

ASOENERGÍA

INFORME SECTORIAL No.1

ABRIL DE 2020

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE GRANDES CONSUMIDORES DE
ENERGÍA INDUSTRIALES Y COMERCIALES - ASOENERGÍA
ENERGÍA PARA LA COMPETITIVIDAD

1. INTRODUCCIÓN

La Asociación Colombiana de Grandes Consumidores de Energía Industriales y Comerciales, **Asoenergía**, agrupa a los grandes consumidores colombianos de energía, de carácter industrial y comercial; propende por la competitividad del sector industrial en temas energéticos, propiciando propuestas que lleven a un mercado eficiente que permita contar con precios de energía competitivos, pues para la demanda, el precio competitivo, incluye calidad, disponibilidad y seguridad.

En su objetivo de realizar un constante seguimiento al sector, al comportamiento del mercado energético, y especialmente a los indicadores que interesan a la demanda energética no regulada, **Asoenergía** publica un Informe Mensual de Sectorial. A continuación, se presenta el informe correspondiente al mes de abril de 2020, el cual es muy especial, pues después de algunos días de marzo, mes en el cual se dio inicio a la cuarentena derivada del COVID-19, es el primer mes de plena restricción. En este contexto se presentan los principales comportamientos que tuvo el mercado a lo largo del mes; las decisiones de política y regulación, y algunos datos de interés, que permiten observar el impacto del mismo. La información emitida en el presente informe se expone, de acuerdo con la información pública brindada por las principales fuentes del mercado energético.

El informe considera la actualidad sectorial comparada con algunos referentes, los cambios regulatorios que impactan a los Usuarios No Regulados (UNR), y los principales indicadores de oferta, demanda y los precios de la energía. El contenido presentado expresa la visión particular de **Asoenergía**; de la misma manera, **Asoenergía** no se responsabiliza por el uso que se le dé a la información publicada.

2. ACTUALIDAD DEL MERCADO ENERGÉTICO

El mes de abril fue un mes crítico para el país, en términos sociales, económicos y de salud¹. La emergencia sanitaria ha ocasionado diversos impactos en toda la población, en las actividades económicas, y por consiguiente, en el desarrollo del mercado energético, esto sumado a una tensión macroeconómica por el precio del barril de petróleo, su efecto en el peso colombiano, que se ha devaluado y por lo tanto se incrementó la Tasa Representativa de Mercado (TRM).

Los sucesos mencionados han impactado fuertemente en el desarrollo del mercado energético y el país; en primer lugar, por la reducción de la demanda en cuarentena, por el reducido precio del barril de petróleo, que ha impactado negativamente en las exportaciones y por lo tanto en los ingresos fiscales; en segundo lugar, se han afectado

¹ Decreto 417 y 637 de 2020, por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el Territorio Nacional; Decreto 574 de 2020, por el cual se adoptan medidas en materia de minas y energía, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica

los precios de la energía eléctrica, el gas natural y el GLP, debido al mecanismo en dólares que tienen diversos componentes de las tarifas, a los contratos de suministro y transporte de gas, y a la fijación de un precio mínimo en pesos de GLP; afectando así las tarifas de dichos energéticos aplicadas al usuario final, especialmente al Usuario No Regulado (UNR)².

La emergencia sanitaria debida a la pandemia del COVID-19, ha desplegado efectos negativos en el consumo, disminuyendo considerablemente la demanda, especialmente la demanda No Regulada en todos los energéticos, como se muestra más adelante, cuya recuperación seguramente será paulatina. Finalmente, el país se encuentra al final de un periodo de sequía, cuando se estimaba debería ya estar en un período de invierno, lo cual ha generado que, dada la oferta de precio de oferta hídrica, los embalses del país se encuentren en niveles mínimos, generando así un estado de alerta en el sector y una propuesta temprana de intervención del mercado por parte de la CREG y el Gobierno. El seguimiento al estado de los embalses será primordial en las semanas venideras, pero se ha evaluado, que esta situación tiene al menos tres (3) causas, unos menores aportes hídricos, una capacidad de regulación de corto plazo, y un cambio en la gestión de los embalses³.

Se terminó un proceso voluntario y habilitado por la regulación, para negociar los contratos de suministro y transporte de gas, con los comercializadores, que aun están en su traslado al usuario final en los UNR; con algún impacto menor de ajuste de la TRM y de manejo del uso del sistema de transporte. Con el resultado regulatorio positivo, de que la CREG amplió la información disponible para el Gestor del Mercado de Gas Natural en Colombia, y las transacciones del mercado Mayorista, para futura evaluación. En el mercado de gas natural se espera un efecto positivo para la demanda, dada la caída de precios mundial del LNG.⁴

No podemos dejar de mencionar el carbón, donde la Asociación Colombiana de Minería (ACM) informó que las mineras que operan principalmente la producción de carbón, níquel y oro en Colombia redujeron sus actividades para mitigar la expansión del coronavirus (COVID-19).

En función de los contextos mencionados, en el Anexo I se indican los avances regulatorios destacados y que son de especial interés para la demanda No Regulada.

