



imae

Indicador Mensual de
Actividad Económica

Boletín No. 2

Demanda nacional de energía y crecimiento
económico en tiempos de cuarentena

Abril 2020



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali

| VIGILADA MINEDUCACIÓN |

Ciudad de edición
Cali, Valle del Cauca
ISSN: 2619-2918

Demanda nacional de energía y crecimiento económico en tiempos de cuarentena

Pavel Vidal, Lya Sierra y Julieth Cerón, Departamento de Economía, Pontificia Universidad Javeriana Cali 7 de abril, 2020

Colombia junto a la comunidad internacional atraviesa por unas circunstancias excepcionales. En paralelo a la pérdida de vidas y las tensiones en los sistemas de salud producto del Covid-19, crecen los temores sobre los impactos económicos. Demorará un tiempo para que conozcamos en detalle los efectos en el PIB y sus componentes, debido a los rezagos en la construcción de estos agregados. Por la ausencia de precedentes recientes, los ejercicios de proyección van cargados de incertidumbre. No obstante, en la medida en que van apareciendo algunas señales tempranas e indirectas sobre los cambios en las dinámicas de la actividad económica, se pueden ir acotando poco a poco los escenarios de corto plazo.

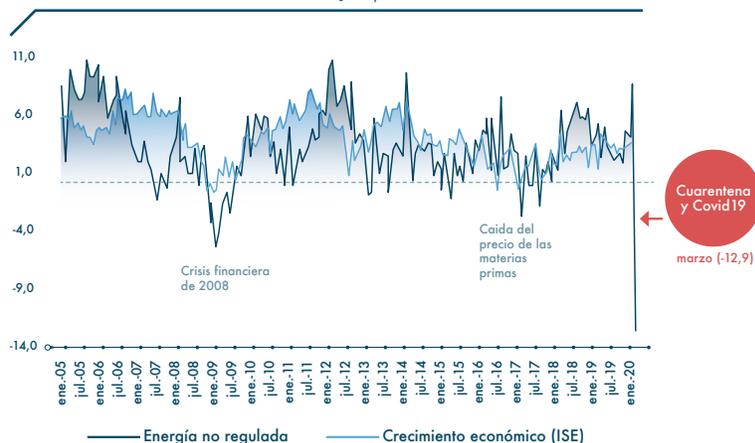
La demanda de energía nacional reportada en marzo ofrece una primera pista sobre el tamaño del choque económico que enfrenta la economía colombiana. Al complicado entorno económico internacional se le sumaron desde el 20 de marzo las necesarias medidas de aislamiento social, y todo ello se reflejó en el mercado de la energía. La demanda de energía no regulada cayó un 9,8% y la regulada decreció un 3,0%, en comparación con el mismo mes del año anterior (según la información reportada por XM-Operador del Sistema Eléctrico en Colombia)¹. Cuando se realiza el ajuste estacional y del efecto calendario, se aprecia que el choque fue incluso mayor: la caída es de 12,9% para la energía no regulada y de 4,2% para la regulada, en comparación con el mismo mes del año anterior, y de 17,4% y de 11,0% en comparación con febrero 2020.

Se trata de **la mayor caída de la demanda de energía debido a una contracción de la actividad económica** (al menos en este siglo). En las dos series representa una disminución extraordinaria: la tasa de variación anual en marzo de la demanda de energía no regulada equivale a 4,2 veces su desviación estándar y es 1,9 veces la desviación estándar de la demanda de energía regulada (ver gráficos 1 y 2). En el primer caso incluso clasifica estadísticamente dentro de la categoría de “dato atípico”, solo que en esta ocasión no se trata de un valor mal registrado, un cambio de la metodología de contabilización, o una modificación del marco regulatorio en el mercado de la energía, sino que responde a una significativa caída de la actividad económica (por eso mantenemos el dato en los gráficos).

Debido a la emergencia sanitaria que vive el país por cuenta del Covid-19 y las necesarias medidas de aislamiento social puestas en marcha, varios de los sectores económicos han detenido sus operaciones y otros trabajan muy por debajo de su potencial, lo que ha derivado en un desplome de la demanda de energía. La **heterogeneidad de los efectos por sectores** de la cuarentena y del adverso entorno macro e internacional también es visible en la demanda de energía comercial no regulada en marzo. Se aprecian

Gráfico 1 Colombia: Demanda de energía no regulada y crecimiento económico.

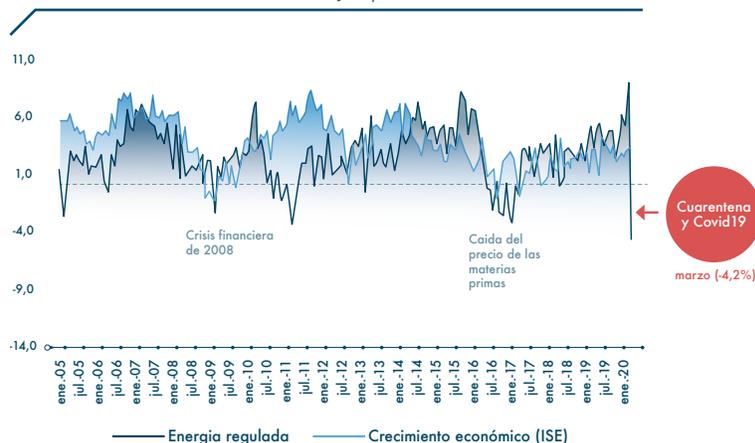
(datos mensuales sin estacionalidad y atípicos/ tasa de variación anual)



Fuente: Departamento de Economía, Universidad Javeriana Cali, con datos de XM y Dane.

