



INFLACIÓN DE ENERGÍA EN COLOMBIA

Octubre 2020

Bogotá, Noviembre 30 de 2020



**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

Octubre 2020

Contenido

RESUMEN	3
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	4
1. VARIACIÓN DE LOS PRECIOS DE ENERGÍA EN OCTUBRE 2020: INFLACIÓN MENSUAL, AÑO CORRIDO Y ANUAL.....	5
1.1 Inflación Mensual	5
1.2 Inflación Año Corrido.....	6
1.3 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	9
4. SENSIBILIDAD EN DEMANDA FRENTE A PRECIOS: ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA ELASTICIDAD PRECIO – DEMANDA EN PRINCIPALES ENERGÉTICOS	10
5. ANÁLISIS DE VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS DE ENERGÍA, BOLSA Y ESCASEZ.....	11
6. CONCLUSIONES	12
7. REFERENCIAS	13

RESUMEN

En octubre de 2020, la inflación de precios de energía volvió a terreno negativo (- 0.55%) luego de dos meses seguidos en niveles positivos. La inflación anual (a doce meses) se ubicó en - 3.5%, siendo determinante para acentuar la caída de la inflación anual de precios al consumidor en Colombia (1.8%), valor que se encuentra debajo del límite inferior de inflación objetivo fijado por el Banco de la República (2%)

Todos los principales energéticos tuvieron en octubre una caída (deflación) en su nivel de precios: gas natural (GN -0.98%), energía eléctrica (EE - 0.68%) y combustibles líquidos para uso en transporte (CL -0.22%), que se atribuye a la recuperación en el nivel de los embalses y una lenta recuperación de la demanda de CL.

Aunque en lo corrido del año, el peso se ha depreciado 17.7% con relación al dólar americano, esto no ha generado presiones inflacionarias del GN, como tampoco en los bienes transables ni en los regulados, cuya inflación anual a octubre es inferior al 2%.

Octubre es el primer mes tras el inicio de la pandemia, donde la actividad económica ha podido realizarse sin restricciones de movilidad a la población, ni cuarentenas selectivas en ciudades principales.

La mejoría en la percepción de la situación económica, la confianza y las expectativas para el primer trimestre de 2021, por parte de industria, comercio y hogares ha conducido a una recuperación acelerada de la demanda de EE, la cual ya se ubica en octubre a niveles similares a los que tenía antes al inicio de la pandemia, sin generar inflación y contribuyendo a la reactivación económica, luego de la terminación de la cuarentena.

ABSTRACT

In October 2020, the monthly energy price inflation returned to negative territory (- 0.55%) after two consecutive months at positive levels and its annual inflation (at twelve months) was at - 3.5%, This fact was a determining factor to deepen the fall of annual consumer price inflation in Colombia (1.8%) that is under the lower bound of inflation target set by the Central Bank (2%)

All the main energy sources had a drop in their price level: natural gas (NG - 0.98%), electric power (- 0.68%) and liquid fuels for use in transport (- 0.22%). These facts are supported in the recovery of level in dams, and a slow recovery in the demand for CL.

Despite the Colombia Peso has depreciated 17.7% against the US dollar so far this year, this fact has not generated inflationary pressure on NG, nor on tradable or regulated goods, whose annual inflation is less than 2% until October.

It is necessary to specify that October is the first month after the beginning of the pandemic, where economic activity has been able to take place without lockdown or selective quarantines in major cities.

Advances in improved economic sentiment, confidence and expectations for the first quarter of 2021, by the industry, the commerce and households, all of them have led to an accelerated recovery in the national demand of electricity, which is already in October at similar levels to the data before the Covid -19 pandemic. The recovery in energy demand has not generated inflation, but it has been a determined stimulus for the Colombian economy after the end of the quarantine.

INTRODUCCIÓN

Este informe se divide en 5 partes:

- a. Análisis de los datos de inflación para el mes de octubre (mensuales, año corrido y anual) de los precios de energéticos 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 energéticos en el comportamiento de la inflación mensual y anual de los precios al consumidor (IPC), examinando la contribución porcentual de cada uno de los principales energéticos (EE, GN, CL).
- 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) percepción de la situación actual, índices de confianza y las expectativas de los consumidores y de los 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.

