

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

Christian Jaramillo
Director General

Lina Escobar Rangel
Subdirectora de Demanda

Romel Rodríguez Hernández
Profesional Especializado
Subdirección de Demanda

Revisión
Abril 2021

Contenido

RESUMEN	3
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	4
1. PRECIOS DE LA ENERGÍA EN ABRIL DE 2021: INFLACIÓN MENSUAL Y ANUAL.....	5
1.1 Inflación Mensual	5
1.2 Inflación Anual.....	6
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 abril de 2021, la inflación mensual de precios de energía se ubicó en 1,4% siendo el valor más alto desde mayo de 2016. Los tres principales energéticos tuvieron una inflación mensual positiva y por encima de 1%, por lo que ha sido el mayor aumento en precios de energía desde el inicio de la pandemia.

Por su parte, la inflación mensual de precios al consumidor en abril de 2021 se ubicó en 0,59% por encima de las previsiones de los analistas, evidenciando la recuperación de los precios que ha seguido a la reactivación económica. La inflación de precios al consumidor completa cinco meses consecutivos en terreno positivo.

En el repunte de la inflación de energía han sido determinantes las alzas en precios de los combustibles líquidos (CL), el precio de bolsa de energía eléctrica (EE) y la normalización tarifaria en gas natural (GN), tras la supresión de subsidios al consumo que hubo en 2020.

El repunte en precios de energía se da bajo un tercer pico de contagio de Covid – 19 que condujo a restricciones de movilidad y actividad económica durante el mes de abril, lo que se reflejó en una caída de la demanda de los principales energéticos con relación a marzo.

Por último, el precio de bolsa se mantuvo estable gracias a la recuperación sostenida en el nivel y aporte de los embalses, lo que contribuyó a que se observara una menor volatilidad en los índices de precios de energía.

ABSTRACT

In April 2021, monthly energy price inflation in Colombia stood at 1.4%, the highest value of this indicator since May 2016. The three main energy products had a positive monthly inflation above 1%, which is the highest increase in energy prices since the beginning of the pandemic.

Meanwhile, monthly consumer price inflation in April 2021 stood at 0.59% above analysts' forecasts, evidencing the recovery in prices that has followed the economic reactivation and the recovery of domestic demand for consumption and investment. In addition, consumer price inflation completes five consecutive months in positive territory.

In the observed rebound in energy inflation in Colombia, the increases made in the first quarter of 2021 in liquid fuels (LC), the increase in the prices of electric energy exchange (EE) and the process of tariff normalization in natural gas (NG) after the elimination of consumption subsidies in 2020 have been determinant.

The strong rebound in energy prices occurred under a third Covid-19 contagion peak that led to restrictions on mobility and economic activity by local authorities during April, which was reflected in a drop in demand for the main energy products compared to March.

Finally, the stock market price remained stable thanks to the sustained recovery in the level and contribution of reservoirs, which contributed to lower volatility in the energy price indexes.

INTRODUCCIÓN

Este informe se divide en 5 partes:

- a. Evolución de la inflación de precios de energéticos para el mes de abril 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.

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

- La inflación mensual de energía fue 1,4%, donde la inflación de todos los principales energéticos se ubicó por encima del 1%, siendo la mayor inflación desde el inicio de la pandemia. Las presiones inflacionarias en los precios de energía vienen impulsadas por los incrementos en los precios de CL y por el efecto rezagado de los incrementos en el precio de bolsa, en los meses de enero y febrero de 2021.

- El tercer pico de contagio desde el inicio de la pandemia, que se presentó en abril, obligó a las autoridades a imponer confinamientos y restricciones en la apertura de actividades económicas.

Lo anterior, repercutió en una disminución de la demanda de energía con relación a marzo, que se vio reflejada en el retroceso de los niveles de demanda de EE, GN y CL con relación a los niveles Pre – Covid, siendo GN y CL las demandas que más se afectaron por las restricciones en materia de movilidad y transporte.

- Las tasas de crecimiento anual de la demanda de energéticos tuvieron un repunte, considerando el efecto estadístico de compararse con abril de 2020, primer mes con afectación total desde el inicio de la pandemia: EE 15,5%, GN 14,8% y CL 120,7%.
- El retorno de la inflación anual de energía a terreno positivo, así como los altos datos de inflación de abril, llevaron a una mayor sensibilidad de la demanda frente a los precios, lo que se reflejó en mayores niveles de la elasticidad precio – demanda.
- El crecimiento sostenido en el nivel y aporte de los embalses, contribuyó a que se mantuviera estable el precio de bolsa de energía, mientras que el precio de escasez moderó su crecimiento, lo que llevó a una reducción en sus niveles de volatilidad.

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

1.1 Inflación Mensual

En abril de 2021, la inflación mensual de energía (Anexo 1) fue 1,43% y por energético se comportó así: GN 1,57%, EE 1,64% y CL 1,15%. Según estos resultados, se destacan los siguientes aspectos:

- a) Es la inflación mensual de energía más alta para abril desde 2018.
- b) La inflación año corrido de energía con corte a abril fue 4,19%, siendo el dato más alto durante los últimos once años (5,38% Enero – Abril 2010)
- c) La inflación mensual de energía tuvo su mayor valor desde el inicio de la pandemia.
- d) Para el mes de abril, la inflación mensual de GN es la más alta desde que se tiene registro; en el caso de CL, es la más alta para abril, desde 2011 (1,51%).
- 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 de GN aumenta en respuesta a la normalización de las tarifas que ha seguido a la supresión de los subsidios que en forma transitoria el Gobierno otorgó durante 2020 a estratos bajos.
- g) EE fue la subclase de bienes con la tercera mayor incidencia (0,05%) en la inflación de precios al consumidor, después de carne de res y papa.

