



LA HUMANIDAD Y EL PETRÓLEO: UN DIVORCIO QUE DEBE COMPLETARSE¹

José Miguel Varas Carús²

INTRODUCCIÓN

No es tan extraño pensar que la humanidad, tanto como especie y sociedad, nos encontramos en una etapa compleja en materias energéticas, financieros, de índole socio-cultural, ideológicos, comunicacionales, informáticos y muchos otros que afectan en gran cuantía a nivel planetario. Pero, existe uno en particular, y de manera personal, que es la crisis energética; en especial el mayor exponente de los combustibles fósiles: El Petróleo. Esto a raíz de lo que ocurre en el mundo actualmente, en donde el precio del barril de crudo aumenta cada día más y las reservas continúan disminuyendo; junto con advertir que el 90% de nuestro transporte se basa en este combustible fósil³.

¿POR QUÉ EL PETRÓLEO ES TAN INDISPENSABLE EN LA ACTUALIDAD?

En la actualidad y si realizamos una vista panorámica de la civilización humana, nos asombramos con el poder de transformación del medioambiente, de la tecnología alcanzada, el conocimiento, el nivel de muchos países en materia de desarrollo, entre muchas otras áreas; ahora bien, esto ha sido gracias al combustible fósil llamado Petróleo, el cual la RAE define como “Líquido natural oleaginoso e inflamable, constituido por una mezcla de hidrocarburos, que se extrae de lechos geológicos continentales o marítimos. Mediante diversas operaciones de destilación y refino se

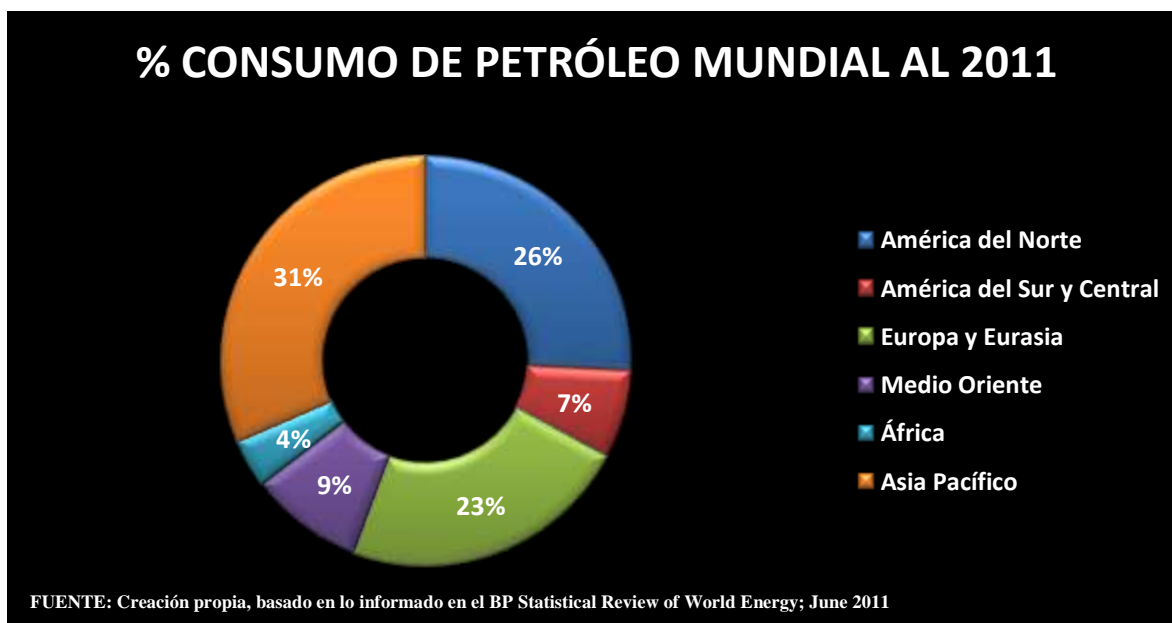
¹ Los derechos de propiedad del presente documento, son exclusivos del autor y ha sido entregado libremente a disposición de www.paisproactivo.cl