Los principales resultados del análisis de los precios de energía en octubre de 2020 son:

- La inflación de energía impulsada por la caída en los precios de GN y CL vuelve a ser negativa en octubre (- 0.55%), acentúa la contracción de los precios de la energía en los doce últimos meses (-3.6%) y contribuye a prolongar la tendencia a la baja en la inflación de precios al consumidor (1.8% anual, por debajo del límite inferior del rango meta de inflación fijado por el Banco de la República).
- En octubre, todos los energéticos (EE, GN, CL) contribuyeron en la reducción de la inflación mensual al consumidor. En cuanto inflación anual, solo EE tiene una contribución positiva sobre la inflación
- En octubre, el aumento en el nivel de los embalses (68%) y el crecimiento de la generación a carbón (24.9%) contribuyeron a reducir la volatilidad de los precios de energía y la incidencia de esta en la inflación de precios al consumidor.
- La demanda de EE es la que presenta la mayor recuperación entre los energéticos: en octubre se ubica en 98.5% del nivel que tenía antes de la pandemia (dic. 2019).
- Tras la finalización de la cuarentena, la GMC pasó a ser el CL de mayor demanda, la cual se encuentra al 91.4% del nivel que tenía antes de la pandemia (dic. 2019).
- La demanda de energéticos muestra una menor sensibilidad a los precios, en particular, en EE y CL.

1. VARIACIÓN DE LOS PRECIOS DE ENERGÍA EN OCTUBRE 2020: INFLACIÓN MENSUAL, AÑO CORRIDO Y ANUAL.

1.1 Inflación Mensual

En el mes de octubre de 2020, la inflación mensual de energía (Gráfica 1) fue 0.55% y por energético fue : - 0.98% GN, - 0.68 % EE y - 0.22% CL.

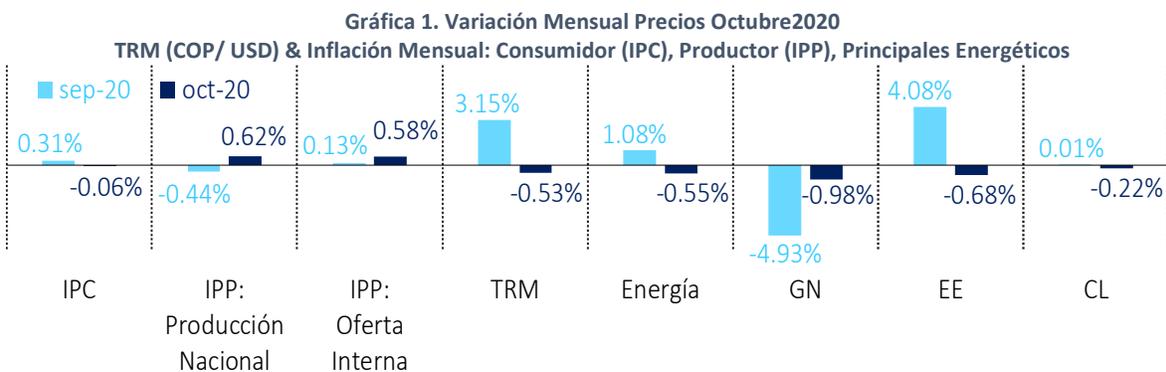
De lo anterior, se destacan los siguientes aspectos:

- a) La inflación de energía volvió a terreno negativo, lo que responde a la finalización del esquema de subsidios y financiación para el pago de EE.
- b) Los CL completan 15 meses consecutivos con tendencia a la baja, a pesar de la terminación de la cuarentena y la reapertura del transporte aéreo e intermunicipal.
- c) La inflación mensual de EE volvió a ser negativa después de 4 meses, es la más baja para octubre desde 2013.
- d) La inflación mensual de GN completó seis meses consecutivos en terreno negativo, reflejando la reducción de tarifas del 10% en estratos 1 y 2 establecida por la CREG

A nivel global, la inflación mensual de precios al consumidor en octubre fue 0.06% 37 Pbs menor con relación a septiembre y la más baja para octubre desde 2013. Este dato representa la mayor contracción en precios observada desde junio e interrumpe una tendencia al alza en el nivel de precios, dentro de lo que el DANE ha denominado “inflación de reapertura”, tras levantarse la cuarentena.