A nivel global, la inflación de precios al consumidor (IPC) en términos mensuales, en abril de 2021 fue 0,59%. Con esto se completan cinco meses consecutivos en terreno positivo, lo que demuestra que las presiones inflacionarias en la economía se acentúan por el efecto base (dada la caída en precios que hubo en 2020 por la pandemia) y por la reactivación económica.

Los bienes y servicios con mayor incidencia en la inflación al consumidor de abril, aparte de energía fueron alimentos (2,1%) y educación (0,9%).

La inflación de precios al productor (IPP) de producción nacional (para consumo interno y exportación) en abril de 2021 fue 1,28%, comportamiento explicado por el aumento en el precio de insumos minerales (2,6%), agropecuarios (0,8%) e industriales (1,1%). La inflación de precios al productor proveniente de oferta interna (para consumo interno y exportación) fue 1,37%; son los datos más altos de inflación al productor para abril, desde 2006.

La TRM en abril de 2021 cayó en 0,64%, rompiendo la tendencia al alza que tuvo durante el primer trimestre del año, debido a la recuperación de los precios del petróleo hasta niveles de USD 70/ barril y al avance de la vacunación contra la Covid – 19.

1.2 Inflación Anual

En el mes de abril de 2021, la inflación anual de precios de energía (últimos doce meses) fue 1,64% (Gráfica 1), la cual se desagrega así: CL – 0,31%, GN 1,07% y EE 3,53%.

Este dato de inflación anual de energía es el primero en terreno positivo en los últimos doce meses, que se explica por la recuperación de los precios de CL, asociada a la reactivación del transporte.

El retorno a una inflación positiva fue determinante en el repunte de la inflación anual de precios al consumidor, la cual se ubicó en abril en 1,95%. El incremento de 41 pb entre marzo y abril de 2021, es el mayor aumento de este indicador desde agosto de 2017.

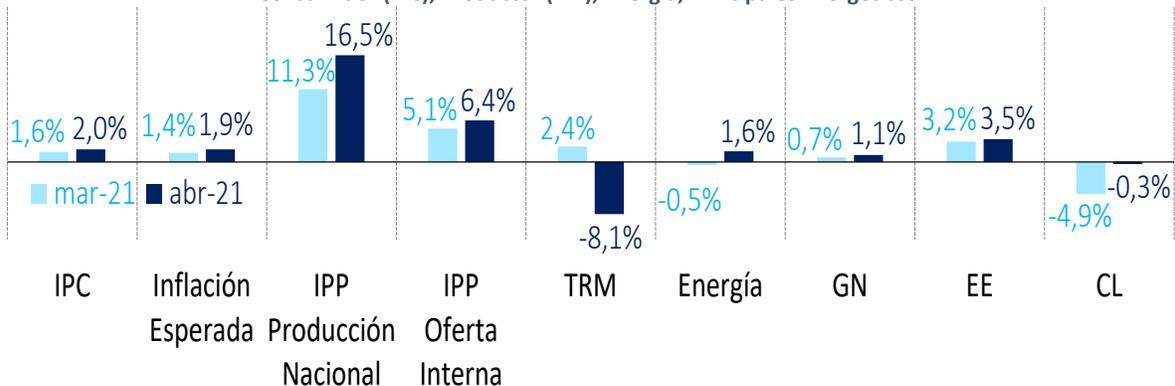
Los indicadores de inflación básica anual se sitúan entre 1,2% y 2,8% su mayor nivel desde abril de 2020, aunque dentro del rango meta de inflación objetivo anual [2%, 4%]

La inflación de precios al productor (IPP) en producción nacional (16,5%) y oferta interna (8,5%) acentuaron su tendencia alza, debido al aumento en los precios (cifras para oferta interna) de insumos agropecuarios (13,2%), minería (79,2%) e industriales (5,1%).

El dólar (Anexo 2, Anexo 3) a nivel anual se contrajo en abril en 6,8%, con una incidencia de 43 Pb en inflación anual a 6 meses (Efecto Pass-Through).

Las expectativas de inflación para diciembre de 2021 y 2022, tras publicarse el dato de abril 2021, se ubican en 2,8% y 3,1% anual, respectivamente, según la Encuesta Mensual de Expectativas del Banco de la República y dentro del rango meta de inflación objetivo [2%, 4%].

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



Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

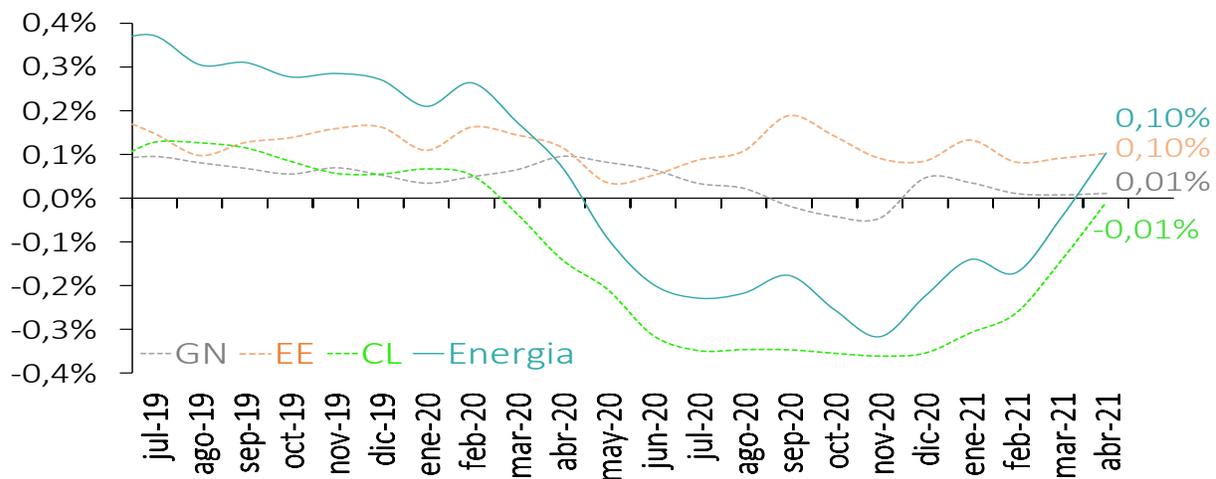
2. CONTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA EN LA INFLACIÓN DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

