

PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETROLEO

Informe al 08/10/2007

1. INTRODUCCION

Con fecha 05.04.2007 se publicó la Resolución OSINERGMIN N° 103-2007-OS/CD que aprobó el nuevo Procedimiento para la Publicación de los Precios de Referencia de los Combustibles Derivados del Petróleo, dejando sin efecto la Resolución OSINERG N° 038-2003-OS/CD.

Los Precios de Referencia (PR) de Combustibles Líquidos determinados por el OSINERGMIN cuya metodología de cálculo se describe en el citado procedimiento, tienen como base conceptual lo siguiente:

- Representan costos de eficiencia para la sociedad.
- Es el costo de oportunidad que la sociedad tendría que pagar para adquirir un combustible que satisface las exigencias impuestas a los combustibles nacionales.
- Introduce las eficiencias que se obtendrían en un Mercado Competitivo.
- No está limitado al Corto Plazo.
- Se usa como referencia en un mercado competitivo. En el Perú los precios se rigen por la Oferta y Demanda (Art. 77° Ley Orgánica de Hidrocarburos).

El Precio de Referencia 1 (PR1): Es el precio de referencia ex - planta sin impuestos, que refleja una operación eficiente de importación, considerando los fletes, seguros, aranceles, gastos de importación y otros.

El Precio de Referencia 2 (PR2): Es el precio FOB que refleja una operación eficiente de exportación, considerando los fletes, mermas y seguros para llegar al mercado de referencia.

2. HECHOS RELEVANTES DE LA SEMANA ¹

Mercado Internacional de Petróleo Crudo y Combustibles

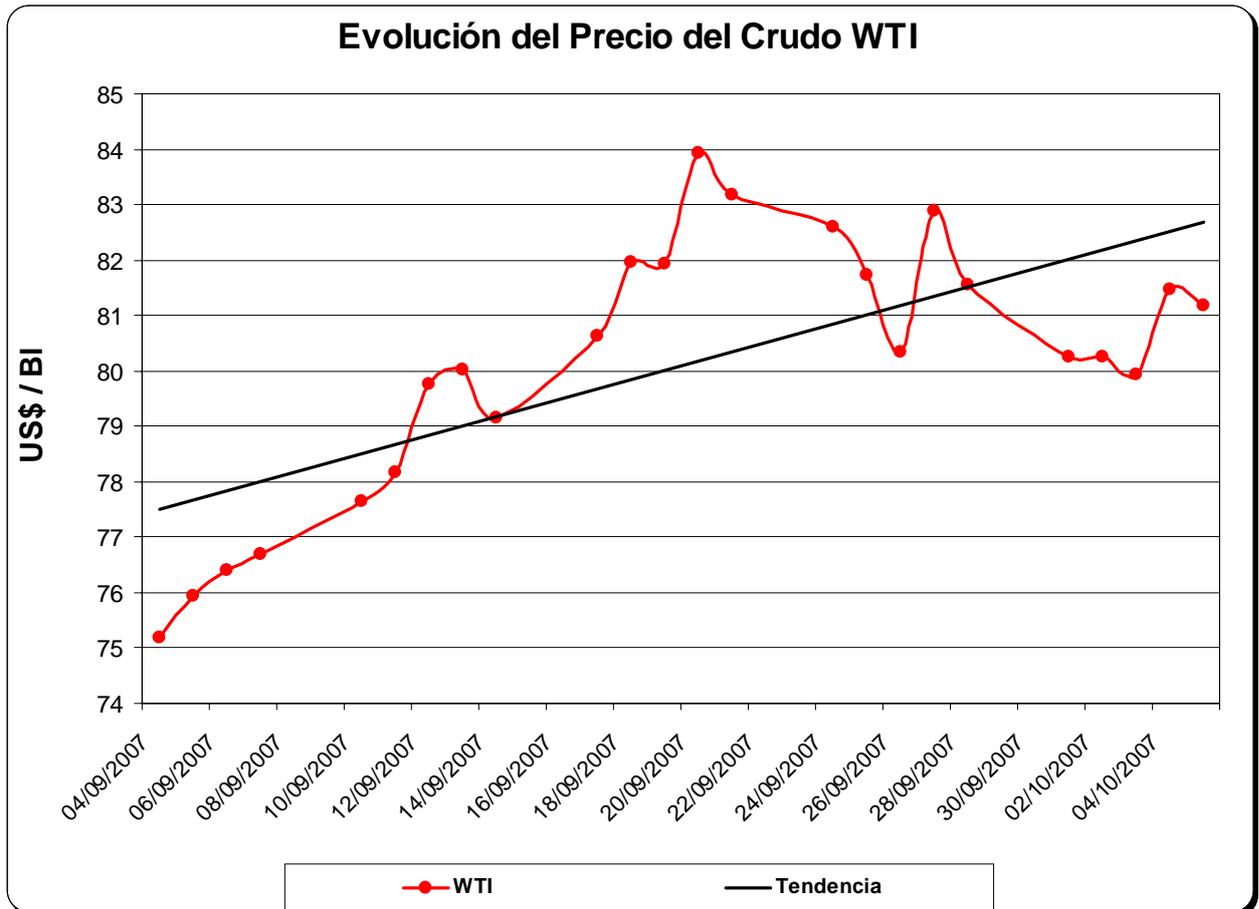
Durante la semana de análisis del 01 de Octubre 2007 al 05 de Octubre del 2007, el precio del petróleo crudo WTI promedió 80.62 US\$/BI, disminuyendo en 1.21 US\$/BI respecto a la semana previa. La evolución de la cotización del crudo fue irregular a lo largo de la semana, registrando incrementos y disminuciones.