² El autor del presente documento es Administrador Público y Licenciado en Ciencias de la Administración Pública de la Universidad de Santiago de Chile y Magíster © en Gerencia y Políticas Públicas de esta misma casa de estudios superiores

³ Algunas referencias y motivador para escribir este enfoque del Ensayo Final para la cátedra de Estrategias de Desarrollo en el Mundo Global, del Magíster de Gerencia y Políticas Públicas de la USACH, versión 2011 se pueden ubicar en el documental de la National Geographic “*Aftermath - World Without Oil*”, disponible en: (Español) <http://www.terra.tv/Butaca/National-Geographic/Mundo-Moderno/7239-211023/El-mundo-sin-petroleo-1-4.htm> y en (Inglés y original de NAT-GEO) <http://www.youtube.com/watch?v=zyEGnMa9MyM&feature=related>

obtienen de él distintos productos utilizables con fines energéticos o industriales, como la gasolina, la nafta, el queroseno, el gasóleo, etcétera⁴. Es por este componente químico que se ha desarrollado la repotenciación de la industrialización humana a partir de los albores del siglo XX, reemplazando, progresivamente, al vapor y el carbón por esta energía que cuenta con el triple de potencia energética y con mejores propiedades para la combustión; junto con lo anterior, también se descubrieron notables propiedades de maleabilidad y resistencia a los elementos, cuyo principal subproducto –después de los combustibles– es el Plástico, el cual es indispensable para la vida moderna dadas sus propiedades y su versatilidad. Todo esto se resume, como se mencionó anteriormente, que el transporte depende de un 90% del petróleo y sus derivados, y que en un 40% a 60% en materias como industria, manejo energético, productos, etc.

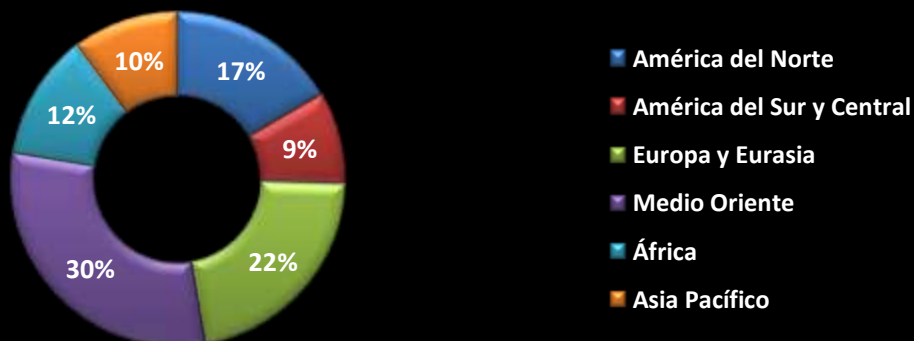
El punto relevante es que la dependencia de la humanidad frente al petróleo no es un dato, es una realidad, en donde se pueden destacar China y EE.UU., que son los mayores consumidores agrupados alcanzan un 57.3% del consumo de petróleo a nivel mundial.



Podemos establecer un paralelo o espejo a lo mencionado anteriormente, en cuanto a que una de las regiones donde más alta es la producción de petróleo es el Medio Oriente con un 30.3%, destacando Arabia Saudí con un 12%, el cual solo igual con Rusia con un 12.9%.

⁴ Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española - Vigésima segunda edición.

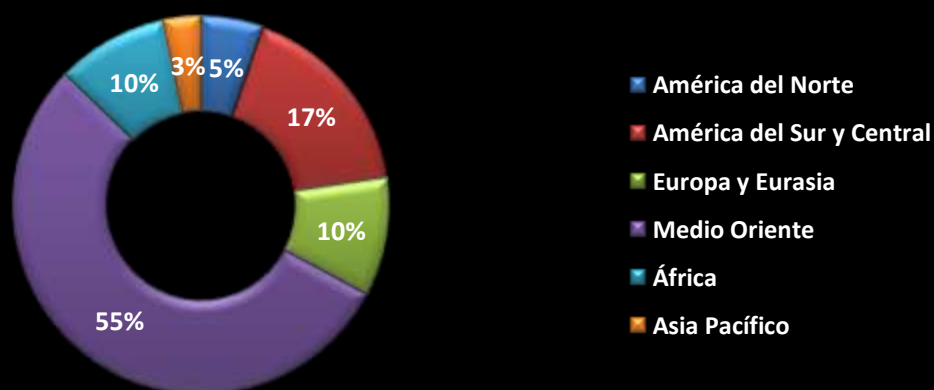
% PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO MUNDIAL AL 2011