La contribución de los precios de la energía sobre la inflación mensual de precios al consumidor en abril de 2021 fue 0,098% explicando en 16,5%, la variación mensual del IPC (Anexo 4). Las contribuciones por energético en abril y su variación con respecto a marzo fueron: GN 0,016% (bajó 4 pb); EE 0,048 % (bajó 2 pb) y CL 0,03% (bajó 2 pb).

Las contribuciones por energético y su variación en abril con respecto a marzo fueron: EE 0,10% (subió 1 Pb), GN 0,01% (sin cambios) y CL (-0,01%).

La contribución de los precios de la energía sobre la inflación de precios al consumidor en abril de 2021 fue 0,1% (Gráfica 2), la mayor desde marzo de 2020. La inflación de precios de energía del mes de abril explica en 5,8% la variación del IPC observada en el mismo mes.

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



Fuente: Cálculos UPME con base en datos DANE

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

En abril de 2021, la demanda nacional de los principales energéticos como porcentaje de la demanda de diciembre 2019 (Gráfica 3) fue: EE 96,6% (en marzo 100,32%) GN 87,7% (en marzo 100,4%) y CL 88,4% (en marzo 95%).

Dado el aumento de casos de Covid – 19 durante el mes de abril, las autoridades decretaron confinamientos y restricciones en la actividad económica que llevaron a una contracción de demanda así: EE (-3,7%), GN (-12,7%) y CL (-6,9%).

El crecimiento anual de la demanda nacional de energía en abril 2021 fue positivo, aunque la comparación toma los datos de abril 2020 que fueron históricamente bajos (Anexo 5). La tasa de crecimiento anual de los principales energéticos (Anexo 6) durante el mes de abril fue: EE 15,5%; GN 14,8% y CL 120,7%.

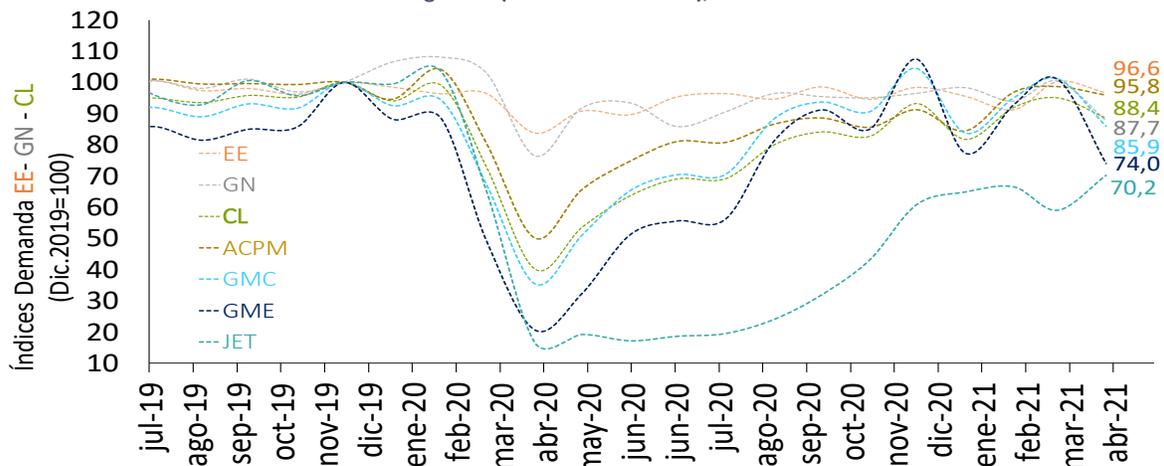
El crecimiento anual de los principales CL (Anexo 5) en abril de 2021 fue: ACPM 91,7% (Marzo 22,6%), GMC 142,5% (Marzo 50,3%), GME 260,5% (Marzo 105,4%) y Jet Fuel 324,4% (Marzo -9,5%).

En CL, las demandas observadas en abril de 2021 como porcentaje de niveles Pre – Covid Dic. 2019 (Gráfica 3) fueron: ACPM 95,8% (Mar. 98,6%), GMC 85,9% (Mar. 101,1%), GME 74% (Mar. 101%) y Jet-Fuel 70,2% (Mar. 59%).

En la composición de la demanda nacional de CL en abril de 2021 (Anexo 6), el consumo de ACPM superó al consumo de GME, por lo que el ACPM fue el CL de mayor participación (45,5%), hecho que no sucedía desde agosto de 2020, seguido de GMC (41,6%), Jet Fuel (8,6%) y GME (1,1%).

