



ALIETO GUADAGNI: “POCOS PAÍSES DEPENDEN MÁS DEL PETRÓLEO Y EL GAS QUE LA ARGENTINA”

Es economista y dos veces se desempeñó como secretario de Energía de la Nación. A los 86 años, da un panorama sobre el mapa energético mundial y alerta sobre las energías limpias, que alcanzan sólo al 15% del consumo global. Además, hace un análisis de cómo está la Argentina y cuáles serán los próximos desafíos

Tiene una memoria prodigiosa y un don de gente de otro tiempo. A los 86 años, reparte su tiempo entre horas dedicadas a la docencia, la elaboración de artículos periodísticos con los que colabora en diarios de tirada nacional y conferencias en las que intenta poner en agenda el estado de la educación y el panorama energético: dos temas que lo desvelan. Está convencido de que sin educación no hay futuro y también de que en este siglo sólo progresarán los países que tengan recursos humanos calificados, y no los que tengan recursos naturales: “Sin científicos ni ingenieros será difícil el crecimiento económico”, asegura.

Sobre el consumo energético global anticipa que, si bien habrá un aumento de las nuevas energías limpias, en 2040 el petróleo todavía será el insumo líder de consumo mundial. Con este escenario, los desafíos para lograr el equilibrio ambiental son cada vez mayores y más urgentes.

—¿Cómo evolucionó la matriz energética en el contexto global en las últimas décadas?

—La matriz energética mundial depende básicamente de los tres combustibles fósiles contaminantes. En el consumo total global el petróleo representa el 33 %, el carbón el 28 % y el gas el 24%. Esta suma da un total de energía contaminante equivalente al 85% del consumo mundial energético. Las energías limpias actualmente representan el 15% del consumo mundial y la tendencia global indica que hacia el 2040, el petróleo será el insumo energético líder en el consumo mundial (27%), seguido por el gas (26%), el carbón (21%) y las nuevas energías limpias (26%).

—¿Cuál será el rol que tendrán energías como la solar y la eólica?

—A pesar del avance de las energías limpias, las emisiones de CO2 contaminantes



seguirán creciendo. Si bien los combustibles fósiles disminuirán su participación relativa en el total de consumo, su consumo total se expandirá un 18% hacia el 2040. Esta tendencia pone en serio peligro las condiciones climáticas de todo el planeta. Las nuevas energías limpias como la solar y la eólica están creciendo, pero aún la potencia instalada no llega al 1% del total.

–En ese contexto global, ¿cuál es la situación energética argentina?

–La matriz energética argentina se caracteriza por su gran dependencia del gas y del petróleo, que llega a un 86% del consumo total. En el mundo, el gas y el petróleo representan apenas el 57% del consumo total energético. Son muy pocos los países con mayor consumo de gas y petróleo que el nuestro, entre los que contamos Arabia Saudita e Irán. El consumo de gas y petróleo en Brasil representa el 58%

En 2015 nuestras universidades estatales y privadas graduaron 18.655 abogados, 14 ingenieros hidráulicos y 6 ingenieros nucleares. Para poder dimensionar el desafío al que se enfrentan las empresas, hoy Argentina tiene un ingeniero por cada 6000 habitantes, cuando en Brasil disponen de uno cada 4000 y en Alemania y China, uno cada 2000

del total, ya que utiliza otras fuentes alternativas, como la hidroelectricidad. En cambio, nosotros tenemos un potencial hidroeléctrico escasamente explotado.

–¿En qué consiste la triple tenaza a la que usted alude en sus conferencias?

–El sector energético argentino está afectado por haber pasado de una etapa caracterizada por la energía barata, exportada y abundante al modelo actual con energía cara, importada y escasa. Este proceso de cambio energético ha ocurrido a lo largo de este siglo con las siguientes evidencias: en 1998 producíamos el 76% más de petróleo que ahora; mientras que en 2004 generábamos un 17% más de gas. En 1999 nuestras reservas de petróleo eran 42% mayores a las actuales, mientras que las de gas eran en 2000 más del doble que las actuales. Hasta mediados de la década pasada, el sector energético aportaba alre-

dedor de la mitad del superávit comercial externo.

–Hubo un cambio drástico del escenario

–El aumento en el consumo energético y la sostenida caída en la producción nacional cambió la balanza comercial energética de una situación de superávit a otra con alto déficit. El sector eléctrico argentino centró su crecimiento en este siglo en las energías fósiles contaminantes, utilizando preferentemente la generación térmica que consume gas y petróleo. A partir de enero del 2003, se instalaron en el país 13.109 MW al parque generador, de ellos nada menos que el 79% fue generación térmica.