FUENTE: Creación propia, basado en lo informado en el BP Statistical Review of World Energy; June 2011

Por último, también debemos evidenciar que las reservas probadas de petróleo son muy escasas, y que se encuentran –la mayoría– concentradas en el Medio Oriente (54.4%) y en América del Sur y Central –la mayoría en Venezuela– (17.3%). Esto ha potenciado que los países que tienen esta “ventaja” obtengan recursos frescos del comercio del petróleo a los precios que fija el oligopolio de la OPEP.

% RESERVAS DEMOSTRADAS DE PETRÓLEO MUNDIAL AL 2011

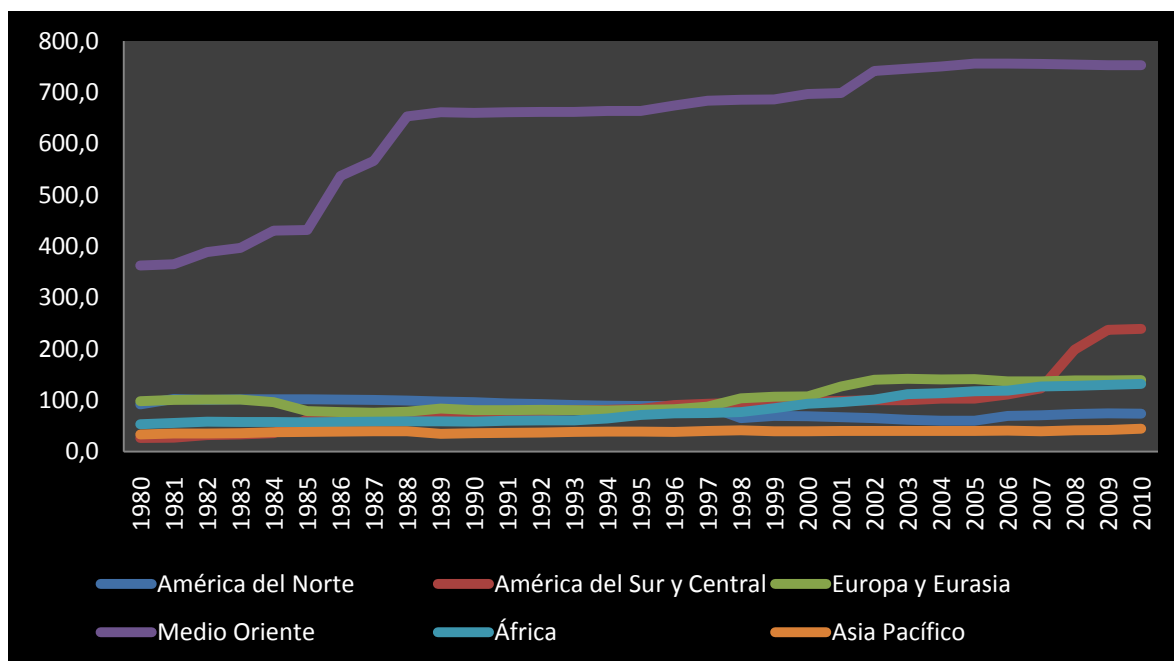


FUENTE: Creación propia, basado en lo informado en el BP Statistical Review of World Energy; June 2011

