. Inflación Mensual diciembre 2021 Versus enero 2022:
IPC Inflación Precios al Consumidor, Inflación Básica & Otros Indicadores de Inflación Mensual



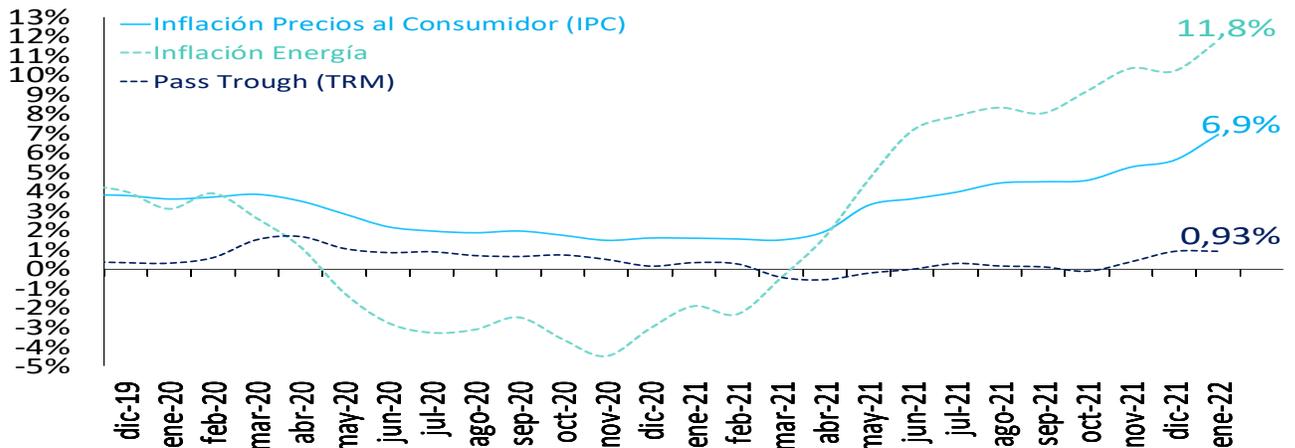
Fuente: DANE, Cálculos UPME

Anexo 2. Tasa de Cambio – TRM (COP/ USD) & Variación Anual. Evolución mensual diciembre 2019 – enero 2022



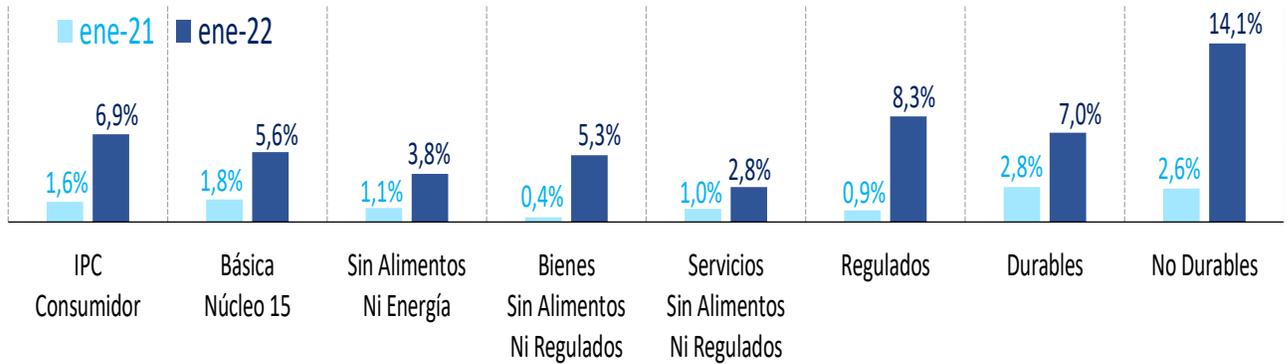
Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

Anexo 3. Transmisión Tasa de Cambio (TRM: COP/ USD) Sobre Inflación Anual (Pass – Trough).
Evolución mensual diciembre 2019 – enero 2022



Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

Anexo 4. Inflación anual enero de 2022 versus enero de 2021:
Inflación Precios al Consumidor & Principales Indicadores de Inflación Básica



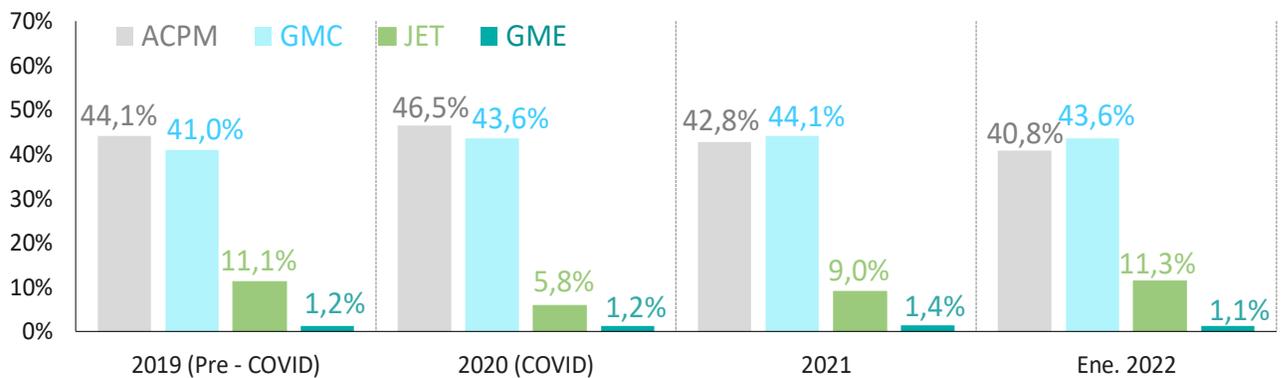
Anexo 5. Consumo Promedio Mensual CL (Millones de Galones) en Colombia. Evolución 2010 – 2021 & enero 2022*



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

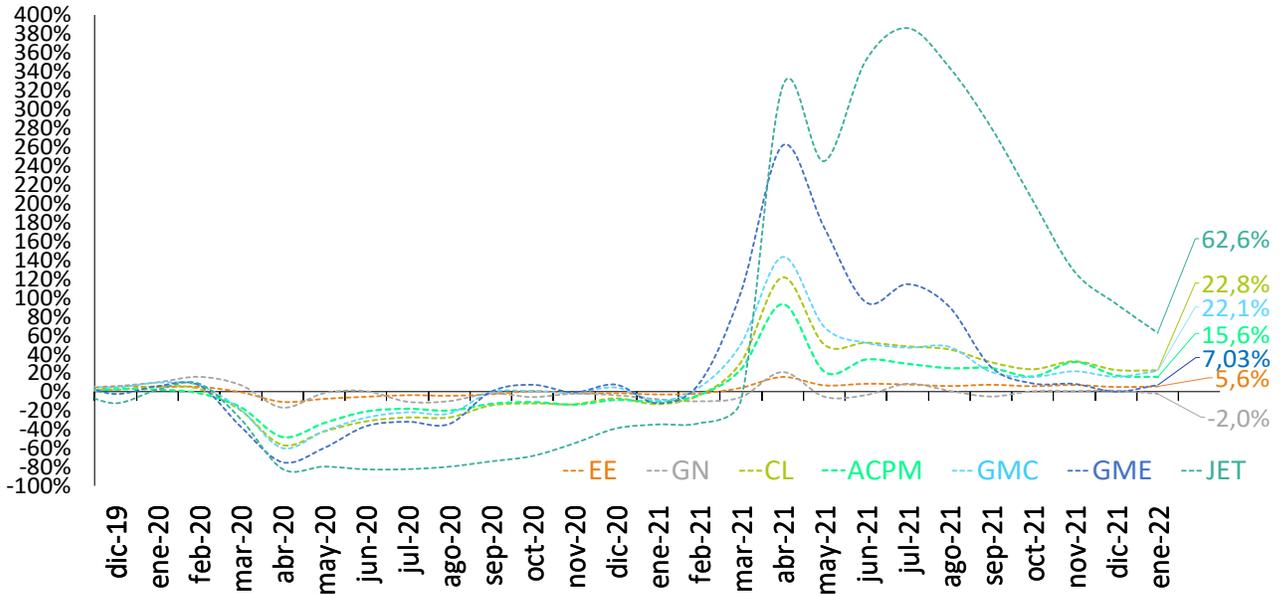
*Datos 2021: Promedio consumo mensual de febrero 2021 a enero 2022

