



INFLACIÓN DE ENERGÍA EN COLOMBIA

Marzo 2021

Bogotá, Julio 31 de 2021



**El futuro
es de todos**

Minenergía

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
Marzo 2021

Contenido

| | |
|--|----|
| RESUMEN | 3 |
| ABSTRACT | 3 |
| INTRODUCCIÓN | 4 |
| 1.1 Inflación Mensual | 5 |
| 1.2 Inflación Anual | 5 |
| 2. CONTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA EN LA INFLACIÓN DE PRECIOS AL CONSUMIDOR..... | 7 |
| 3. ENTORNO ECONÓMICO SECTORIAL DE LA INFLACIÓN DE PRECIOS DE ENERGÍA | 8 |
| 4. SENSIBILIDAD EN LA DEMANDA DE LOS PRINCIPALES ENERGÉTICOS: ANÁLISIS DE ELASTICIDAD PRECIO – DEMANDA..... | 9 |
| 5. ANÁLISIS DE LA VOLATILIDAD EN PRECIOS DE ENERGÍA, BOLSA Y ESCASEZ..... | 10 |
| 6. CONCLUSIONES | 11 |
| 7. REFERENCIAS | 12 |
| ANEXOS | 13 |

RESUMEN

En marzo de 2021, la inflación mensual de precios de energía subió 1,9%, impulsada por el aumento en los precios de la electricidad (EE) y los combustibles líquidos (CL).

La inflación anual de energía se ubica en - 0,5%, contribuyendo al bajo nivel de inflación al consumidor, el cual se ubicó en 1,5%, el más bajo que se ha registrado en marzo, desde que se tiene registro.

Con la supresión de las cuarentenas en principales ciudades, se aceleró la reactivación que venía mostrando la economía colombiana desde septiembre de 2020. Lo anterior, explica las mayores presiones inflacionarias por el lado de la demanda, que condujeron al fuerte repunte de la inflación de los principales energéticos.

Como resultado del mayor crecimiento de la economía, la demanda de EE y GN se ubicó por primera vez desde el inicio de la pandemia, en niveles Pre – Covid. La demanda de CL se ubica alrededor del 97% del nivel que tenía antes de la pandemia.

Las mayores presiones inflacionarias también han venido de la oferta. La inflación de precios al productor se ubica en marzo en 11,3% lo que hace prever a corto plazo, una mayor recuperación de precios incluyendo a la energía.

ABSTRACT

In March 2021, monthly energy price inflation rose 1.9%, driven by higher electricity (EE) and liquid fuels (LF) prices.

Annual energy inflation stands at - 0.5%, contributing to the low level of consumer inflation, which stood at 1.5%, the lowest recorded in March since records began.

With the removal of quarantines in major cities, after the second Covid-19 contagion peak, the economic reactivation that the Colombian economy had been showing since September 2020 accelerated, which explains the higher inflationary pressures on the demand side, which led to the strong rebound in inflation of the main energy products.

As a result of the higher growth of the economy, demand for EE and NG have reached Pre - Covid levels for the first time since the beginning of the Covid – 19 pandemics, while demand for CL is around 97% of its pre-pandemic level.

The greatest inflationary pressures have also come from the supply side. Producer price inflation stood at 11.3% in March, which suggests that in the short term, a greater recovery of prices, including energy, can be expected, so it can be inferred that in March 2021, consumer inflation will have already reached its minimum, after the beginning of the pandemic.

INTRODUCCIÓN

Este informe se divide en 5 partes:

- a. Evolución de la inflación de precios de energéticos para el mes de marzo de 2021 (mensual y anual) y su relación con: la tasa de cambio (TRM), el índice de precios al consumidor (IPC) y el índice de precios al productor (IPP).
 - b. Incidencia de los principales energéticos (EE, GN, CL) en el IPC.
 - c. Impacto del entorno macroeconómico en la inflación, la demanda de energía y la demanda de combustibles líquidos (CL) en particular ACPM, gasolina motor corriente (GMC), gasolina motora extra (GME) y Jet Fuel, examinando: a) su nivel actual con relación a los niveles previos a la pandemia; b) índices de confianza, evolución de existencias y expectativas de industriales, comerciantes y empresarios.
 - d. Análisis de sensibilidad de la demanda frente a los precios, a partir de la elasticidad precio – demanda (EPD).
 - e. Análisis de la volatilidad de los precios de la energía, a partir de la construcción de números índices.
- Las demandas de EE y GN se ubicaron por primera vez desde el inicio de la pandemia, en niveles Pre – Covid, mientras la demanda de CL es el 97% con relación a los niveles previos a marzo de 2020.
 - La inflación de precios al consumidor en marzo de 2021 se ubicó en 0,51% donde la principal contribución de los energéticos provino de EE con el 0,06% y CL con el 0,05%.
 - A nivel anual, la inflación de energía en marzo se ubica en – 0,46% acelerando su convergencia a terreno positivo.
 - El nivel de los embalses se ubicó en 58% y los aportes se ubicaron en 172%, lo que llevó a un aumento de la generación hidráulica, que permitió atender la mayor demanda de EE.
 - La demanda de energía continua una tendencia a reducir su sensibilidad ante los ajustes de precios, que se refleja en una menor elasticidad precio – demanda de EE, GN y CL.

Los principales resultados del análisis de los precios de energía en marzo de 2021 son:

- La inflación mensual de energía fue 1,9%, impulsada por el alza en CL (1,72%), resultado de la aceleración que registró la economía en febrero y marzo de este año.
- El crecimiento interanual de la demanda de energía, tuvo en marzo su mayor crecimiento desde el inicio de la pandemia. En EE (4%) y CL (30,9%).

1. PRECIOS DE LA ENERGÍA EN MARZO DE 2021: INFLACIÓN MENSUAL Y ANUAL.

1.1 Inflación Mensual

En marzo de 2021, la inflación mensual de energía (Anexo 1) fue 1,9%. Por energético se comportó así: 1,99% GN, 2,03% EE y 1,72% CL. Según estos resultados, se destacan los siguientes aspectos:

- a) La inflación mensual de energía fue la más alta en la medición del IPC de marzo.
- b) La inflación mensual de energía tuvo su mayor repunte desde el comienzo de la pandemia; es el valor más alto de este indicador para marzo desde 2011.
- c) Por segunda vez, desde el inicio de la pandemia (antes Dic. 2020) se presenta inflación positiva en los tres principales energéticos.
- d) Sin cuarentenas en marzo, se dio una aceleración del índice de seguimiento de la economía (ISE) que tuvo un crecimiento mensual de 1,3%, lo que estimuló presiones inflacionarias por el lado de la demanda.
- e) La inflación de EE fue cercana a la observada para marzo de 2019 (2,33%) lo que evidencia una convergencia hacia niveles observados antes de la pandemia.
- f) La inflación mensual de CL completó tres meses consecutivos por encima del 1,5%, evidenciando la reactivación del transporte aéreo y terrestre.