No obstante, entre marzo y abril de 2021, las demandas de ACPM y GMC se contrajeron en 5,9% y 17,8%, mientras las demandas de GME y Jet – Fuel se expandieron en 15,1% y 18,8% respectivamente.

Gráfica 3. Índices Demanda Nacional Energéticos (Base 100: dic. 2019), Evolución Mensual: Julio 2019 – Abril 2021



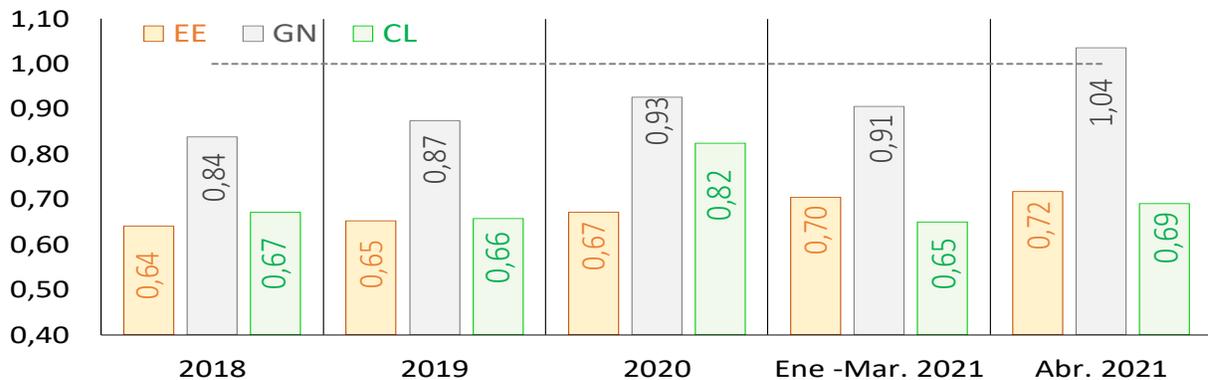
Fuente: Cálculos UPME con base en datos XM – Bolsa Mercantil – CONCENTRA – SICOM (MHCP)

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

En abril de 2021, la estimación de la elasticidad precio – demanda (EPD) se comportó así: GN 1,04, EE 0,72 y, CL 0,69 (Gráfica 4). La tendencia al alza en la elasticidad de EE, GN y CL por encima de lo observado en 2021Q1, evidencia que la demanda fue más sensible a la aceleración en el ritmo de aumento de precios por lo cual las elasticidades precio – demanda se ubicaron por encima de los niveles Pre – Covid.

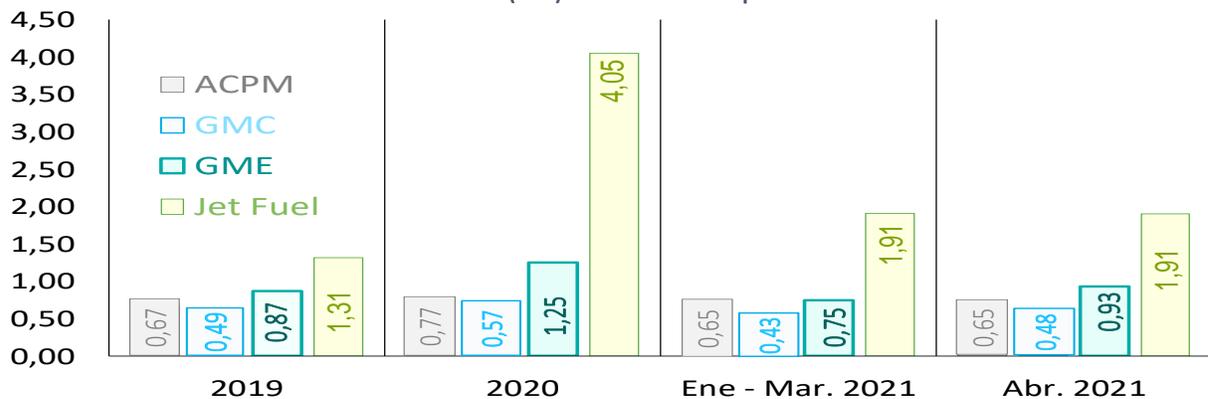
En los principales CL, la EPD se comportó así: ACPM 0,65 GMC 0,48, GME 0,93 y Jet Fuel 1,91 (Gráfica 5). La elasticidad tiende a ser más baja en el consumo de gasolina, lo que se explica por el mayor uso del carro particular y la menor demanda de transporte público por parte de los hogares ante el confinamiento, los toques de queda y la reducción de aforo, medidas tomadas ante la presencia del segundo pico de contagio de Covid – 19, para controlar su transmisión.

Gráfica 4. Elasticidad Precio – Demanda (EPD): Principales Energéticos. Evolución Hasta Abril 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 Hasta Abril 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

