

REPORTE SEMESTRAL DE MONITOREO DEL MERCADO DE GAS NATURAL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2013

Año 2 – Nº 4 – Octubre 2014



Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Bernardo Monteagudo 222, Magdalena del Mar
Lima – Perú

www.osinerg.gob.pe

Oficina de Estudios Económicos
Teléfono: 219-3400, Anexo 1057

http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/pages/Estudios_Economicos/77.htm

Octubre 2014
Año 2 - N° 4 - 2014

Reporte Semestral de Monitoreo del Mercado de Gas Natural Segundo Semestre del 2013

Resumen Ejecutivo

En este cuarto Reporte Semestral de Monitoreo del Mercado de Gas Natural (RSMMGN) se presentan las estadísticas relevantes del mercado del gas natural para el año 2013. Asimismo, considerando la información disponible desde el año 2000, se presentan y analizan las principales variables que describen la evolución del mercado de gas natural.

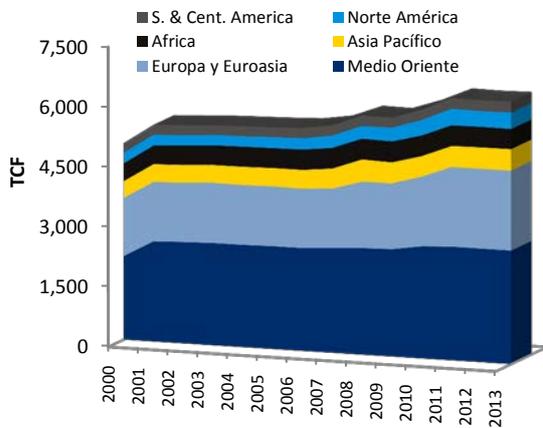
El RSMMGN consta de dos secciones. En la primera sección, se presentan las principales estadísticas del mercado mundial de gas natural como las reservas, producción, consumo, precios y comercio internacional. En la segunda sección, se presentan estadísticas asociadas al mercado nacional, describiendo variables de oferta como las reservas, producción e inversión y variables de demanda como el número clientes y consumo por sectores de gas natural. Asimismo, se muestran estadísticas sobre precios, exportaciones y un análisis financiero de las principales empresas que participan en los segmentos de producción, transporte y distribución.

En términos generales, desde el año 2005 el crecimiento de la producción de gas natural registrado en la Selva Sur ha desplazado la posición que históricamente ocupó la Selva Central. En ese sentido, para el año 2013, las participaciones registradas en cada área fueron de 97% y 1%, respectivamente. En el cuarto trimestre del 2013, la producción de gas natural registró un crecimiento del 15.6% respecto al cuarto trimestre del 2012 mientras que la producción de líquidos de gas natural registró un ligero crecimiento del 0.1% respecto al mismo período de análisis. A diciembre del año 2013, el número de clientes residenciales de gas natural fue alrededor de 162 mil, registrando un crecimiento del 58% respecto a diciembre del 2012. Por otra parte, el principal consumidor de gas natural ha sido el segmento eléctrico, quien registró un consumo promedio diario de 325 MMPCD durante el cuarto trimestre del 2013.

Contenido

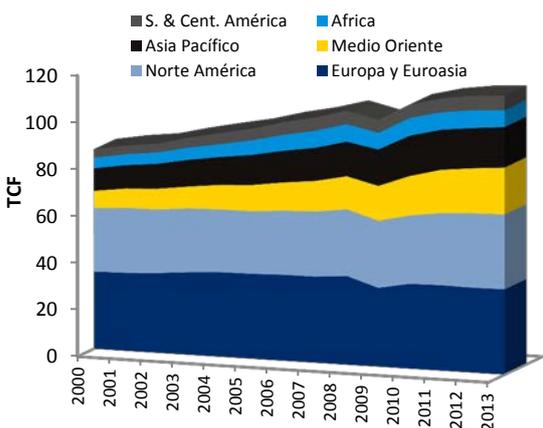
Resumen Ejecutivo	2
1. Mercado Mundial.....	3
Reservas de gas natural y proyección.....	3
Consumo de gas natural	3
Comercio internacional.....	4
Precios internacionales.....	5
2. Mercado Nacional	5
2.1. Oferta de Gas Natural	5
Reservas de Gas Natural e	
Hidrocarburos Líquidos.....	5
Reservas.....	5
Producción.....	6
Ratio reserva-producción	7
Inversiones.....	8
2.2. Demanda de Gas Natural	9
Clientes y consumo por sectores.....	9
Gas Natural Vehicular	9
2.3. Exportaciones.....	10
2.4. Precios.....	10
2.5. Análisis Financiero.....	11
Pluspetrol Camisea S.A.	11
Pluspetrol Lote 56 S.A.....	12
TGP.....	12
Gas Natural de Lima y Callao	12
Resumen de variables	13
Notas.....	14
Abreviaturas utilizadas.....	15

**Reservas Probadas de Gas Natural (TCF)
2000 - 2013**



Fuente: BP

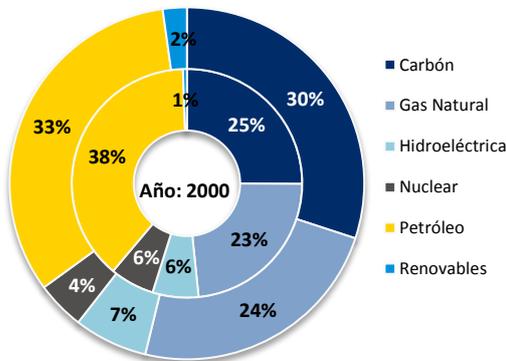
**Producción de Gas Natural (TCF)
2000 - 2013**



Fuente: BP

Estructura del Consumo de Fuentes de Energía (%)

Año: 2013



Total 2013 = 118.2 TCF
Total 2000 = 85.2 TCF

Fuente: BP

1. Mercado Mundial

Reservas y Producción

Las reservas mundiales probadas de gas natural se incrementaron de 4,915 TCF a 6,558 TCF entre los años 2000 y 2013, creciendo a una tasa promedio anual del 2.2%. Históricamente, el Medio Oriente ha sido la región con mayor cantidad de reservas probadas a nivel mundial, explicado fundamentalmente por las reservas registradas en Irán y Qatar. El segundo lugar lo ocupa Europa y Eurasia,^[1] lo cual es explicado principalmente por las reservas registradas en Rusia y Turkmenistán. En el año 2013, las reservas probadas del Medio Oriente y de Europa y Eurasia representaron el 43.2% y el 30.5% del total, respectivamente.

