

Petróleo y Gas Natural: Mucho más que Energía Eléctrica

By [Mario R. Fernández](#)

Global Research, May 29, 2016

La humanidad depende de los hidrocarburos, tanto del petróleo como del gas natural. Confunde el nivel de nuestra dependencia cuando no vemos el papel que los hidrocarburos juegan en proveer energía, combustibles y productos esenciales para la petroquímica y fundamentales en el mundo en que vivimos. Se viene afirmando hace ya algún tiempo que nuestra dependencia de los hidrocarburos está disminuyendo gracias al aumento del uso de otras fuentes energéticas, fuentes alternativas como la eólica, solar, geotérmica o biomasa. Estas afirmaciones aplican solamente al análisis de uso de hidrocarburos en la generación de electricidad, y aún cuando el uso de energías alternativas en esta área es todavía mínimo se puede hablar de disminución. Pero si hablamos del uso general de hidrocarburos más allá de la electricidad, nuestra dependencia es mucho más obvia; y, el gas natural en particular tiene un uso muy variado y crucial para el mundo en que vivimos.

Michael T. Klare en un artículo publicado en Global Research y en TomDispatch, en inglés, y en Rebelión en su versión en español el día 5 de mayo (“El colapso del viejo orden basado en el petróleo”) nos explica interesantemente el fracaso de una reunión en Doha, Qatar, de los países de la OPEC a quienes se sumó México y Rusia en que intentaron reducir la producción petrolera para levantar los precios del crudo, medida que no pudo implementarse porque el principal productor que es Arabia Saudí se negó a reducir su producción, en parte porque mejores precios beneficiarían a Irán que es su enemigo.

Klare plantea que la nueva realidad que en el futuro cercano enfrentan los países productores de petróleo es poco prometedora, y afirma que la oferta supera la demanda por lo que estamos viviendo tiempos del máximo de la demanda, no de la producción de petróleo. Esto, debido en parte a la desaceleración del crecimiento económico, lo que es cierto, y según Klare resultado del comienzo de “una revolución verde.” Esta frase “revolución verde” debemos recordar fue acuñada por los agro-negocios en los años sesenta, por lo tanto: totalmente cuestionable. Klare agrega que en esta revolución verde “el planeta hará la transición hacia fuentes de combustible que no sean en base al carbono” y que “el precio de la energía solar y eólica continuarán cayendo y otras fuentes alternativas de energía han de entrar en funcionamiento.”

Primero, el mundo en que vivimos necesita para funcionar diariamente 95 millones de barriles de petróleo diarios, esa sería la demanda, se ofrecen en el mercado poco más de 96 millones de barriles diarios, que sería la oferta, esto según la Agencia Internacional de Energía (IEA siglas en inglés) y considerando que la diferencia entre ambas oferta y demanda es fluctuante debido a que la industria petrolera es muy compleja, requiere mantenimiento programado de continuo y suceden además imprevistos. Pensemos simplemente que para transportar estos 95 millones de barriles diarios se requieren aproximadamente 146 barcos super-tanques transitando en el océano a la vez; si nos

imaginamos un barco detrás del otro o uno al lado del otro, estaríamos frente a un espectáculo imponente, y mucho más imponente todavía cuando nos percatamos que este crudo impresionante que se mueve por el mundo es el que se requiere simplemente para el funcionamiento del mundo un solo día. No debemos olvidar que sea cual fuere el precio del petróleo, ya sea 45 dólares el barril o 100 dólares el barril, igual lo consumimos, o sea que el precio no ha bajado el consumo y por lo tanto no va a impedir que el petróleo se agote algún día — no hablemos ni siquiera de cuando sino que dejémoslo así simplemente como algo que inevitablemente va a suceder en el futuro.

Sin duda ha aumentado la explotación de petróleo no convencional, por ejemplo, las arenas bituminosas de Alberta, Canadá y el petróleo y gas natural de esquisto bituminosos (principalmente en Estados Unidos) ambas explotaciones causando destrozos irreparables para el medio ambiente en ambos países, pero el petróleo convencional de bajo costo en el mundo continúa disminuyendo notablemente su producción, debido al agotamiento de sus campos petroleros, aquí en Canadá el mejor ejemplo es la baja de la producción de petróleo convencional de Alberta que de un millón de barriles diarios en décadas pasadas ha llegado a apenas a medio millón de barriles diarios, y algo similar ha venido ocurriendo en Alaska donde se llegó a producir 2 millones de barriles diarios en los años 80 pero hoy en día la producción máxima es de alrededor de 400.000 barriles diarios. Se prevé que para el año 2020 la producción de petróleo convencional en Alaska no será de 200.000 barriles diarios y que para el 2030 la famosa tubería extendida de norte a sur en Alaska quedará en desuso debido justamente al agotamiento del petróleo convencional de Alaska -según la ley cuando esta tubería quede en desuso tendrá que ser desmantelada, seguramente por el estado estadounidense ya que las corporaciones petroleras evitan hacer su parte.