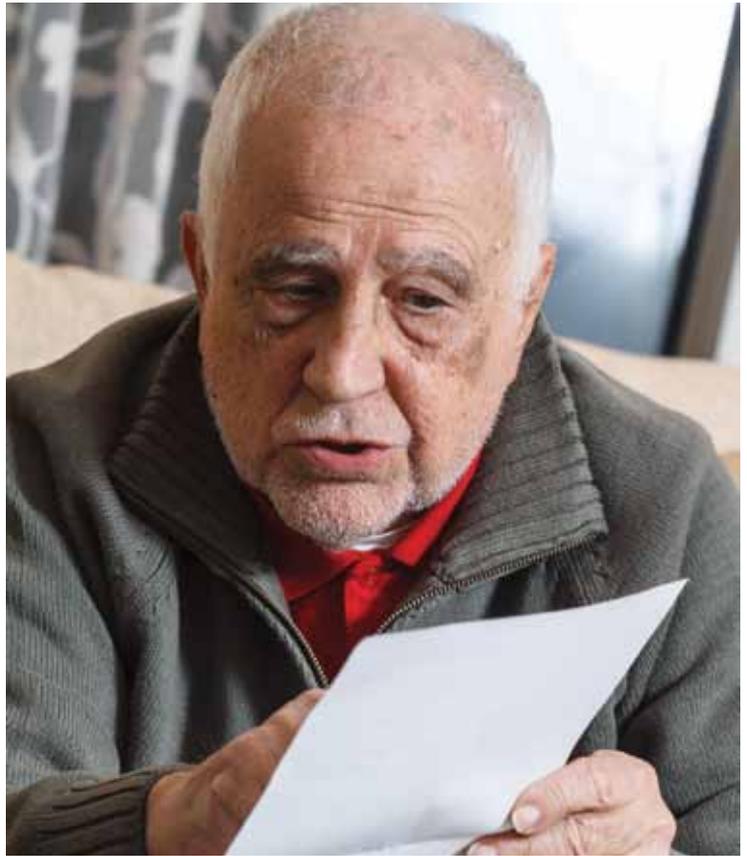
Por esta razón, las emisiones contaminantes de CO2 aumentaron un 245 por ciento.

–El Ministerio de Energía presentó un nuevo Banco de Datos Integral de Hidrocarburos ¿cuál es su importancia?

–Un Banco de Datos de Hidrocarburos (BDIH) puede ser una pieza clave para la generación de información, esencial para lograr el óptimo aprovechamiento de nuestras reservas, concesionadas por las provincias a empresas privadas, ya que puede aportar datos para verificar el estricto cumplimiento de los compromisos de inversión asumidos por los concesionarios ante los gobiernos provinciales. Las nuevas energías renovables, solar y eólica, son importantes y muy valiosas desde el punto de vista ambiental y deben ser complementadas por una gran expansión del sector hidroeléctrico, aprovechando los ríos de la Cuenca del Plata y de las regiones andinas.

–¿Qué representa Vaca Muerta para el desarrollo del país?

–Disponer de un BDIH con datos primarios de los principales estudios geológicos exploratorios y productivos es vital para la industria hidrocarburífera del país. Su crecimiento servirá para que inversores locales e internacionales conozcan en rá-



En 1998 producíamos el 76% más de petróleo que ahora; mientras que en 2004 generábamos un 17% más de gas. En 1999 nuestras reservas de petróleo eran 42% mayores a las actuales, mientras que las de gas eran en el año 2000 más del doble que las actuales

pidos pasos datos geológicos sobre Vaca Muerta, por ejemplo, y las cuencas marítimas, próximas a ser exploradas masivamente. El futuro de Vaca Muerta está muy asociado al futuro del precio del gas en el mundo, y el panorama que se presenta abre varios escenarios diferentes y posibles.

–¿Hay capital humano preparado en nuestro país para afrontar un nuevo desafío energético?

–En 2015 nuestras universidades estatales y privadas graduaron 18.655 abogados, 14 ingenieros hidráulicos y 6 ingenieros nucleares. Para poder dimensionar el desafío a la que se enfrentan las empresas, hoy Argentina tiene un ingeniero por cada 6000 habitantes, cuando en Brasil disponen de uno cada 4000 y en Alemania y China, uno cada 2000. Los números hablan por sí solos, nuestra graduación universitaria está anclada en el siglo XIX y no en el siglo XXI. Todo el mundo habla de Vaca Muerta, pero nuestros ingenieros en petróleo no pasan de 30. [U](#)