Por su parte, la producción de gas natural se incrementó de 85.1 TCF a 119 TCF entre los años 2000 y 2013, creciendo a una tasa promedio anual del 2.6%. Para el periodo 2000-2013, Europa y Eurasia fue la región que registró la mayor producción a nivel mundial, explicado principalmente por la producción registrada en Rusia, Noruega y Países Bajos. La segunda región con mayor producción de gas natural ha sido Norte América, explicado fundamentalmente por la producción de Estados Unidos. En el año 2013, la producción de Europa y Eurasia y Norte América representaron el 30.7% y 26.7% del total mundial, respectivamente. Cabe señalar que a pesar de que el Medio Oriente ha sido la región con mayor nivel de reservas probadas, no ha registrado una participación importante en la producción mundial. No obstante, en los últimos años se destaca un incremento importante en la producción en Irán, Qatar y Arabia Saudita.

Consumo

Entre los años 2000 y 2013, la participación del consumo de gas natural registró un incremento del 1% dentro de la estructura de consumo energético a nivel mundial (de 23% al 24% del total). En términos absolutos, el consumo de gas natural en el mismo período se incrementó de 85.2 TCF a 118.2 TCF, creciendo a una tasa promedio anual del 2.6%.

Reporte Semestral de Monitoreo del Mercado de Gas Natural

Segundo Semestre del 2013

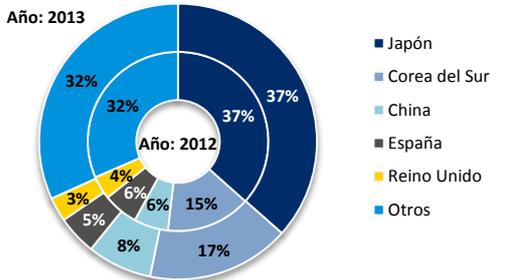
Año 2 – N° 4 – Octubre 2014

Oficina de Estudios Económicos - OEE



ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

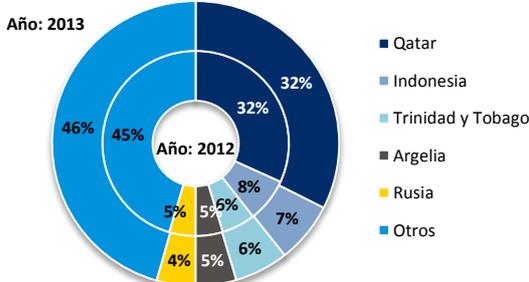
Importaciones de LNG (%)



Total 2013 = 11.49 TCF
Total 2012 = 11.45 TCF

Fuente: BP

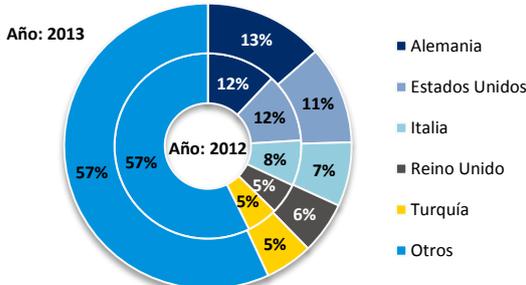
Exportaciones de LNG (%)



Total 2013 = 11.49 TCF
Total 2012 = 11.45 TCF

Fuente: BP

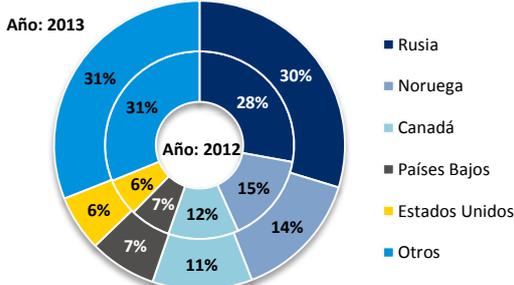
Importaciones por gasoducto (%)



Total 2013 = 25.1 TCF
Total 2012 = 24.6 TCF

Fuente: BP

Exportaciones por gasoducto (%)



Total 2013 = 25.1 TCF
Total 2012 = 24.6 TCF

Fuente: BP

Comercio Internacional

El comercio internacional de gas natural se caracteriza por la presencia de tres mercados regionales dominantes (Norte América, Europa y Asia), en los cuales se transa dicho producto en forma de gas natural licuado (LNG, por sus siglas en inglés) o a través de gasoductos físicos. En el año 2012, el comercio global de gas natural fue 36.05 TCF, repartándose en 24.6 TCF (68%) a través de gasoductos y 11.45 TCF en LNG (32%). Para el año 2013, el comercio total alcanzó los 36.6 TCF (25.1 y 11.5 TCF en gaseoductos y LNG, respectivamente)

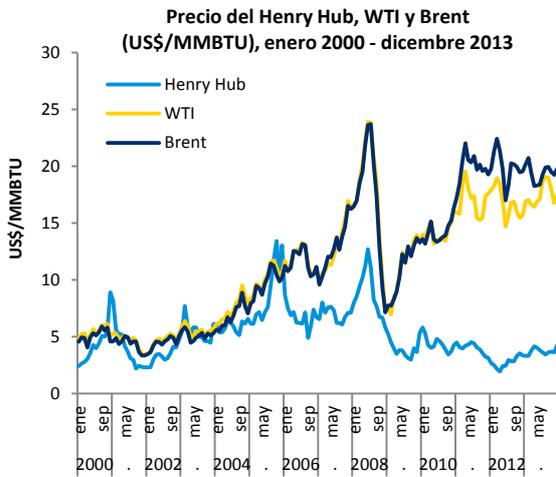
Gas Natural Licuado (LNG)

En el año 2013, el principal importador de LNG fue Japón, seguido por Corea del Sur, representando el 37% y 17% del total, respectivamente. Por otro lado, el principal exportador de LNG fue Qatar, seguido por Indonesia, representando el 32% y 7% del volumen total exportado en el mismo periodo.

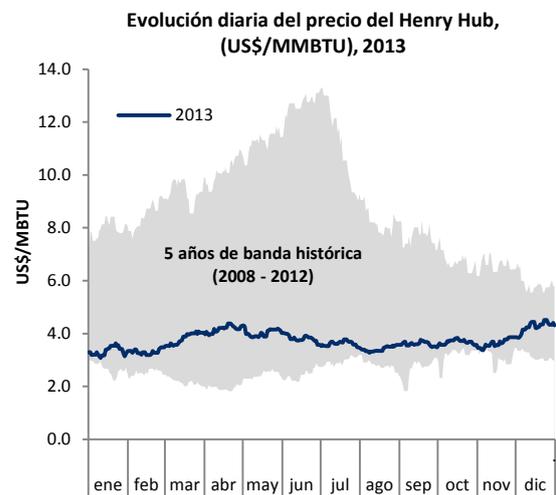
Gasoductos

En Europa, Alemania fue el principal importador de gas natural a través de gasoductos, registrando un incremento en la participación mundial de 12% (3.1 TCF) a 13% (3.4 TCF) en el período 2012-2013. Mientras que en América, Estados Unidos fue el principal importador de gas natural, registrando una participación del 11% (2.8 TCF) respecto al volumen total importado durante el año 2013.