La inflación de precios al consumidor (IPC) en términos mensuales, en marzo de 2021 fue 0,51% y la de precios al productor (IPP) fue 2,7%.

La TRM en marzo subió en el mes en 3,1%, manteniendo la tendencia al alza vista en enero, debido a la incertidumbre por la eficacia de las vacunas ante las nuevas variantes del COVID – 19, y el repunte de la inflación en Estados Unidos, que hace prever aumentos en las tasas de interés externas.

Los bienes y servicios con mayor incidencia en la inflación mensual al consumidor, aparte de energía, fueron el suministro de agua (2,79%) y los alimentos (1,14% por el fin del ciclo de cosechas de frutas, hortalizas y tubérculos). También relevante, la incidencia de los arriendos, los cuales explicaron siete de los 51 puntos básicos de incremento del IPC, recuperando la tendencia de indexación en las alzas de los contratos, que tenía antes del inicio de la pandemia.

1.2 Inflación Anual

En el mes de marzo de 2021, la inflación anual de precios de energía (últimos doce meses) fue – 0,46% (Gráfica 1), que se explica por la inflación anual negativa en CL (–4,9%), el descenso en la inflación anual de GN (0,9% frente a febrero con 1,0%) y de EE (3,1% frente a febrero con 2,9%)

La inflación anual de energía y los principales energéticos, continúan por debajo de los indicadores de inflación básica (Anexo 2) los cuales se sitúan en un rango [0,89%, 1,67%].

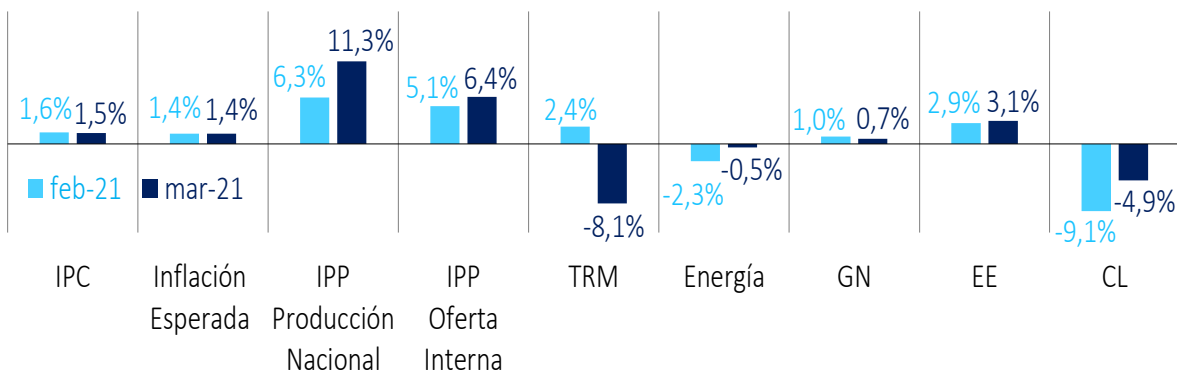
La inflación anual de precios al consumidor se ubicó en 1,5%, el dato históricamente más bajo para este mes desde que se tiene medición estadística del IPC (1954).

El IPP en producción nacional (11,7%) y oferta interna (6,4%) aceleraron su ritmo de ajuste, siendo las inflaciones más altas desde el inicio de la pandemia, motivadas por el aumento de insumos agropecuarios (10,5%) y de minería (57,7%).

La depreciación anual del dólar americano en marzo de 2021 (-8,1%) conduciría a una reducción hasta 50Pb en la inflación anual de precios al consumidor en el corto plazo (Anexo 2, Anexo 3) según la estimación del efecto Pass – Trough (transmisión de la tasa de cambio sobre el nivel de precios] por parte de la Subdirección de Demanda de la UPME.

Las expectativas de inflación para diciembre de 2021 y 2022, tras el dato de marzo de 2021, se ubican en 2,9% y 3,1% anual, según la Encuesta Mensual de Expectativas del Banco de la República¹ y dentro del rango meta de inflación objetivo [2%, 4%], lo que infiere, una recuperación de los precios a niveles previos a la pandemia, impulsada por la recuperación de la demanda interna.

Gráfica 1. Variación Anual Precios En Marzo 2021:
TRM (COP/ USD) & Inflación Anual: Consumidor (IPC), Productor (IPP), Energía, Principales Energéticos



Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

¹ Disponible en:
<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/encuesta-mensual-expectativas-analistas-economicos>

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 marzo de 2021 fue 0,131%, lo que explica en 25,4%, la variación mensual del IPC (Anexo 4).

Las contribuciones sobre la inflación mensual al consumidor, por parte de los principales energéticos en marzo de 2021 y su variación respecto a febrero de 2021 fueron: GN -0,02% (subió 2 pb); EE 0,06 % (subió 6 pb) y CL 0,05% (subió 1 pb).

El Sistema Interconectado Nacional (SIN) contó con más recursos hídricos para generación, lo que contribuyó desde la oferta, a moderar las presiones inflacionarias en febrero, en los precios de EE:

- La capacidad de los embalses en marzo de 2021 (58% nivel, 172% aportes) fue mayor con relación a febrero (Anexo 5).
- La participación de fuentes energéticas en la generación en marzo se comportó así: hidráulicas (embalses) 73% (en febrero 65%); b) térmicas con GN 10% (en febrero 12%) y; c) térmicas con carbón 7% (en febrero 14%).