3. ENERGÍA ELÉCTRICA

A continuación, se presenta el resumen de la evolución que han tenido los principales indicadores del mercado eléctrico, se resalta que los aportes hídricos se han mantenido

² Para los UR, y agentes de la oferta del sector eléctrico y gas, se han tomado medidas para aliviar el peso de las tarifas, y manejar su aplicación al periodo post crisis. Resoluciones CREG 056, 058 y 059 de 2020.

³ Análisis publico de frontier economics ¿Es anormal la situación actual de los embalses?

⁴ EAI: <https://energy-analytics-institute.org/2020/04/30/global-lng-demand-resilient-amid-covid-19/>

por debajo de la media histórica, el nivel de los embalses presenta valores mínimos, y a pesar de esto la generación hidroeléctrica ha mantenido su nivel de participación en el despacho real.

3.1. APORTES HÍDRICOS

La Ilustración 1 muestra cómo se han comportado los aportes hídricos a los embalses del Sistema Interconectado Nacional (SIN) de acuerdo con los caudales de los ríos que lo abastecen. Se observa que casi en su totalidad los aportes han estado muy por debajo de la media histórica, lo que ha contribuido a que el nivel de los embalses se encuentre por debajo de lo esperado para la fecha. El promedio de los aportes hídricos en el mes de abril fue de 101.90 GWh-día, estando 39.74% por debajo de la media histórica del mes, correspondiente a 169.09 GWh-día; el único día donde los aportes estuvieron por encima de la media, fue el día 11 de abril, el cual tuvo aportes de 173 GWh. Vale anotar, que los niveles de embalse, son información declarada por los agentes, y ya no se cuenta con los Mínimos Operativos que durante mucho tiempo operaron para asegurar una reserva energética de respaldo a la demanda.

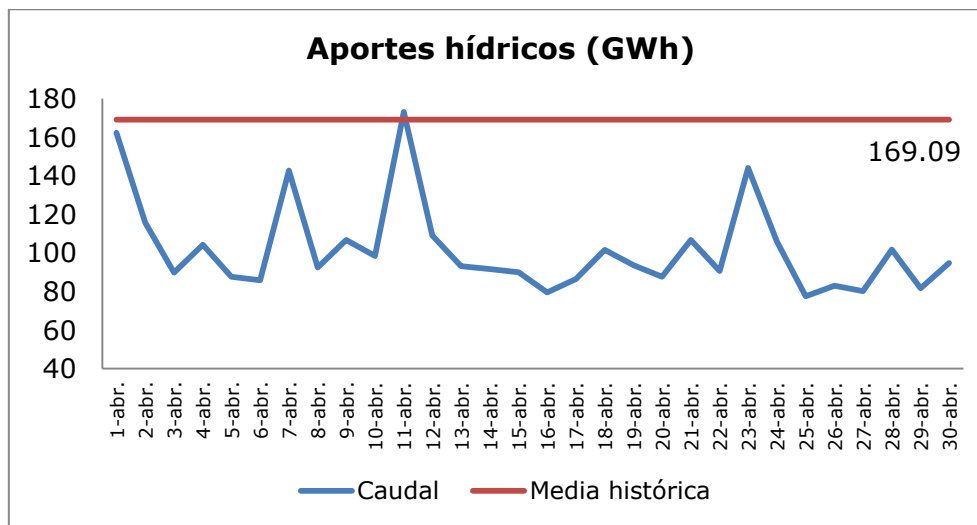


Ilustración 1. Aportes hídricos en el mes de abril de 2020 Fuente: XM Elaboración: **Asoenergía**

3.2. RESERVAS HÍDRICAS

Los escasos aportes hídricos más la gestión comercial de los mismos por parte de los agentes, continúan contribuyendo a que los embalses del SIN se mantengan en niveles históricos bajos y sin recuperación a la vista. El nivel del embalse agregado alcanzado en el mes de abril, es el porcentaje más bajo de los últimos 20 años, para observar niveles similares hay que retroceder hasta el mes de abril del año 1998, donde el embalse agregado se encontraba en el 31.25%.

En la Ilustración 2 se observa el comportamiento histórico del embalse agregado; vale resaltar que los períodos de verano energético en Colombia inician en diciembre y terminan en abril, en los meses posteriores espera normalmente que se incrementan los aportes hídricos, lo que permite típicamente que los embalses se recuperen para estar disponibles para el siguiente periodo de verano energético, cumpliendo un ciclo. Se resaltan, además del nivel alcanzado en el mes de abril de 2020, los volúmenes útiles en los años 1992, 1998, 2010 y 2016.