- El debilitamiento del precio del petróleo crudo fue originado principalmente por el repunte del dólar frente a varias divisas y debido a que los inversionistas apostaron a que los precios alcanzaron ya sus niveles máximos del año. Uno de los factores de la recuperación del dólar fue la publicación de cifras positivas sobre el empleo en Estados Unidos. La economía estadounidense creó 110.000 empleos en setiembre, cuando los analistas esperaban 100.00 nuevos puestos.
- Con el fortalecimiento del dólar las compras de combustibles en dicha moneda resultaron menos atractivas para los inversionistas. Muchos analistas consideran que la oleada alcista mostrada en setiembre por el petróleo, que alcanzó un récord alrededor de los 83 dólares por barril, obedeció en parte a las compras de especulación de inversionistas que aprovecharon la debilidad del dólar. Tales analistas sostienen que los datos sobre la oferta y la demanda en el mercado petrolero simplemente no justifican precios tan altos.

¹ Fuentes públicas diversas

- Sin embargo, es posible que los precios puedan alcanzar un nuevo récord ante noticias de algún huracán o dependiendo de los datos del gobierno sobre los inventarios.

En el siguiente gráfico se aprecia la evolución diaria del Precio del Petróleo Crudo WTI del último mes:

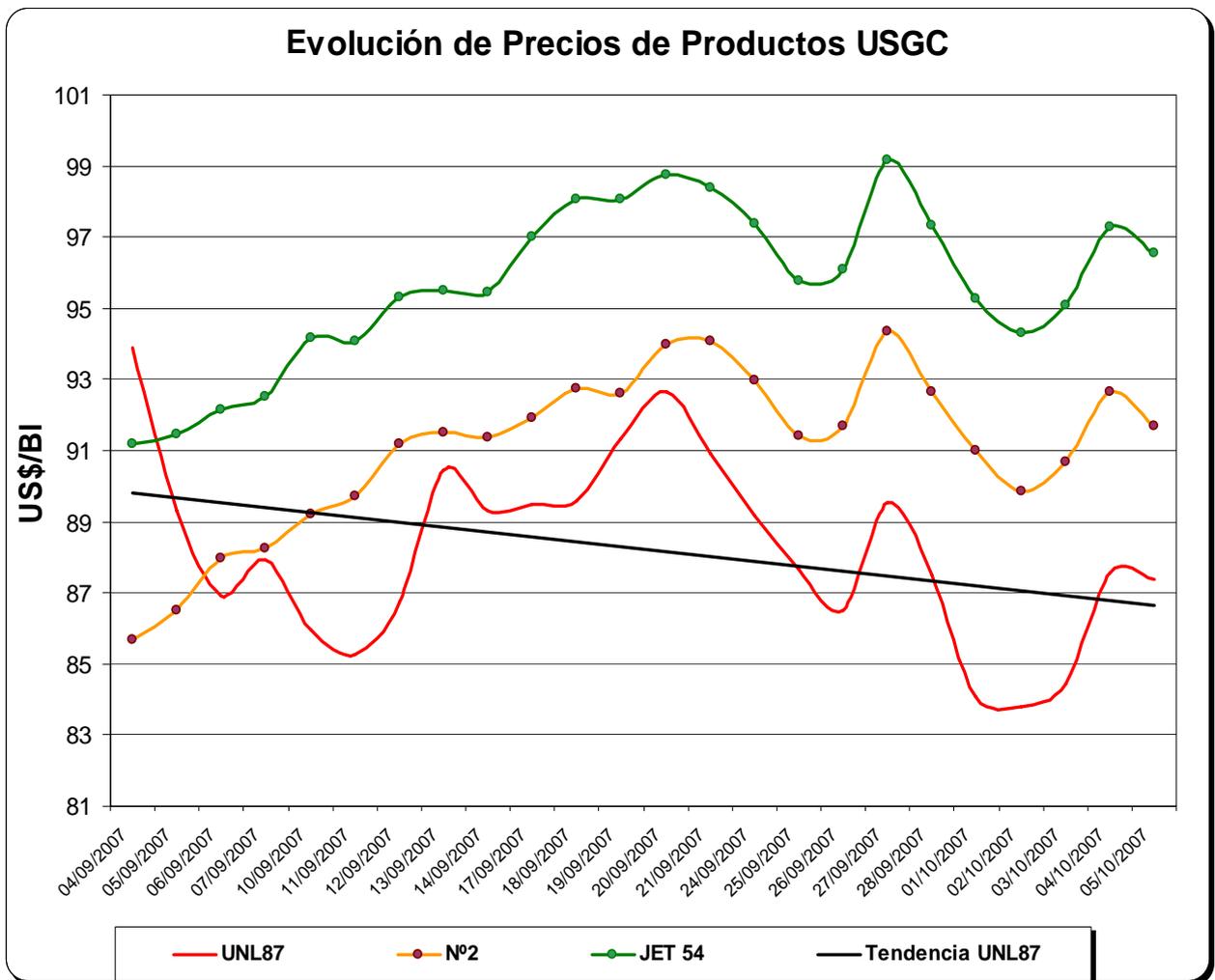


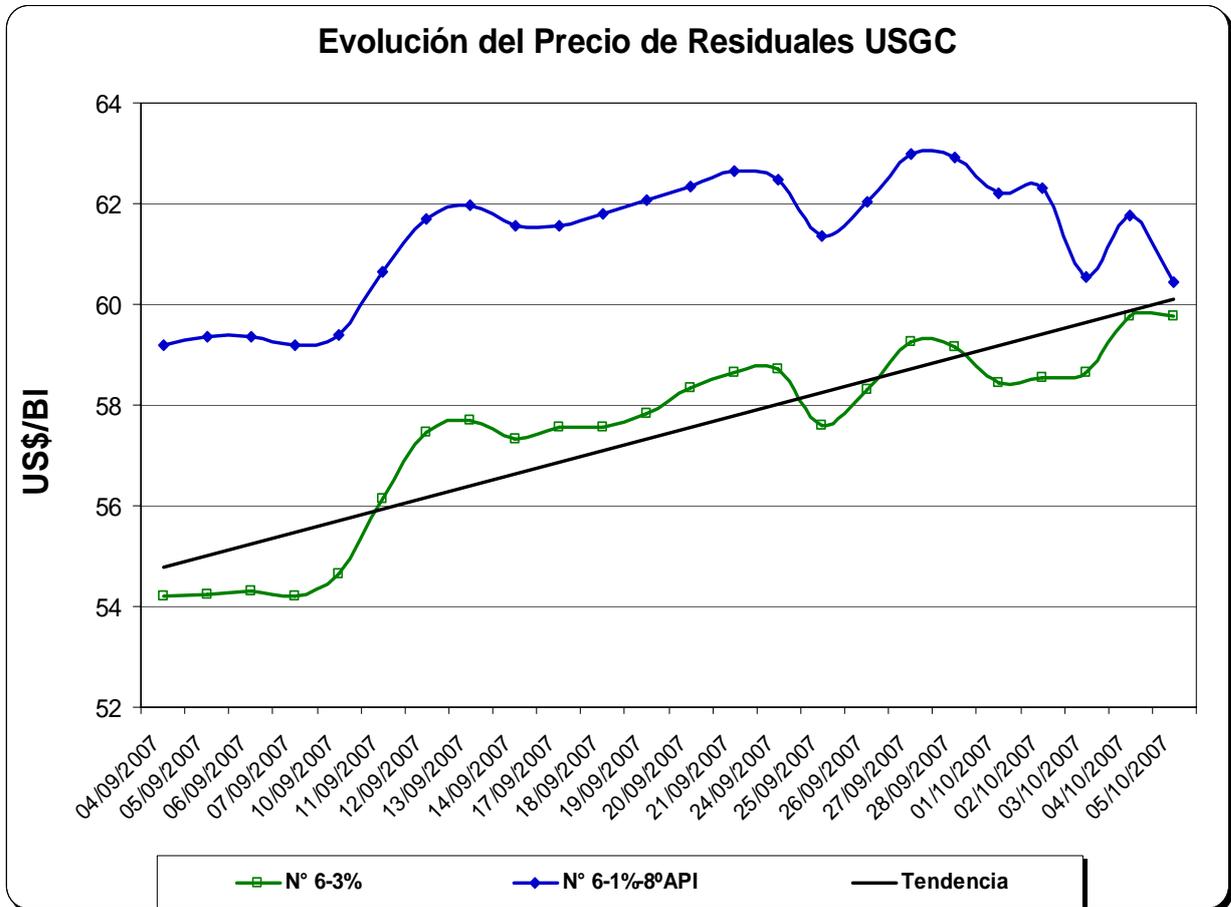
En el mercado de productos refinados de la Costa del Golfo, los precios promedio de la semana variaron respecto a la semana anterior, tal como se indica a continuación:

- El precio de la Gasolina Regular sin plomo (UNL87) disminuyó 2.62 US\$/BI, ubicándose en 85.45 US\$/BI, mientras que el precio de la Gasolina Premium (UNL93) se redujo 1.51 US\$/BI, con un promedio semanal de 89.76 US\$/BI.
- El precio del Kerosene (Jet 54) bajó 1.45 US\$/BI, en tanto el precio del Diesel 2 de alto azufre (Nº2) se redujo 1.44 US\$/BI, con promedios semanales de 95.69 US\$/BI y 91.18 US\$/BI respectivamente.

- El precio del Fuel Oil N°6 - 3% de azufre (N°6 3%S) aumentó 0.42 US\$/BI, promediando la semana con 59.03 US\$/BI. El Fuel Oil N°6 -1% de azufre (N°6 1%S) disminuyó 0.90 US\$/BI, promediando la semana con 61.45 US\$/BI.
- El propano se ubicó en 56.22 US\$/BI, registrando una variación de 0.49 US\$/BI, por encima del promedio de la semana pasada.

