

## ***DÉFICIT ENERGÉTICO EN ARGENTINA: IMPACTO DE POLÍTICAS ALTERNATIVAS DE OFERTA Y DE DEMANDA***

María Victoria Buccieri, CEARE, +54 911 3681 2180, vickybuccieri@gmail.com

### **Overview**

La Argentina produce hidrocarburos, y cuenta con una amplia variedad de recursos energéticos de carácter renovable, pero a lo largo de las décadas ha sido importadora neta de energía en numerosas ocasiones. Este hecho llevó a una constante preocupación por el autoabastecimiento energético durante el siglo XX. Ejemplos de ello fueron las medidas adoptadas ante el descubrimiento de petróleo en 1907 para no perder el dominio sobre los recursos, la creación de la petrolera estatal en la década de 1920, la asociación con el capital privado para viabilizar inversiones a mediados del siglo pasado, la creación de una empresa estatal de gas y la inversión en distintos tipos de generación eléctrica como la hidráulica y la nuclear, y hasta la nacionalización de YPF en la última década, por citar algunos. Todas estas acciones indican que el autoabastecimiento energético ha estado permanentemente en el centro de la escena energética. Entrado el siglo XXI, la reaparición del déficit energético externo en 2011 volvió a traer la atención sobre este tema y la necesidad de resolverlo en el mediano plazo.

Asimismo, la razón para prestar atención a esta problemática es, por un lado, que la provisión de energía es imprescindible para el desarrollo productivo y económico del país y, por el otro, que la dependencia de recursos importados implica un gasto de divisas que podría estar utilizándose para otros usos económicos. Es decir, el déficit energético tiene un costo de oportunidad que debe tenerse en cuenta de manera integral en el ámbito macroeconómico.

Por este motivo, se plantea analizar cuál es la mejor forma de resolver el déficit energético en un mediano plazo a partir de tres perspectivas. En primer lugar, mediante acciones orientadas a incrementar la oferta de energía, donde cobran relevancia los cambios en la matriz energética con mayor proporción de renovables y de hidrocarburos no convencionales. En segundo lugar, mediante la reducción de la demanda de energía, especialmente gracias a políticas de eficiencia energética y uso racional de la energía, así como también menores consumos por una mayor elasticidad-precio ante el cambio en las tarifas y los precios de la energía. Y, finalmente, una combinación de ambas.

### **Methods**

Para el desarrollo del trabajo, se plantea un modelo simplificado de producción, consumo y comercio exterior de energía de consistencia contable que pretende reflejar el funcionamiento del sistema energético argentino. En función de este modelo se construye un escenario base proyectado a 2030 a partir del cual se determina un sendero de reversión del déficit energético, desde una perspectiva económica de sostenibilidad externa y disponibilidad de divisas. Cabe destacar que este escenario base no consiste en la evolución tendencial de las variables respecto de la situación actual sino que incorpora todos los posibles cambios en la matriz energética por el lado de la oferta, tales como la introducción masiva de los hidrocarburos no convencionales y las energías renovables, o la finalización de obras programadas de energía hidroeléctrica y nuclear, así como potenciales acciones sobre el lado de la demanda, como ganancias de eficiencia en los consumos, el incremento de los cortes de biocombustibles o la introducción de autos eléctricos, por citar algunos.

Luego, se expone el modelo a diversos shocks para evaluar la reacción del sistema ante políticas ulteriores que impacten sobre la oferta o la demanda de energía o bien una combinación de ambas. El objetivo es identificar qué conjuntos de políticas son los que mejor contribuyen a paliar el déficit energético externo y en qué medida logran anticipar la obtención del superávit respecto del punto de referencia planteado por el escenario base.

## **Results**

A partir del análisis realizado mediante el modelo de consistencia de producción, consumo y comercio exterior, los principales resultados del escenario base indican que el déficit energético se revierte hacia 2025, en línea con un incremento del perfil exportador del sistema energético argentino y una reducción en las cantidades importadas. Esta reversión se da incluso contemplando un escenario creciente en los precios de la energía, que impactan tanto sobre las exportaciones como las importaciones de energía, gracias a que se reducen los requerimientos energéticos físicos internos del sistema ante un aumento de la producción y un sendero sustentable para la demanda de energía.

A partir de diversos ejercicios de sensibilidad que shockean el escenario base, se encontró que un mayor incremento del precio internacional del petróleo –que acelera la tasa de crecimiento de la producción de hidrocarburos pero también las exportaciones y el costo de los bienes importados–, es favorable para adelantar la reversión del déficit, dado que prevalece el efecto de una mayor producción. Por otro lado, una reducción de la demanda de energía, es incluso superior para mejorar el saldo comercial energético, aunque en este caso será preferible que la reducción de los consumos energéticos venga de la mano de mayor ahorro y no simplemente de incentivos de reducción del consumo vía precios, ya que esto puede ocasionar problemas de ingresos en la población y pobreza energética.

## **Conclusions**

Las conclusiones del trabajo indican que las políticas más efectivas para revertir el déficit energético probaron ser las que se orientan directamente a la demanda mediante el ahorro energético, reduciendo el sendero proyectado del consumo. Si bien con una política que se oriente únicamente a la ampliación de la oferta de energía también se consiguen resultados interesantes, es desaconsejable no operar sobre la demanda ya que cada vez es necesario generar más energía para poder cumplir con un escenario de consumo no eficiente, con los costos y plazos de inversión que eso conlleva. Asimismo, se contempla un incremento del perfil exportador, pero que deberá estar balanceado con la evolución interna del sistema, sin desabastecer el mercado local para proveer el externo. Por lo tanto, como conclusión de los escenarios de sensibilidad analizados, lo más conveniente sería realizar una combinación de mayor producción sin exportaciones excesivas con políticas de reducción de la demanda, para atacar el problema de forma integral.

## **References**

**Abadie, F. y E. Lerner (2011)** *Ensayo sobre la sustentabilidad macroeconómica de mercados energéticos con regulación por incentivos – El caso argentino*. Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética (CEARE), Universidad de Buenos Aires.

**Barreiro, E. y G. Masarik (2011)** *Los reservorios no convencionales, un “fenómeno global”*. Revista Petrotecnia. Abril de 2011.

**Escenarios Energéticos 2030 (2017)** Dirección Nacional de Escenarios y Evaluación de Proyectos. Subsecretaría de Escenarios y Evaluación de Proyectos. Secretaría de Planeamiento Estratégico. Ministerio de Energía y Minería.

**Galé, N. (2005)** *El gas natural en la Argentina, más de un siglo de historia*. Ediciones Cooperativas. Buenos Aires, Argentina.

**Leyes, Decretos y resoluciones asociados.**

**Montamat, D. G. (2007)** *La energía argentina – otra víctima del desarrollo ausente*. Editorial El Ateneo.

**Plataforma Escenarios Energéticos Argentina 2035 (2015)** Una propuesta de CEARE, ITBA, FARN y AVINA. En: [www.escenariosenergeticos.org](http://www.escenariosenergeticos.org)

**Tanides, C. et al (2013)** *Escenarios energéticos para la Argentina (2013-2030) con políticas de eficiencia*. Fundación Vida Silvestre, Buenos Aires.