

Escenario Petrolero Mundial 2010-40, un panorama sombrío para Venezuela

Antonio de la Cruz
Director Ejecutivo

Venezuela tendrá una economía muy débil (pobre) similar a la que tuvo la nación a principios del siglo XX; al evaluar el escenario petrolero mundial de los próximos 27 años conjuntamente con el modelo de negocio de Petróleos de Venezuela (PDVSA) en los últimos 10 años, que ha consistido en endeudar la nación a cambio de entregar la producción futura de crudos y productos a la vez que financiar a largo plazo sus ventas a los países aliados en el proyecto político.

La Administración de Información Energética (**EIA**), de Estados Unidos de América (**EUA**) acaba de publicar el informe Perspectivas Energéticas Internacionales 2013, con proyecciones hasta el 2040 (**PEI 2013-40**). En el mismo, los escenarios sobre el consumo de petróleo y otros combustibles líquidos crece de 87 millones de barriles por día (87 Mb/d) en 2010 a 97 Mb/d en el 2020 y 115Mb/d en el 2040, a una tasa de crecimiento de alrededor del 0,8 por ciento anual. La Agencia Internacional de Energía (**IEA**) y otros analistas independientes están de acuerdo, con pequeñas variaciones, sobre este patrón de consumo.

El petróleo se ha convertido principalmente en el combustible para el transporte. Actualmente un 60 por ciento del petróleo es usado para mover mercancías y personas, el resto es usado en el sector eléctrico, petroquímico y otras industrias.

Los rápidos avances tecnológicos que incrementa la eficiencia del motor de combustión interna y el diseño de los vehículos permiten optimizar el consumo de gasolina. Los motores de gasolina y diesel son cada vez más frugales. Los materiales utilizados para hacer los vehículos son cada vez más ligeros y resistentes. La creciente popularidad de los automóviles eléctricos e híbridos, así como los vehículos que funcionan con gas natural o con pilas de combustible de hidrógeno, también tendrá un efecto en la demanda de petróleo.

Un estudio de [Citi Research](#) muestra que el aumento de la eficiencia en el uso del combustible en los automóviles y camiones con un promedio de 2,5 por ciento al año, será suficiente para limitar la demanda de petróleo, y predice que hará un pico de menos de 92Mb/d en los próximos años. (Gráfico 1)

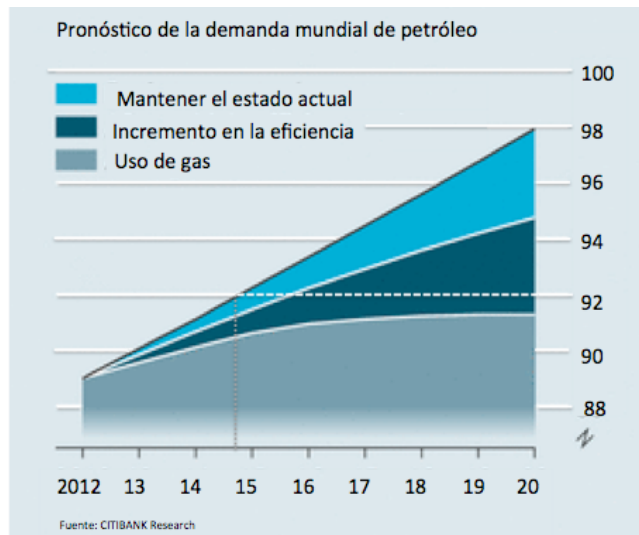


Gráfico 1

Igualmente, la Agencia Internacional de Energía indica que en el sector transporte vial a nivel mundial la demanda de combustibles de gas licuado de petróleo (**GLP**) y gas natural vehicular (**GNV**) pasarían a tener una cuota del mercado de 1,36 por ciento en el 2010 a 4,55 por ciento en 2020. (Gráfico 2)

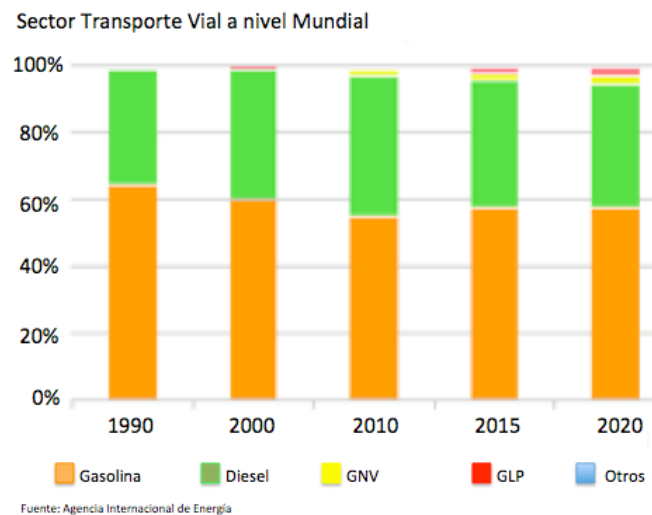


Gráfico 2

Así mismo, determina que en los 34 países - economías más maduras - pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (**OCDE**) la demanda de gasolina ya ha alcanzado su punto máximo, reduciéndose desde 2005 (Gráfico 3), y que el incremento en la demanda futura será liderada por las economías emergentes de las regiones no