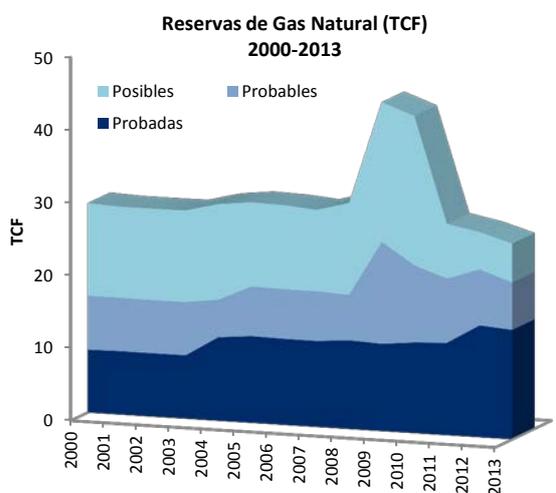
Por otro lado, Rusia fue el principal exportador de gas natural a través de ductos, registrando cerca de la tercera parte del total exportado a nivel mundial. El volumen exportado por Rusia registró un incremento en la participación mundial de 28% (6.9 TCF) a 30% (7.5 TCF) en el período 2012-2013. Otros importantes exportadores fueron Noruega y Canadá, los cuales representaron el 14% (3.6 TCF) y 11% (2.8 TCF) del total exportado durante el año 2013, respectivamente.



Fuente: EIA



Fuente: EIA



Fuente: MINEM

Precios Internacionales

Los precios internacionales del petróleo^[2] y del gas natural registraron una tendencia similar hasta principios del año 2009, año en el cual dichos marcadores empezaron a diferenciarse. Una explicación a este evento fue el hallazgo de las reservas de *shale gas* o gas de esquisto, lo que ocasionó una baja en los precios del gas natural.^[3] Cabe señalar que desde principios del año 2012, el precio del Henry Hub ha registrado un ligero crecimiento debido fundamentalmente al incremento en la demanda de Estados Unidos para calefacción, la reducción en los inventarios^[4] y los altos niveles de los precios de la gasolina. En ese sentido, en diciembre del año 2013 el precio del Henry Hub alcanzó un nivel de 4.24 US\$/MMBTU, registrando un incremento del 27% respecto a diciembre del año 2012. Según, Ramberg y Parsons (2012),^[5] pueden pasar varios años hasta que ambos precios (WTI y Henry Hub) recuperen dicha semejanza, dado su carácter de bienes sustitutos.

Asimismo, si comparamos la evolución diaria del precio del Henry Hub registrada durante el año 2013 respecto a los niveles históricos registrados en los últimos 5 años (2008-2012), se observa que el comportamiento del precio del Henry Hub durante el año 2013 se ubica cerca al límite inferior de su banda histórica.

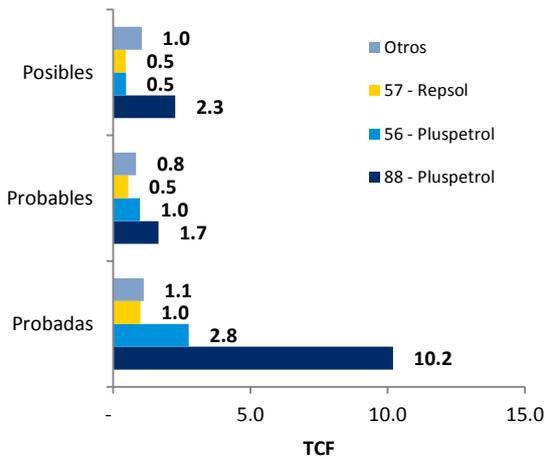
2. Mercado Nacional

2.1. Oferta de Gas Natural

Reservas de Gas natural

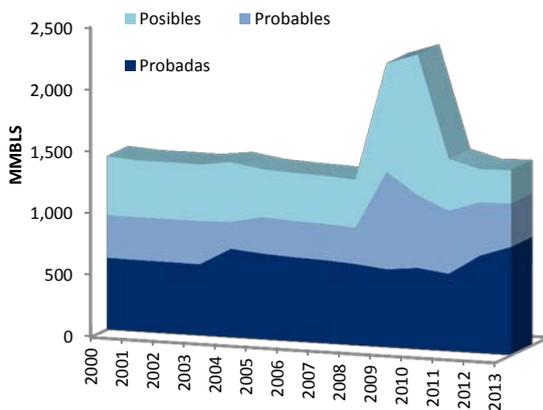
En el año 2013, las reservas probadas de gas natural a nivel nacional registraron un volumen equivalente a 15 TCF, lo cual representó una reducción de 2,1% respecto al año anterior. Esta situación fue explicada por la disminución de las reservas probadas en la Costa Norte, Zócalo y Selva Central en 36%, 17,5% y 2,1%, respectivamente. No obstante, el incremento de las reservas probadas en la Selva Sur (0,5%) atenuó dicha reducción. Cabe señalar que la Selva Sur representó el 93% del total de reservas probadas para el año 2013.

Reservas de Gas Natural por Lote (TCF), 2013



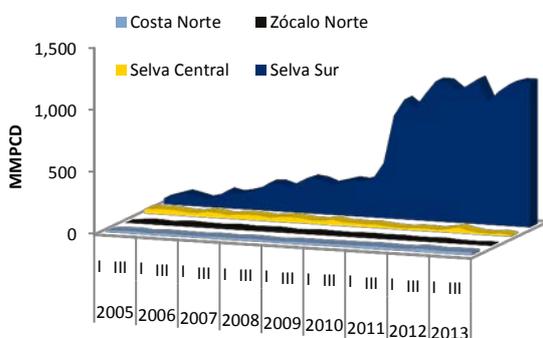
Fuente: MINEM

Reservas de Líquidos de Gas Natural (MMBLS) 2000 - 2013



Fuente: MINEM

Producción Fiscalizada de Gas Natural, en MMPCD I 2005 - IV 2013



Fuente: MINEM

Por otro lado, las reservas probables de gas natural registraron un volumen equivalente a los 6.5 TCF para el año 2013 (menor en 15.6% respecto al 2012). Esto fue explicado por las revisiones técnicas y ajustes de datos geológicos y petrofísicos durante la estimación de las reservas en los yacimientos del lote 57.^[6]

Finalmente, las reservas posibles de gas natural registraron un volumen equivalente a los 5.4 TCF para el año 2013, aumentando en 4.3% respecto al 2012. Este incremento estuvo asociado al aumento de las reservas posibles no asignadas.

