LXII Legislatura
Cámara de Diputados
H. Congreso de la Unión

Centro de Estudios
de las Finanzas Públicas

CEFP

NOTA INFORMATIVA

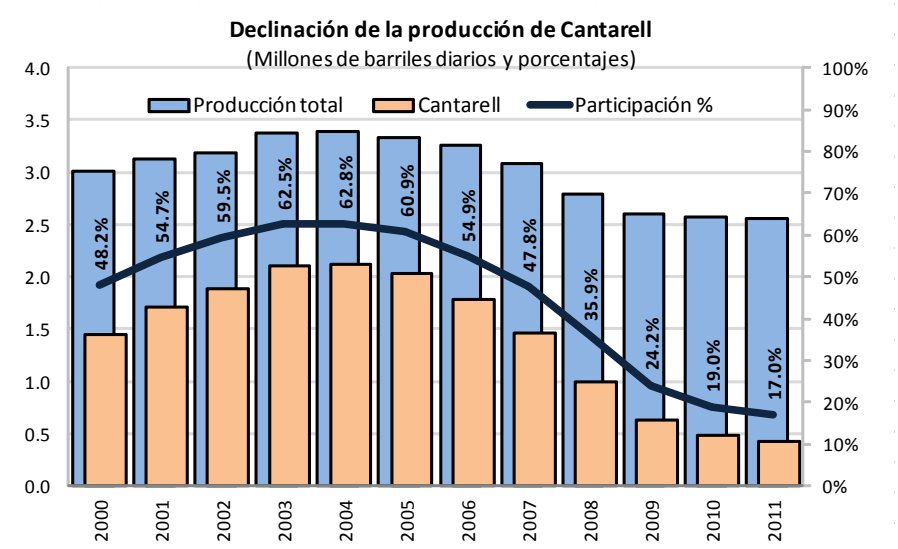
notacefp / 066 / 2012
15 de octubre de 2012

Petróleo ligero en el Golfo de México.

Es de gran importancia el descubrimiento en Aguas Profundas del Golfo de México debido a la cantidad y calidad de hidrocarburos que se estiman para el yacimiento encontrado. El potencial de éste podría incrementar las reservas de petróleo ligero entre un 40 y un 130 por ciento, dado que al primero de enero de 2012 México contaba con reservas de petróleo ligero por 10 mil 798 millones de barriles diarios.

Producción de petróleo.

En los últimos años, la producción de petróleo ha venido decreciendo derivado, principalmente, de la declinación de Cantarell, el activo más importante que ha tenido México. Entre 2007 y 2011 la producción de petróleo paso de 3 millones 76 mil a 2 millones 550 mil barriles de petróleo por día. Esto significa una reducción en los niveles de producción del 17.1 por ciento. En los primeros siete meses de 2012 el volumen de producción promedio diario es inferior en 14 mil barriles diarios al registrado en 2011.



Fuente: Elaborado por el CEFP con datos del Sistema de Información Energética, Sener.

Actualmente Pemex produce alrededor de 2 millones 536 mil barriles diarios en promedio, de los cuales 831 mil barriles (32.8 por ciento de la producción total) corresponden a petróleo ligero;[1] no obstante, la producción de este tipo de petróleo se incrementó en el último año derivado del buen desempeño del activo Abkatún-Pol-Chuc y el Litoral de Tabasco. Por su parte, el petróleo súper ligero representó el 12.7 por ciento de la producción total, con 322 mil barriles por día en lo que va de 2012.

Producción de petróleo
(Miles de barriles diarios)

Periodo	Total	%	Pesado	%	Ligero	%	Super ligero	%
2007	3,076	100.0	2,039	66.3	838	27.2	199	6.5
2008	2,792	100.0	1,766	63.3	815	29.2	210	7.5
2009	2,601	100.0	1,520	58.4	812	31.2	270	10.4
2010	2,576	100.0	1,464	56.8	792	30.7	320	12.4
2011	2,550	100.0	1,417	55.6	798	31.3	335	13.1
2012	2,536	100.0	1,384	54.6	831	32.8	322	12.7

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas con datos de Pemex.

En la actualidad, los crudos ligero y súper ligero concentran el 45.5% de la producción total; sin embargo, con este nuevo yacimiento se podría incrementar la participación del petróleo ligero en la composición de crudos producidos.

Reservas de petróleo

La estimación de las reservas siempre incluye un grado de incertidumbre que depende principalmente de la cantidad y calidad de la información disponible. Este nivel de incertidumbre es utilizado para clasificar las reservas en probadas, probables[2] y posibles.[3]

De conformidad con lo establecido por la Comisión Nacional de Hidrocarburos,[4] al primero de enero de 2012, México contaba con reservas probadas de hidrocarburos (1P) por 13 mil 810 millones de barriles de petróleo crudo equivalente (bpce).[5] Las reservas 2P (que consideran las reservas probadas y probables) ascienden a 26 mil 163 millones de bpce, mientras que las reservas 3P (probadas + probables + posibles), alcanzan 43 mil 837 millones de barriles de petróleo crudo equivalente, de los cuales 69.8% corresponden a petróleo y el 30.2 por ciento restante a condensados y gas seco.