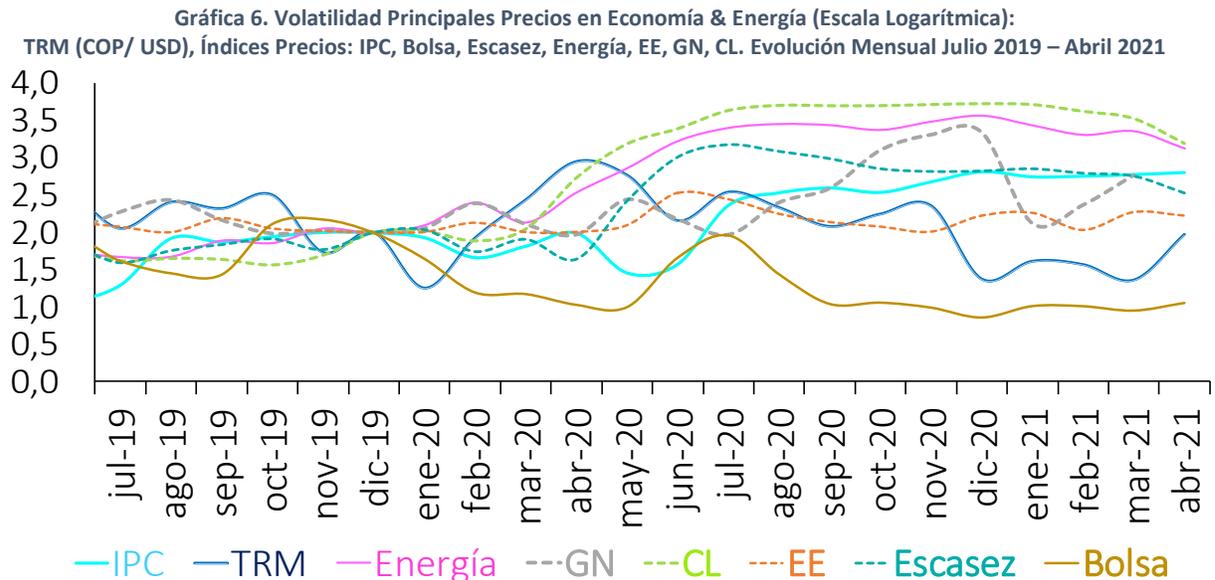
Durante abril de 2021, el precio promedio de bolsa de energía eléctrica fue COP 155 kWh, el mismo nivel promedio que tuvo en marzo, pero siendo menor en 34,1% con respecto al precio de bolsa en abril de 2020 (Anexo 7).

La caída interanual en el precio de bolsa es consistente con el aumento de 36,4% que tuvo la generación hidráulica, gracias a la recuperación de los niveles y aportes de los embalses (Anexo 8).

El precio de escasez se ubica en abril de 2021 en COP 604 kWh, siendo mayor en 8,3% con relación a marzo de 2021, con un crecimiento interanual de 33,5%. El incremento en el precio de escasez se explica principalmente por las siguientes razones:

- Aumento en costos mensuales de referencia de: ACPM (3,3%), variables térmicas (1,5%) e hidráulicas (1,5%), GN (1,4%) y carbón (1,1%).
- Aumento del índice de referencia de precios Platts 1 del 7,3% por la recuperación en precios del petróleo en la referencia Brent (USD 65/Barril estable con relación a marzo, Anexo 9).
- Incremento mensual del costo equivalente de energía en 3,4%, y ajuste por aumento en la TRM en marzo (2,2%).

La volatilidad de precios de energía bajó en abril de 2021 impulsada por la menor volatilidad en la TRM y los precios de CL, lo que contrarrestó la mayor volatilidad que se observó en EE y GN por su mayor ajuste al alza en precios en abril (Gráfica 6).



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

¹ 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 abril de 2021, la inflación mensual de energía fue 1,4%, siendo el segundo rubro que más incidió sobre la inflación de abril.
- Todos los energéticos tuvieron una inflación positiva, y por encima del 1%: GN (1,57%); EE (1,64%) y CL (1,15%).
- Impulsada por las presiones inflacionarias en alimentos y energía y el aumento en el IPP, la inflación de precios al consumidor en abril fue 0,59%.
- La contribución de la inflación de energía sobre la inflación mensual de precios al consumidor en abril de 2021 fue 0.1%. Por energético, la principal contribución provino de EE con 0,048%, seguido de CL con 0,033% y GN con 0,016%.
- La inflación anual de precio de energía en abril de 2021, retornó a terreno positivo (1,6%) lo que evidencia la recuperación de los precios de los energéticos y la normalización de las tarifas que ha seguido a la reactivación de la economía desde septiembre de 2020.
- La inflación anual de precios al consumidor en abril de 2021 fue 2%, siendo el mayor incremento año corrido de inflación de enero a abril, desde 2017. La inflación al productor en producción nacional fue 16,5% y en oferta interna 6,4%, los datos más altos desde octubre de 2008, lo que hace prever mayores repuntes de inflación anual al consumidor en el corto plazo.
- La contribución de los precios de energía sobre la inflación anual al consumidor fue 0,11%, donde la mayor contribución provino de EE con 0,1%, seguido de GN con 0,1%. Los CL tuvieron contribución mínima de -0,01%.
- La demanda de los principales energéticos en abril de 2021 retrocedió con relación a marzo, en términos relativos con relación a los niveles Pre – Covid.
- La elasticidad precio – demanda (EPD) en todos los energéticos se incrementó
- 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 tuvo su operación 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 Abril 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: Abril 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: Abril 25, 2021).

BANCO DE LA REPÚBLICA (2021). Encuesta Mensual de Expectativas Económicas de Empresarios (EMEE) Abril de 2021. En línea: <https://www.banrep.gov.co/es/expectativas-economicas-empresarios-mensual>. (Consulta: Abril 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: Abril 25 – Abril 28, 2021).

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

DANE (2021). Información Histórica Anexo IPP Abril 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: Abril 25, 2021).