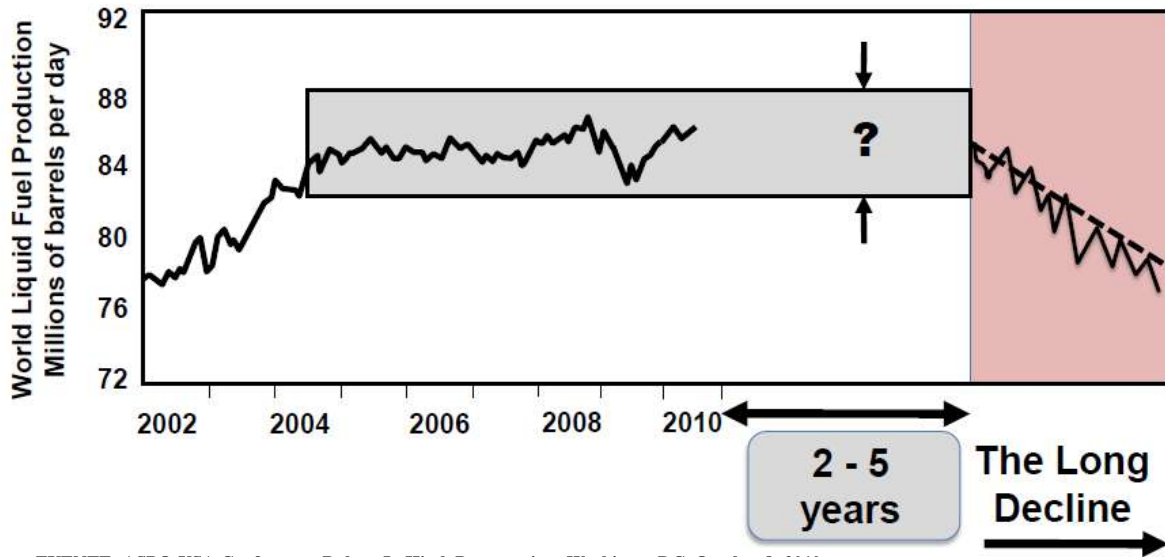
RESERVAS DE PETRÓLEO A NIVEL MUNDIAL: UNA PARADOJA DE CRECIMIENTO

Esta afirmación es absolutamente falaz e inconsecuente; esto es debido a que el petróleo es un recurso natural que se formó por materia orgánica que fue sometida a temperaturas y presiones tales que formaron ese compuesto químico que tiene las propiedades antes señaladas. Ahora bien, es un recurso finito que tiene bastantes yacimientos por todo el mundo, pero que no es renovable.

De hecho podemos ver una baja significativa en las reservas de los yacimientos, las cifras indican que aún se encuentran en expansión y crecimiento, pero ya desde la década del 2000 se evidencia un comportamiento decreciente en el crecimiento; con lo cual es una paradoja, porque aún se mantiene un ritmo sostenible, utilidades y beneficios para la actividad comercial, para el Estado y el desarrollo de los países frente a esta actividad; pero ya sabemos que este recurso se acabará algún día, y según la U.S. Energy Information Administration, se ha proyectado que los yacimientos se extinguirán el año 2050 aproximadamente, quedando un margen de sólo 39 años para seguir produciendo y manteniendo este sistema a base de petróleo, ya que se ha utilizado un poco más de 100 años.



FUENTE: Creación propia, basado en lo informado en el BP Statistical Review of World Energy; June 2011



FUENTE: ASPO-USA Conference; Robert L. Hirsh Presentation; Washinton DC, October 8, 2010.

LA HUMANIDAD Y EL PETRÓLEO: UN DIVORCIO QUE DEBE COMPLETARSE

Según Thomas Malthus (1766-1834) existe un canon que plantea el comportamiento o consecuencias negativas del crecimiento sostenido y exponencial impacta en la composición demográfica de los seres humanos, lo cual dice: *“Sean cuales sean los progresos realizados por las civilizaciones humanas en el ámbito de las artes o las técnicas, la renta de los habitantes de una nación no puede prosperar”*⁵; esto se condice con el surgimiento de grandes civilizaciones, imperios o superpotencias que tienen su establecimiento y consolidación, para luego caer y ser un mero objeto de estudio.

