

# El gas natural: ¿bien suntuario o necesario?

Consideración de las condiciones climáticas

Documento de Trabajo

Nicolás Di Sbroaivacca  
ndisbro@fundacionbariloche.org.ar

Departamento de Economía Energética

Documento de Trabajo | Julio 2016

Este trabajo es fruto de investigaciones internas realizadas por el (los) autor(es). Las opiniones vertidas en este trabajo son, sin embargo, responsabilidad exclusiva del (de los) autor(es) y de ningún modo pretenden reflejar las de la Institución.

Copyright © (2016 ) Fundación Bariloche. Todos los derechos reservados. Pequeñas secciones de este trabajo, que no excedan de dos párrafos, pueden ser citadas sin autorización previa de Fundación Bariloche, siempre y cuando se cite a plenitud la fuente, incluido el símbolo ©.

[www.fundacionbariloche.org.ar](http://www.fundacionbariloche.org.ar)

Av. Bustillo 9500 - (R8402AGP) S.C. de Bariloche - Río Negro - Argentina - Tel. / Fax: (54-294) 446-2500  
Piedras 482 - Piso 2º H - (C1070AAJ) - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina - Tel. / Fax: (54-11) 4331-2021/23

# El gas natural: ¿bien suntuario o necesario?

## Consideración de las condiciones climáticas

Nicolás Di Sbroiavacca<sup>1</sup>

Argentina es un país vasto, extenso, con un 75% de su territorio árido y semiárido y siendo además el país más austral del mundo. Estas características, entre otras, lo hacen particular en cuanto a sus condiciones climáticas.

Si consideramos la Patagonia, el clima allí es extremo, con fuertes amplitudes térmicas entre el día y la noche y entre el verano y el invierno. Para reflejar esa rigurosidad climática los expertos han establecido una fórmula denominada grados día de calefacción, con la cual se estima la cantidad de grados al año que un hogar se aleja de una temperatura de confort (20°C), teniendo en cuenta la variación de la temperatura externa. En consecuencia, cuanto más horas o días fríos haya en el año, más días de calefacción necesitaremos. Esos valores para ciudades como Bariloche se ubican en 4412 grados día (GD), en Ushuaia en 5216 GD, en Río Gallegos en 4542 GD, en Neuquén en 2185 GD y en ciudades como Buenos Aires en 1223 GD y en la Quiaca en 3709 GD. Si uno compara a nuestro país con otros países en latitudes extremas como las nuestras (pero del hemisferio norte, pues Argentina como dijimos es el país más austral del planeta), vemos que en Canadá este valor medio para todo el país se ubica en 4000 GD.

En base a esto, cuando se comparan consumos de gas con otros lugares, lo lógico es comparar con aquellos que presentan una cantidad de días de uso de calefacción similar al nuestro (tal el caso de Canadá).

Si observamos los precios del gas en boca de pozo de Canadá (sin incluir los costos de transporte y distribución), estos se ubican actualmente entorno a los 2,0 U\$S/MMBTU (aproximadamente 1,0 \$/m<sup>3</sup>). En una ciudad como Ottawa la tarifa final de gas al consumidor residencial se ubicaba en abril de 2016 en 9 U\$S/MMBTU (aproximadamente 4,6 \$/ m<sup>3</sup>). Si consideramos que el salario medio anual de un canadiense durante el año 2015 se ubicó en los 40.500 U\$S y que el consumo medio anual de gas por hogar en dicho país es de 3.000 m<sup>3</sup>/año (lo que representa unos 1.000 U\$S/año en consumo de gas), el gasto de las familias para pagar la factura de gas equivale al 2,5% de un salario medio. Estos mismos cálculos para Madrid, con unos 1329 GD y una tarifa para el gas natural residencial de 8,3 \$/ m<sup>3</sup>, implica un gasto para las familias que representa el 2,8% del salario medio.