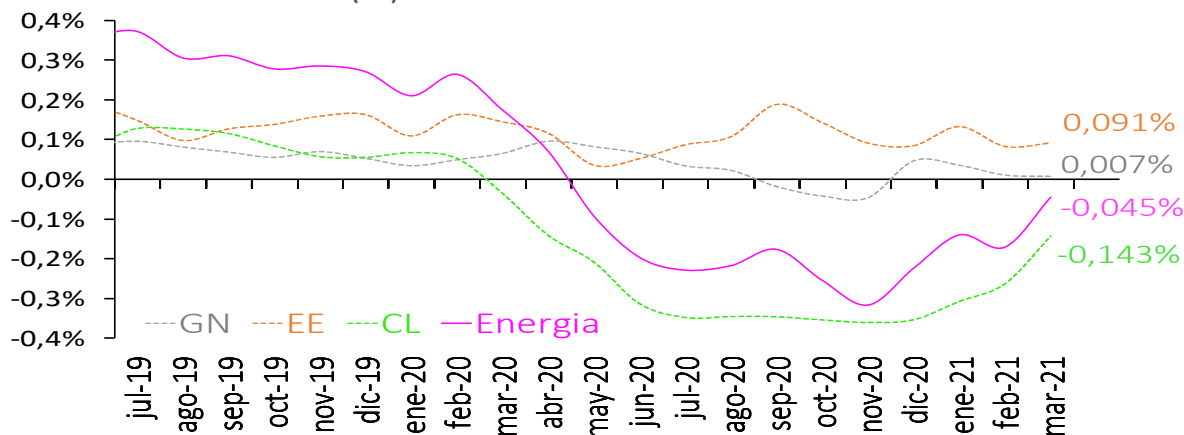
Sin embargo, el efecto rezagado del aumento en los precios de bolsa que se observó en febrero, incidió en los precios de facturación, lo que explica el aumento de la contribución de los precios de EE a la inflación mensual de precios al consumidor en marzo.

La contribución de la energía sobre la inflación anual de precios al consumidor en marzo de 2021 fue -0,045% (Gráfica 2).

Las contribuciones por energético, en marzo de 2021 y su variación respecto a febrero de 2021 fueron: GN 0.007% (bajó 1 pb); EE 0.091% (subió 1 pb) y CL -0,14% (sube 12 Pb).

El incremento en las contribuciones de los precios de energía en la inflación anual, visibiliza el impacto acumulado de la reactivación de la economía y la gradual apertura de sectores productivos.

Gráfica 2. Contribución Marginal Precios de Energía (Puntos Porcentuales) Sobre la Inflación Anual al Consumidor (IPC). Evolución Mensual Julio 2019 – Marzo 2021



Fuente: Cálculos UPME con base en datos DANE

3. ENTORNO ECONÓMICO SECTORIAL DE LA INFLACIÓN DE PRECIOS DE ENERGÍA

En marzo de 2021, la demanda nacional de los principales energéticos como porcentaje de la demanda nacional de diciembre 2019 fue: EE 100,3%, GN 100,4 (y CL 97,1% (Gráfica 3).

Esta aceleración de la demanda es resultado del mayor crecimiento de la economía, el cual fue impulsado por el fin de las cuarentenas y el comienzo del plan de vacunación contra la Covid – 19.

El crecimiento anual de la demanda nacional de los principales energéticos fue: EE 4,0% (Feb. –5,3%), GN –2,4% (Feb. –13%) y CL 30,7% (Anexo 6).

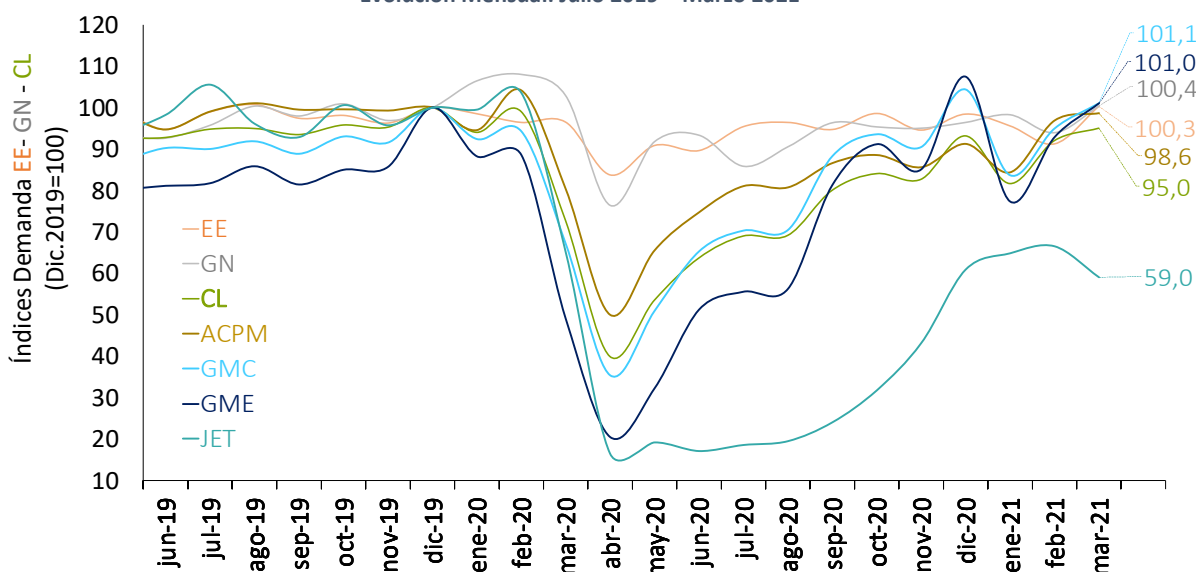
En CL, las demandas observadas en marzo de 2021 como porcentaje de niveles Pre – Covid Dic. 2019 fueron: ACPM 98,6% (Febrero 96,8%), GMC 101,1% (Febrero 95,03%), GME 101% (Feb. 92,85%) y Jet-Fuel 59,0% (Feb. 66,5%)

El crecimiento anual de los principales CL (Anexo6) a marzo de 2021 fue: ACPM 22,6% (Feb. – 10,8%), GMC 50,3% (Feb. – 0,8%), GME 105,4% (Feb. – 4,9%) y Jet Fuel – 9,5% (Feb. – 35,7%).

La composición de la demanda nacional de CL en marzo (Anexo 7) tiene a GMC líder (45,4%), seguida por ACPM (44,8%) Jet Fuel (6,9%) y GME (1,5%).