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

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

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

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

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

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

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

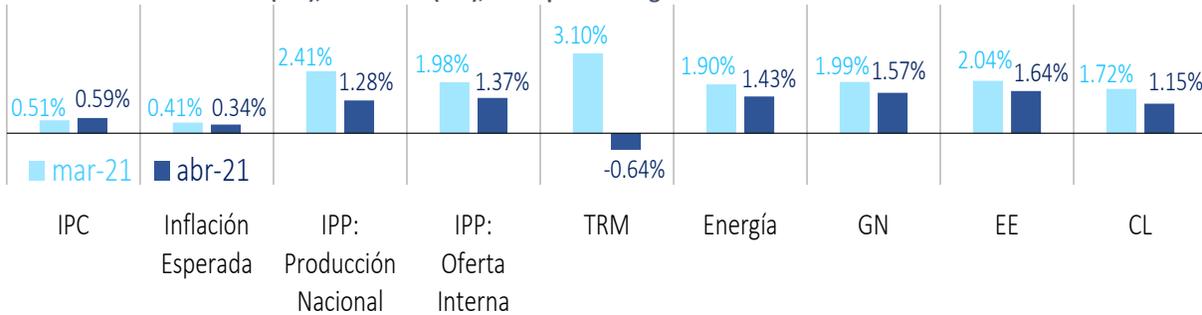
U.S. Energy Information Administration – EIA (2020). Short – Term Energy Outlook. April 2021.

Wood Mackenzie (2021). Macro – Oils Short – Term Outlook: April 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: Abril 25 – Abril 28, 2021).

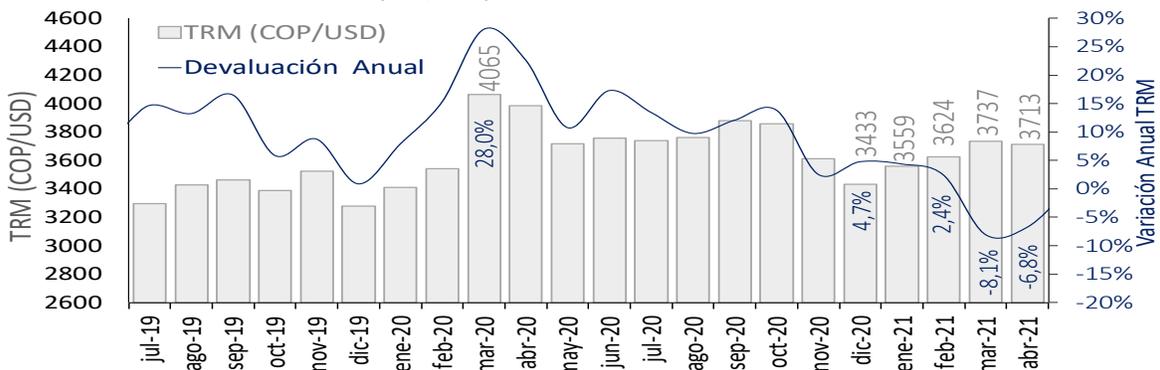
ANEXOS

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



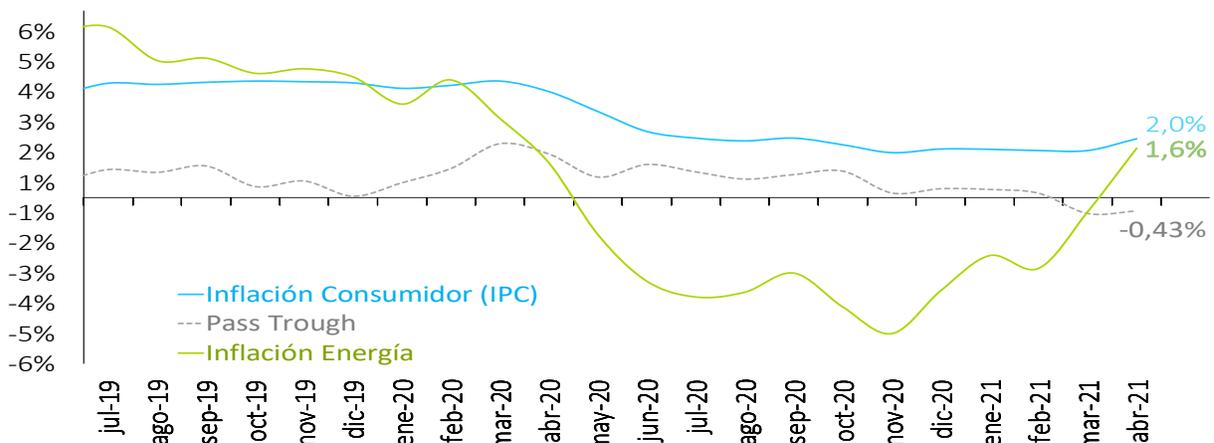
Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

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



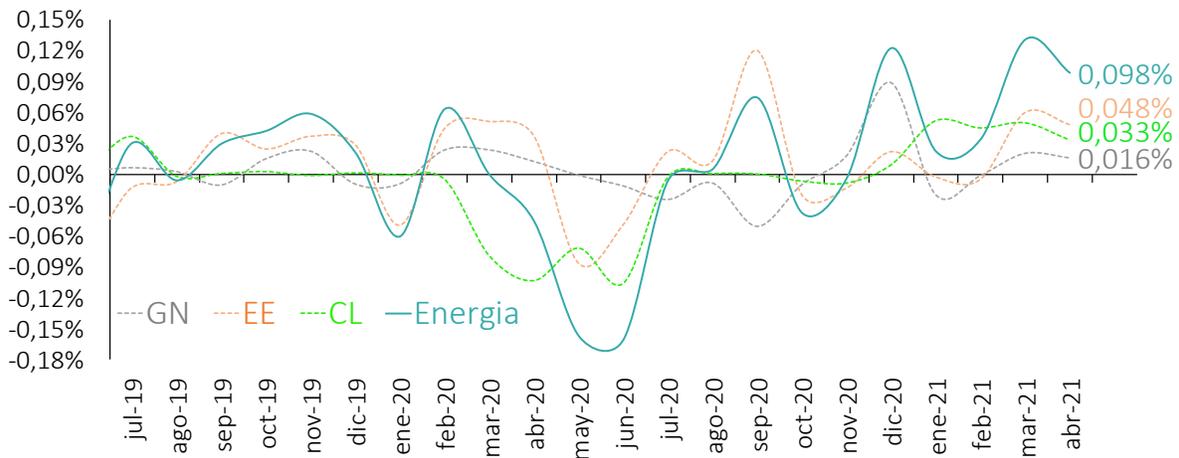
Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

