

Barriles de Papel No 72
MÁS SOBRE EFICIENCIA ENERGÉTICA
Ing. Diego J. González Cruz

En el mundo del transporte, en especial el automovilístico, está ocurriendo una revolución que cambiará el consumo de los derivados del petróleo, en especial las gasolinas y el diesel. Lo que está haciendo la *Hundai* es un buen ejemplo de eficiencia energética, que reducirá cada vez más el consumo de gasolina: el modelo *Elantra* de *Hundai* rinde 40 millas por galón en carretera = 17,1 kilómetros/litro, y 12,4 kilómetros/litro en la ciudad¹. Su precio comienza en US\$ 14.830 (129 mil BsF al cambio de la lechuga verde - más barato que un *Toyota Yaris* en Venezuela). De allí mi preocupación que si no nos dedicamos ya a desarrollar la Faja y a producir las reservas probadas no desarrolladas de las áreas tradicionales, tendremos el más grande *Parque Temático Energético* en Venezuela.

Y ni hablar del *Sonata* Híbrido², también de *Hundai* que rinde 14,9 km/l en la ciudad y 17,1 km/l en carretera, que su precio comienza en US\$ 25.795 (224 mil BsF), Y esto para no mencionar los híbridos precursores *Prius* de *Toyota* que rinden 48 millas/galón en carretera y sus precios comienzan a \$ 23,070³. Para diciembre 2009 en los EE.UU. había 1,6 millones de automóviles híbridos registrados. Valga decir que a nivel mundial ya *Toyota* ha vendido 2,0 millones de *Prius*⁴. Por supuesto, llevará muchos años reemplazar totalmente el parque automotor convencional. En los EE.UU. hay 137.079.843 de carros⁵; y en el mundo hay unos 600.000.000⁶, pero esa es la visión. Si se incluyen los vehículos de carga y buses, mayormente consumidores de diesel, el número total de vehículos en el mundo pasa los 800.000.000. Todo un reto.

El otro avance importante que estamos presenciando son los eléctricos⁷. Ya hasta vehículos lujosos como el *Lamborghini* tiene su réplica eléctrica⁸. La tecnología está llegando a tal punto que viejos carros de lujo, como los Porche, los están convirtiendo a eléctricos:



Toyota, siempre a la vanguardia, lanzará en 2012 el vehículo que se carga con la electricidad de la casa⁹



Y esa electricidad no será producida con derivados del petróleo (diésel ni fueloil), será con gas natural de las grandes reservas de *shale gas* en los EE. UU., y en Venezuela con los recursos costa afuera a desarrollar, así como con electricidad generada con energía solar o eólica, no distribuida; y tal vez con la Orimulsión® venezolana, en los EE. UU. Y el resto del mundo, si quieren contaminar menos que utilizando carbón, como es el caso de China, la India y otros países en acelerado desarrollo, todos ávidos de electricidad.

Por lo demás, me permito recomendarles la web¹⁰, donde podrán encontrar información de interés, sobre los tópicos más variados en materia de energía, y muchos otros temas.

¹ <http://www.hyundaiusa.com/>

² <http://www.hyundaiusa.com/vehicles/2011/sonata-hybrid/>

³ <http://www.toyota.com/prius-hybrid/trims-prices.html>

⁴ <http://www.numberof.net/number-of-hybrid-cars-in-the-us/>

⁵ <http://www.numberof.net/number-of-automobiles-in-the-us/>

⁶ <http://hypertextbook.com/facts/2001/MarinaStasenko.shtml>

⁷ <http://www.electric-car-on.net/>

⁸ <http://www.theallelectricsuperstore.com/Electric-Cars.php>

⁹ <http://www.reuters.com/article/2011/02/20/us-toyota-idUSTRE71J05H20110220>.

¹⁰ <http://hypertextbook.com/facts/index-topics.shtml>

Diego J. González Cruz, PE

Senior Associate E&P and Natural Gas, GBC Global Business Consultants

gonzalezdw@gmail.com, <http://www.gbc-laa.com/english.html>

Tlf. Cel. +58 416 605 8299, Tlf. Ofic. +58 212 267 1687

Caracas, 02 de marzo 2011

El grueso de las reservas probadas de Venezuela no están desarrolladas

RESERVAS Y PRODUCCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA:

Cuenca	Probadas (1)	Probadas Desarrolladas	2009 Producción	Relación Reservas Probadas / Producción
	(MMBIs al 31/12/2009)		(MBD)	(años)
Petróleo				
Maracaibo-Falcón	20.043	5.495	943	58
Barinas-Apure	1.556	283	71	60
Oriental (2)	189.499	9.276	1.998	260
Carúpano	75	-	-	-
Total Petróleo	211.173	15.054	3.012	192
Gas Natural en MMBpe (3)				
Maracaibo-Falcón	5.886	1.101	140	115
Barinas-Apure	64	29	7	25
Oriental (4)	22.348	5.194	552	111
Carúpano	2.543	-	-	-
Total Gas Natural en MMBpe	30.841	6.324	699	121
Total Hidrocarburos en MMBpe	242.014	21.378	3.711	179

**% desarrolladas
por Cuencas**

27,4%

18,2%

4,9%

7,1%

20,5%

8,8%

(1) Desarrolladas y no desarrolladas.

(2) Incluye petróleo extrapesado: reservas probadas de 170.265 MMBIs, reservas probadas desarrolladas por 4.749 MMBIs, producción de 729 MBD y relación reservas probadas/producción de 640 años.

(3) Producción neta de gas natural (producción bruta menos gas natural inyectado). El factor de conversión es de 5,8 MPC/BIs.

(4) Incluye las reservas probadas de gas natural en la FPO, estimadas en 5.088 MMBpe al 31 de diciembre de 2009.