En nuestro país en cambio, si consideramos que en promedio un hogar en Bariloche (ubicado en el norte de la Patagonia), consume en promedio unos 5.000 m<sup>3</sup>/año de gas (recordemos que nuestras casas son menos eficientes desde el punto de vista térmico que las canadienses, en esto hay que trabajar pero llevará tiempo lograr mejoras), y teniendo en cuenta la tarifa media para esos consumos, propuesta en Patagonia a partir de la Resolución ENARGAS I/3733 del 31 de marzo de 2016, (se ubica en 3,3 \$/ m<sup>3</sup>, unos 6,3 MMU\$S/MMBTU), dicho hogar erogaría al año unos 17.000 \$ (unos 1.400 \$ por mes), que confrontado con el salario medio (el que está entorno a los 12.000 \$/mes) implica un impacto del 12% (casi **5 veces** superior al observado para un hogar canadiense).

---

<sup>1</sup> Investigador de la Fundación Bariloche. Las opiniones vertidas en este artículo son responsabilidad exclusiva del autor y de ningún modo pretenden reflejar las de la Institución.

Detrás de esta tarifa hay implícito un precio en boca de pozo de 5 U\$\$/MMBTU (2,6 \$/ m<sup>3</sup>), **2,5 veces** superior al valor observado en Canadá.

La nueva resolución del ENARGAS 3843 del 8 de junio de 2016, que reemplaza a la anterior, establece un aumento en la tarifa del gas de hasta el 400% en el caso de los usuarios residenciales. Se plantea además que dicho aumento regirá hasta el 31 de diciembre de 2016, dejando abierta la posibilidad a futuros aumentos para el año próximo. Si dicho incremento se aplicara a los hogares bariloenses (no será así al menos por tres meses en virtud de los amparos presentados a nivel local), la factura de gas pasaría en promedio a representar el 5% de un ingreso medio, impacto que aun duplica el observado en otros países con similares condiciones climáticas a las nuestras. De aquí se observa la clara necesidad que existe en continuar manteniendo el subsidio patagónico, a los efectos de morigerar los aumentos en las tarifas, para las regiones frías del país. Resulta entonces evidente que el gas para los argentinos es un bien necesario, en virtud de los requerimientos calóricos que tenemos debido a la latitud en la cual se encuentra ubicado nuestro país, por lo tanto sobre esta base se debería discutir una estructuración tarifaria que considere las necesidades energéticas de acuerdo a esa rigurosidad climática y su impacto sobre el ingreso de los hogares, a fin de no convertirlo en un bien suntuario.

La pregunta entonces es: ¿cómo reducir el impacto de la factura de gas sobre los ingresos de los hogares mientras a la vez queremos incentivar la industria hidrocarburífera en busca de gas?

Una posible respuesta sería fortaleciendo y sosteniendo a YPF como empresa petrolera nacional y estatal, que según su Informe Financiero de 2015 presentado ante la SEC<sup>2</sup> de los Estados Unidos, para producir un barril equivalente de petróleo erogó 18 U\$\$/bep (171,6 \$/bep de acuerdo a dicho informe), recordemos además que YPF es el principal protagonista en la actividad del shale oil, shale gas y tight gas con un participación del 85% en las inversiones del 2015. En dicho barril equivalente hay producción de petróleo y de gas, si distribuimos ese costo en función de los ingresos generados por las ventas del petróleo y gas producidos por YPF en el 2015, resulta que esos 18 U\$\$/bep se reparten de la siguiente manera: costo de producción del petróleo 27 U\$\$/barril, costo de producción del gas 1,9 U\$\$/MMBTU (casi 1 \$/m<sup>3</sup>). Como se observa estos últimos son valores similares a los de Canadá.

En consecuencia, hay margen para establecer un precio a los productores que les permita cubrir los costos de producción y obtener excedentes para seguir explorando y desarrollando, y de ese modo generar un nuevo conjunto de tarifas viables para todos los argentinos, que considere además las cuestiones climáticas de los diferentes usuarios. En ese sentido, se podría establecer un criterio de incremento paulatino de los precios del gas en boca de pozo, vinculado con el cumplimiento de un plan de inversiones en exploración y desarrollo y a su vez acompañar a los usuarios finales en el financiamiento de aquellas medidas que permitan mejorar la eficiencia en el uso del gas natural.

En este contexto, sostener a YPF como empresa testigo en el mercado petrolero nacional es fundamental para poder implementar esta estrategia y lograr así distribuir entre los dueños reales de los hidrocarburos (el conjunto de todos los argentinos), los beneficios que esta industria genera.

Bariloche, 01/07/16

---

<sup>2</sup> SEC: Securities and Exchange Commission de los Estados Unidos.