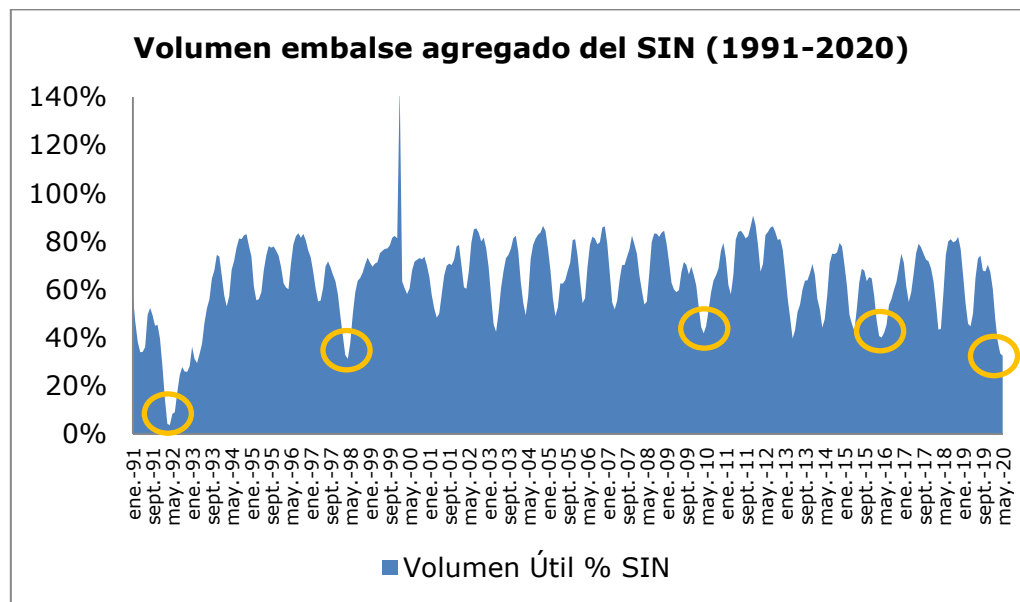


Ilustración 2. Embalse agregado del SIN (1991-2020) – Fuente: XM - Cálculos y
Elaboración: **Asoenergía**

En el mes de abril del año 2020, las reservas hídricas del SIN se situaron en un 33.5%, un nivel inferior al alcanzado en el mes de abril del año 2016, donde hubo un período de sequía y los embalses se encontraron sobre el 40%, vale resaltar que en este período el país enfrentó un fuerte fenómeno de El Niño.

La Ilustración 3 muestra el comportamiento anual que han tenido las reservas hídricas a lo largo de los últimos años, por medio del volumen útil del embalse agregado del SIN; se grafica, además del período actual, otros períodos donde hubo sequía y las reservas hídricas se encontraron en niveles mínimos.

Se observa que el volumen útil en el mes de abril alcanza niveles similares a los del año 1998; sin embargo, es válido mencionar que en ese momento el mercado eléctrico contaba con una capacidad estructural diferente, así como otros mecanismos de confiabilidad de mercado para prever estos escenarios particulares. Se espera el incremento en los aportes hídricos, para que paulatinamente las reservas hídricas se recuperen, sin embargo, esto no se ha evidenciado en la tendencia de lo que llevamos del mes de mayo.

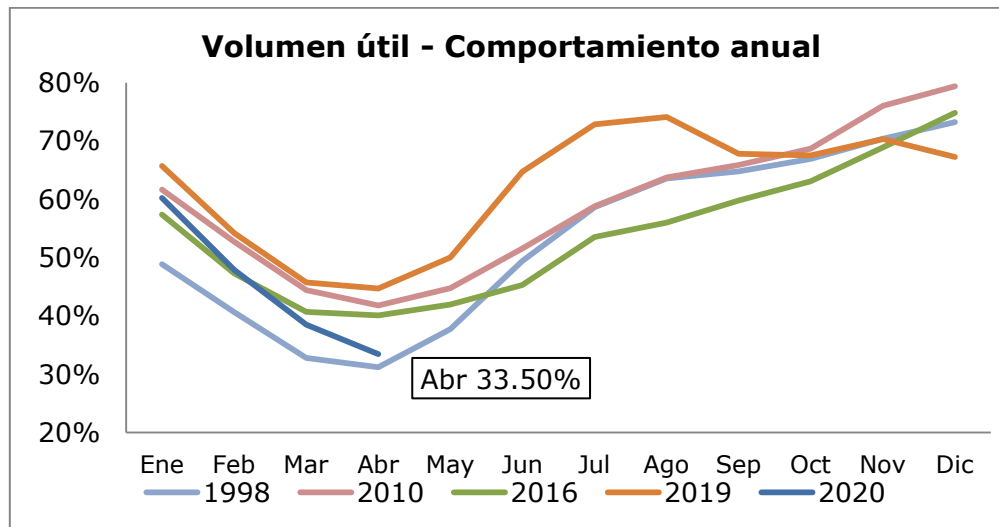


Ilustración 3. Comportamiento anual del volumen útil del embalse agregado del SIN – Fuente: XM - Cálculos y Elaboración: **Asoenergía**

3.3. GENERACIÓN

La generación de electricidad en el mes de abril se ha mantenido en niveles inferiores al de los últimos meses, esto, debido a la reducción que ha tenido la demanda eléctrica nacional, con motivo de la emergencia sanitaria por el COVID-19. La Ilustración 4 muestra el comportamiento en la generación real del SIN por tecnología y el porcentaje de generación hidráulica del total.