[1] La industria mundial de hidrocarburos líquidos clasifica el petróleo de acuerdo con su densidad API (parámetro internacional del Instituto Americano del Petróleo) con la finalidad de diferenciar las calidades del crudo. De acuerdo con esta clasificación el petróleo ligero es aquel que tiene una densidad de entre 31.1 y 39 grados API.

[2] Son las reservas no probadas en donde el análisis de la información del yacimiento sugiere que son factibles de ser comercialmente recuperables.

[3] Los volúmenes de hidrocarburos cuya información disponible sugiere que es menos segura su recuperación comercial que las reservas probables.

[4] Boletín de prensa de la Comisión Nacional de Hidrocarburos correspondiente al 6 de marzo de 2012.

[5] De acuerdo con información de Pemex, el petróleo crudo equivalente es una forma reconocida internacionalmente de representar el inventario total de hidrocarburos. Su valor es el resultado de adicionar los volúmenes de petróleo crudo, condensados y líquidos en planta, el gas seco a su equivalente líquido. Este último corresponde, en términos de poder calorífico, a un cierto volumen de aceite crudo.

Reservas de hidrocarburos en México al 1º de enero de 2012
(Millones de barriles de petróleo crudo equivalente)

Tipo	Petróleo	Condensados	Líquidos de planta	Gas seco equivalente	Total
Total (3P)	**30,612.5**	**367.8**	**3,953.1**	**8,903.9**	**43,837.3**
Pesado	16,026.8				
Ligero	10,797.8				
Superligero	3,787.9				

Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de Pemex. Las reservas de hidrocarburos en México, 1 de enero de 2012.

Del total de reservas de petróleo, 35.3% (10 mil 798 millones de barriles) corresponde a petróleo ligero. De ahí la importancia del nuevo descubrimiento cuya estimación de reservas equivale a cuando menos el 40% de las reservas 3P de petróleo ligero al 1º de enero de 2012.

Nuevos Descubrimientos.

Pemex Exploración y Producción ha identificado siete provincias petroleras en aguas profundas del Golfo de México y ha probado la existencia de petróleo en cuatro de ellas. Las provincias petroleras que han resultado productivas son Cinturón Plegado Perdido; Cordilleras Mexicanas; Cinturón Plegado de Catemaco y Provincia Salina del Istmo.

Los últimos y más importantes descubrimientos se dan en la Provincia de Cinturón Plegado Perdido, que es el área más prospectiva de México por ser la continuación de los descubrimientos de petróleo ligero en los Estados Unidos de Norteamérica. Estos descubrimientos fueron dados a conocer por el Presidente de la República el 29 de agosto y el 5 de octubre pasados; con ellos se confirma la presencia de yacimientos de crudo ligero en esta zona.

El primer descubrimiento de esta provincia se da con el Pozo Trión-1 que se ubica a 177 kilómetros de la costa de Tamaulipas. Este pozo inició su perforación en junio del presente año con la plataforma Bicentenario (plataforma rentada por la paraestatal que genera costos superiores a los 180 millones de dólares anuales). De acuerdo con la información disponible,[6] se prevé que su flujo podría ser de hasta 10 mil barriles diarios.

El segundo descubrimiento de la Provincia de Cinturón Plegado Perdido es el pozo Supremus-1 ubicado a 250 kilómetros de Matamoros y a 39 kilómetros al sur del límite territorial. Su perforación inició en junio de este año con la plataforma West Pegasus de sexta generación. De acuerdo con la información de Pemex,[7] podría conseguirse un flujo para este pozo, de hasta 10 mil barriles diarios.

Se estima que el yacimiento que comparten estos dos pozos podría concentrar hasta 13 mil millones de barriles de petróleo crudo ligero. El monto estimado es equivalente al 29.7 por ciento de las reservas 3P con que contaba el país al primero de enero de 2012.

[6] Boletín de prensa número 54. Anuncia el presidente Calderón el primer descubrimiento de crudo en aguas profundas del Golfo de México.
[7] Boletín de prensa número 66. Anuncia Pemex nuevo descubrimiento de petróleo en aguas profundas.

Además del descubrimiento en el área de Cinturón Plegado Perdido en aguas profundas del Golfo de México, Pemex ha descubierto recursos importantes en las provincias de Cinturón Plegado de Catemaco y el sur de las Cordilleras Mexicanas donde existe una provincia gasífera con recursos prospectivos[8] que podrían situarse en un rango de cinco a 15 billones de pies cúbicos de gas y una reserva 3P[9] de 2.4 billones de pies cúbicos de gas, de los cuales, el Campo Lakach[10] podría contener reservas por 1.3 billones de pies cúbicos de gas. También se han descubierto yacimientos de aceite pesado y extra pesado, que representan la continuación hacia aguas profundas del complejo Ku-Maloob-Zaap en la Provincia Salina del Istmo.