El repunte observado en la demanda de los energéticos responde también a un aumento de los indicadores de confianza, situación económica y expectativas de consumidores, industriales y comerciantes, indicadores que aceleraron su recuperación con el inicio del plan de vacunación y la mayor disposición de gasto en hogares.

Gráfica 3. Índices Demanda Nacional Energéticos (Base 100: Dic.2019 – Referencia Niveles Pre – Covid)
Evolución Mensual: Julio 2019 – Marzo 2021



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

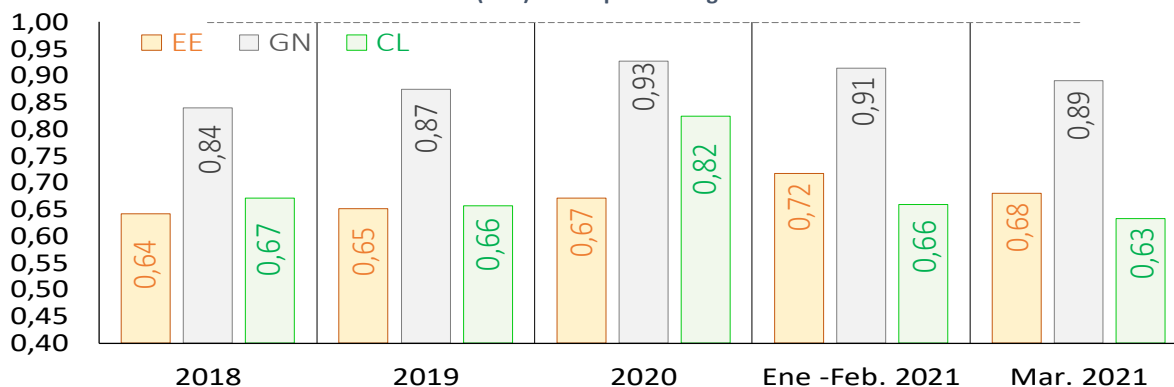
4. SENSIBILIDAD EN LA DEMANDA DE LOS PRINCIPALES ENERGÉTICOS: ANÁLISIS DE ELASTICIDAD PRECIO – DEMANDA

En marzo de 2021, la estimación de la elasticidad precio – demanda (EPD) se comportó así: GN 0,89, EE 0,68 y CL 0,63 (Gráfica 4).

La tendencia a la baja en la elasticidad de EE y GN evidencia que la demanda fue menos sensible de lo esperado a los aumentos de inflación, y que converge a niveles de elasticidad Pre – Covid. Los CL no variaron su nivel de elasticidad, pese a ser el energético que más ha reajustado sus precios, señal de fortalecimiento de la demanda.

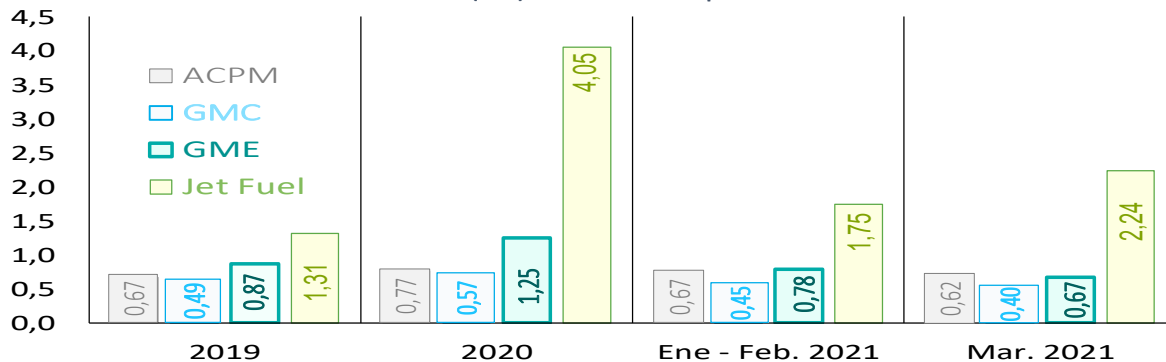
En los principales CL, la EPD se comportó así: ACPM 0,62 GMC 0.40, GME 0.67 y Jet Fuel 2,24 (Gráfica 5). La elasticidad tiende a ser más baja en el consumo de gasolina, lo que se explica por el mayor uso del carro particular y la menor demanda de transporte público, por parte de los hogares, para reducir el riesgo de contagio por Covid – 19.

Gráfica 4. Elasticidad Precio – Demanda (EPD): Principales Energéticos. Evolución Mensual a Marzo 2021



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

Gráfica 5. Elasticidad Precio – Demanda (EPD): Combustibles Líquidos. Evolución Mensual a Marzo 2021



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 marzo de 2021, el precio promedio de bolsa de energía eléctrica fue COP 156 kWh, cayendo 40,8% con relación a febrero de 2021, siendo menor en 51,8% con respecto al precio de bolsa en marzo de 2020 (Anexo 8). La caída en el precio de bolsa se explica por el aumento observado en generación hidráulica, consecuente con los mayores niveles y aportes de los embalses.

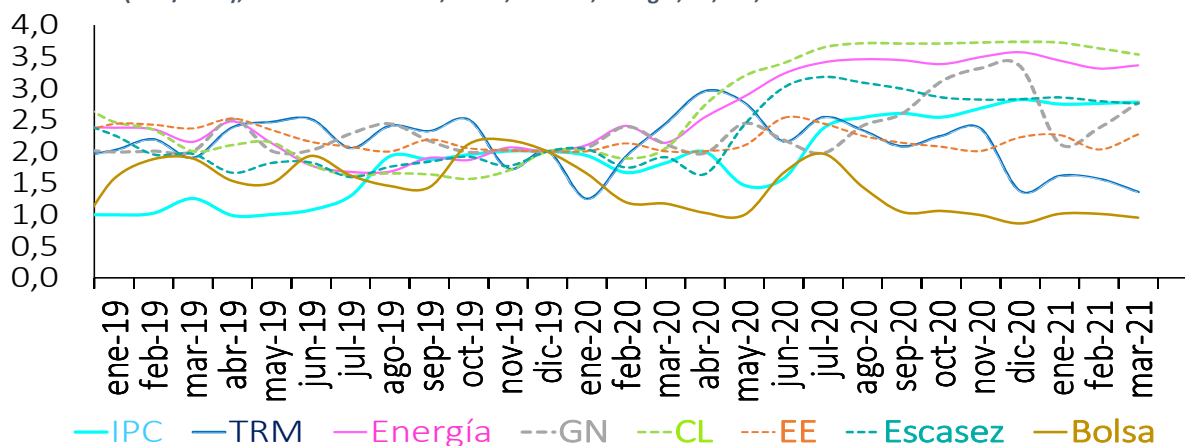
El precio de escasez se ubica en marzo de 2021 en COP 557 kWh, siendo mayor en 3,9% con relación a febrero de 2021, y con un crecimiento interanual de 0,4%.