Analizando las reservas por lote, se observa que el lote 88 registró la mayor participación dentro de las reservas probadas de gas natural con 10.2 TCF, seguido por el lote 56 con 2.8 TCF. Asimismo, para el caso de las reservas probables y posibles de gas natural, el lote 88 registró la mayor participación con 1.7 TCF y 2.3 TCF, respectivamente.

Reservas de Líquidos de Gas Natural

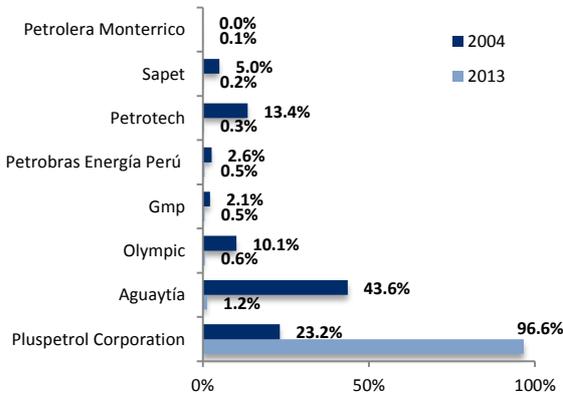
Por su parte, las reservas probadas de líquidos de gas natural (LGN) registraron un volumen de 876 MMBLS para el año 2013, lo cual generó un incremento del 10.9% respecto al 2012. Por otro lado, las reservas probables de LGN registraron un nivel de 351 MMBLS en el 2013, esto generó una reducción del 18.6% respecto al año anterior. Finalmente, las reservas posibles de LGN registraron un volumen de 266 MMBLS, lo cual generó un incremento del 0.8% respecto a lo registrado en el año 2012.

Producción de gas natural

La producción de gas natural se ha concentrado en tres zonas del país: la Costa Norte (cuenca de Talara/Sechura), la cuenca de Ucayali y la cuenca de Camisea ubicada en Cusco. Desde el inicio de operación comercial de Camisea, la participación en la producción de la Selva Sur se incrementó significativamente, pasando del 51% para el año 2005 al 97% para el año 2013.

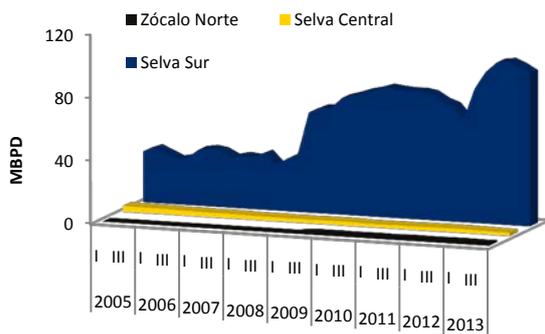
Durante el cuarto trimestre del 2013, la producción fiscalizada de gas natural fue de 1,207 MMPCD, lo cual registró un incremento del 15.6% respecto al cuarto trimestre del año 2012.

Participación por empresa en la producción fiscalizada de Gas Natural (%), 2004 - 2013



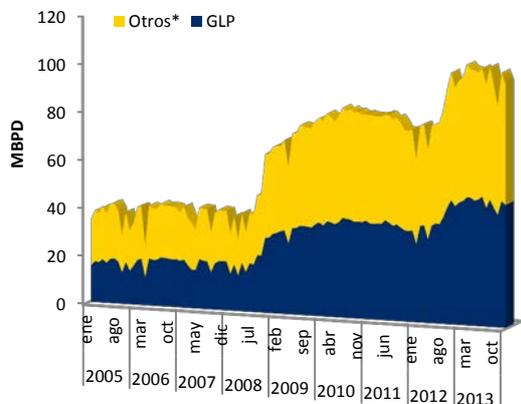
Total 2013 = 0.43 TCF
Total 2004 = 0.03 TCF
Fuente: MINEM

Producción Fiscalizada de Líquidos de Gas Natural (MBPD) I 2005 - IV 2013



Fuente: MINEM

Producción en Plantas Procesadoras de LGN (MBPD) enero 2005 - diciembre 2013



Fuente: MINEM

Analizando la producción fiscalizada de gas natural a nivel de empresa, se observa que Pluspetrol Corporation incrementó su participación del 23% al 97% respecto al total de gas natural producido entre los años 2004 y 2013. Para el año 2013, la producción de dicha empresa registró un volumen equivalente a los 0.43 TCF (55% proveniente del lote 56 y 45% del lote 88), el 3% de la producción restante fue producida por empresas como Aguaytía, Olympic, Petrobras, entre otras. Cabe señalar que entre los años 2004 y 2013, la producción total acumulada de gas natural por el consorcio Camisea, a cargo de Pluspetrol, registró un volumen equivalente a los 1.8 TCF.

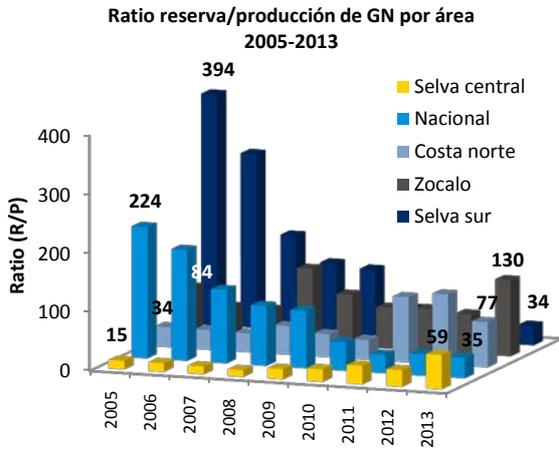
Producción de líquidos de gas natural

En el periodo 2005-2013, la producción fiscalizada de líquidos de gas natural (LGN) a nivel nacional fue explicada fundamentalmente por la producción registrada en la Selva Sur (lotes 88 y 56). Durante el cuarto trimestre del 2013, la producción de LGN a nivel nacional fue de 100.3 MBPD, lo cual registró un incremento del 0.1% respecto al mismo periodo del 2012. Por otra parte, la producción fiscalizada de LGN en la Selva Centro alcanzó los 2.2 MBPD, un 18.1% menos respecto al 2012.

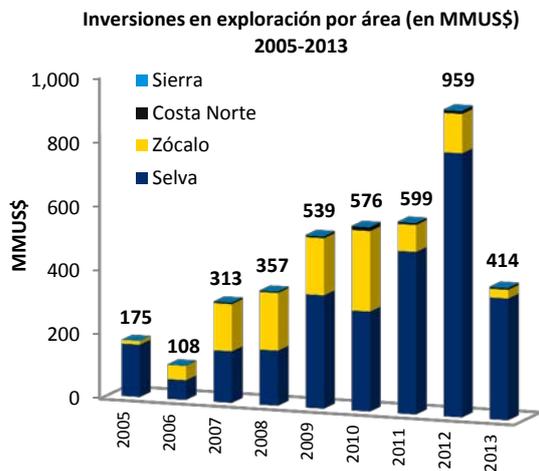
Del total de derivados producidos en el mes de diciembre del año 2013, el 50.4% correspondió a gas licuado de petróleo (GLP) y el 49.6% restante a gasolina natural y otros.^[7] La producción de GLP en este periodo fue de 51.4 MBPD, registrando un incremento del 0.5% respecto al año anterior. Durante el año 2013, el total de gasolina natural exportada registró un volumen de 14.3 MMBLS, el 85% siendo explicado por el comercio de la empresa Pluspetrol. Según Apoyo y Asociados,^[8] la producción de gasolina natural es exportada en su totalidad, mientras que el GLP y los destilados medios se destinan principalmente al mercado interno.