Anexo 6. Composición Demanda Combustibles Líquidos en Colombia. Evolución Anual 2019 – 2021 & enero 2022



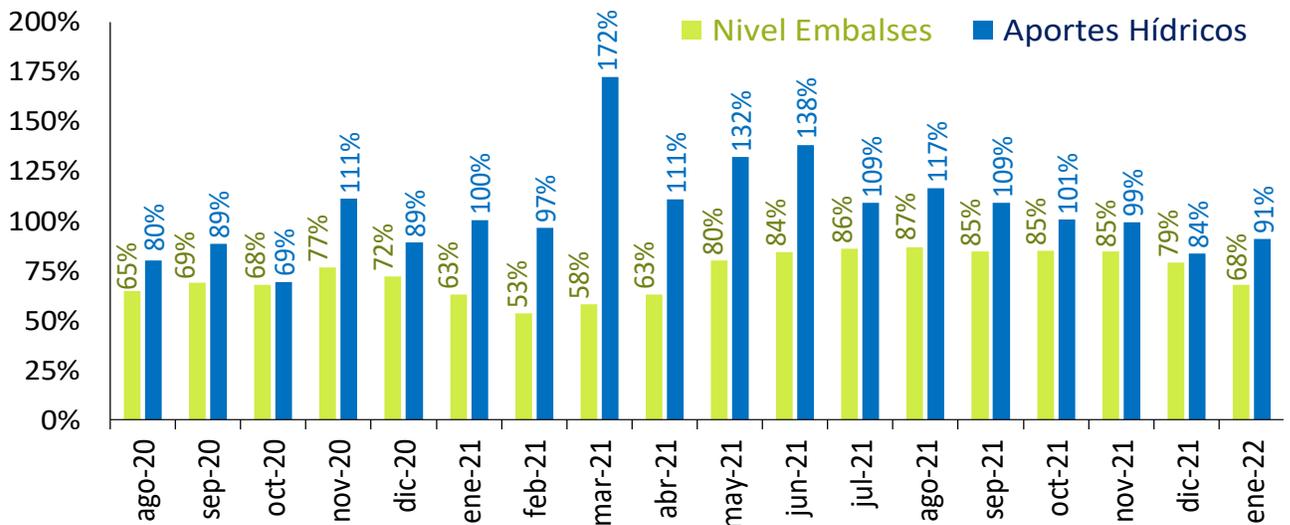
Fuente: Cálculos UPME, a partir de datos SICOM (MHCP)

Anexo 7. Crecimiento Anual Demanda Nacional Principales Energéticos & Producción Industrial
Evolución mensual julio 2019 – enero 2022