El IPP mostró un repunte en octubre, en producción nacional (0.62%) y oferta interna (0.58%), por el aumento en los precios de insumos para industria

La variación negativa del IPC en octubre refleja, además de la caída en los precios de energéticos: a) la apreciación de la TRM (- 0.53%) por los avances en la obtención de una vacuna para la Covid - 19; b) el efecto rebote, luego del repunte en precios de septiembre por la reapertura del transporte (para compensar el menor aforo por distanciamiento social), la terminación de la exención de IVA en telefonía celular y la reanudación de esquemas de arrendamiento en vivienda y locales comerciales.



Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

1.2 Inflación Año Corrido

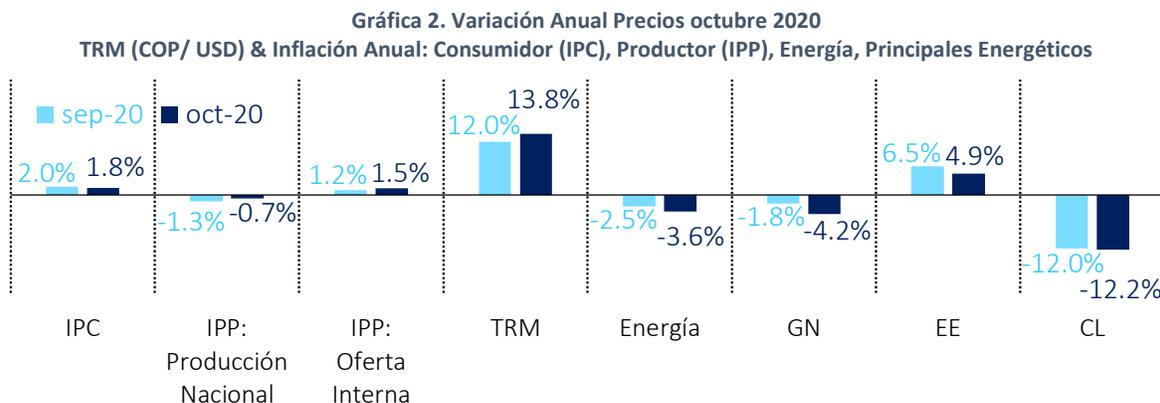
Entre enero y octubre de 2020 la inflación de energía es - 4.71%, dato inferior 52 Pbs a la inflación año corrido enero – septiembre. acentuando la tendencia deflacionaria que tienen los precios de los energéticos, en particular CL (-12.2%) y GN (-5.4%). La inflación acumulada de EE (2.6%) es 70 Pbs menor con relación al dato observado en enero – septiembre.

La inflación de precios al consumidor acumulada a octubre se ubicó en 1.38%, debajo del límite inferior del rango meta de inflación (2%). Este dato es consistente con la contracción de precios al productor en producción nacional (-1.1%) y la baja inflación al productor en oferta interna (1.7%).

1.3 Inflación Anual

En el mes de octubre de 2020, la inflación anual de precios de energía (últimos doce meses) fue - 3.6%, que se explica por la inflación anual negativa en GN (-4.2%) y CL (-12.2%), no obstante, la depreciación del peso (Gráfica 2). La inflación anual de EE (4.9%) disminuyó 152 Pb con relación a septiembre, reflejando la caída en los precios mensuales.

La tendencia a la baja en la inflación anual de energía está en línea la de precios al consumidor, que en octubre fue 1.8%, inferior 22 Pb con relación a septiembre. Por su parte, los precios al productor se contrajeron 0.7% en producción nacional (por la tendencia a la baja en los precios de insumos para minería e industria) y subieron 1.7% en oferta interna (por la tendencia al alza en los precios de los insumos agrícolas).



Fuente: DANE – Banco de la República – Cálculos UPME

La inflación anual de energía y de los principales energéticos es inferior la inflación de bienes no transables, regulados y de los principales indicadores de inflación básica, aunque todas se ubican por debajo del 2%.

Las expectativas de inflación se ubican en 2% a un año, y en 3.6% a largo plazo.

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 octubre retornó a terreno negativo: -0.036% , comportamiento que en este mes se presentó en todos los principales energéticos: GN -0.01% ; EE -0.02% y CL -0.006% .