La volatilidad de precios de energía subió en marzo de 2021 impulsada por la mayor volatilidad de GN y EE (Gráfica 6), a pesar de la menor volatilidad del IPC y la TRM. Por su parte, la volatilidad de precios de bolsa y de escasez permanecieron estables, dada la persistencia en la magnitud de la caída de los precios con relación a marzo de 2020.

El aumento mensual observado en el precio de escasez en febrero de 2021 se explica principalmente por las siguientes razones:

- Aumento en los costos mensuales de referencia de crudo (9,5%), gas (5,4%), carbón (1,9%) y ACPM (1,3%).
- Aumento del índice de referencia de precios Platts ² del 10,2% por la recuperación en precios del petróleo – Brent (USD 65/Barril Feb 2021 Versus USD 62/Barril Ene. 2021, Anexo 9).

Gráfica 6. Volatilidad Principales Precios en Economía & Energía (Escala Logarítmica): TRM (COP/ USD), Índices Precios: IPC, Bolsa, Escasez, Energía, EE, GN, CL. Evolución Mensual a Enero 2021



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

² Platts US Gulf Coast Residual Fuel No. 6 1% Sulfur FO
UPME Avenida Calle 26 No 69 D – 91 Torre 1, Oficina 901.
PBX (57) 1 222 06 01 FAX: 295 98 70
Línea Gratuita Nacional 01800 911 729
www.upme.gov.co
F-DI-01 – V4



6. CONCLUSIONES

- En marzo de 2021, la inflación mensual de energía se ubicó en 1,9%, siendo el componente del IPC que más contribución tuvo en este mes.
- CL fue el único energético con una contribución positiva sobre la inflación al consumidor (0,0045%).
- La inflación anual de energía fue - 2,3%, donde el energético con la mayor inflación fue EE (2,9%). La inflación anual de GN fue 1% y en CL - 9,1%.
- La inflación anual de precios al consumidor se ubicó en 1,5% y siguió por debajo del rango de inflación objetivo [2% - 4%]. Este fue la inflación más baja para marzo desde que se tiene registro oficial del IPC.
- La contribución de la inflación de energía sobre la inflación mensual de precios al consumidor en marzo de 2021 fue 0.13%. Por energético, la principal contribución provino de EE con 0,06%, seguido de CL con 0,05%. La menor contribución la hicieron los precios de GN, con 0,02%.
- La contribución de la inflación de energía sobre la inflación anual de precios al consumidor a marzo de 2021 fue -0,045%. La mayor contribución provino de EE con 0,091%, seguido de GN con 0,007%. La menor contribución la hizo CL: - 0,14%.
- El aumento de la generación hidráulica fue el principal factor que contribuyó a la caída del 40,8% que, entre febrero y marzo, experimentó el precio de bolsa.
- La recuperación de los precios internacionales del petróleo, así como el aumento en costos de referencia en crudo, gas, carbón y ACPM, condujo al aumento del precio de escasez, entre febrero y marzo de 2021, de 3,9%.
- La demanda de los principales energéticos en marzo de 2021 retornó por primera vez desde el inicio de la pandemia, a los niveles Pre - Covid. Las demandas de EE y GN, como porcentaje de las demandas de diciembre de 2019 fueron 100,3% y 100,4%, lo que sustenta la aceleración de la producción industrial, la cual se ubicó en marzo en 105,2% de su nivel en diciembre de 2019, con un crecimiento interanual de 20,8%.
- La elasticidad precio - demanda (EPD) de EE (0,68) y GN (0,89) se redujo, a pesar del incremento en los precios de estos energéticos, evidencia del fortalecimiento de la demanda para absorber los ajustes de precios. Por su parte, la elasticidad precio - demanda de CL, se mantuvo estable en 0,63.
- La EPD de los CL siguió su tendencia a la baja, acercándose a niveles Pre - Covid. Entre febrero y marzo la EPD varió así: ACPM de 0,67 a 0,62; GMC de 0,45 a 0,4; GME de 0,45 a 0,4; en Jet Fuel, a diferencia de los otros CL, la EPD subió de 1,75 a 2,24, lo que aún refleja el mayor impacto que dentro de CL, tuvo el Jet - Fuel, por la pandemia y por ende, las restricciones que la operación aérea tuvo en 2020.
- La volatilidad de los precios en marzo de 2021 fue mayor en electricidad y gas natural, lo que condujo al repunte en la volatilidad de los precios de la energía.

7. REFERENCIAS

ASOENERGÍA (2021). Informe Sectorial No. 10. Informe de seguimiento al sector y al mercado energético para el mes de Marzo de 2021.

BANCO DE LA REPÚBLICA (2021). Serie Estadística Inflación al Consumidor: Indicadores de Inflación Básica y Otros Indicadores. En línea: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-basica> (Consulta: Marzo 25, 2021).

BANCO DE LA REPÚBLICA (2021). Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME) Diciembre 2020. En línea: <https://www.banrep.gov.co/es/resultados-mensuales-expectativas-analistas-economicos> (Consulta: Marzo 25, 2021).

BANCO DE LA REPÚBLICA (2021). Encuesta Mensual de Expectativas Económicas de Empresarios (EMEE) Marzo de 2021. En línea: <https://www.banrep.gov.co/es/expectativas-economicas-empresarios-mensual>. (Consulta: Marzo 25, 2021).

BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA (2020). Informe Mensual Diciembre del Mercado de Gas Natural. En línea: <http://www.bmcbec.com.co/informe-mensual> (Consulta: Marzo 25 – Marzo 28, 2021).

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2020). Información Histórica. Anexo IPC Marzo de 2021. En línea: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc> (Consulta: Marzo 25, 2021).

DANE (2021). Información Histórica Anexo IPP Marzo de 2021. 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 25, 2021).

DANE (2021). Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC) Marzo.