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 – Abril 2021



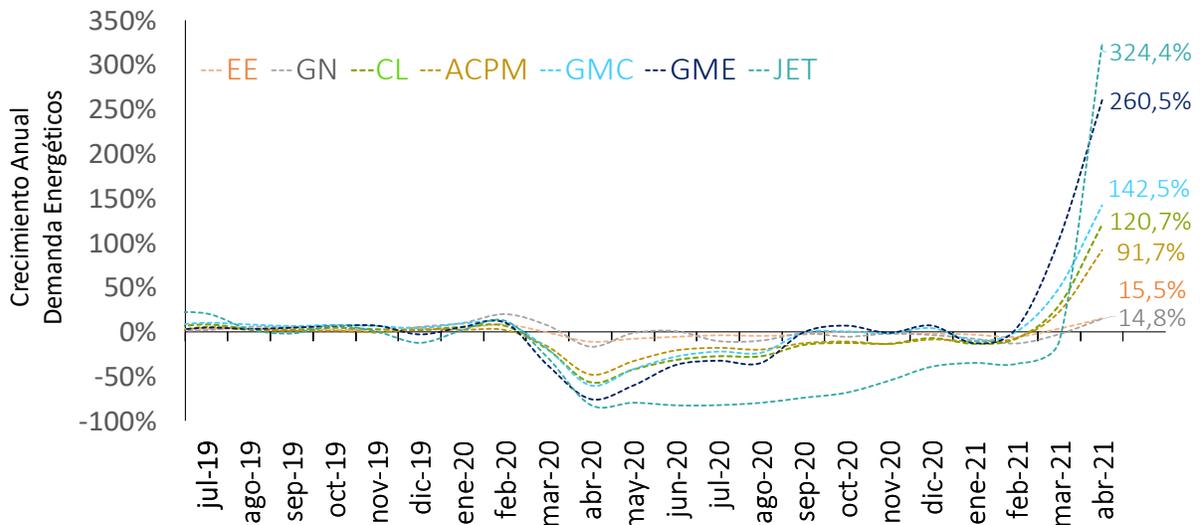
Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

**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 – Abril 2021**



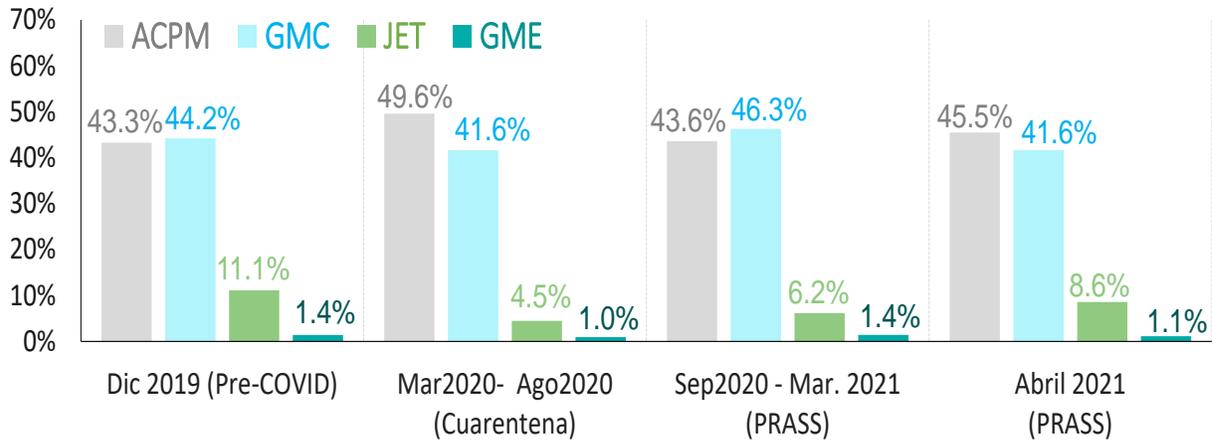
Fuente: Cálculos UPME con base en datos DANE

Anexo 5. Crecimiento Anual Demanda Nacional Principales Energéticos: Evolución Mensual Julio 2019 – Abril 2021