Gráfico 2 Colombia: Demanda de energía regulada y crecimiento económico.

(datos mensuales sin estacionalidad y atípicos/ tasa de variación anual)



Fuente: Departamento de Economía, Universidad Javeriana Cali, con datos de XM y Dane.

¹ La energía no regulada hace referencia a la persona natural o jurídica que realiza una demanda de energía superior a 2 Mega vatios. Ellos pueden negociar libremente los costos de las actividades relacionadas con la generación y comercialización de energía. En este nivel de consumo están industriales y comerciales que son grandes consumidores. La energía regulada se refiere a la persona natural o jurídica cuyas compras de electricidad están sujetas a tarifas establecidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas. Aquí están la mayoría de los usuarios comerciales, oficiales y los residenciales clasificados por estratos socioeconómicos, y algunos industriales.

disminuciones de dos dígitos en la industria manufacturera (-13,7%), en los servicios sociales, comunales y personales (-15,9%) y en el comercio, restaurante y hoteles (-13,6%), e impactos menores en el sector agropecuario (-1,7%) y en la construcción (-1,9%). No obstante, en este último caso podrían venir ajustes mayores próximamente, como usualmente sucede con la dinámica de este sector en períodos de recesión.

La demanda de energía es una de las variables que usualmente se emplea internacionalmente para poder anticipar los registros trimestrales del PIB. En el caso colombiano, cuando se compara la demanda de energía con la tasa de variación del Índice de Seguimiento Económico (ISE), que calcula el DANE mensualmente pero ajustado a las tasas de crecimiento trimestrales del PIB, se obtiene una correlación positiva y estadísticamente significativa. La correlación es dos veces mayor con la demanda de energía no regulada que con la regulada. Lo más relevante en las trayectorias históricas es que, si bien es cierto que no siempre el movimiento de las series fue sincrónico, es notable que la demanda de energía siempre cayó durante los eventos de este siglo en que se presentaron tasas negativas de crecimiento en los datos mensuales del ISE: después de la Crisis Financiera de 2008, y después de la caída del precio del petróleo y las materias primas en 2015 (ver gráficos 1 y 2).

A partir de las señales que se extraen del dato de marzo, en la Tabla 1 se proyectan dos escenarios para la demanda de energía regulada y no regulada para los próximos tres meses. Por otro lado, en el Gráfico 3 se pronostica el impacto en el crecimiento económico del primer semestre. Los escenarios dependen del tiempo que se sostengan las restricciones asociadas a la cuarentena, y toma en cuenta además las proyecciones de algunas variables claves del entorno macroeconómico e internacional (en un modelo BVAR). Para disponer de un punto de comparación, **en el Escenario 1 se considera que la cuarentena terminaba el 13 de abril** (que fue la primera fecha indicada por el gobierno colombiano), y **en el Escenario 2 se evalúa el impacto de una extensión de la cuarentena por un mes adicional**. Debido a la poca proporción de la población inmune al virus (porque no lo ha contraído y porque no hay una vacuna), y las limitadas capacidades relativas del sistema de salud, el distanciamiento social tendrá que mantenerse por un tiempo, en algún grado. Por lo tanto, no se supone un levantamiento total de estas restricciones, sino un relajamiento parcial del 50%.

En el Escenario 2 la demanda de energía no regulada y regulada caerían más de 1200 GWh cada una en el segundo trimestre, lo que representaría una contracción de 22,5% en el primer caso, y de 10,7% en el segundo, en comparación con igual período de 2019. En el Escenario 1 la contracción en el trimestre hubiese sido de 17,0% y 7,2%. **Se estima que un mes adicional de cuarentena reduce la demanda de energía en alrededor de 700 GWh en el trimestre** (sumando regulada y no regulada).

Tabla 1. Escenarios para la demanda de energía

	Escenario 1		Escenario 2	
	Energía no regulada	Energía regulada	Energía no regulada	Energía regulada
	GWh			
Trimestre 1	5496,5	12237,5	5496,5	12237,5
abril	1409,5	3569,7	1247,7	3336,1
mayo	1601,7	3877,5	1474,6	3703,6
junio	1566,7	3793,0	1566,7	3793,0
Trimestre 2	4577,9	11240,2	4289,0	10832,7
	Tasa de variación anual ajustada por estacionalidad			
Trimestre 1	-0,1	3,3	-0,1	3,3
abril	-20,0	-9,2	-29,3	-15,2
mayo	-15,5	-6,3	-22,2	-10,5
junio	-15,4	-6,0	-15,4	-6,1
Trimestre 2	-17,0	-7,2	-22,5	-10,7