DANE (2021). Boletín Técnico índice de Precios al Productor (IPP) Marzo.

DANE (2021). Boletín Técnico Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Marzo.

ENDERS, Walter (2002). Applied Econometric Time Series. New York: John Wiley & Sons.

FEDESARROLLO (2021) Boletín Encuesta de Opinión del Consumidor (EOC) Marzo.

FEDESARROLLO (2021) Boletín Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) Marzo.

SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS DOMICILIARIOS (2020). Sistema Único de Información (SUI).

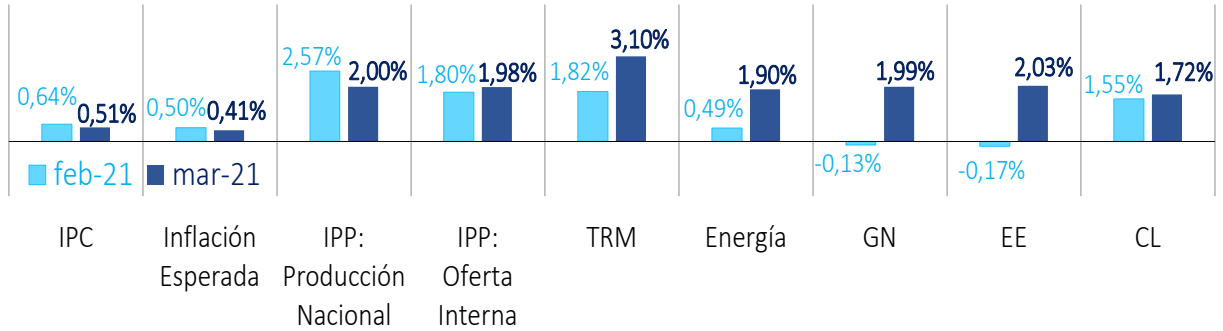
U.S. Energy Information Administration – EIA (2020). Short – Term Energy Outlook. March 2021.

Wood Mackenzie (2021). Macro – Oils Short – Term Outlook: March 2021.

XM (2021). 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 25 – Marzo 28, 2021).

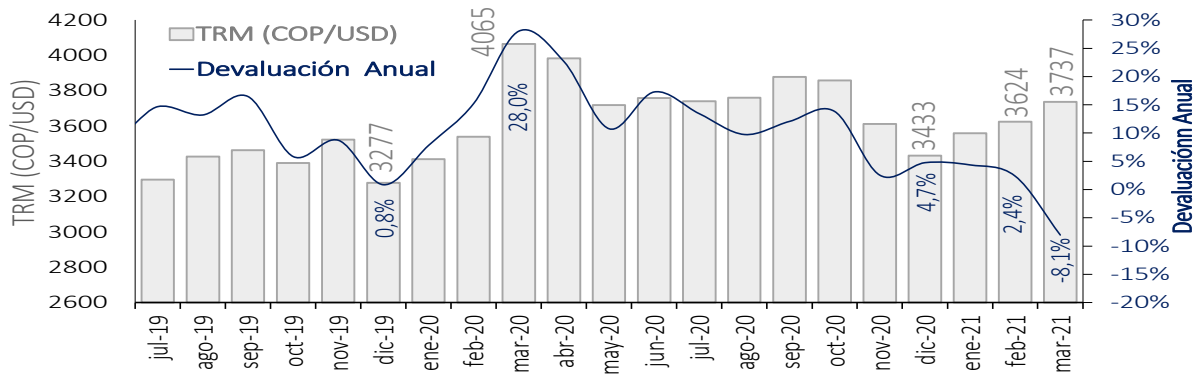
ANEXOS

Anexo 1. Variación Mensual TRM (COP/ USD) & Inflación Mensual Principales Indicadores de Precios: Consumidor (IPC), Productor (IPP), Principales Energéticos. Evolución Mensual a Marzo 2021



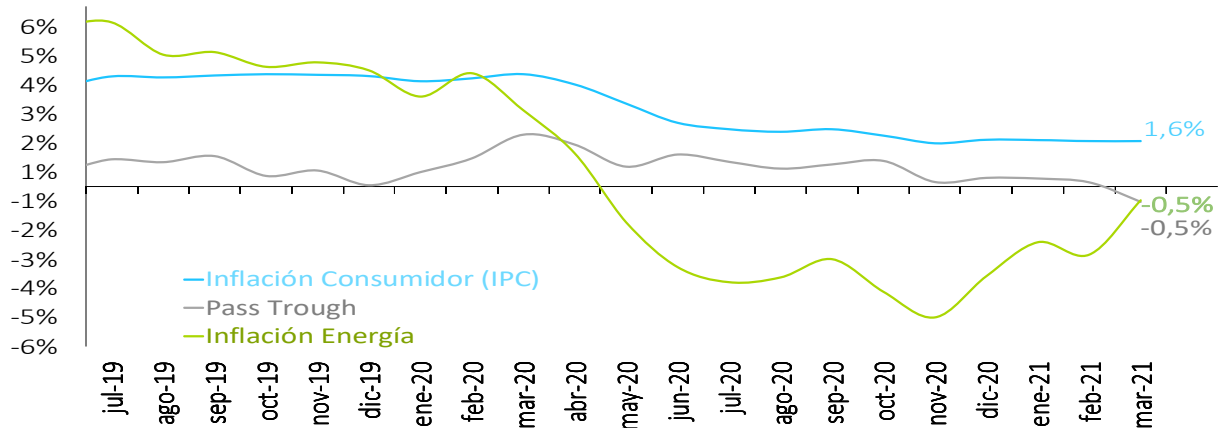
Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

Anexo 2. Tasa de Cambio – TRM (COP/ USD) & Variación Anual. Evolución Mensual: Julio 2019 – Marzo 2021



