

20 de septiembre de 2013

## Relación Reservas/Producción de Gas Natural en Bolivia

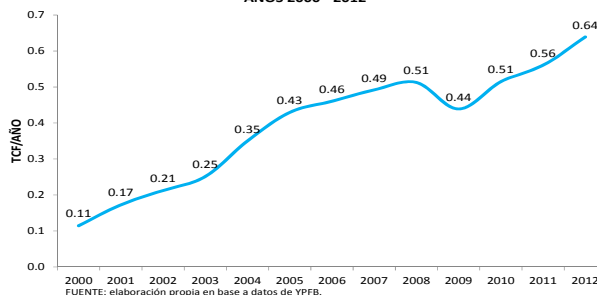
N° 212

Uno de los principales indicadores dentro la industria hidrocarburífera es la relación Reservas/Producción ya sea de gas natural o petróleo, dado que a través de éste es posible estimar la cantidad de tiempo que un determinado nivel de reservas podría "sostener" un determinado nivel de producción. Por ello, mientras mayor sea este indicador mayor la posibilidad de abastecer un determinado mercado con los yacimientos existentes. Adicionalmente, en la segunda sección de este documento, se realizarán comparaciones de Bolivia con cifras internacionales.

### Situación interna

Para comenzar será útil revisar las dos gráficas que se presentan a continuación, la primera (ver gráfico 1) presenta la evolución de las reservas de gas natural certificadas y publicadas de manera oficial por el gobierno boliviano durante el período 1997 - 2009; las segunda (ver gráfico 2), presenta la producción de gas natural expresada en trillones de pies cúbicos (TCF por sus siglas en inglés) por año. Observando estas dos gráficas resaltan los siguientes puntos: 1) el nivel de reservas certificadas en Bolivia disminuyó en los últimos años y no se explica, en su totalidad, por la producción de gas natural; 2) el incremento en la producción de gas natural de los últimos años se explica por la venta de gas natural al Brasil (debido al contrato de exportación firmado en la década de los noventa) y, sólo en los últimos dos años, por las ventas de gas natural a la República Argentina; 3) la crisis internacional del período 2008-2009 significó una menor producción de gas natural, ello evidencia la fuerte dependencia de la producción de gas natural en Bolivia a la demanda por parte de Brasil y Argentina y; 4) la producción del año 2012 fue equivalente a 0.64 TCF, cifra de fácil contraste con el nivel de reservas del año 2009.

GRÁFICO 2  
PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL UTILIZADA PARA EL PAGO DE REGALÍAS Y PARTICIPACIONES  
AÑOS 2000 - 2012



El gráfico 3 contrasta nivel de reservas de gas natural con la producción de este producto para el período 1998 - 2012. Utilizando tres indicadores: 1) las reservas probadas (P1) con el total producido; 2) las reservas probadas más el 50 por ciento de las probables con la producción y; 3) el total de probadas más probables con el nivel de producción. Adicionalmente es necesario mencionar que para la estimación de reservas realizada para el período 2006 - 2008 se asumió una tasa de decrecimiento lineal tanto de las reservas P1 como de P2. Por otra parte, para el período 2010 - 2012, se tomó en cuenta que no se realizó una nueva certificación de reservas y, adicionalmente, sólo se consumieron las reservas probadas (P1). Como queda claro en la gráfica, el indicador Reservas/Producción fue disminuyendo en el tiempo por dos razones: 1) el crecimiento de la producción de gas natural fue creciente y; 2) la cantidad de reservas certificadas disminuyó en el tiempo. De esta manera, con los supuestos y metodología ya explicadas, se puede afirmar que el nivel de reservas certificadas de gas natural en Bolivia podría "sostener" los niveles de producción observados al año 2012 durante los próximos 13 a 19 años, es decir hasta los años 2025 - 2031.

GRÁFICO 1  
RESERVAS DE GAS NATURAL EN BOLIVIA  
AÑOS 1997 - 2009

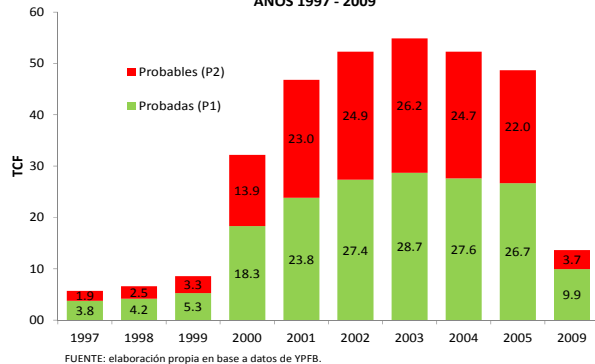
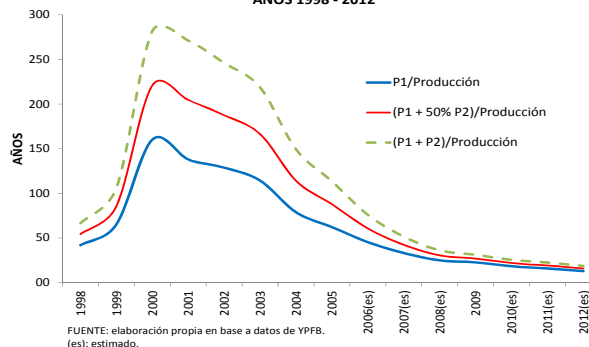
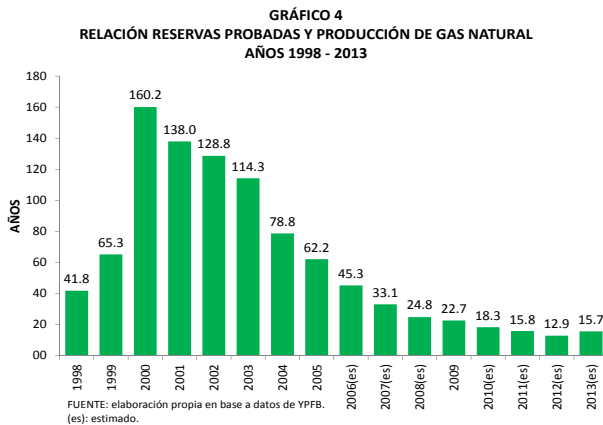