Ratio reserva - producción

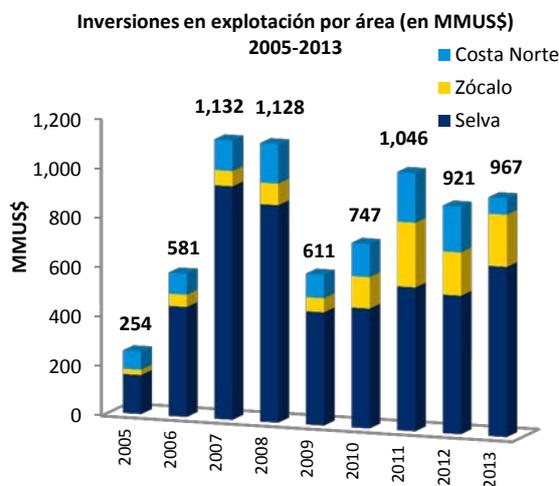
El ratio reserva – producción (R/P) indica la cantidad de años que las reservas actuales asegurarían el abastecimiento de la demanda de gas natural si se prevé el mismo nivel de producción registrado durante el último año. Es decir, asumiendo que la demanda se mantiene constante, este ratio es un indicador del nivel de



Fuente: MINEM



Fuente: MINEM



Fuente: MINEM

inventarios y, por lo tanto, de la capacidad para abastecer la demanda interna del país.

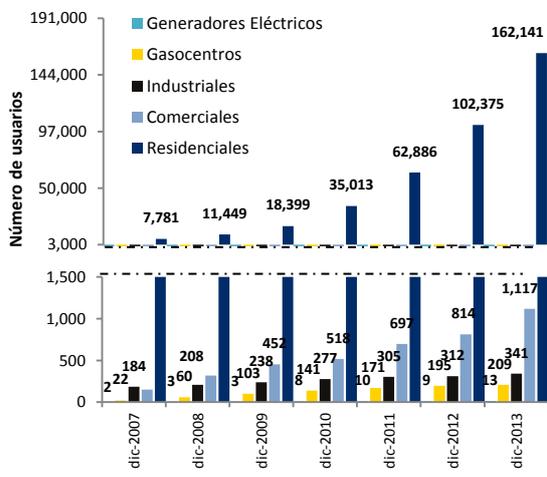
En el periodo 2005-2013, el ratio R/P a nivel nacional registró una disminución significativa, alcanzando un nivel de 35 en el año 2013. No obstante, en los últimos años, debido a la mayor madurez del mercado interno, el R/P ha registrado un comportamiento más estable. A nivel de área, se observa que el ratio R/P para la Selva Sur, principal zona de producción, siguió una tendencia decreciente hasta el año 2010, registrando una ligera recuperación en el año 2012. La tendencia decreciente se debe a que el nivel de producción anual en la Selva Sur se incrementó de 0.05 TCF a 0.43 TCF entre los años 2005 y 2013.

Inversiones

En el periodo 2005-2013, la evolución de las inversiones en exploración registró un comportamiento creciente hasta el año 2012, año en el cual se alcanzó un monto de inversión equivalente a los 959 MMUS\$. No obstante, en el año 2013 las inversiones en exploración de hidrocarburos disminuyeron en 57% respecto al año anterior, registrando un monto de inversión de 414 MMUS\$. Esta caída fue explicada en gran medida por la contracción de las inversiones realizadas por las empresas Petrominerales Perú (lote 126), Talisman Petrolera (lote 64) y Repsol (lote 57). Cabe señalar que entre los años 2006 y 2010, las inversiones realizadas en el Zócalo alcanzó una participación promedio del 43% del total de inversiones en exploración.

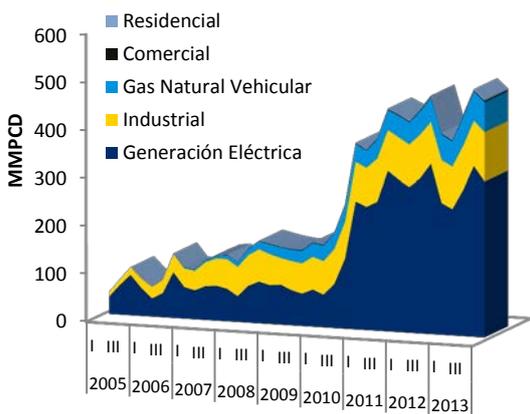
Por otra parte, las inversiones en explotación registraron un comportamiento creciente desde la contracción sufrida en el año 2009. En ese sentido, al cierre del año 2013, estas inversiones alcanzaron un nivel de 967 MMUS\$, registrando un crecimiento del 4.9% respecto al año anterior. La participación de la zona Selva registró un incremento del 61% al 71% en el período 2012-2013. Esto fue explicado por el aumento de inversiones realizadas por la empresa Perenco Perú (lote 67) y Repsol (lote 57); y, por la disminución de la empresa Petrobras (Lote X).

Número de clientes por sector económico diciembre 2007 - diciembre 2013



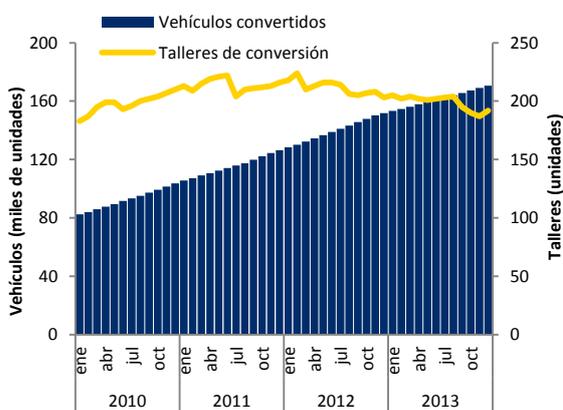
Fuente: MINEM

Volumen de Gas Natural distribuido por sector (MMPCD) I 2005 - IV 2013



Fuente: MINEM

Vehículos convertidos y talleres de conversión enero 2010 - diciembre 2013



Fuente: CPGNV

2.2. Demanda de Gas Natural en el Perú

Clientes y consumo por sectores

A diciembre del 2013, el número de clientes totales conectados a gas natural fue de 164.2 mil usuarios, registrando un crecimiento del 57.8% respecto a diciembre del 2012. El segmento residencial^[9] concentra a la mayor cantidad de usuarios de gas natural. A diciembre del 2013, este sector registró a 162,141 usuarios conectados, representando un incremento del 58.4% respecto al mismo periodo del 2012. Por otra parte, el segmento comercial registró a 1,117 clientes, lo cual representó un crecimiento del 37.2% durante el mismo periodo de análisis. Por último, los clientes industriales, generadores eléctricos y gasocentros alcanzaron los 563 usuarios conectados.