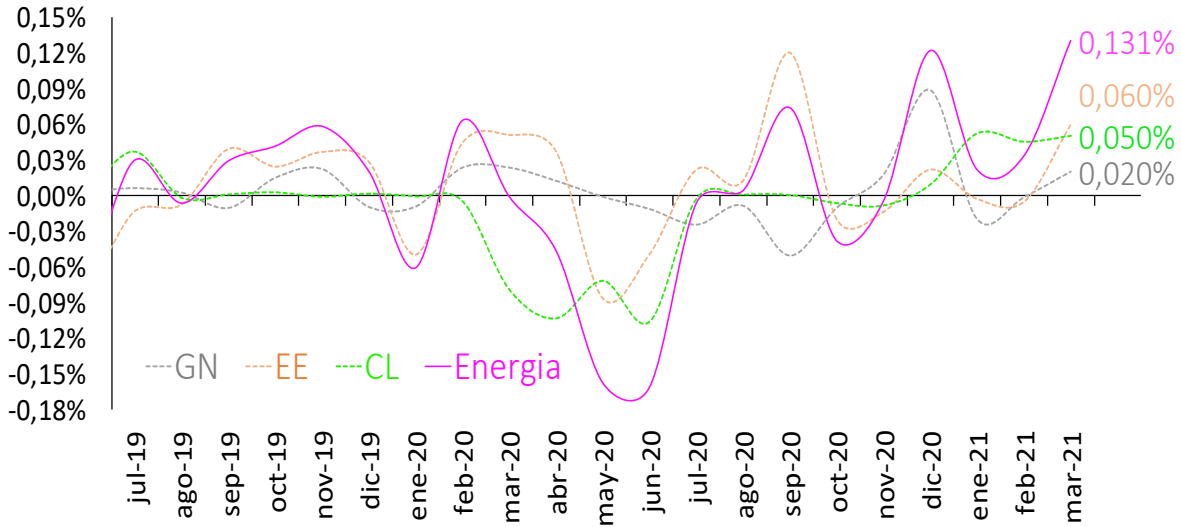
Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

Anexo 3. Transmisión Tasa de Cambio – TRM (COP/ USD) Sobre Inflación Anual (Pass – Trough), Inflación Anual Energía & Inflación Anual al Consumidor. Evolución Mensual: Julio 2019 – Marzo 2021



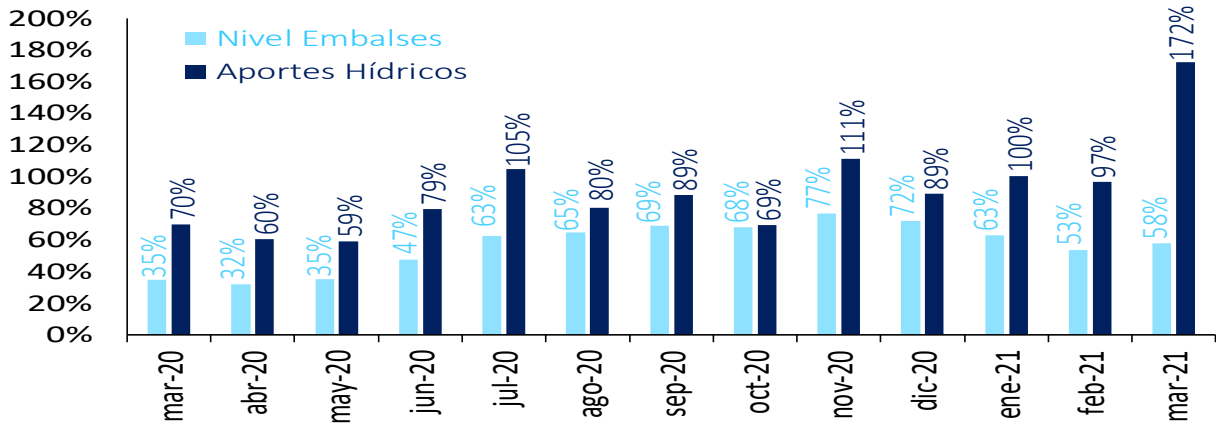
Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

**Anexo 4. Contribución Marginal de la Inflación de Precios de la Energía (Puntos Porcentuales)
En la Inflación Mensual de Precios al Consumidor (IPC). Evolución Mensual: Julio 2019 – Marzo 2021**



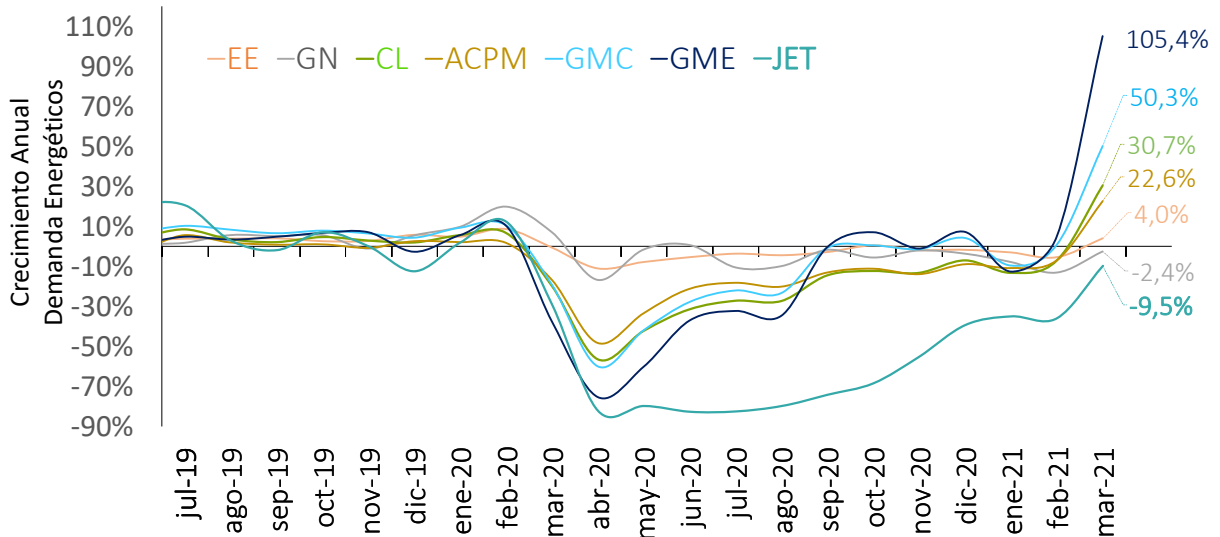
Fuente: Cálculos UPME con base en datos DANE

Anexo 5. Evolución Nacional Nivel de Embalses & Aportes Hídricos. Evolución Mensual Marzo 2020 – Marzo 2021



