

Barriles de Papel No. 144
Las Oportunidades para Desarrollar
los Recursos de Hidrocarburos de Venezuela

Diego J. González C.

La necesidad de desarrollar aceleradamente las reservas probadas y recursos de petróleo de Venezuela ocurre por la necesidad de aprovechar la ventana que le queda al petróleo como energético vital en la matriz energética mundial. Los mejores estimadores, instituciones y particulares, le dan no más del 26% en esta, a partir de los próximos 25 años, y cuidado si menos, si se aceleran las tecnologías y economías para reemplazar el uso de la gasolina y el diésel en el transporte. Con el gas natural la matriz energética mundial le da unos años adicionales. Esta será la única forma para que el país despegue en materia energética y aproveche esos recursos, antes de que los hidrocarburos fósiles pasen a un segundo plano.

Y este tiempo en la economía de un país es nada, ello para alertar al mundo político para que deje de pensar en los hidrocarburos como eternos apalancadores de la economía nacional. Adicionalmente, valga recordar que cualquier proceso para materializar un proceso de apertura lleva un mínimo de 3 años en los procesos más expeditos y hasta de 5 años en los que se requiera cambio de legislación en materias de hidrocarburos, institucionales (conformación del Ente regulador autónomo), modificación de leyes laborales y bancarias, entre otras. Y en el caso del desarrollo de recursos que requieren previa actividad exploratoria, los tiempos para ver el primer barril o la primera burbuja de gas natural pueden llevar hasta 8 años.

Las oportunidades para desarrollar los recursos de hidrocarburos de Venezuela son función de sus recursos y reservas. Las cifras oficiales por áreas tradicionales aparecen hasta el año 2012 en el Informe Anual del Ministerio de Petróleo y Minería (PODE), y hasta el 2014 por tipo de crudos en el Informe de Gestión 2014 de la estatal PDVSA. Una cosa es tener recursos y reservas y otra cosa estar en la capacidad real de producirlos, que es la tragedia de la mayoría de los países OPEP, en especial Venezuela, cuyo gobierno no se cansa de decir que somos el país con mayores reservas de petróleo (299.953 millones de barriles-MMbbls), pero solo el 4,0% de las de petróleo (12.926 MMbbls) y de las probadas de gas natural (196,4 billones de pies cúbicos–tcf) apenas el 19% están desarrolladas 37, 7 tcf).

Para efectos de presentar las reservas probadas con que se trabajará para identificar las oportunidades, en el Cuadro No.1 se muestran las reservas totales y desarrolladas de las áreas tradicionales, es decir, excluyendo los crudos extra presados mayormente del Campo Faja del Orinoco. Estas reservas de crudos históricamente, fácil de desarrollar, manufacturar y comercializar, alcanzan la importante cifra de 41,2 millones de barriles de petróleo (MMbbls), de las cuales apenas están desarrolladas el 20,9% (8.600 MMbbls); por lo que hay muchas oportunidades para desarrollar y comercializar 32,614 MMbbls, que para dar una idea de la magnitud de esta cifra, acorde con las estadísticas anuales de BP¹ es mayor a las reservas probadas sumadas de Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Trinidad-Tobago, y el resto de países petroleros de América Latina, que suman apenas 31,9 MMbbls. Más detalles en el Cuadro No.1

¹ Estadísticas de BP (2015): <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2015/bp-statistical-review-of-world-energy-2015-oil-section.pdf>

Estas oportunidades las hemos clasificado como sigue:

1. Activar/reemplazar 18.073 pozos inactivos, “capaces de producir”, acorde con la Normativa del Ministerio de Petróleo y Minería (PODE 2012, pág. 63 - Ver Cuadro No. 2)
2. Optimizar la producción de 18.516 pozos activos (Informe de Gestión 2014 de PDVSA, pág. 17), la mayoría producidos ineficientemente por PDVSA
3. Revisar porque fueron abandonados 11.800 pozos y 2.138 están esperando ser abandonados (PODE 2102), ya que en los EE.UU. hay empresas especializadas en adquirir y trabajar “*stripping wells*” y “*stripping fields*”, porque los mismos fueron abandonados por motivos de precios y tecnologías obsoletas, que ahora pueden ser reemplazados, porque tienen importantes reservas remanentes
4. Exploración de 651 Prospectos identificados desde hace muchos años: en Oriente 309, en Occidente 292, y en el Centro-Sur 50 (PDVSA, Planes Estratégicos 2004), con estimados de recursos de 43.700 MMbbls de petróleo y 130,7 tcf de gas natural
5. Elevar la producción de la Faja del Orinoco, hasta donde lo permita el mercado, para aprovechar las 5 oportunidades de comercialización que tiene este crudo
6. Exploración y Desarrollo de 7 áreas en la plataforma continental, con recursos estimados de 73 tcf de gas no asociado. Debe Incrementarse las reservas de gas libre, para no depender del gas asociado sujeto a las variables de la producción petrolera
7. Exploración y Desarrollo de 4 áreas costa afuera a profundidades mayores a los 1.000 metros, con recursos estimados de 74 tcf de gas no asociado
8. Aumento del factor de recobro (FR) de los yacimientos en áreas tradicionales. Hoy en los crudos más comerciales (Condensados/Livianos/Medianos) es de apenas 30,23% y en los crudos menos comerciales (Pesados/Extra Pesados) es de 11,5%. Para un promedio nacional de 15,45%. Statoil en el Mar del Norte ya alcanzó FR de 50% y tiene como meta llegar a 60%
9. Otorgar permisos para la construcción de los gasoductos y las redes de distribución de gas necesarias para que todas las poblaciones tengan gas por tubería (esto será muy fácil porque esta actividad no está reservada al Estado), y los proyectos están disponibles en el “Proyecto Gas” de PDVSA 1998
10. Otorgar permisos para instalar las miles de estaciones de servicio y conveniencia que se necesitan en el país. En el país hay apenas 1691 expendios de combustible (Informe de Gestión PDVSA 2104, pág. 87), es decir solo 56 por millón de habitantes. Como referencia podemos decir que en Perú hay 3800 (125 por MM habitantes), en Argentina 3916 (90,2 por MM habitantes), en Colombia hay 4300 (92,1 por MM habitantes), y en México 10.800 (88,7 por MM habitantes).
11. Convertir a Venezuela en un “*hub*” en materias de adiestramiento
12. Convertir a Venezuela en un “*hub*” en Empresas de Servicios energéticos para América Latina y el Caribe
13. Crear empresas para el financiamiento de proyectos de hidrocarburos
14. Crear empresas para manejar los Fondos petroleros a crearse

Estas 14 oportunidades, son los grandes QUE de lo que se puede comenzar con la legislación vigente, y mucha voluntad política. Las empresas mixtas que se creen por Ley (51% PDVSA y 49% empresa privada) tendrán la misma estructura gerencial, financiera, operacional y comercial que tenían las exitosas Asociaciones de la Faja del Orinoco, donde PDVSA era accionista, mantenía la presidencia de la respectiva Asociación, pero dejaba trabajar a los particulares.

Luego en petróleo y gas natural con la modificación de la Ley Orgánica de Hidrocarburos se puede eliminar la figura de las empresas Mixtas, e ir a la figura mundial de Contratos de Producción Compartida (*Production Sharing Agreements*).

Los COMO lo sabemos los miles de “petroleros” que formó la Industria Petrolera Nacional, a través del tiempo, desde 1914, cuando se perforó el primer pozo comercial en la Cuenca de Maracaibo, hasta hoy, que hay miles de estos “petroleros” aportando su “*know-how*” en la Industria e Instituciones en Venezuela y alrededor del mundo. Estas propuestas crearían en el corto/mediano plazo miles de empresas y millones de empleos en los 12 estados y 170 municipios relacionados con la actividad petrolera, y se reactivarían económicamente esas poblaciones hoy deprimidas y sin trabajo.

Ante la pregunta ¿Cuánto petróleo puede producir Venezuela? Si se desarrollan exitosamente las oportunidades de producción arriba enumeradas, una cifra de 5.000.000 b/d y 19.000 MMpc/d de gas natural no sería difícil alcanzar antes de 10 años, partiendo de la premisa que se den todas las garantías en materia de reglas claras, respetar el estado de derecho, la propiedad privada, y la existencia del libre cambio de las divisas. Y lo más importante, que PDVSA deje de ser una empresa operadora, para evitar la “tentación totalitaria”, y se convierta en una excelente administradora de los recursos de los venezolanos, representándonos en los “*Production Sharing Contracts*” a firmarse (La CVP de hoy se estructuró con ese fin).