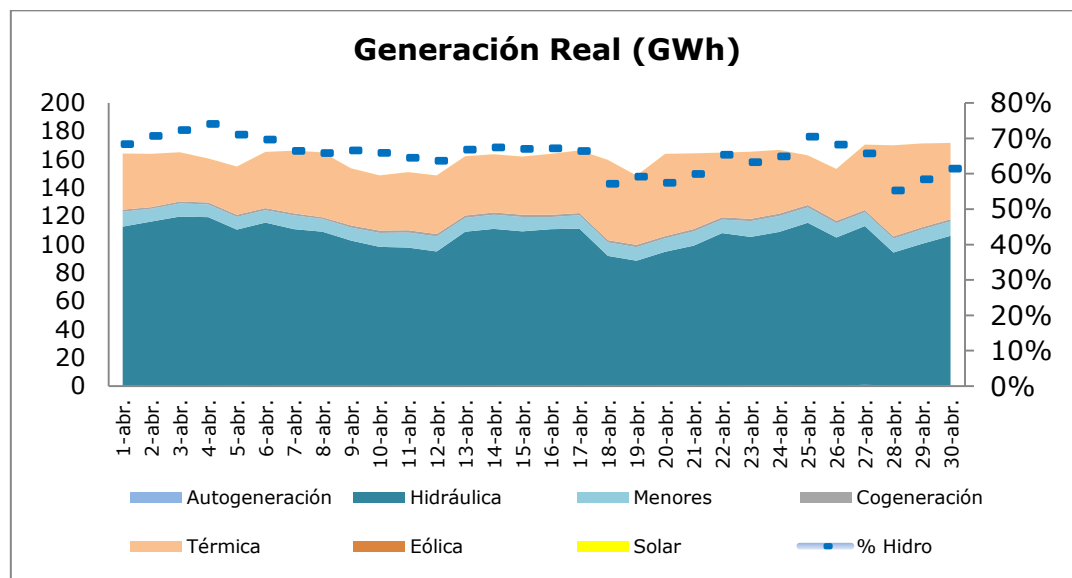


Ilustración 4. Generación real del SIN por tecnología y porcentaje de generación hidráulica – Fuente: XM - Cálculos y Elaboración: **Asoenergía**

Se observa que la generación real se ha mantenido en niveles constantes a lo largo del mes, salvo un incremento a partir del 27 de abril, debido a la recuperación marginal de la demanda. El promedio de la generación real del SIN, de acuerdo con los informes diarios operativos del mercado, publicados por XM, ha sido de 162.01 GWh-día. La participación de la generación hidroeléctrica del total de la generación real, ha sido en promedio del 65.33%. Se observa que los últimos días, donde la generación real aumentó, la participación de la generación térmica también aumentó proporcionalmente.

3.4. DEMANDA DE ELECTRICIDAD

Como se ha observado, la reducción en la oferta de electricidad está relacionada con la reducción que ha tenido la demanda de electricidad, con motivo de la emergencia económica, sanitaria y ambiental, y el confinamiento decretado por las autoridades. Resulta interesante ver la evolución que ha tenido la demanda de electricidad, en función de cada uno de los sucesos que han ocurrido a la fecha.

La Ilustración 5 muestra el comportamiento que ha tenido la demanda de electricidad, tanto del SIN (eje derecho), como la demanda No Regulada (NR) y la correspondiente a la industria manufacturera (eje izquierdo). El período de análisis considera el mes de marzo y el mes de abril del año en curso, con el fin de observar la reducción, y posterior tendencia a recuperarse de la demanda NR y de la manufactura.

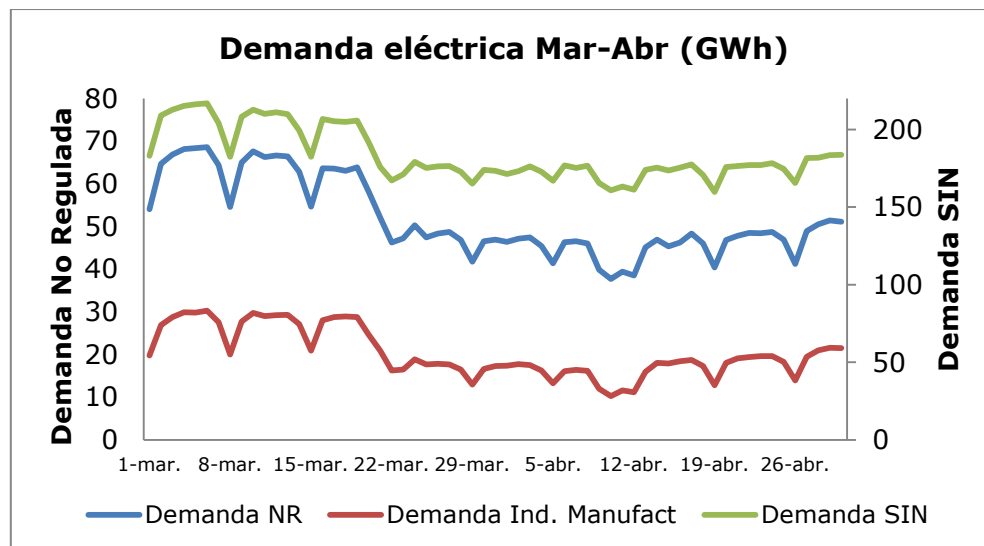


Ilustración 5. Demanda de electricidad marzo y abril – Fuente: XM - Cálculos y Elaboración: **Asoenergía**

Se observa que una vez anunciado el confinamiento preventivo obligatorio (Decreto 457 de 2020), a partir del 24 de marzo, y en un principio solo hasta el 13 de abril, la demanda eléctrica ha presentado una reducción clara. A lo largo de los primeros 15 días

del mes de abril, la demanda nacional presentó una disminución de 16.61%, con respecto a la primera quincena del mes de marzo, antes de ser decretada la cuarentena nacional; para el mismo período de análisis, la demanda NR se ha visto disminuida en un 31.23%, mientras que la industria manufacturera ha disminuido su consumo en un 43.92%, esto debido a que solo algunos sectores esenciales se encontraban entre las excepciones del Decreto 457 del año 2020.