El petróleo, como ya hemos revisado anteriormente, es un recurso no renovable y que conlleva muchas externalidades negativas, sobretodo, por su sobre explotación y consumo; esto acarrea como consecuencia que sus yacimientos disminuyan día tras días y que nuestro apetito por éste se incremente más, ya que nuestra sociedad y tecnología descansa en base a esta fuente de energía versátil.

Entonces, si seguimos lo expresado por la “Ley Malthusiana”, el petróleo ha llevado a un crecimiento exponencial a la raza humana debido a que ha potenciado su tecnología, lo cual implica

⁵ Cohen; Daniel: “La Prosperidad del Mal, una Introducción (inquieta) a la Economía; Santillana Ediciones Generales, Madrid, España, 2010, página 53.

un desarrollo constante, pero que no se ha dado un reflejo sustancial en la mayor parte del mundo, sobre todo en los países productores de petróleo; para lo cual podemos observar el caso de Arabia Saudita, la cual tiene la mayor participación y reservas de petróleo en el mundo, con lo cual tiene un ingreso per cápita de US\$14.243 (año 2007) pero una tasa de analfabetismo de un 82.9% y de un IDH (2010) 0,752 considerado Alto. Sin duda lo anterior nos refleja que la ley de Malthus tiene una lógica arraigada en que al aumentar la población existe la tendencia a que la escasez de los recursos se transforme en un problema doméstico a uno de proporciones enormes que el Estado y la sociedad no puedan subsanar. Es por este motivo que lo expuesto anteriormente se condice a lo que es pertinente plantear lo siguiente: Si el Petróleo es un recurso no renovable, que tiene una fecha estimada de extinción; entonces... ¿Qué hará la humanidad para poder seguir creciendo a tasas sostenibles e incrementando su desarrollo social, económico y tecnológico? Esta pregunta no deja de ser preocupante dado que, según las proyecciones, sólo nos quedan 39 años aproximadamente para que esto ocurra; y con el miedo permanente que este fenómeno pueda acelerarse y quede menos tiempo aún.

¿La solución? No es simple, pero es pertinente considerar lo expuesto en el documental emitido por la National Geographic llamado "*Aftermath - World Without Oil (El mundo sin petróleo)*"; en donde se analiza de manera concreta que pasaría con la humanidad si de un día para otro desapareciera este hidrocarburo. Lamentablemente, el escenario no es tan simple y muy poco auspicioso para la civilización humana; no existe un desarrollo sostenido a nivel mundial de las energías renovables como la Solar, Eólica, Termal, entre otras; solo la energía Nuclear y la hidroeléctrica ha tenido cabida, con no más de un 8% de la primera y un 15% de la segunda en la matriz energética mundial.

Pero en cuanto al transporte y combustibles, no existe un sustituto renovable y/o ecológico que combine la potencia y versatilidad del Petróleo y sus derivados, ya que –por ejemplo– el Etanol es un combustible muy cercano pero se produce con alimentos que pueden ser destinados a las personas y que existe una tentación de los Estados y el Sector Privado por utilizar esta vía de manera total, perjudicando, en teoría, la producción agrícola mundial lo que puede generar mayores hambrunas, revueltas y un retroceso en cuanto a esta área.

Por este motivo, es de suma importancia alentar el divorcio de este hidrocarburo y buscar forma de energía y combustibles que permitan establecer un marco sostenido de desarrollo, transformando paulatinamente la tecnología a estas alternativas y creando nuevas fuentes de energía que permitan ser amigables con el medio ambiente y capaces de suplir las necesidades crecientes humanas y potenciar el desarrollo de la civilización; ya que de no ser así y esperar el último minuto de la existencia del petróleo, sólo conllevará a un colapso generalizado de la sociedad y la tecnologías humanas, provocando conflictos bélicos, hambrunas y desintegración de las naciones, entre otras consecuencias de no tomar este tópico en serio y comenzar una desprogramación de este recursos no renovable y seguir por una senda mucho más integradora con el medio ambiente, la renovación constante y la eficiencia.