GRÁFICO 3  
RELACIÓN RESERVAS Y PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL  
AÑOS 1998 - 2012



En diciembre del año 2012 el Presidente Ejecutivo de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), mediante nota de prensa, mencionó que existe una reciente cuantificación de reservas probadas de 11.2 TCF. Con esta nueva información se construyó el gráfico 4, en ella se realiza la relación Reservas/Producción de gas natural sólo tomando en cuenta aquellas reservas P1, incluyendo el año 2013, donde se utilizó la información proporcionada por el presidente de YPFB y el nivel de producción publicado oficialmente por la estatal petrolera para el período Enero-Marzo de 2013. Con esta nueva estimación, las reservas probadas podrían sostener el nivel de producción de dicho año por los próximos 15.7 años.



## Situación a nivel internacional

En esta sección se presentarán algunas estadísticas de los principales productores de gas natural en América Latina y El Caribe, no sólo el nivel de producción y reservas, sino también, la relación entre ambas variables, de esta manera, será posible relativizar la condición Boliviana con otros países de la región. Es necesario puntualizar que la comparación será realizada al año 2011 y con información obtenida de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE).

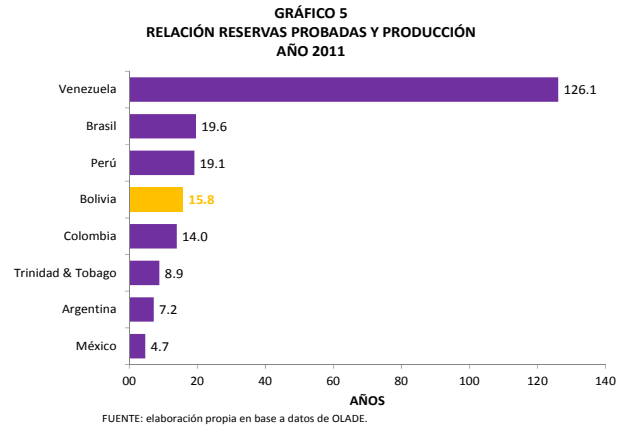
El cuadro 1 presenta las principales estadísticas, referidas al gas natural, en algunos países seleccionados de América Latina y El Caribe, mientras que el gráfico 5 muestra la relación reservas probadas y producción para el año 2011, en dichos países. Como cabría esperar, Venezuela es un país con el mejor indicador, sin embargo, es necesario recordar que en este país la producción de gas natural está vinculada a la producción de petróleo, en este sentido, no existe la holgura para incrementar los volúmenes de producción es ciertamente menor a la del resto de países, Bolivia por ejemplo. Por otra parte, los países en una situación bastante "ajustada" son México y Argentina, con indicadores de 4.7 y 7.2 respectivamente, por ello, no debiera extrañar que ambos países actualmente se encuentran reformando el sector

hidrocarbúfero con el objetivo de incrementar la participación privada (nacional e internacional) en este sector. Finalmente, la situación de Bolivia no está alejada de la observada en Brasil, Colombia y Perú, por ello, aún cuando este indicador disminuyó en el país los últimos diez años, la situación a nivel internacional no es excesivamente compleja.

**CUADRO 1**  
SITUACIÓN INTERNACIONAL  
AÑO 2011

PAÍS	Reservas (P1)	Producción (TCF/año)	Relación
Argentina	11.7	1.6	7.2
Bolivia	8.9	0.6	15.8
Brasil	16.2	0.8	19.6
Colombia	6.6	0.5	14.0
México	12.5	2.7	4.7
Perú	12.7	0.7	19.1
Trinidad & Tobago	13.0	1.5	8.9
Venezuela	195.2	1.5	126.1

FUENTE: elaboración propia en base a datos de OLADE.



## Inferencias

Del análisis realizado en este documento se desprenden dos aspectos: 1) las reservas de gas natural en Bolivia "sostendrían" el actual nivel de producción para los próximos 15 a 19 años y; 2) a nivel internacional la situación Boliviana se sitúa por encima del promedio, en particular, sin contar la situación de Venezuela, al año 2011 el promedio (de los países seleccionados) del indicador Reservas/Producción era 12.7 años y Bolivia se situó por encima con 15.8 años; no obstante, es también útil observar que aquellos países que tienen indicadores por debajo de 10 años (México y Argentina) actualmente se encuentran en un proceso de reformas al sector hidrocarbúfero con la finalidad de incrementar la participación privada en éste, ya sea nacional o internacional y lograr nuevos descubrimientos de yacimientos de gas natural.



@fmilenio



facebook.com/fundacion.milenio