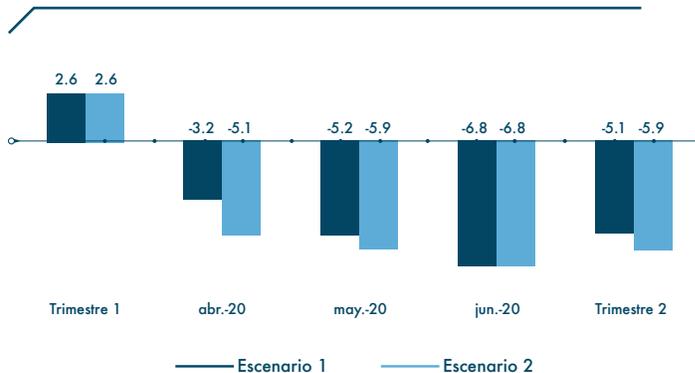
Escenario 1: Cuarentena solo hasta el 13 de abril y le sigue un relajamiento parcial del 50%.

Escenario 2: Se extiende la cuarentena un mes más, hasta el 13 de mayo, y le sigue un relajamiento parcial del 50%.

Fuente: Calculos propios (Universidad Javeriana Cali) a partir de los datos de XM. Los pronósticos emplean econometría de series de tiempo y análisis de intervención del shock asociado a la cuarentena, la estacionalidad y el efecto calendario.

Gráfico 3: Escenarios para el crecimiento económico en el primer semestre de 2020

(tasa de variación anual sin estacionalidad)



Escenario 1: Cuarentena solo hasta el 13 de abril y le sigue un relajamiento parcial del 50%.

Escenario 2: Se extiende la cuarentena un mes más, hasta el 13 de mayo, y le sigue un relajamiento parcial del 50%.

La proyección para el crecimiento económico considera, además de la demanda de energía, otras variables del entorno macro e internacional: precio del petróleo (30US\$/b), PIB de Estados Unidos (T1:-3,8%; T2:-29.9%), tasa de cambio real y tasa de política monetaria.

Fuente: Departamento de Economía, Universidad Javeriana Cali, con datos de XM, Dane y The Conference Board Economic outlook 2020.

El Gráfico 3 ilustra cómo en los dos escenarios las tasas anuales de crecimiento económico son negativas durante todo el segundo trimestre, acercándose a -7% en junio. **El estimado para el segundo trimestre arroja una contracción económica de 5,9%** en el Escenario 2. La comparación entre los escenarios apunta a que **un mes más de cuarentena implica 1,9% adicional de decrecimiento en el PIB de abril y 0,7 adicional de decrecimiento en mayo, y 0,8% más de caída en todo el trimestre.**

Vale precisar que las simulaciones no solo están tomando en cuenta el efecto inmediato de la cuarentena (*shock* de oferta doméstico). A pesar de que se asume que en mayo y junio se relajarían las restricciones, se proyecta una mayor caída del PIB en estos meses debido a la permanencia de las complicaciones en el entorno macroeconómico internacional, entre ellas los menores ingresos por exportaciones como resultado del bajo precio del petróleo, la significativa caída del PIB de EE.UU y de otros socios comerciales, lo que también llevaría a menos exportaciones (*shock* de demanda internacional) y a una reducción de los flujos de remesas a las familias. Adicionalmente se mantendría la interrupción de las cadenas internacionales de suministros (*shock* de oferta global, ver Boletín 1).

Junto a la permanencia de estos otros *shocks*, se podría producir una amplificación de los impactos recesivos tanto por el lado de la demanda, como de la oferta: menor inversión por parte de las empresas y menor consumo de los hogares ante caída de sus ingresos (multiplicador keynesiano) y la incertidumbre (*shock* de demanda doméstico); y la amplificación del *shock* de oferta doméstico por la quiebra de empresas y aumento del desempleo.

Por tanto, los resultados económicos del segundo semestre y del año dependerán en gran proporción de cómo la política monetaria y fiscal en Colombia, y en el resto de las naciones más afectadas, logren amortiguar estos impactos, y de las soluciones que encuentre el sector privado para buscar formas alternativas de crear valor y obtener ingresos en la compleja coyuntura. Claramente, **los resultados económicos estarán sujetos a la curva de contagios del Covid-19 y a la necesidad de establecer nuevos períodos para la cuarentena.**

La demanda mensual de energía nos seguirá proporcionando pistas sobre las conexiones de esta evolución con el crecimiento económico.

¿Sabes cómo te afectará el contexto económico del año 2020?

Ponemos en función de tu empresa la metodología del IMAE y te ayudamos a planificar tus resultados:

- » **Réplica en otras regiones y ciudades**
- » **Proyecciones de ventas empresariales**
- » **Proyecciones sectoriales**
- » **Análisis de comercio exterior**

Contáctanos:

 imae@javerianacali.edu.co

 **Consulta nuestro portafolio de servicios:**
readymag.com (IMAE Portafolio)

 imae.javerianacali.edu.co

  [imae - puj cali](#)

  [@imae_pujcali](#)