En los siguientes gráficos se aprecia la evolución de los Precios de los Productos USGC durante el último mes :



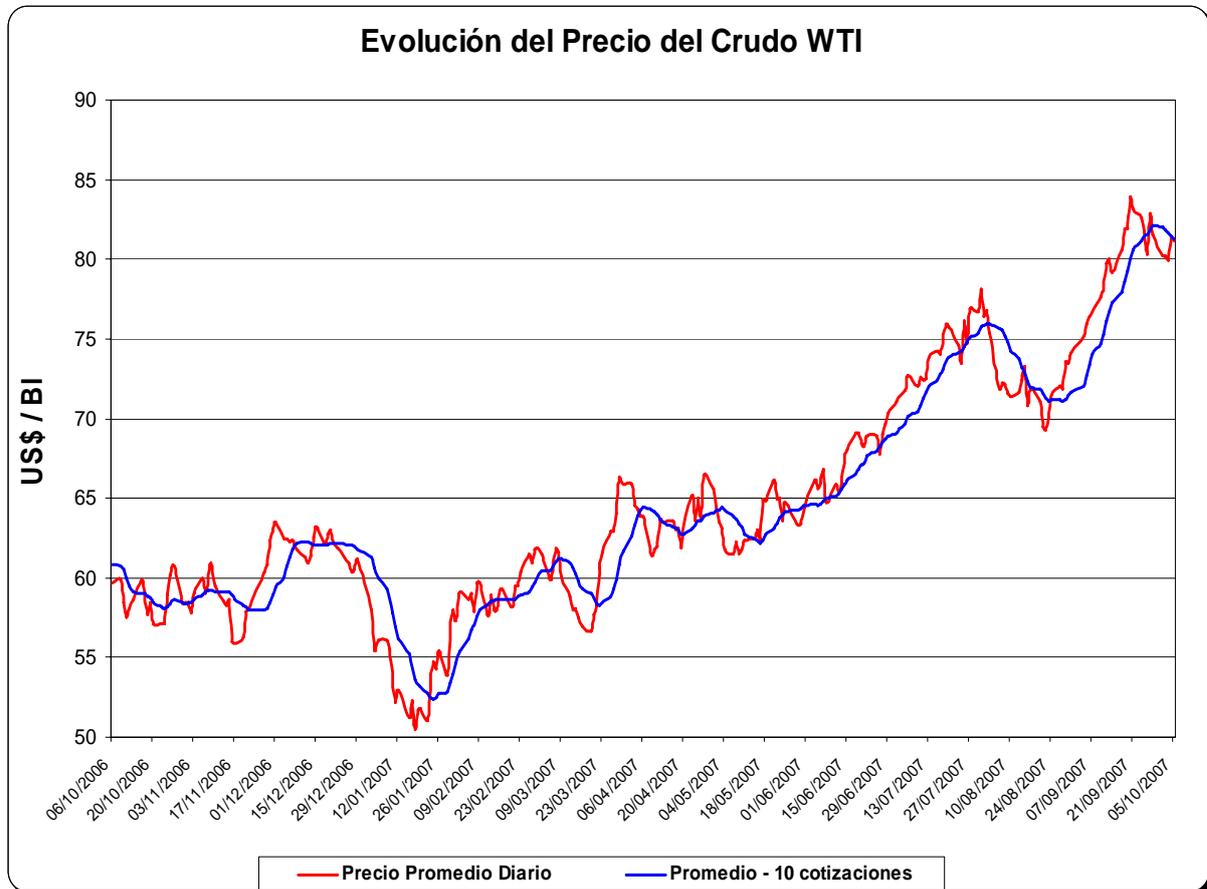


Mercado Local de Combustibles

Durante la semana de evaluación no se han registrado cambios de precios de combustibles por parte de los productores locales, de manera que continúa vigente la lista de precios correspondiente al 29.05.2007.

Por otro lado, fueron publicados los factores de aportación y/o compensación de los combustibles, así como el diferencial entre PPI-PPE del GLP y el Factor de GLP, vigentes entre el martes 02 de Octubre y lunes 08 de Octubre 2007; teniendo en cuenta lo señalado en la nueva Resolución Directoral N°073-2007-EM/DGH y en cumplimiento a lo establecido en los Decretos de Urgencia N°010-2004 y N°011-2007 (“Declaran en emergencia el mercado del gas licuado de petróleo y crean un procedimiento de compensación a las importaciones de GLP”).