pertenecientes a la OCDE; debido al rápido desarrollo económico que impulsa el aumento del consumo mundial, sobre todo China, India, Brasil, Rusia, e Indonesia (Gráfico 3).

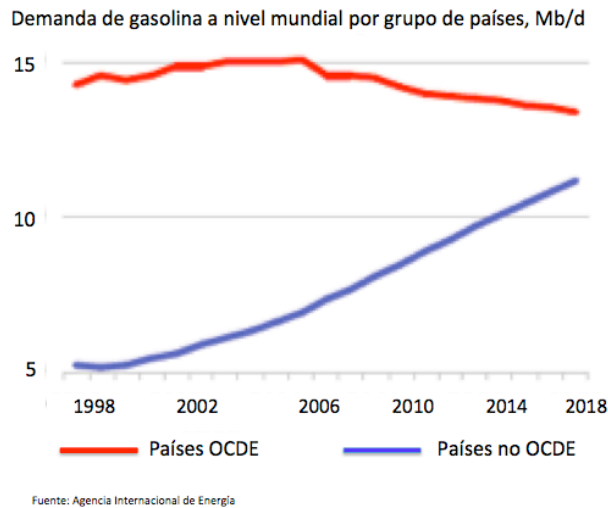


Gráfico 3

También en el escenario base 2010-40 de la EIA de EUA se determina que casi el 80 por ciento del aumento en el consumo total de líquidos ocurre en los países fuera de la OCDE, Asia y el Medio Oriente. En Asia por el fuerte crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) y, en el Medio Oriente por tener acceso a extensos recursos no renovables con costos de producción bajos, que apalancan el aumento de la demanda. (Gráfico 4)

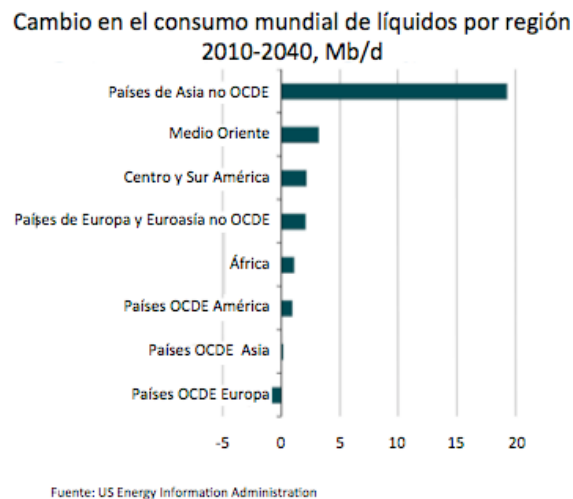
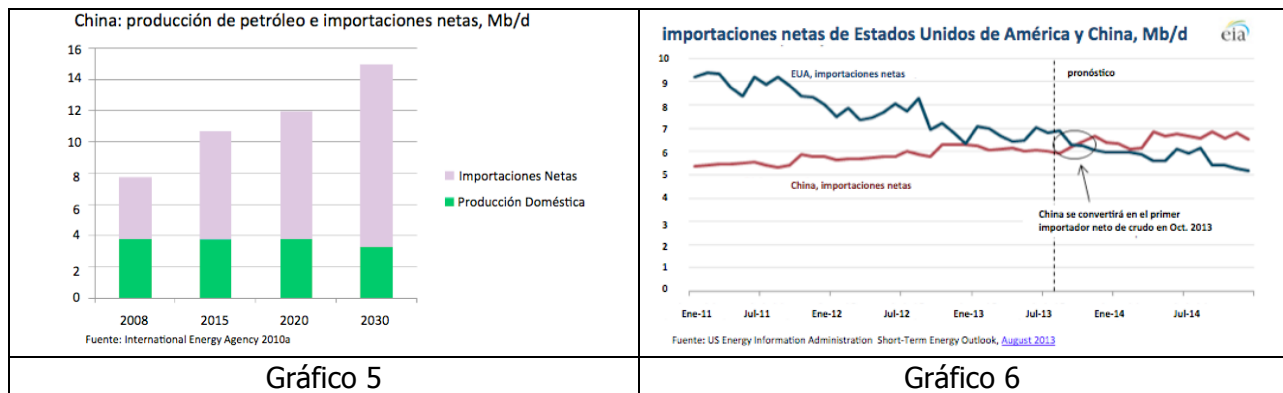