El Gobierno Nacional, a través del Decreto 531 de 2020, anunció que el aislamiento preventivo obligatorio se extendía hasta el 11 de mayo; sin embargo, a partir del 27 de abril, el sector de construcción y algunos subsectores de manufactura podrían entrar en operación paulatinamente, cumpliendo con determinados protocolos de bioseguridad y distancia físico.

La Ilustración 5 muestra que, con motivo del segundo Decreto expedido, la demanda mostró una tendencia a recuperarse levemente en los últimos días de abril, con una mayor recuperación a partir del 27 de abril. En la segunda parte del mes de abril, la demanda nacional presentó una mediana recuperación, disminuyendo un 14.14% respecto a los primeros quince días del mes de marzo, período base anteriormente analizado. Para el mismo período, la demanda NR se redujo en un 25.81% y la manufactura en un 31.33%, presentando una recuperación gradual, a partir de la apertura de los diferentes sectores⁵.

Se espera que la recuperación de la demanda continúe en el mes de mayo, pues el Gobierno Nacional expidió el Decreto 593 de 2020, donde el aislamiento preventivo obligatorio se extendió hasta el 25 de mayo, pero las excepciones permitirán que más subsectores dentro de la manufactura puedan operar, cumpliendo con las medidas de bioseguridad requeridas.

En la Ilustración 6 se observa para nuestra referencia, cómo ha sido la reducción en la demanda de electricidad para algunos países de Latinoamérica, con motivo del confinamiento en estos. Los períodos de análisis ilustrados comprenden hasta los primeros 15 días del mes de abril⁶.

⁵ En el informe mensual de demanda que publica XM, se menciona el impacto en el crecimiento de la demanda, el cual se hace con respecto al mismo mes, en el año inmediatamente anterior. La demanda del SIN tuvo una reducción de 10.71%, impulsada por el decrecimiento en la demanda NR, la cual fue de 24.49%, que a su vez se ve impactada por la demanda e la industria manufacturera, la cual decreció en un 34.78%.

⁶ (GME CONSULTING GROUP, 2020)

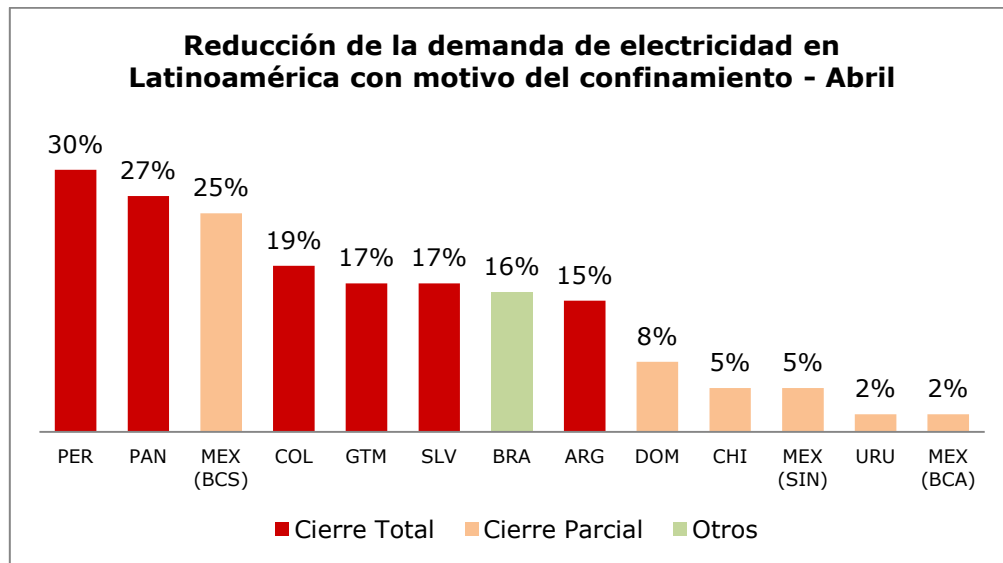


Ilustración 6. Reducción de la demanda de electricidad en Latinoamérica – Fuente: GME CONSULTING GROUP - Cálculos y Elaboración: **Asoenergía**.

Algunos países, entre los cuales se encuentra Colombia, ha definido políticas de cierre total ante la pandemia del COVID-19, estos países son los que han presentado una mayor reducción en su demanda eléctrica, donde Perú se destaca con una reducción del 30%, mientras que Colombia alcanza un 19%. Los países que decretaron cierre parcial, reflejan una reducción inferior, entre éstos, se destaca la reducción del 25% en el segmento de Baja Carolina del Sur (BCS) en México. Brasil tuvo una reducción de 16%, sin embargo, no tiene una política definida de confinamiento.