En cuanto la inflación anual, la contribución de la energía (Gráfica 3) se mantiene negativa (-0.25%). Las contribuciones por energético en puntos porcentuales fueron: GN -0.04% ; EE 0.14% y CL -0.36% .

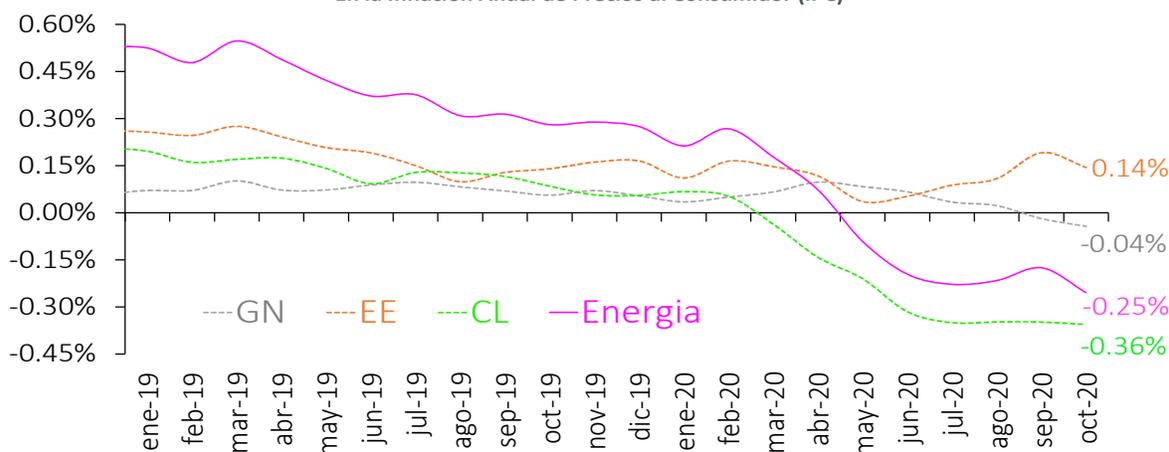
El repunte en el nivel de los embalses, que en octubre se mantuvo en 68% (Gráfica 4), ha contribuido a reducir las presiones inflacionarias de la EE.

La generación térmica con GN (24.4%) y Carbón (24.9%) se incrementó en octubre reflejando la mayor demanda de energía de los sectores productivos (con una mayor dinámica en la región caribe), dado fue el primer mes en 2020 desde febrero, sin restricciones de movilidad ni cuarentenas sectorizadas en ciudades principales.

Aunque la generación con GN aumentó, el repunte que tuvo, la generación con carbón, condujo a cambios, en cuanto la participación de los aportes de GN y carbón en la generación de electricidad, en octubre con relación al mes de septiembre: a) la participación de las fuentes hidráulicas se mantiene en 69% ; b) la participación de los aportes de GN se reduce de 11% a 9% , y; c) la participación de carbón sube de 9% a 11% .

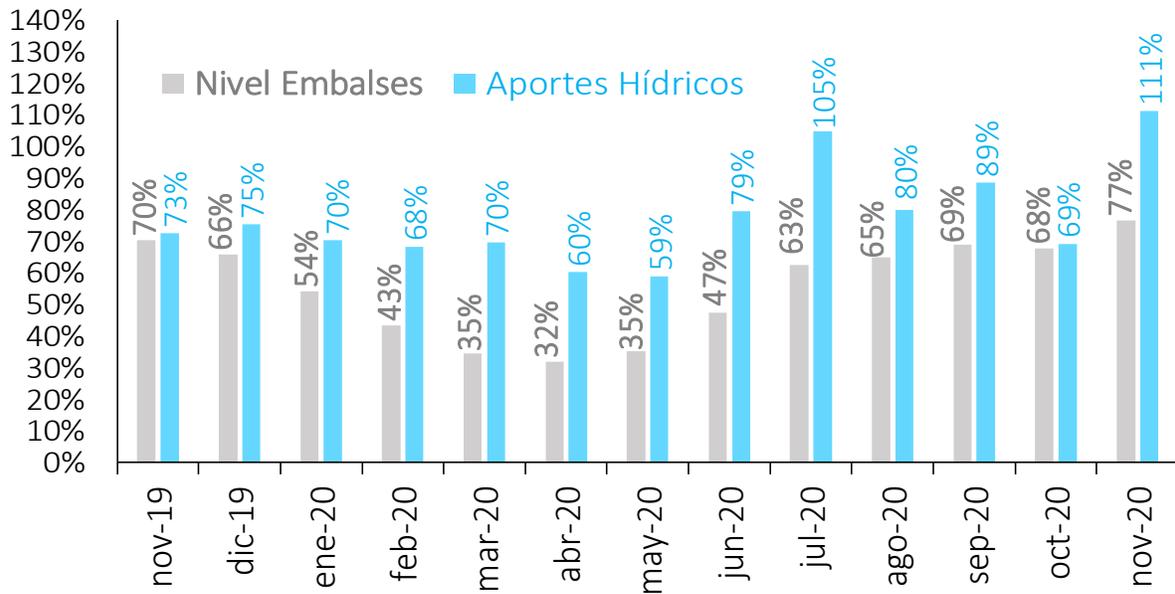
La reducción de la participación de GN disminuyó el valor de restricciones para generación, hecho que contribuyó a reducir las tarifas de energía.