Los otros combustibles alternativos para el transporte, los biocombustible que son principalmente el alcohol etanol o etílico (extraído principalmente del maíz, la caña de azúcar y la remolacha, en Estados Unidos y Brasil se produce el 80 por ciento de este alcohol en el mundo) y el biodiesel (producido de aceites vegetales, principalmente la soja y especialmente en Alemania donde se produce más del 60 por ciento de este biocombustible) son altamente subvencionados por los estados que los producen y tienen una rentabilidad extremadamente variable. Además, vale considerar las contradicciones éticas de usar productos básicos alimenticios para producir biocombustibles en un mundo donde mil millones de personas carecen de alimentos y pasan hambre todos los días. Considerando entonces su rentabilidad cuestionable, los desafíos éticos que implican, y los que presentan para el transporte (por ser corrosivos para las tuberías al ser higroscópicos, o sea absorben agua) y encima la realidad de que no pueden ser una solución definitiva al problema energético, en Estados Unidos donde se ha hecho más alarde de la producción de etanol y su uso como mezcla con la gasolina que le sirve como oxigenador a ésta, las mezclas son generalmente 10 por ciento de etanol y 90 por ciento gasolina, también se han fabricados vehículos llamados “flex-fuel” donde el alcohol puede llegar al 85 por ciento de la mezcla. Entonces con todo lo que se habla la realidad en Estados Unidos es que sólo el 5 por ciento de los combustibles usados en el transporte son biocombustibles -el 95 por ciento son hidrocarburos. En Brasil que fue el pionero en el uso de etanol en una mezcla del 25 por ciento de etanol con el resto de gasolina, de los vehículos que circulan diariamente un 25 por ciento usan etanol, el resto usa hidrocarburos solamente.

En el área del transporte reciben mucha publicidad los vehículos de pasajeros eléctricos y los híbridos de electricidad y gasolina. Las corporaciones fabricantes de vehículos le dan relevancia a los llamados vehículos ecológicos en parte por ser estos una estrategia para

mejorar su imagen pública, a no olvidar que son las corporaciones las responsables de buena parte de la polución que enfrentamos en el medio ambiente. Pero el uso de vehículos eléctricos o híbridos en el mundo, donde circulan aproximadamente mil millones de vehículos, es de sólo el 0,1 por ciento sea sólo 1 de cada 1000 vehículos circulante es eléctrico o híbrido. Noruega es una excepción pues declara que el 22 por ciento de sus vehículos son eléctricos, tiene 220 vehículos eléctricos o híbridos cada 1000 vehículos circulantes. Europa en conjunto tiene 14 vehículos eléctricos o híbridos cada mil circulantes (1,4 por ciento); Estados Unidos tiene 7 vehículos eléctricos o híbridos cada mil circulantes (0,7 por ciento); China tiene 8,5 vehículos eléctricos o híbridos cada mil circulantes (0,85 por ciento). Hay que considerar que los vehículos eléctricos son entre un 50 a un 100 por ciento más caros que los regulares a gasolina o diesel y que los híbridos son entre un 10 a un 20 por ciento más caros que los regulares a gasolina o diesel. Lo que sin duda es de suma importancia, sin embargo, es que en los países más ricos el uso de la electricidad en trenes de pasajeros y buses en algunas ciudades ha aumentado marcadamente.

Volviendo a la energía eléctrica, esta se produce en general de diferentes fuentes, pero el carbón mineral continúa siendo su principal fuente de generación (41 por ciento), el gas natural lo sigue (21 por ciento), luego está la fuente hidroeléctrica (16 por ciento), la nuclear (13 por ciento), la del petróleo (5 por ciento) y la eólica (1 por ciento). La energía solar es una mínima fuente de generación de energía eléctrica en países que dicen usarla como tal. En Alemania, que ha desarrollado la tecnología renovable, y de hecho tiene a más de 350.000 trabajadores produciendo equipos y aparatos para producir energía renovable, industria con la que Alemania abastece a gran parte del mundo, pero su propia electricidad es en un 47 por ciento dependiente de quemar carbón, además de ser en un 17 por ciento nuclear y en un 16 por ciento eólica y solar. Alemania está a la cabeza, en el mundo, en el uso de energía eólica.