3.5. PRECIOS Y TRANSACCIONES

La Ilustración 7 muestra el comportamiento del precio de las transacciones en el mercado mayorista de energía, se observa un precio de bolsa que subió después del 25 de abril, ubicándose por encima de los 300 \$/kWh. El precio de bolsa promedio fue de 253.36 \$/kWh, el precio promedio de los contratos del mercado regulado fue de 218.71 \$/kWh, mientras que en el mercado no regulado fue de 218.71 \$/kWh. El precio de escasez de activación para el mes de abril fue de 614.84 \$/kWh.

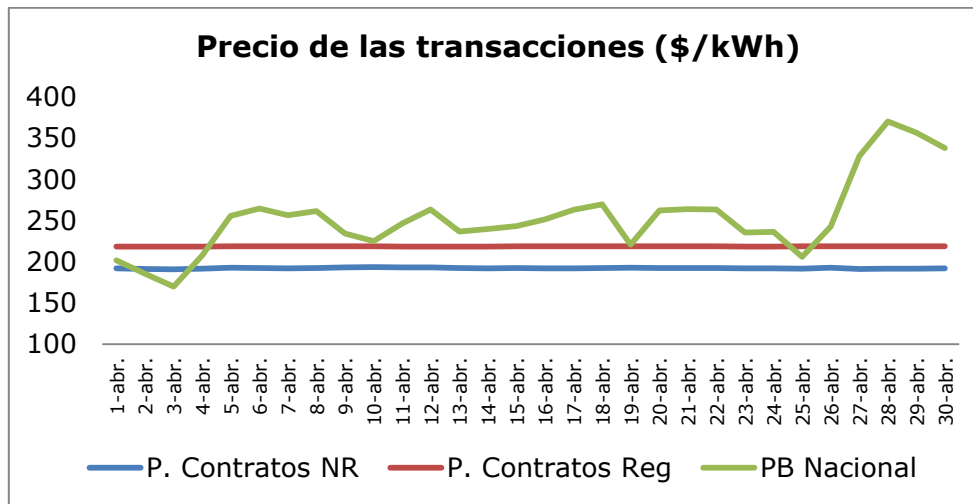


Ilustración 7. Transacciones del Mercado Mayorista de Energía – Fuente: XM - Cálculos y Elaboración: **Asoenergía**.

4. GAS NATURAL

En la Ilustración 8 se observa el comportamiento que han tenido las asignaciones de gas natural en el mes de abril, tanto la asignación total, como la que corresponde al sector No Regulado⁷. Las asignaciones del sector No Regulado, no incluyen al sector termoeléctrico.

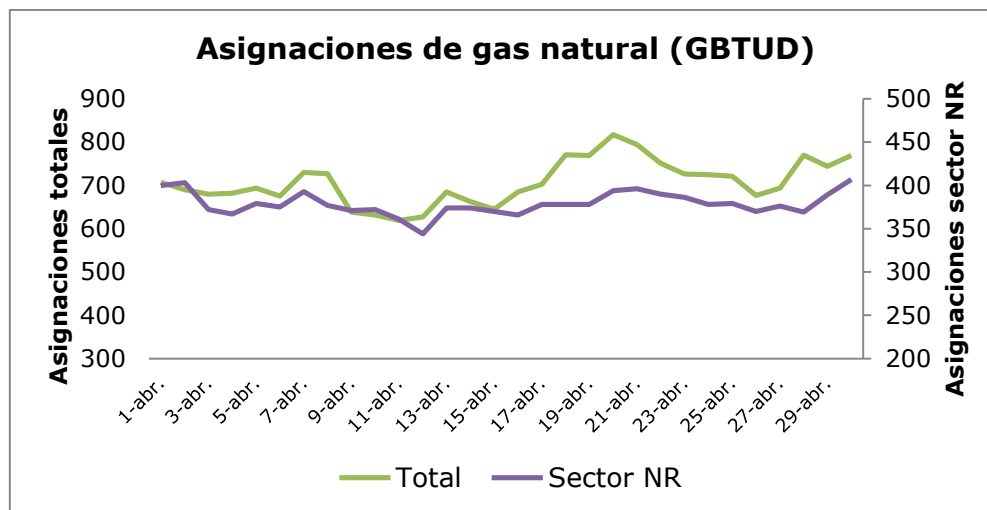


Ilustración 8. Asignaciones de gas natural en el mes de abril – Fuente: Concentra⁸ - Cálculos y Elaboración: **Asoenergía**.

⁷ Dadas las restricciones regulatorias de acceso de la demanda a la información, no se cuenta con precisión con los valores de Demanda de gas sino con las asignaciones.

⁸ El valor de las asignaciones puede presentar una variación semanal, de acuerdo con los ajustes que realiza Concentra

El promedio de las asignaciones totales de gas natural en el mes de abril fue de 707 GBTUD, presentando una reducción de 19.74% con respecto a la semana base del 16 al 22 de marzo, semana antes de ser decretada la cuarentena nacional. En el sector No Regulado, el promedio del mes de abril fue de 378.87 GBTUD, presentando una reducción de 11.15% con respecto a la semana base.