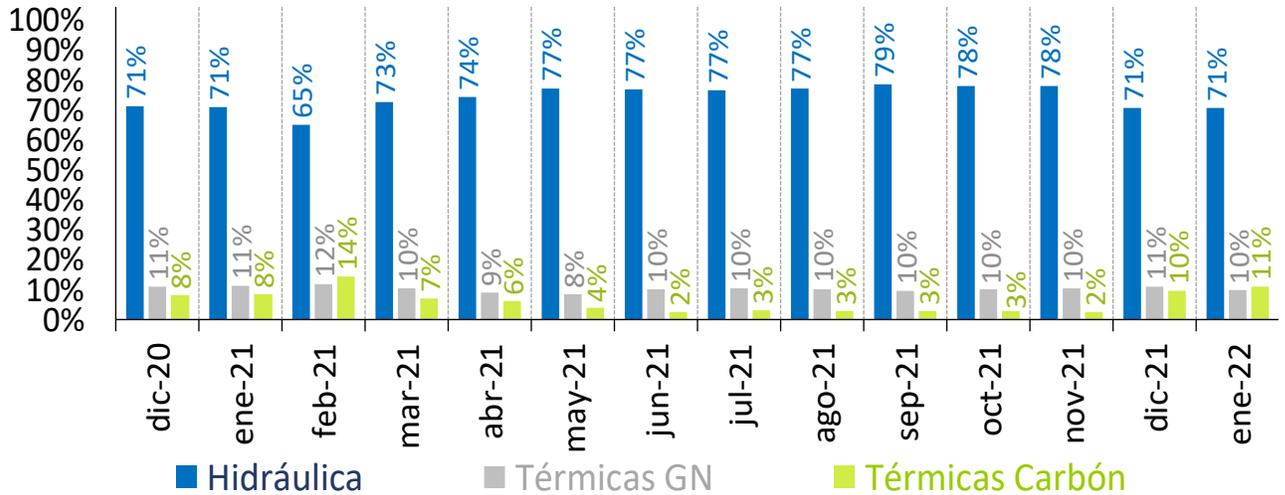
Fuente: Cálculos UPME, a partir de datos SICOM (MHCP) – XM – Bolsa Mercantil – CONCENTRA.

Anexo 8. Nivel de Embalses & Aportes Hídricos en Colombia. Evolución mensual noviembre 2020 – enero 2022



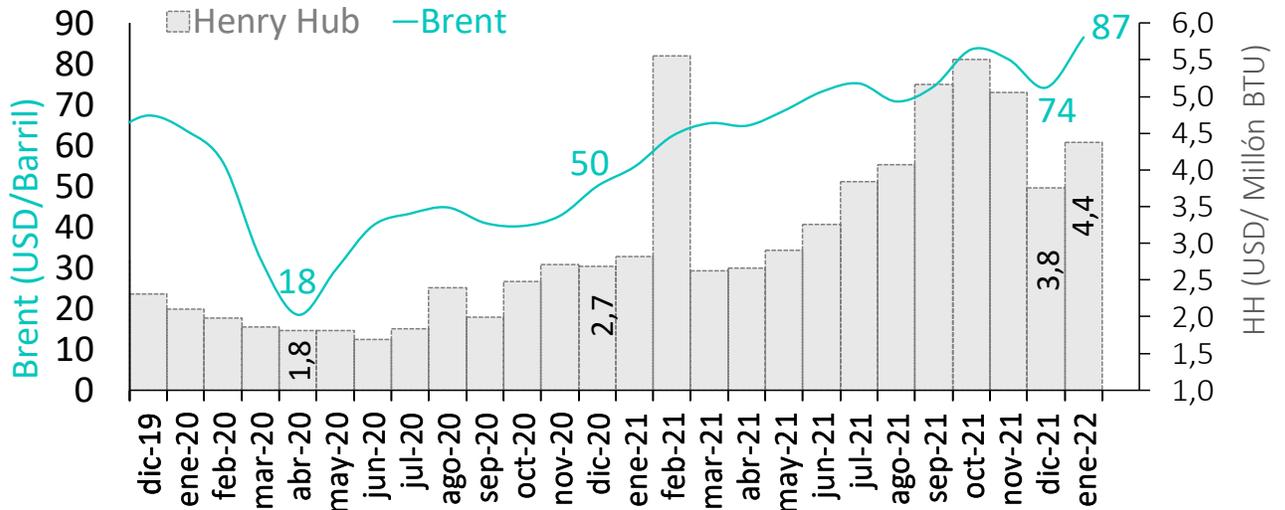
Fuente: XM – Cálculos UPME con base en datos XM

Anexo 9. Composición Generación EE en Colombia. Evolución mensual noviembre 2020 – enero 2022



Fuente: XM – Cálculos UPME con base en datos XM

Anexo 10. Precio Petróleo (USD/Barril) & Precio GN (USD/Millón BTU).
Evolución mensual diciembre 2019 – enero 2022



Fuente: Wood Mackenzie – EIA