Gráfico 4

Sin embargo, China ha tomado la determinación de reducir su dependencia del petróleo importado ante el cambio de una economía manufacturera industrial a una de servicios, en la que el sector transporte se convierte en la fuente más importante de crecimiento en los combustibles líquidos. En marzo introdujo un conjunto de medidas que apuntan al ahorro en el consumo de combustible en el sector automotriz, estableciendo un rendimiento de 6,9 litros de gasolina por cada 100 km para el 2015 y 5 litros por cada 100km en el 2020. Este esfuerzo ayudará a amortiguar la gran demanda de petróleo –2015-30-, que combinado con el lento crecimiento de la producción de crudo hace que China se convierta en el mayor importador neto de petróleo del mundo desde este octubre 2013 y el mayor consumidor mundial -17.5 Mb/d- después de 2035. (Gráficos 5 y 6)



En el escenario base de la EIA, China ha incrementado un 100 por ciento el consumo de combustibles líquidos en comparación con el nivel de 2010 y reemplaza a los EUA como el mayor consumidor mundial después de 2035.

Mientras tanto el otro gran consumidor de combustibles líquidos seguirá siendo Estados Unidos, con una demanda total pico en el 2020 de 19.5 Mb/d, para después disminuir a 18,7 Mb/d en 2030 y 18.6 Mb/d en 2040. Un factor determinante es el uso de los biocombustibles líquidos, y las altas mezclas de gasolina con etanol o metanol en los vehículos de combustible flexible (FFV) que representan un 6 por ciento de toda la demanda en el 2040. Otro factor a tomar en cuenta es el empleo de GNV que está sustituyendo la gasolina en las estaciones de servicio. Así mismo, el GLP ha encontrado mercado en los tanques de los camiones, autobuses y furgonetas de reparto. Una quinta parte de los autobuses de los Estados Unidos funcionan con gas natural, al igual que dos de cada cinco nuevos camiones recolectores de basura. Caterpillar y General Electric, dos grandes empresas de ingeniería, están trabajando en el desarrollo de los trenes movidos con gas natural. TOTE, una compañía de transporte, ha ordenado la compra de los primeros barcos de contenedores con GLP como combustible. Todo ello lleva a que la demanda de crudos importados disminuya junto con los grandes nuevos descubrimientos de gas, que ha permitido aumentar las reservas mundiales de 50 a 200 años. (Gráfico 7)

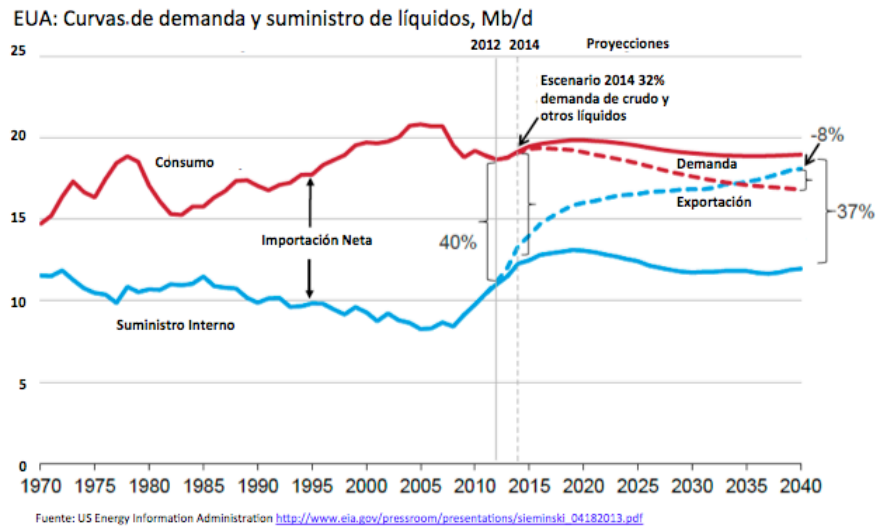


Gráfico 7

De acuerdo al escenario 2014 STEO 32%, EUA en el 2035 se convertiría en un país exportador de líquidos.

En el escenario base de PEI 2013-40, los países miembros de la OPEP suministran poco menos de la mitad del crecimiento de líquidos 2010-40. La producción de los países de la OPEP del Medio Oriente aumenta en 12 Mb/d equivalente al 85 por ciento de la producción total adicional. Mientras que los países no OPEP aportarán 14,3 Md/d adicionales con respecto al 2010. Los contribuyentes más importantes a este crecimiento de producción son Brasil, Canadá, Estados Unidos y Kazajstán (Gráfico 8), que en su conjunto representan el 87 por ciento del aumento total.