Gráfica 3. Contribución Marginal de la Inflación de Precios de la Energía (Puntos Porcentuales) En la Inflación Anual de Precios al Consumidor (IPC)



Fuente: Cálculos UPME con base en datos DANE

Gráfica 4. Evolución en Colombia Nivel Embalses¹ Versus Aportes Hídricos²



Fuente: XM – Cálculos UPME

¹ Razón entre el volumen útil (GWh) y la capacidad útil (GWh)

² Razón entre el caudal (GWh) y la media histórica (GWh):

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

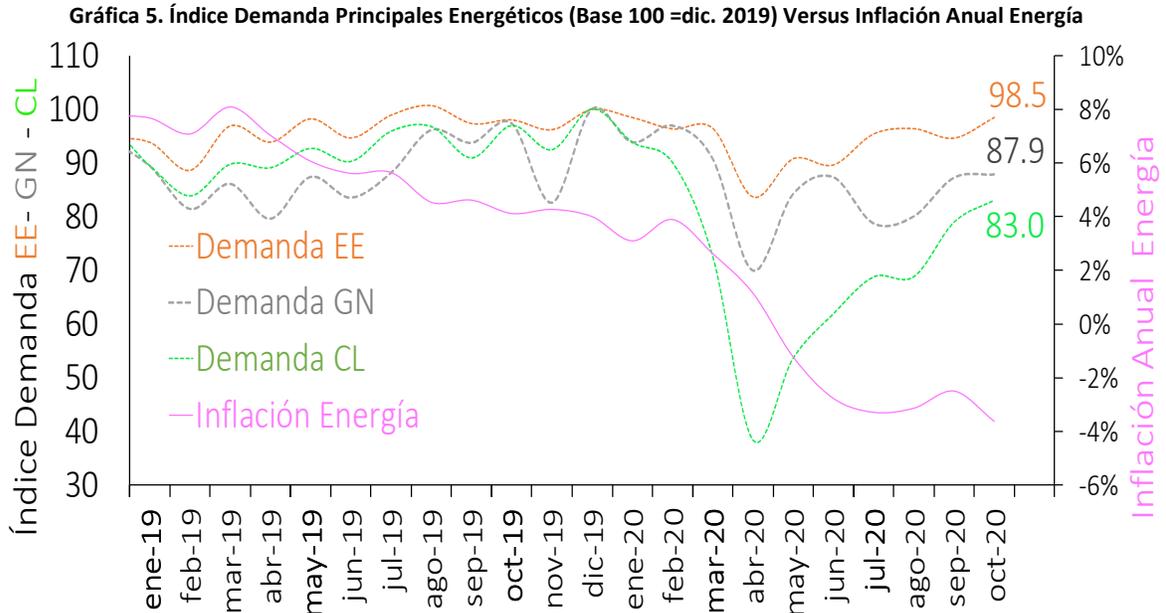
En octubre, los niveles de demanda de los principales energéticos como porcentaje de la demanda de diciembre de 2019 (Gráfica 5) fueron: EE 98.5% (Sep. 94.6%), GN 87.9% (Sep. 87.3%) y CL 83% (Sep. 77.5%)

La mayor dinámica se observó en EE, impulsada por el repunte y perspectivas optimistas sobre el nivel de los embalses y el aumento en la capacidad instalada en la industria, que en octubre completó dos meses por encima del 80%, lo que no sucedía desde enero.