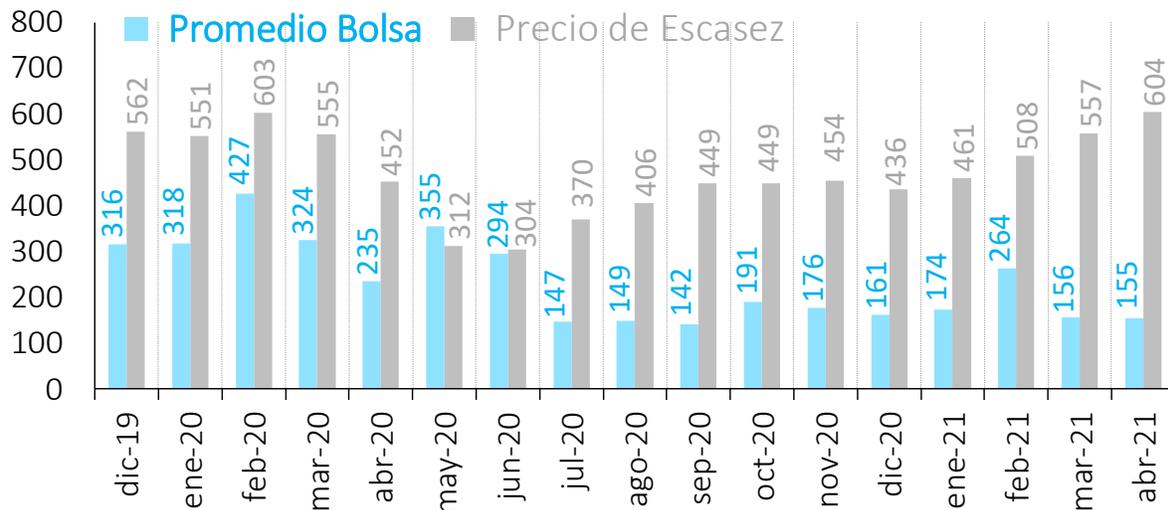
Fuente: Cálculos UPME, a partir de datos SICOM (MHCP) – XM – Bolsa Mercantil – CONCENTRA.

Anexo 6. Composición Demanda Combustibles Líquidos en Colombia. Evolución Diciembre 2019 – Abril 2021



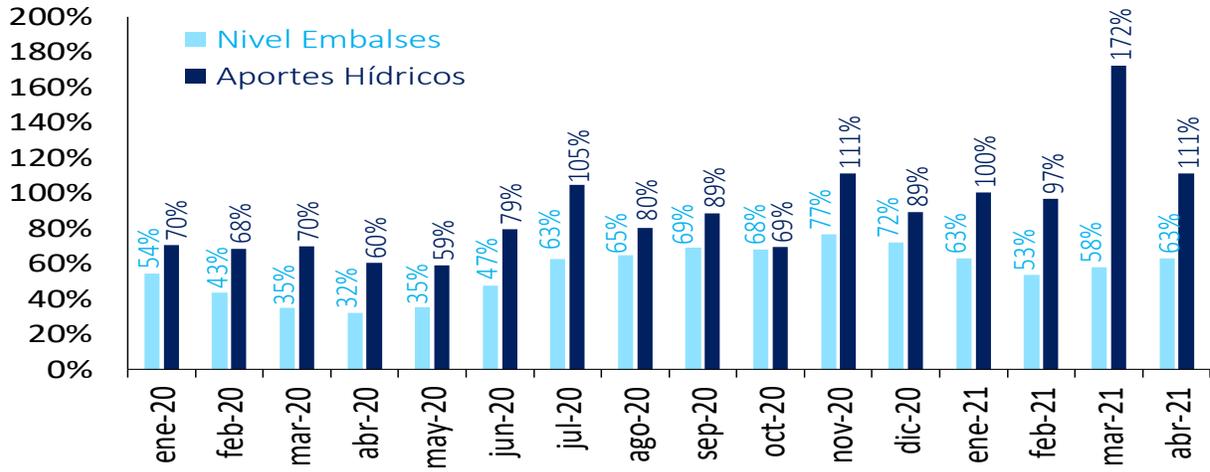
Fuente: Cálculos UPME, a partir de datos SICOM (MHCP) – XM – Bolsa Mercantil – CONCENTRA.

Anexo 7. Precios Energía: Precio Bolsa (COP / kWh) & Precio de Escasez (COP / kWh).
Evolución Mensual Diciembre 2019 – Febrero 2021



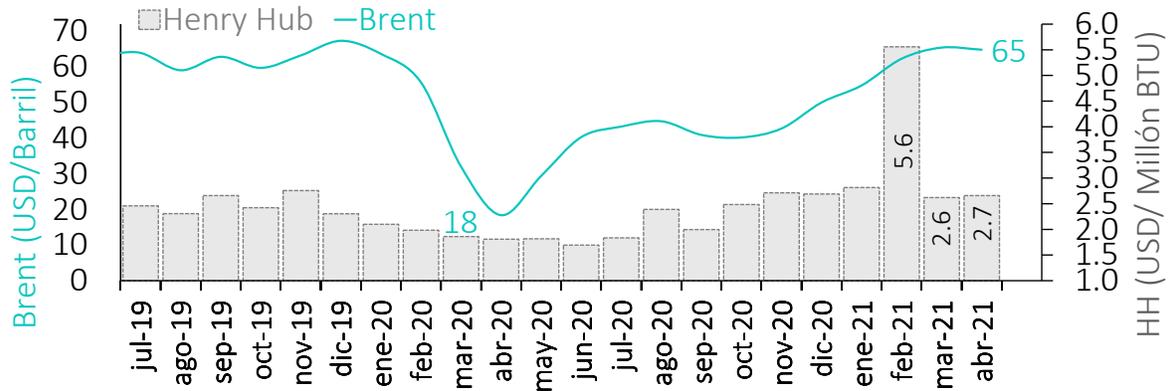
Fuente: XM – DERIVEX

Anexo 8. Evolución Nacional Nivel de Embalses & Aportes Hídricos. Evolución Mensual: Enero 2020 – Abril 2021



Fuente: XM – Cálculos UPME

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



Fuente: Wood Mackenzie – EIA.