Estaríamos en un escenario de miles de empresas en el negocio de petróleo y gas natural actuando en todas las actividades. Como referencia, valga recordar que en los EE.UU. a raíz del desarrollo de los hidrocarburos en lutitas a partir de 1998, están operando más de 12.000 empresas de todo tipo en las 4 principales regiones productoras, y alcanzaron una producción de petróleo de más de 5,0 MMb/d y 44.000 MMpc/d de gas natural.

Cuadro No.1

Reservas probadas de petróleo y gas natural desarrolladas y no desarrolladas

<u>Tipo de crudo</u>	<u>Reservas Probadas MMbbls</u>	<u>Reservas Probadas Desarrolladas MMbbls</u>	<u>% no Desarrolladas</u>
Gas humedo	0,2	0,1	50,0
Condensado	2.357	565	24,0
Liviano	10.493	1.786	17,0
Mediano	9.672	1.725	17,8
Pesado	18.692	4.524	24,2
SUB TOTAL Areas Tradicionalas	41.214	8.600	20,9
Extrapesado*	258.739	4.326	1,7
TOTAL	341.167,4	21.526,2	6,3
Gas Natural (tcf)	198,4	37,7	19,0

* 256.000 MMbbls pertenecen a la FPO

Fuente: Informe de gestión PDVSA 2014, pág. 40

Cuadro No. 2

Estado de los Pozos de Petróleo y Gas Natural de Venezuela al 31-12-2012

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Capaces de producir	31.759	32.024	32.626	33.388	33.767	34.348	35.114	35.351	35.549	36.690
En producción	13.413	13.756	15.390	15.909	15.989	16.687	16.921	17.238	17.465	17.678
Cerrados reactivables	18.346	18.268	17.236	17.479	17.778	17.637	18.073	17.795	17.193	18.160
Suspendidos	0	0	0	0	0	24	120	318	891	852
Inactivos	12.538	12.854	13.313	13.281	13.293	13.629	13.709	13.534	13.916	13.938
Esperando abandono	1.434	1.316	1.377	1.446	1.643	1.637	1.835	1.886	2.062	2.138
Abandonado ^{1/}	11.104	11.538	11.936	11.835	11.650	11.992	11.874	11.648	11.854	11.800
Total pozos completados	44.297	44.878	45.939	46.669	47.060	47.977	48.823	48.885	49.465	50.628

^{1/} Incluye pozos abandonados por razones mecánicas.

Fuente: Dirección General de Exploración y Producción de Hidrocarburos. MPPPM

Fuente: PODE 2012, pág. 63

REFERENCIAS:

Actividad y Empleos por las lutitas: <http://www.ft.com/intl/cms/s/2/2ded7416-e930-11e4-a71a-00144feab7de.html#slide0>
<http://www.wsj.com/articles/shale-oil-producers-ready-to-raise-production-1431556302>

Barriles de Papel No. 40, 61, 79 y 95, sobre Reservas de Petróleo y Gas Natural en: <http://www.petroleum.com.ve/barrilesdepapel/>

EIA (2011), operadoras petroleras en las shales de los EE.UU.: <https://www.eia.gov/analysis/studies/usshalegas/pdf/usshaleplays.pdf>

PWC (2014) el boom de los empleos y las inversiones por las Shales en los EE.UU.: <https://www.pwc.com/us/en/industrial-products/publications/assets/shale-gas-boosts-us-manufacturing.pdf>

Caracas, 11 de diciembre de 2015

Diego J. González Cruz, PE.

Senior Associate E&P and Natural Gas

GBC Global Business Consultants (www.gbc-iaa.com)

Ex Presidente del Centro de Orientación en Energía (COENER)

Coordinador del Centro de Estudios de Energía de CEDICE-Libertad

gonzalezdw@gmail.com

<http://coener2010.blogspot.com/>;

<http://cedice.org.ve/category/politicas-publicas/centro-de-est-energia-venezuela/>

<http://www.petroleum.com.ve/barrilesdepapel/>

Telf. Cel. +58 416 605 8299;

Telf. Ofic. +58 212 267 1687