En CL, las demandas de octubre como porcentaje de la demanda de diciembre 2019 fueron: ACPM 85.4%, GMC 84%, GME 82%, Jet Fuel 22.1%.

La composición de la demanda de CL tras la terminación de la cuarentena tiene a la GM como el CL líder, con el 49.5% de la demanda total de CL, seguido por ACPM (45.5%). El Jet Fuel y la GME siguen con una participación inferior a la que tenían antes del inicio de la pandemia.

A pesar de la moderación en el repunte de expectativas de los principales agentes económicos en octubre, la demanda de EE se sigue aproximando a niveles Pre-Covid gracias a la mejor percepción de la economía y mayor confianza de las empresas y consumidores.



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

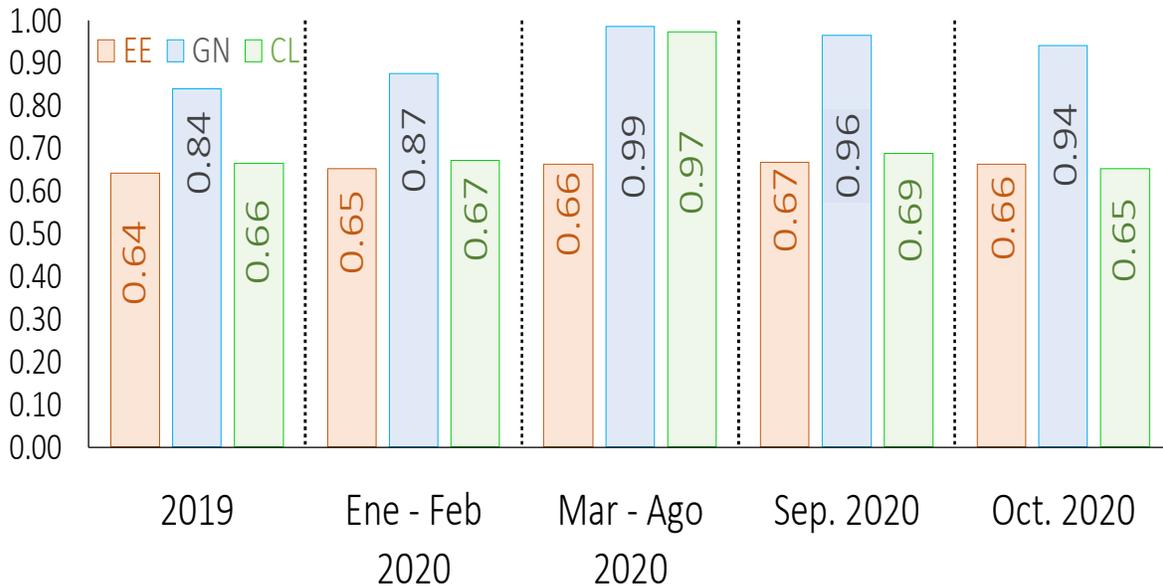
4. SENSIBILIDAD EN DEMANDA FRENTE A PRECIOS: ANÁLISIS ECONOMETRICO DE LA ELASTICIDAD PRECIO – DEMANDA EN PRINCIPALES ENERGÉTICOS

En octubre, la sensibilidad de la demanda con respecto a precios se mantuvo estable en EE, a pesar del repunte de la demanda, lo que sustenta la inelasticidad de la demanda de este energético (Gráfica 6).

En octubre, la elasticidad precio–demanda (EPD) se comportó así: GN 0.94, EE 0.66, CL 0.65, las tres menores a uno (demandas inelásticas, insensibles a precios), lo que evidencia un gradual retorno a la normalidad en la demanda de energéticos.

En los principales CL, la EPD se comportó así: ACPM 0.71, GMC 0.44, GME 0.75 y Jet Fue 2.84. En todos ellos, la EPD sigue disminuyendo, en respuesta a una dinámica de consumo superior al ajuste en precios. La demanda de Jet-Fuel sigue aun en altos niveles de elasticidad, como respuesta de una demanda que crece menos por la gradual reactivación de la aviación comercial.

