

## **EL SECTOR ENERGÉTICO Y SU CONTRIBUCIÓN A LA INDUSTRIALIZACIÓN AGUAS ARRIBA**

**El fortalecimiento de la trama productiva que provee bienes y servicios a las industrias energéticas es tan importante como la generación de energía.**

La producción de energía per cápita de un país es una dimensión por donde vislumbrar su nivel de desarrollo. De acuerdo a datos del Banco Mundial, en el año 2014 nuestro país tuvo una producción de energía per cápita de 2.105 kilogramos de petróleo equivalente (KPE), Brasil tuvo una producción per cápita de 1.485 de KPE, China de 2.237, Gabón de 2.706 y Sudáfrica de 2.696, estos dos últimos países esta ubicados en el África Subsahariana. Todos estos países son considerados de ingresos medios altos por el Banco Mundial.

Por otro lado, países de altos ingresos como EE.UU. tuvieron, para el mismo año 2014, una producción de energía en KPE de 6.961, Alemania de 3.779, Francia de 3.659, Bahréin de 10.594 y Arabia Saudita de 6.961. Estos dos últimos países no son desarrollados, pero son grandes productores de hidrocarburos y exportan la gran mayoría de su producción. En cambio los tres primeros, si son países desarrollados y además de producir energía la importan para su consumo interno. El caso de EE.UU. es paradigmático, ya que cada vez importa menos energía debido a su revolución del shale gas y el shale oil llegando a figurar por primera vez como el primer productor mundial en ambos hidrocarburos, levemente por encima de Rusia en gas natural y apenas arriba de Arabia Saudita en petróleo.

La generación de energía para la industrialización es un factor determinante para ofrecer las condiciones que permitan la instalación de industrias y la ampliación de las capacidades productivas de las aquellas ya instaladas. Sin embargo, hay un aspecto que muchas veces no se considera con la importancia que merece, este es el fortalecimiento de la trama productiva proveedora de bienes y servicios de las industrias energéticas. La cadena de suministros es vital para generar energía y sostener la soberanía energética. Cuanto más diversa es la matriz de energética de un país mayor diversificación y posibilidades de desarrollo industrial y tecnológico de su cadena de valor aguas arriba.

Nuestra matriz energética esta poco diversificada, aproximadamente el 88% proviene del petróleo y el gas, y dentro de este componente el 53% corresponde al gas. Los más de 100 años de producción petrolera y más de 60 años de producción gasífera han contribuido a desarrollar una trama industrial proveedora que domina un nivel de tecnología intermedio, y que tiene una oportunidad enorme de mayor desarrollo con las explotaciones de shale gas y shale oil en Vaca Muerta. Pero, aunque los combustibles fósiles predominen en nuestra matriz energética, otras fuentes de generación de energía impulsan o debieran impulsar el agregado de valor en la cadena de suministros. Por ejemplo, la energía nuclear posibilitó, políticas públicas mediante, generar el cluster tecnológico más desarrollado de nuestro país. Y más recientemente, el impulso a las energías renovables son una oportunidad para conformar una red suministros de alto valor agregado si de adoptan las políticas industriales, tecnológicas y microeconómicas adecuadas.

Las ramas industriales incluidas en las industrias proveedoras de energía son de una diversidad enorme y contienen conocimientos tecnológicos que traspasan el sector energético. En muchos casos, la curva de aprendizaje en un sector específico o en un conjunto de bienes y servicios permite el desarrollo de nuevos bienes y servicios o de otro sector específico. Es así como

encontramos muchas empresas con importantes conocimientos de ingeniería que proveen bienes y servicios a distintas industrias energéticas. En muchos casos también, la economía de escala no es tan determinante por lo que nos permite competir con mayores oportunidades con países más avanzados industrial y tecnológicamente.

*Por Marcelo Neuman*