Durante el cuarto trimestre del 2013, el volumen consumido de gas natural fue de 496 MMPCD, registrando un crecimiento del 17.7% respecto al cuarto trimestre del 2012. En el mismo período, el consumo del segmento residencial fue de 3.1 MMPCD, lo que representó un incremento del 68%. Cabe señalar que el crecimiento en el sector residencial está asociado a la expansión de las redes de distribución en Lima y Callao, las cuales aumentaron de 2,468 Km en diciembre del 2012 a 3,404 Km en diciembre del 2013.^[10]

En el periodo de análisis, el principal consumidor de gas natural ha sido el segmento de generación eléctrica, cuyo consumo promedio diario alcanzó los 325 MMPCD durante el cuarto trimestre del 2013, registrando un crecimiento del 18.1% respecto al mismo periodo del año anterior. Cabe señalar que en los meses de junio y julio se registra un incremento del consumo de gas natural por parte del sector eléctrico debido a la época de estiaje.

Gas natural vehicular (GNV)

Durante el cuarto trimestre del 2013, el consumo de gas natural del sector vehicular registró un incremento del 16.3% respecto al mismo periodo del año anterior, pasando de 53.8 MMPCD a 62.6 MMPCD en el período 2012-2013

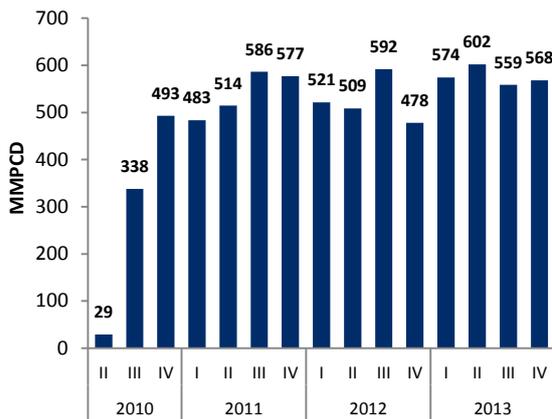
Por otra parte, el número de vehículos convertidos a diciembre del año 2013 fue de 170.5 mil, ello representó un incremento del 12.4% respecto a diciembre del 2012. No obstante, el número

Número de estaciones de servicio y ratio de vehículos convertidos por gasocentro, enero 2010 - diciembre 2013



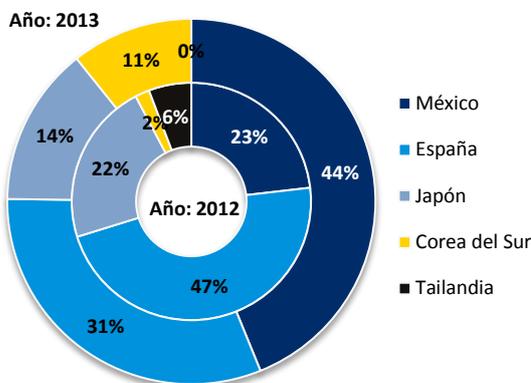
Fuente: CPGNV

Exportaciones promedio diarias de Gas Natural (MMPCD) I 2010 - IV 2013



Fuente: PERUPETRO

Exportaciones por destino (TM) 2012-2013



Total 2013 = 0.21 TCF
Total 2012 = 0.19 TCF

Fuente: PERUPETRO

de talleres de conversión a GNV registró una reducción del 5.4%, quedando en operación 192 talleres.

A diciembre del año 2013, el número de gasocentros (estaciones de servicio de gas natural) en operación fue de 227, registrando un crecimiento del 11.3% respecto a diciembre del año anterior. Asimismo, entre enero del 2010 y diciembre del 2013, el ratio vehículos convertidos por gasocentro^[11] llegó a un mínimo de 711 en julio de 2011, periodo a partir del cual se ha registrado una ligera tendencia creciente llegando a un nivel de 751 a diciembre del año 2013.

2.3. Exportaciones

Durante el cuarto trimestre del año 2013, el volumen diario promedio de exportaciones de gas natural registró un nivel de 568 MMPCD, ello representó un incremento del 18.8% respecto al mismo periodo del año anterior (478 MMPCD). Cabe señalar que la totalidad de volumen exportado se realiza a través de LNG.

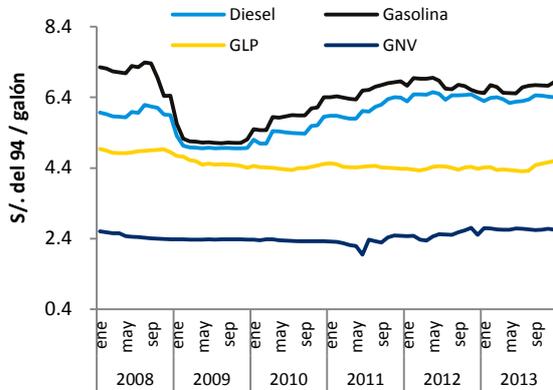
En términos agregados, durante el año 2013, se exportó un volumen equivalente a los 0.21 TCF, registrando un crecimiento del 9.4% respecto al año anterior. El principal destino de exportación fue México, registrando un volumen equivalente al 44% del total. Cabe señalar que España redujo su participación del 47% al 31% entre los años 2012 y 2013, respectivamente. Otros importantes destino de exportación fueron Japón y Corea del Sur, representando 14% y 11% del total, respectivamente.

2.4. Precios

A diciembre del año 2013, el precio real de venta de gas natural a nivel de estación de servicio registró un nivel de S/. 2.65 por galón de gasolina equivalente,^[12] ello representó un incremento del 6% respecto a diciembre del año 2012.

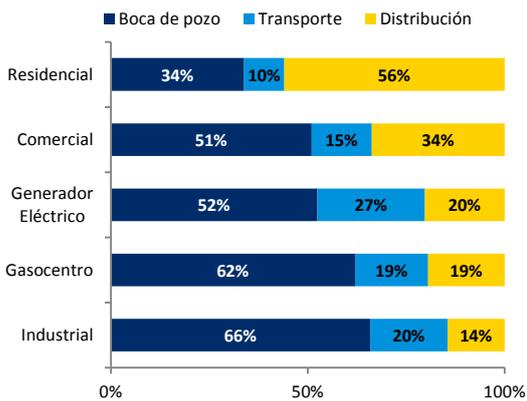
Por otra parte, la brecha entre el precio del gas natural vehicular y el gas licuado de petróleo (GLP) por consumo de un galón de gasolina equivalente se incrementó de S/. 1.87 a S/. 1.95 de diciembre de 2012 a diciembre de 2013, respectivamente. Asimismo, la brecha del precio del gas natural respecto a la gasolina y al diésel^[13] registró un nivel de S/. 4.19 y S/. 3.75, respectivamente.