Las asignaciones de gas natural, tanto a nivel nacional, como las correspondientes al sector No Regulado, presentan después de su disminución, un comportamiento constante, con un pico positivo el 20 de abril y una tendencia de crecimiento a partir del 27 de abril, esto de acuerdo con el incremento paulatino que viene presentando la demanda de gas natural para los diferentes sectores. En la Ilustración 9 se observa la energía total tomada del Sistema Nacional de Transporte (SNT) en el mes de abril.

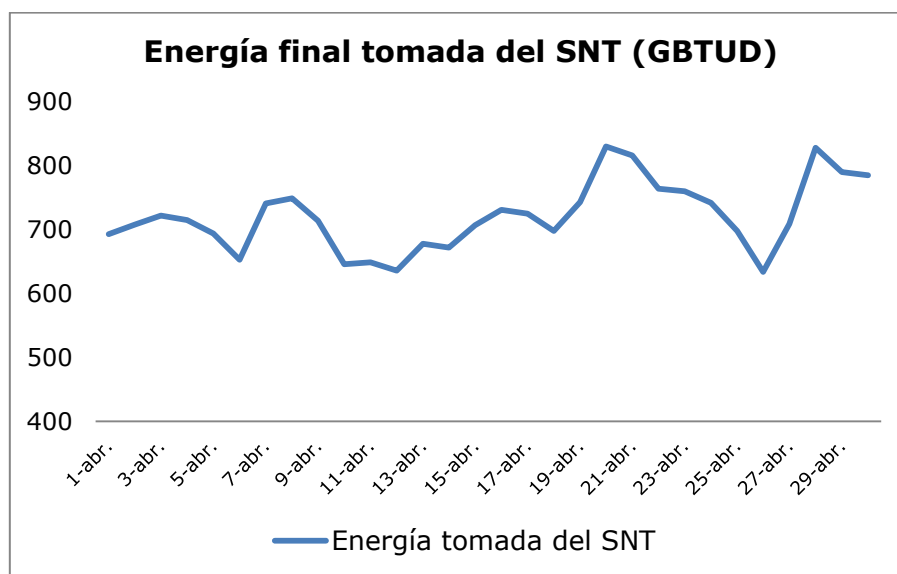


Ilustración 9. Energía tomada del SNT de gas natural en el mes de abril – Fuente: Gestor del Mercado de Gas Natural en Colombia⁹ - Cálculos y Elaboración: **Asoenergía**.

Se observa un comportamiento volátil en la energía tomada del SNT de gas natural, con una tendencia a la recuperación a partir del 27 de abril, de manera análoga a la demanda de electricidad, esto con motivo de la apertura de algunas industrias a partir de dicho día. El promedio de la energía tomada del SNT en el mes de abril fue de 721 GBTUD, representando un decrecimiento con respecto a los meses de febrero y marzo antes de la cuarentena, donde la este parámetro se mantuvo siempre por encima de los 800 GBTUD.

⁹ El valor de la energía tomada del SNT puede presentar una variación en los reportes, de acuerdo con los ajustes realizados por el Gestor del Mercado de Gas Natural en Colombia, para los cálculos se tuvieron en cuenta los últimos reportes para cada día.

En la Ilustración 10 se muestra el comportamiento en los precios de gas natural a lo largo del mes de abril; se observa el precio de referencia del sector iGas, el cual representa un promedio de acuerdo con los índices en los puntos de entrega de Cusiana, Guajira y otros. También se considera el precio con referencia de Estados Unidos Henry Hub y el precio del LNG en Japón-Corea.

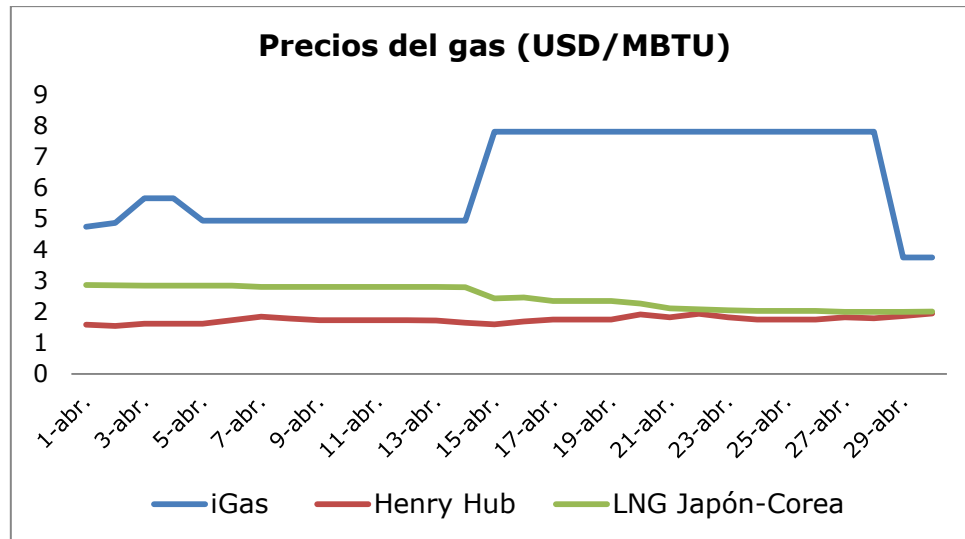


Ilustración 10. Precios del gas en el mes de abril – Fuente: Gestor del Mercado de Gas Natural en Colombia - Cálculos y Elaboración: **Asoenergía**.