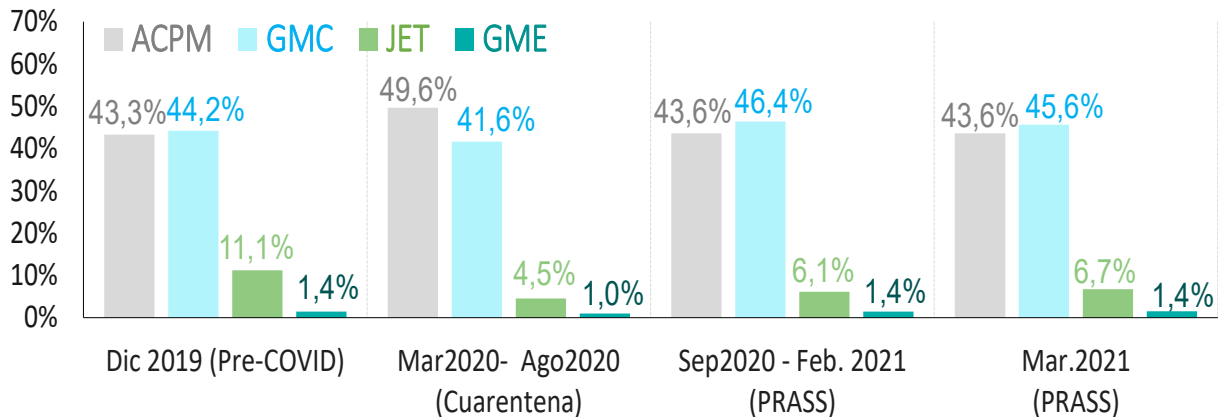
Fuente: XM – Cálculos UPME

Anexo 6. Crecimiento Anual Demanda Nacional Principales Energéticos: Evolución Mensual Julio 2019 – Marzo 2021



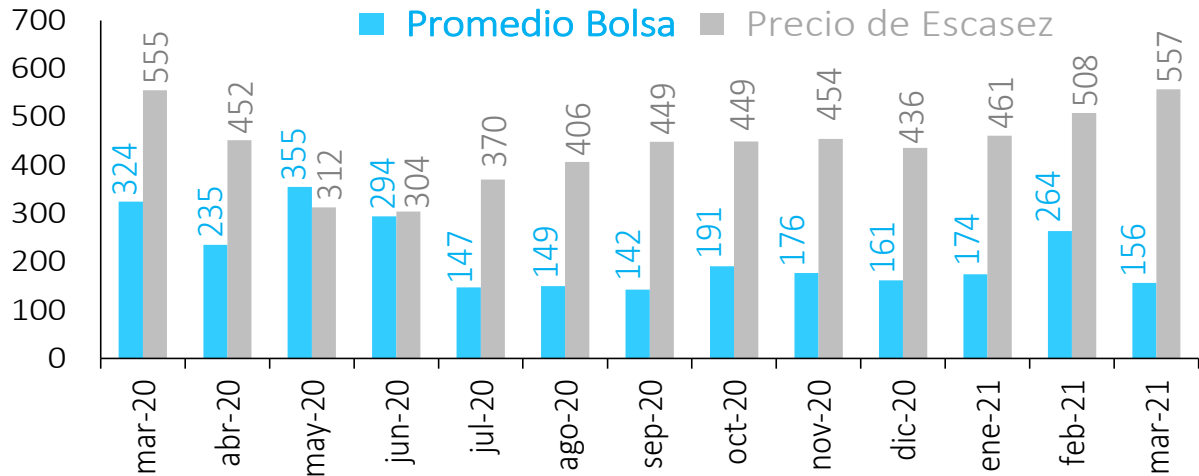
Fuente: Cálculos UPME, a partir de datos SICOM (MHCP) – XM – Bolsa Mercantil – CONCENTRA.

Anexo 7. Composición Demanda Combustibles Líquidos en Colombia. Evolución a Marzo 2021



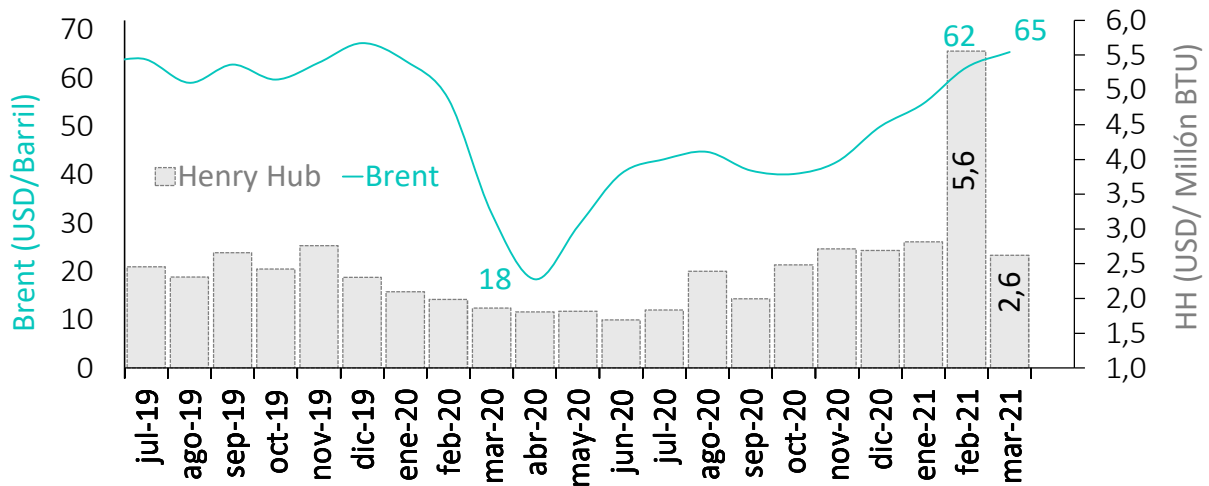
Fuente: Encuestas Mensuales de Opinión Empresarial y del Consumidor de Fedesarrollo, XM, Cálculos UPME
GMC: Gasolina Motor Corriente. GME: Gasolina Motor Extra

Anexo 8. Precios Energía: Precio Bolsa (COP / kWh) & Precio de Escasez (COP / kWh).
Evolución Mensual Marzo 2020 – Febrero 2021



Fuente: XM – DERIVEX

Anexo 9. Precio Petróleo (USD / Barril) & Precios GN (USD / Millón BTU).
Evolución Mensual Evolución Mensual Julio 2019 – Marzo 2021



Fuente: Wood Mackenzie – EIA.