En Estados Unidos el 78 por ciento de la electricidad es producida en plantas nucleares, el 6 por ciento la produce el petróleo y el gas natural, y el 1 por ciento la energía eólica. En Canadá el 63 por ciento de la electricidad la producen las plantas hidroléctricas, la fuente nuclear produce el 15 por ciento, el carbón produce el 13 por ciento, el gas natural produce el 6 por ciento y la eólica produce el 1 por ciento. Los estados del golfo pérsico viven de la exportación de petróleo y gas y por su puesto producen electricidad en un 100 por ciento de estos hidrocarburos; lo mismo sucede en Irán, ambos países proyectan construir plantas nucleares para reemplazar los hidrocarburos como fuente de energía cuando estos comiencen a declinar. En Francia el 78 por ciento de la electricidad la producen plantas nucleares, sólo el 1 por ciento depende de energía eólica. Rusia, que es uno de los grandes productores de gas natural del mundo, utiliza el gas natural para producir electricidad en un 48 por ciento, el carbón en 19 por ciento, energía hidroeléctrica y energía nuclear cada una en un 16 por ciento e igual que la nuclear. Sorpresivamente en Venezuela, que tiene las reservas más grandes del mundo de hidrocarburos, produce su electricidad en un 70 por ciento en base a energía hidroeléctrica.

El petróleo es una fuente vital de energía en el funcionamiento del transporte terrestre, aéreo y marítimo en el mundo, fundamental en un mundo globalizado dependiente del transporte de bienes. El petróleo es también crucial para el funcionamiento de máquinas en los caminos, en las minas y en la agricultura. Los hidrocarburos producen la materia prima orgánica para la industria de los polímeros (materiales plásticos) que son unos 16 materiales que van desde el poliéster al poliuretano, son además fundamentales en fertilizantes con base en el nitrógeno, y de suma importancia en el combustible que da calor

y permite la preparación de alimentos en el mundo. Imaginarse sobrevivir un invierno canadiense sin calefacción es imposible, no sólo que la leña no puede competir con el nivel de calor del gas natural sino que tampoco nos duraría demasiado y tiene también alto nivel contaminante.

Para bien y para mal, hemos construido un mundo completamente dependiente del gas natural y del petróleo, cuya producción sin duda ha de decaer por agotamiento. Un mundo basado en la acumulación de riqueza a corto plazo, sin planes de largo plazo, donde se consume sin medida, se busca la satisfacción inmediata, se vive alejado o separado de la naturaleza, donde las energías alternativas y el reciclaje aunque válidos no son suficientes por lo que cumplen un papel de adormecedores en el proceso de facilitación acrítica y continuada del consumismo masivo en la práctica y del ideal de este consumismo masivo cuando este no se puede implementar en la práctica. Occidente continúa en su embuste, manteniendo un positivismo engañoso usando las energías alternativas, el reciclaje y la falacia de que un día Estados Unidos logrará autoabastecerse de petróleo para evitar el cuestionamiento y la emergencia de alternativas reales a un mundo sin futuro. El medio ambiente peligra pero más peligra la especie humana y su principal enemigo es ella misma.

Mario R. Fernández

The original source of this article is Global Research
Copyright © [Mario R. Fernández](#), Global Research, 2016

[Comment on Global Research Articles on our Facebook page](#)

[Become a Member of Global Research](#)

Articles by: [Mario R. Fernández](#)

Disclaimer: The contents of this article are of sole responsibility of the author(s). The Centre for Research on Globalization will not be responsible for any inaccurate or incorrect statement in this article. The Centre of Research on Globalization grants permission to cross-post Global Research articles on community internet sites as long the source and copyright are acknowledged together with a hyperlink to the original Global Research article. For publication of Global Research articles in print or other forms including commercial internet sites, contact: publications@globalresearch.ca
www.globalresearch.ca contains copyrighted material the use of which has not always been specifically authorized by the copyright owner. We are making such material available to our readers under the provisions of "fair use" in an effort to advance a better understanding of political, economic and social issues. The material on this site is distributed without profit to those who have expressed a prior interest in receiving it for research and educational purposes. If you wish to use copyrighted material for purposes other than "fair use" you must request permission from the copyright owner.

For media inquiries: publications@globalresearch.ca