Gráfica 6. Elasticidad Precio – Demanda (EPD): Principales Energéticos



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

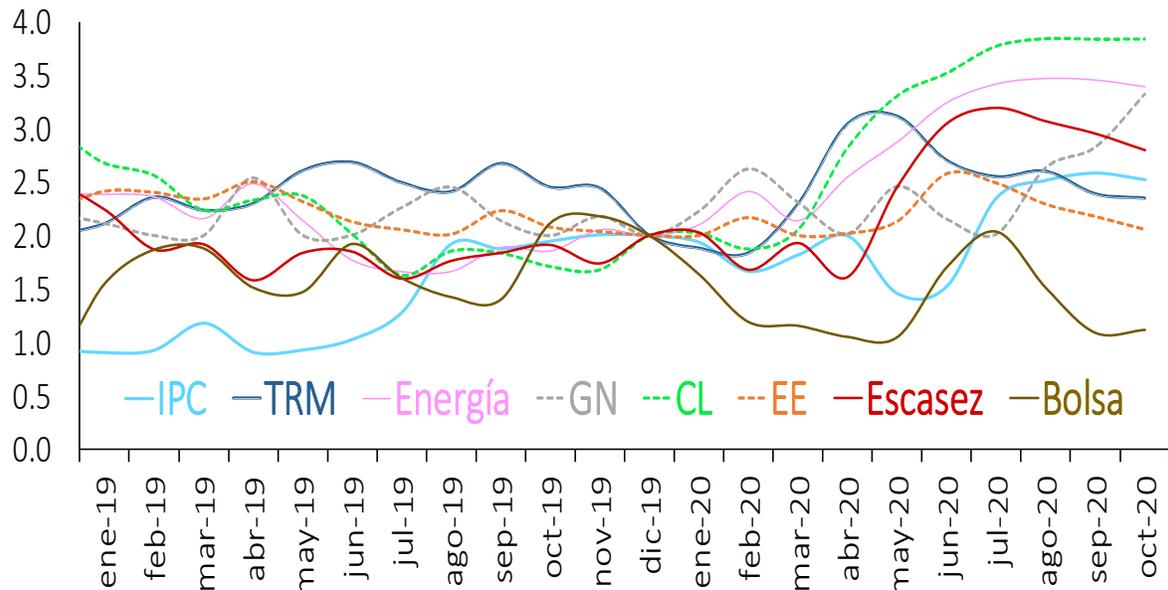
5. ANÁLISIS DE VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS DE ENERGÍA, BOLSA Y ESCASEZ

En octubre, el precio de bolsa repuntó en 28.3% con relación a septiembre, ubicándose en COP 194/ kWh, en respuesta al mayor crecimiento mensual en generación térmica con carbón y la mayor demanda de EE, que en octubre ya está al 98% de su nivel previo a la pandemia.

Por su parte, la estabilidad del precio del petróleo – Brent, el cuál en octubre, se ubicó en un nivel promedio de USD 40/Barril contribuyó a que el precio de escasez en octubre se mantuviera estable en COP 449/ kWh.

La volatilidad anual de los precios en energía en octubre mostró un descenso, en línea con la estabilidad observada en los precios al consumidor (IPC), que se sustenta en la menor volatilidad que exhibieron la TRM y el índice de precios de EE (Gráfica 7). No obstante, la volatilidad de los precios de bolsa y GN (que sigue siendo el energético con mayor volatilidad) mostraron un repunte, mientras la volatilidad de CL se mantuvo estable.

Gráfica 7. Evolución Mensual Volatilidad Principales Precios en Economía & Energía (Escala Logarítmica): TRM (COP/ USD), Índice de Precios al Consumidor (IPC), Precio de Bolsa, Precio de Escasez Índices de Precios de Energía & Principales Energéticos (EE, GN, CL)