5. PUBLICACIONES DE ASOENERGÍA

En su objetivo de realizar constante seguimiento al mercado energético, **Asoenergía**, realizó las siguientes publicaciones¹⁰:

Resumen Asoenergía sobre Informe XM: De acuerdo con el Reporte Integral de Sostenibilidad, Operación y Mercado de 2019, publicado por XM, Asoenergía realizó una publicación, resumiendo los principales indicadores de interés de la demanda, especialmente la demanda No Regulada.

Resumen Asoenergía sobre Informe Concentra: De acuerdo con el Reporte de Gas Natural en Colombia con cifras consolidadas 2010, publicado por Concentra, Asoenergía realizó una publicación, resumiendo los principales indicadores de interés de la demanda, especialmente la demanda No Regulada.

Boletín de Demanda Energética – Primer Trimestre de 2020: De acuerdo con la información reportada por el DANE, y los operadores del mercado de gas y electricidad, Asoenergía realizó un boletín, donde se realizó un análisis al comportamiento del porcentaje de crecimiento del PIB, con respecto al crecimiento de las demandas de

¹⁰ Estos pueden ser vistos en la pagina web www.asoenergía.com

electricidad y gas natural, tanto nacional, como las correspondientes al sector No Regulado.

6. REFERENCIAS

Concentra. (2020). *Efecto del COVID-19 sobre el mercado de gas natural y energía eléctrica (Reporte diario)*. Bogotá D.C.

Energy Analytics Institute (EAI).(2020). *Global LNG Demand Resilient Amid COVID-19*.

frontier economics. (2020). *¿Es anormal la situación actual de los embalses?*

Gestor del Mercado de Gas Natural en Colombia. (2020). *Informe Diario del Mercado de Gas Natural*. Bogotá D.C.

GME CONSULTING GROUP. (2020). *Electricity demand dynamics during the pandemic LATAM & Sub Saharan Africa* . Sudáfrica.

XM. (2020). *Informe Mensual de Demanda de Energía Abril 2020*. Medellín.

XM. (2020). *Portal BI*. Medellín.

XM. (2020). *Portal IDO (Informe Diario de Operación)*. Medellín.

ANEXO I. AVANCES REGULATORIOS

Decreto Legislativo 574 de 2020	Adopción medidas especiales, para el escenario de situaciones de riesgo grave para la continuidad en la prestación del servicio público de energía eléctrica, gas combustible y distribución de combustibles líquidos en el territorio nacional. Se brinda facultad al MME para determinar acciones y regulaciones requeridas.
Resolución CREG 042 de 2020	Habilita se puedan negociar precios y cantidades en los contratos de suministro y transporte de gas natural, para los escenarios no relacionados con fuerza mayor.
Resolución CREG 044 de 2020	Modifica las reglas de tiempo para declarar combustibles por los agentes generadores, parageneración de seguridad, corresponden a los valores realmente incurridos por los generadores, representando un alivio para el usuario en el componente de restricciones. Las declaraciones se deben hacer ex post, con respecto a la operación. Ajusta cambios en la generación de plantas en prueba.
Resolución CREG 057 de 2020	Esta Resolución aumentó el plazo para registrar ante el Gestor del Mercado de Gas Natural en Colombia, las modificaciones en los contratos, de acuerdo con la Resolución 042 de 2020.
Resolución CREG 061 de 2020	Comercializadores podrán diferir sus obligaciones de pago hasta en un 20% de sus transacciones en el mercado liquidadas por el ASIC y de cargos por uso de redes con el LAC. También se establecen condiciones que permitan renegociar las condiciones de pago de los contratos bilaterales de energía eléctrica.
Resolución CREG 063 de 2020	Esta Resolución corrige errores formales en la Resolución 044 son en relación con la declaración de costos de combustibles para el cálculo del precio de reconciliación positiva de generadores.
Resolución CREG 067 de 2020	Esta Resolución aumentó el plazo de la negociación en los contratos de suministro y transporte de gas dispuestos por la Resolución 042 de 2020, anteriormente modificado por la Resolución CREG 057.
Resolución CREG 068 de 2020	Resolución que establece la información transaccional adicional que tendrán que brindar los participantes del mercado mayorista de gas natural ante el Gestor del Mercado de Gas Natural en Colombia, además solicita el registro de UNR que transen en el mercado mayoristas que no se encuentren registrados.
Resolución CREG 079 de 2020	Esta Resolución autoriza el registro extemporáneo de dichos contratos, por lo tanto se espera que hasta después del primero (1) de mayo, el Gestor del Mercado de Gas Natural en Colombia tendrá a disposición la información de los cambios contractuales logrados.
Resolución CREG 080 de 2020	Esta Resolución en consulta, propone la aplicación del Estatuto para Riesgo de Desabastecimiento (Resolución CREG 026 de 2014) con motivo de las condiciones hidrológicas actuales, donde la alta generación hidráulica se mantiene y los embalses continúan en niveles mínimos.