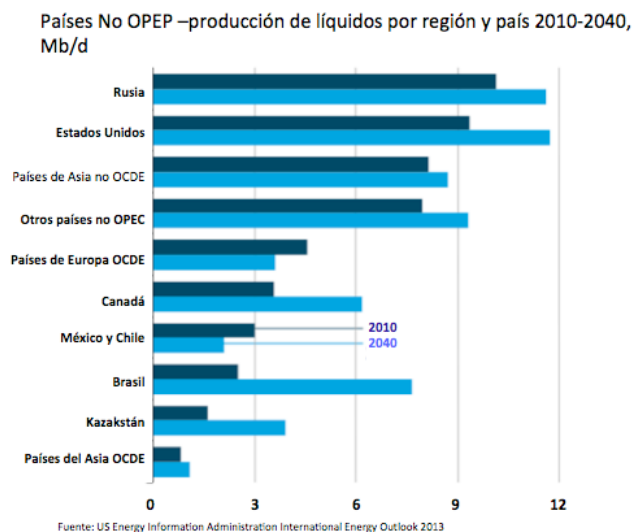


Gráfico 8

La gran base de recursos que contribuyen a este crecimiento son: las aguas profundas pre-sal en Brasil, las arenas bituminosas en Canadá, y el tight oil en los Estados Unidos que representan 7,2 Mb/d para el año 2025-un aumento que equilibra la producción con el consumo de líquidos en el hemisferio americano-; y lo que le permitirá al continente convertirse en un exportador neto de líquidos para el final del período.

En el caso de Venezuela, miembro de la OPEP, el informe PEI 2013-40 señala que a pesar de tener las más grandes reservas de petróleo- básicamente extrapesado de la Faja Petrolífera del Orinoco- no desarrolla los nuevos campos con celeridad por falta de inversión. Así mismo indica que en el escenario base la oferta de Ecuador y Venezuela aumenta en un 0,4 por ciento por año, para una producción total de 3,3 Mb/d en el 2040.

Por último, para el análisis del precio del barril 2010-40 se utiliza como crudo marcador el tipo Brent, y la simulación del caso base se realiza con un escenario que en el largo plazo la oferta y la demanda están en equilibrio. Adicionalmente se simula las bandas de precio bajo y alto sin tomar en cuenta la volatilidad de los precios, que en las últimas dos décadas ha promediado en un solo año cerca de 30 por ciento. (Cuadro 1)

Precios del crudo tipo Brent 2010-40, \$/barril @2011

Año	Caso Base	Precio Bajo	Precio Alto
2010	81	81	81
2015	96	79	134
2020	106	69	155
2025	117	70	173
2030	130	72	192
2035	145	73	213
2040	163	75	237

Fuente: US Energy Information Administration International Energy Outlook 2013

Cuadro 1

Las perspectivas del sector petrolero en los próximos 27 años presentado por el informe PEI 2013-40 impone una revisión total del modelo de negocio petrolero actual en Venezuela.

En cuanto a la demanda de líquidos se observa la sustitución del patrón de consumo de combustible líquidos en el sector transporte donde el GNV, GLN, biocombustibles y el incremento de la eficiencia de los motores de combustión interna penetran el mercado automotriz como está ocurriendo hoy en China y EUA. Cuando evaluamos el mercado

venezolano se observa que este patrón dista de la realidad, lo que va imponer un mayor consumo en el mercado interno. Esto mismo se observa en las nuevas plantas adquiridas de generación eléctrica -para resolver la crisis actual-, las cuales poseen sistemas de combustión interna que utiliza líquidos.

La oferta de líquidos se centra en el desarrollo de nuevas áreas usando la técnica de "fracking", como una forma de liberar enormes suministros de gas "no convencional" de lutitas, así como los nuevos descubrimientos de gas convencional, los desarrollos en aguas profundas, los biocombustibles y las arenas bituminosas. Venezuela, que posee grandes reservas de arenas bituminosas no logra incrementar su producción por falta de capital y tecnología a pesar de que PDVSA se ha endeudado en 185 mil millones de dólares.

Si el petróleo representa el 94 por ciento de las importaciones y el 95 por ciento de las divisas que ingresan al país, los próximos 6 años marcarán el regreso del país a los inicios del siglo XX; un país endeudado, pobre y enfermo ya que los ingresos no serán suficientes para satisfacer la necesidades de la nación.

La edad de piedra no terminó porque se acabaron las piedras, como dice el economista Gustavo García, sino porque la humanidad desarrollo nuevas herramientas con nuevos materiales.

Si la dirigencia política venezolana considera seguir marcando la hora en el mundo petrolero necesita cambiar el modelo de negocio actual, por uno donde los que dominan las nuevas herramientas conduzcan los cambios necesarios para el progreso de la nación.