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

6. CONCLUSIONES

- La inflación mensual de energía en octubre retornó a terreno negativo (-0.55%), que se explica por la caída en los precios en todos los energéticos GN (-0.98%), EE (-0.68%) y CL (-0.22%).
- La inflación negativa en EE responde en el mes de octubre, a un efecto rebote, tras el impacto inflacionario que, en septiembre tuvo, la terminación de los esquemas de financiación y subsidios para el pago de EE.
- GN y CL completan en octubre 6 y 15 meses consecutivos con inflación mensual negativa, respectivamente. Este resultado es consistente con la recuperación gradual de sus demandas luego de la terminación de la cuarentena: la demanda de GN en octubre es 88% del nivel Pre – Covid (dic. 2019); en CL, la demanda de octubre equivale al 83% del nivel Pre – Covid.
- La inflación anual de energía sigue en mínimos históricos, ubicándose en octubre en -3.6% , dato que se sustenta en la contracción de precios en GN (-4.2%) y CL (-12.2%)
- La inflación anual de CL sigue negativa (-12.2%), aunque su demanda mostró una recuperación ante la reapertura del transporte aéreo e intermunicipal.
- La inflación anual de EE (4.9%) aunque se ubica por encima del límite superior del rango meta de inflación, descendió en 1.6 puntos porcentuales con relación al dato de septiembre.
- La demanda de EE en octubre alcanza el 98% de los niveles Pre- Covid impulsada por una mejora en la situación actual y expectativas de las empresas.
- Las expectativas de inflación a corto plazo se ubican en 2% y a largo plazo en 3.6%; considerando que la tasa de intervención del Banco de la República se ubica en 1.75%, las tasas de interés se ubicarán a corto y largo plazo en niveles reales negativos, reduciendo el costo de capital.
- La contribución de la energía en la inflación mensual fue negativa (-0.036%).
- En términos anuales, la contribución de la energía sobre la inflación sigue en terreno negativo (-0.25%), tendencia que ha acentuado la pandemia, por la caída de la demanda en GN y CL.
- La estabilidad, tanto en el nivel de los embalses (68%) como en la contribución de las fuentes hidráulicas en generación (69%) y la mayor generación con carbón coadyuvieron en reducir las presiones inflacionarias de la energía.
- En CL, las demandas que más se han recuperado han sido GMC y GME. En el caso de GMC ha pasado a ser el CL con mayor participación (49.5%), desplazando al ACPM (45.5%)
- La elasticidad precio – demanda sigue estable en niveles menores a uno y similares a los observados antes de la pandemia, con excepción de GN, cuya elasticidad (0.94) sigue por encima del nivel previo a la pandemia (0.84).
- La volatilidad de los precios de energía se redujo en octubre, comportamiento que fue influenciado por la apreciación de la TRM y la caída observada en los precios de EE y GN.

7. REFERENCIAS

BANCO DE LA REPÚBLICA (2020). Serie Estadística Inflación al Consumidor: Indicadores de Inflación Básica y Otros Indicadores. En línea: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-basica> (Consulta: Noviembre 15, 2020).

BANCO DE LA REPÚBLICA (2020). Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME). En línea: <https://www.banrep.gov.co/es/resultados-mensuales-expectativas-analistas-economicos> (Consulta: Noviembre 15, 2020).

BANCO DE LA REPÚBLICA (2020). Encuesta Mensual de Expectativas económicas de empresarios (EMEE) En línea: <https://www.banrep.gov.co/es/expectativas-economicas-empresarios-mensual> (Consulta: Noviembre 15, 2020).

BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA (2020). Informe Mensual Mercado de Gas Natural. En línea: <http://www.bmcbec.com.co/informe-mensual> (Consulta: Noviembre 15 – Noviembre 20, 2020).

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2020). Información Histórica. Anexo IPC Octubre de 2020. En línea: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc> (Consulta: Noviembre 20 de 2020).

DANE (2020). Información Histórica Anexo IPP Octubre de 2020. En línea: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp/ipp-historicos> (Consulta: Octubre 10 de 2020).

DANE (2020). Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC) Octubre.

DANE (2020). Boletín Técnico Índice de Precios al Productor (IPP) Octubre.

DANE (2020). Boletín Técnico Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Octubre.

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

FEDESARROLLO (2020) Boletín Encuesta de Opinión del Consumidor (EOC) Octubre.

FEDESARROLLO (2020) Boletín Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) Octubre.

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

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

Wood Mackenzie (2020). Macro – Oils Short – Term Outlook: November 2020.

XM (2020). 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: Noviembre 10 2020 – Noviembre 25, 2020).