Precios reales de combustibles (S/. del 94 / galón gasolina equivalente), enero 2008 - diciembre 2013



Fuente: GFHL

Composición del pago mensual promedio del precio gas natural por sector, diciembre 2013



Fuente: CALIDDA, MINEM

Principales Ratios Financieros

Ratio	Pluspetrol Camisea S.A.	
	2012	2013
Razón Corriente	0.77	0.87
Endeudamiento Patrimonial	1.43	1.21
ROE	64%	80%
ROA	26%	36%

Fuente: SMV

A diciembre del año 2013, el peso que representó el gas natural en boca de pozo en la factura promedio mensual de los sectores residencial, comercial, generación eléctrica, vehicular e industrial^[14] fue del 34%, 51%, 52%, 62% y 66%, respectivamente. Por otra parte, el componente asociado a la distribución de los mismos sectores fue de 56%, 34%, 20%, 19% y 14%, respectivamente. Cabe señalar que a partir de la suscripción de la adenda al contrato BOOT con Calidda,^[15] se implementó un nuevo esquema tarifario, el cual integró la tarifa de la red principal de distribución y la tarifa de otras redes en una sola tarifa.

Análisis Financiero

En esta sección se realiza un breve análisis financiero de las principales empresas del sector de gas natural. Como indicador de liquidez se utiliza la razón corriente;^[16] el indicador de solvencia, el ratio de endeudamiento patrimonial;^[17] los indicadores de rentabilidad, los ratios ROE (*Return on Equity*)^[18] y ROA (*Return on Assets*).^[19]

- Pluspetrol Camisea S.A

La razón corriente registró un incremento de 0.77 a 0.87 al cierre del año 2012 y 2013, respectivamente. Mientras que el ratio de endeudamiento patrimonial registró una caída de 1.43 a 1.21 en el mismo periodo de análisis, esto debido al incremento en 14% del patrimonio de la empresa y a la reducción de sus pasivos totales.

Por otro lado, el ROE registró un importante crecimiento de 64% a 80% entre el cierre del año 2012 y 2013. Esto se debió al aumento de la utilidad neta como consecuencia del mayor volumen vendido de nafta, diesel y propano, así como al incremento del precio internacional del gas natural. Asimismo, el ROA registró un incremento del 26% al 36% en el mismo periodo de análisis, fundamentado en el aumento de la utilidad neta explicada anteriormente, y a la disminución de la cuenta efectivo y equivalentes de efectivo.

Principales Ratios Financieros

Ratio	Pluspetrol Lote 56 S.A.	
	2012	2013
Razón Corriente	2.47	0.76
Endeudamiento Patrimonial	0.93	2.25
ROE	70%	127%
ROA	36%	39%

Fuente: SMV

Principales Ratios Financieros

Ratio	TGP	
	2012	2013
Razón Corriente	1.74	5.72
Endeudamiento Patrimonial	2.35	2.38
ROE	17%	12%
ROA	5%	3%

Fuente: SMV

Principales Ratios Financieros

Ratio	GNLC	
	2012	2013
Razón Corriente	1.49	2.69
Endeudamiento Patrimonial	1.43	1.65
ROE	13%	7%
ROA	5%	3%

Fuente: SMV

- Pluspetrol Lote 56 S.A

El indicador de liquidez de esta empresa registró una significativa reducción pasando de 2.47 a 0.76 entre el cierre del año 2012 y 2013. Esto fue explicado fundamentalmente por el incremento en los pasivos corrientes producto de los préstamos bancarios con el BCP, Scotiabank y BBVA Continental. Al analizar el indicador de solvencia, se observa que este ratio se incrementó de 0.93 a 2.25 en el mismo periodo de análisis.

Por otro lado, el ROE registró un incremento de 70% a 127% entre el cierre del año 2012 y 2013. Esto fue explicado por la reducción del patrimonio en 45% respecto al año previo. Asimismo, el ROA registró un ligero incremento pasando del 36% al 39% en el mismo periodo de análisis.

- TGP

La razón corriente registró un significativo incremento pasando de 1.74 a 5.72 entre el cierre del año 2012 y 2013. Esto fue explicado por la reducción de su pasivo corriente en 60% y el incremento en su activo corriente en 32% respecto al año anterior.

Por otra parte, al cierre del año 2013, el ROE registró una disminución del 5%. Asimismo, el ROA registró una reducción pasando del 5% al 3% al cierre del año 2012 y 2013, respectivamente.

- GNLC

La razón corriente de esta empresa registró un incremento, pasando de 1.49 a 2.69 entre el cierre del año 2012 y 2013. Esto debido principalmente al incremento en sus activos corrientes en 58%. El ratio de endeudamiento patrimonial registró un ligero incremento pasando de 1.43 a 1.65 en el mismo periodo de análisis.

Por otra parte, el retorno respecto al patrimonio registró una caída pasando del 13% al 7% entre el año 2012 y 2013. Esto fue explicado por la reducción del 37% de sus utilidades netas. Asimismo, el retorno respecto a sus activos totales también registró un retroceso pasando del 5% al 3% en el mismo periodo de análisis.