Consideraciones finales.

No obstante que el yacimiento encontrado en la provincia de Cinturón Plegado Perdido es un descubrimiento importante que podría elevar las reservas del país e incrementar la tasa de restitución de reservas, es prudente considerar que las cifras dadas a conocer por las autoridades muestran una brecha amplia entre el valor mínimo y máximo de posibles reservas, lo que habla de una gran incertidumbre respecto de la cantidad de petróleo contenida en ese yacimiento.

Para la perforación de Trion-1, Pemex utilizó la plataforma bicentenario, mientras que para el pozo Supremus-1 utilizó la plataforma West Pegasus, y aunque ambas plataformas son rentadas, las autoridades prevén poco viable adquirir plataformas para la explotación de los hidrocarburos mientras no se confirme el potencial petrolero de la zona.[11]

Con el precio actual del petróleo (103.7 dólares por barril para la mezcla mexicana de exportación y 108.8 para el petróleo ligero), sería rentable para Pemex explotar el petróleo encontrado en aguas profundas, pues a este precio se justifican los costos de la exploración en esta zona.[12] No obstante, es un reto decidir sobre la mejor opción para explotar este descubrimiento.

En la actualidad Pemex podría desarrollar el área por su cuenta, contratando proveedores de servicios con experiencia en aguas profundas, o utilizar los contratos integrales (reconocidos como incentivados) con la finalidad de atraer socios con experiencia en aguas profundas que pudieran coinvertir conjuntamente con la paraestatal.

---

[8] Los recursos prospectivos son la parte recuperable de los volúmenes de hidrocarburos aún por descubrir. La mayor riqueza potencial del país en materia de hidrocarburos se encuentra localizada en el denominado Golfo de México Profundo, en profundidades superiores a los 500 metros.

[9] Se refiere a las reservas probadas, probables y posibles en conjunto.

[10] El campo Lakach se ubica a 131 km al Noroeste de Coatzacoalcos, Veracruz y a 98 km al Sureste de la Ciudad de Veracruz, Veracruz, en aguas territoriales del Golfo de México.

[11] Conforme a las declaraciones del Director de Pemex Exploración y Producción, "PEP no tiene un plan a largo plazo para la perforación en aguas profundas. Se empiezan a descubrir yacimientos en el Golfo de México, pero todavía no hay garantía de que se ocuparán plataformas en los próximos 20 o 30 años." Véase El Financiero, Perforar en aguas profundas, caro y difícil, Miércoles 3 de octubre de 2012. Disponible en http://www.elfinanciero.com.mx/index.php?option=com_k2&view=item&id=43043&Itemid=26

[12] El director de Pemex mencionó que la extracción en el yacimiento Trión-1 en aguas profundas es totalmente rentable, toda vez que el costo por barril de crudo se ubica entre 25 y 40 dólares. Telesur, *Descubren petróleo crudo en aguas profundas del Golfo de México*. 29 de agosto de 2012.

Fuentes de información

Comisión Nacional de Hidrocarburos. *Boletín de prensa de la comisión nacional de hidrocarburos correspondiente al 6 de marzo de 2012*. Disponible en http://www.cnh.gob.mx/_docs/Boletin_Reservas_2012.pdf

_____, *Dictamen del proyecto de explotación Lakach, abril de 2012*. Disponible en http://www.cnh.gob.mx/_docs/dictamenes/Dictamen_Proyecto_de_Explotacion_Lakach.pdf.

Petróleos Mexicanos, *Reservas de hidrocarburos*, Preguntas frecuentes. Disponible en http://www.pemex.com/index.cfm?action=content&sectionid=112&catid=12660

_____, *Indicadores Petroleros*, Relación con inversionistas. Disponible en http://www.ri.pemex.com/index.cfm?action=content&sectionID=16&catID=12155.

_____, *Boletín de prensa número 54. Anuncia el presidente Calderón el primer descubrimiento de crudo en aguas profundas del Golfo de México.* Disponible en http://www.pemex.com/index.cfm?action=news&sectionid=8&catid=40&contentid=27104

_____, *Boletín de prensa número 66. Anuncia Pemex nuevo descubrimiento de petróleo en aguas profundas.* Disponible en http://www.pemex.com/index.cfm?action=news&sectionid=8&catid=40&contentid=27399

Secretaría de Energía, *Sistema de Información energética*. Disponible en http://sie.energia.gob.mx/sie/bdiController.

El Financiero, *Perforar en aguas profundas, caro y difícil*, Miércoles 3 de octubre de 2012. Disponible en http://www.elfinanciero.com.mx/index.php?option=com_k2&view=item&id=43043&Itemid=26