Resumen de las Principales Variables del Sector de Gas Natural en el Perú

	Detalles	Unidades	2010	2011	2012	2013	
Variables							
Agentes del Sector	Exploradores	Cantidad	33	38	49	49	
	Explotadores	Cantidad	8	8	8	8	
	Transportadores	Cantidad	1	1	1	1	
	Distribuidores	Cantidad	1	1	1	1	
	Estaciones de servicio de GNV	Cantidad	139	176	204	227	
	Estaciones de carga de GNC	Cantidad	2	2	5	6	
Cobertura	Cobertura	%	0.5	0.7	0.8	2.0	
	Clientes Residenciales	Cantidad	35,013	62,886	102,375	162,141	
	Clientes Comerciales	Cantidad	518	697	814	1,117	
	Clientes Industriales	Cantidad	277	305	312	341	
	Generadores Eléctricos	Cantidad	8	10	9	13	
	Demanda Nacional	MMPCD	256	424	457	471	
	Demanda Total	MMPCD	698	1,098	1,144	1,179	
	Vehículos Convertidos	Cantidad	103,712	126,519	151,781	170,526	
Talleres de Conversión	Cantidad	210	216	203	192		
Estructura del Mercado de Gas Natural	Generación Eléctrica	%	56	70	69	66	
	Industria	%	30	20	19	20	
	GNV	%	13	10	11	13	
	Residenciales y Comerciales	%	1	1	1	1	
Mercado de Líquidos de Gas Natural-Camisea	Producción de Líquidos de Gas Natural (LGN)	MBPD	81	80	80	101	
Facturación (*)	Producción	mill. US\$	396	1,104	1,191	1,190	
	Transporte	mill. US\$	182	185	204	319	
	Distribución	mill. US\$	146	205	261	346	
Rentabilidad	Producción (Pluspetrol Camisea)						
	ROA	%	30.6	30.6	26.5	36.0	
	ROE	%	136.6	73.6	64.5	79.6	
	Transporte						
	ROA	%	10.0	4.5	4.9	3.4	
	ROE	%	46.3	18.2	16.6	11.6	
	Distribución						
	ROA	%	7.2	6.7	5.4	2.6	
ROE	%	18.0	18.3	13.1	6.8		
Participación privada	Producción	%	100	100	100	100	
	Transporte	%	100	100	100	100	
	Distribución	%	100	100	100	100	

(*) Se considera a Olympic Peru Inc., Sapet Development Peru Inc, Graña y Montero Petrolera S.A., Petrobras Energía Perú S.A., Petro tech Peruana S.A., Aguaytía Energy del Perú S.A., Pluspetrol Perú Corporation S.A. – Lote 88 y Pluspetrol Perú Corporation S.A. – Lote 56.
Fuentes: OSINERGMIN, MINEM, Cámara Peruana de Gas Natural Vehicular y SMV.

Notas

- [1] Europa y Eurasia incluye países de Europa y de la ex Unión Soviética.
- [2] El *Western Texas Intermediate* (WTI, por sus siglas en inglés) y el Brent son dos marcadores de referencia para las cotizaciones internacionales del petróleo a nivel mundial. Estas canastas reúnen los requisitos de calidad óptimo tanto en grados API (*American Petroleum Institute*) como en su contenido de azufre (Vasquez, A. (2005). *La Organización Económica de la Industria de Hidrocarburos en el Perú: el Segmento Upstream del Sector Petrolero*. Documento de Trabajo N° 8, Oficina de Estudios Económicos, Osineergmin).
- [3] Para mayor detalle ver: Vásquez, A.; García, R.; Cueva, S.; Nario, T. y O. Almeida (2012). *Reporte de Inteligencia Económica Sectorial – Gas Natural*, Año 1 – Número 1. Oficina de Estudios Económicos, Osineergmin – Perú.
- [4] Para mayor detalle ver: <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/eeuu-se-espera-aumento-en-la-demanda-de-gas-durante-este-invierno>
- [5] Para mayor detalle, véase: Ramberg, David y John Parsons (2012), “The Weak Tie Between Natural Gas and Oil Prices,” *The Energy Journal*, Vol. 33, N° 2. Pág. 13 -35.
- [6] Información recogida del Informe Anual de Reservas de Hidrocarburos – 2013 publicada por el Minem.
- [7] Incluye los destilados medios para mezcla y HAL/HAS.
- [8] Para mayor detalle ver: Apoyo & Asociados (2012), *Informe Sectorial – Sector Hidrocarburos*. Pág. 10 -11.
- [9] Los clientes residenciales están conformados por la categoría tarifaria A, cuyo rango de consumo es entre 0 y 300 m³/mes. Por otro lado, los clientes comerciales están dentro de la categoría tarifaria B, cuyo rango de consumo es entre 301 y 17,500 m³/mes. Asimismo, los clientes industriales están considerados dentro de las categorías tarifarias C, D y E, cuyos rangos de consumos son entre 17,501-300,000 m³/mes, 300,001-900,000 m³/mes y más de 900,000 m³/mes, respectivamente.
- [10] Para mayor detalle ver: Gerencia de Fiscalización de Gas Natural (2013), *Boletín de Informativo de Gas Natural, 2013-II*. Pág. 14.
- [11] Este ratio se calcula dividiendo el número de vehículos convertidos sobre el número de estaciones de servicio en operación.
- [12] Es el precio del combustible a nivel de estación de servicio expresado en soles de 1994 por consumo de un galón de gasolina equivalente, es decir, es el precio real necesario para poder consumir la energía producida por un galón de gasolina. Para mayor detalle de los factores de conversión ver: <http://www.extension.iastate.edu/agdm/wholefarm/html/c6-87.html>
- [13] Se realizó un promedio ponderado entre los distintos tipos de gasoholes (84, 90, 95, 97 y 98 octanos) y diéseles (B5 y B5-S50). Los ponderadores utilizados fueron los volúmenes totales comercializados a nivel de estación de servicio.
- [14] En base al consumo promedio mensual de gas natural por usuario (m³/mes) y a la estructura de tarifas vigentes a diciembre del año 2013, se determinó la facturación mensual promedio por usuario en cada sector.
- [15] Para mayor detalle: Resolución Suprema N° 037-2010-EM.
- [16] La razón corriente mide la capacidad de la empresa para cumplir sus obligaciones a corto plazo. Se calcula dividiendo el activo corriente entre pasivo corriente.
- [17] El ratio de endeudamiento patrimonial define la estructura financiera de la empresa, mide la dependencia que una empresa tiene de financiarse a través de deuda en relación al patrimonio. Se calcula dividiendo el pasivo total entre el patrimonio neto.
- [18] El ROE mide la eficiencia de la empresa para generar ganancias por cada unidad del patrimonio de los accionistas. Se calcula dividiendo la utilidad neta entre el patrimonio neto.
- [19] El ROA mide la eficiencia de la empresa para convertir la inversión en ganancia, mientras sea mayor es mejor, pues estaría generando más ganancia con menor inversión. Se calcula dividiendo la utilidad neta entre el activo total.

Abreviaturas utilizadas

BP:	British Petroleum
EIA:	U.S. Energy Information Administration
MINEM:	Ministerio de Energía y Minas
PETROPERÚ:	Petróleos del Perú S.A.
TGP:	Transportadora de Gas del Perú
CPGNV:	Cámara Peruana de Gas Natural Vehicular
SMV:	Superintendencia del Mercado de Valores
GNLC:	Gas Natural de Lima y Callao
GFGN:	Gerencia de Fiscalización de Gas Natural
GFHL:	Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos
GLP:	Gas Licuado de Petróleo
MMBTU:	Millones de BTU (British Thermal Unit)
MMPCD:	Millones de pies cúbicos por día
MMBLS:	Millones de barriles
MBPD:	Miles de barriles por día
MMUS\$:	Millones de dólares
TCF:	Trillion cubic feet (EE.UU.), billones de pies cúbicos (Perú)
TM:	Tonelada métrica