3. PRECIOS INTERNACIONALES DE PETRÓLEO CRUDO Y PRODUCTOS

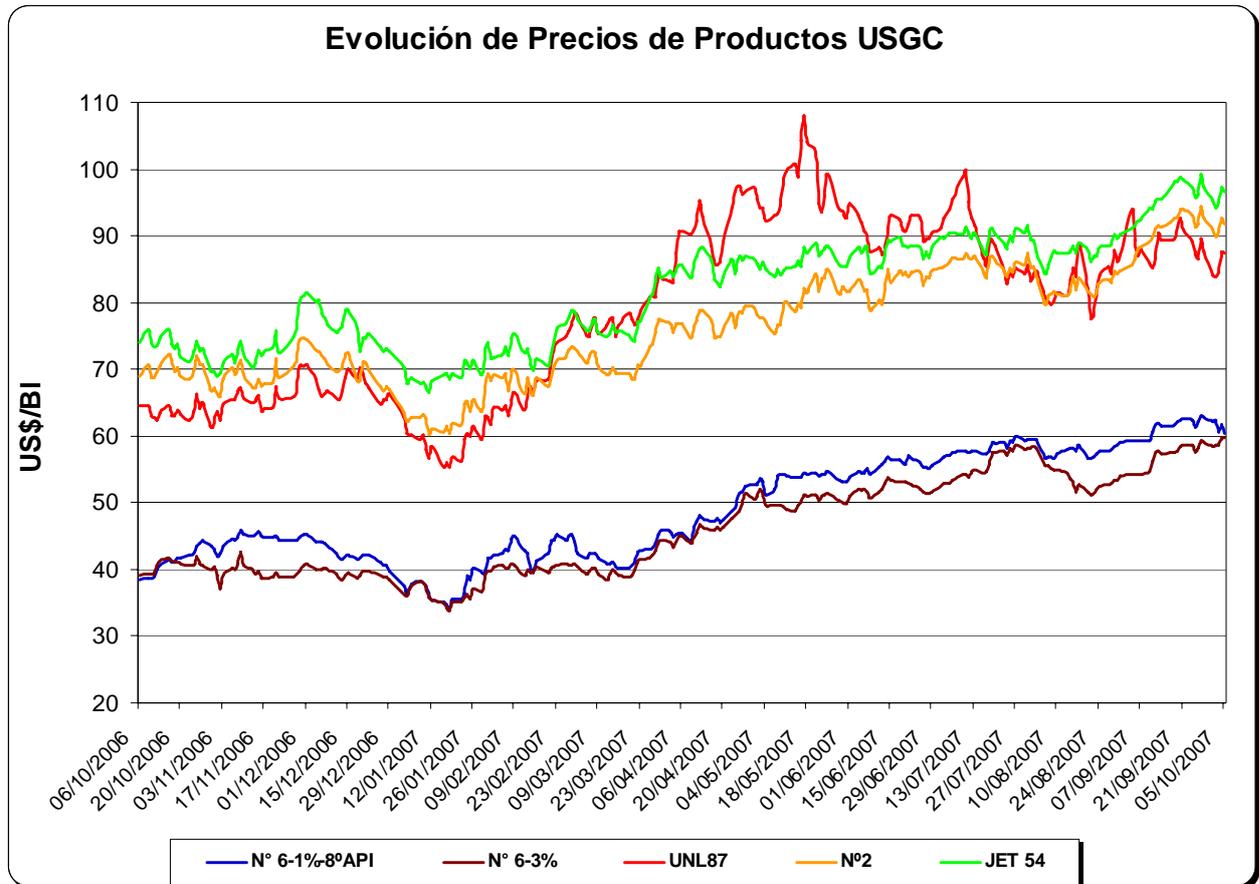


Fuente: Platt's- Elaboración propia

El precio promedio de las diez últimas cotizaciones del petróleo crudo WTI fue de 81.22 US\$/BI, registrando una disminución de 0.85 US\$/BI, respecto al promedio de la semana anterior, tal como se indica a continuación :

| Publicación | Promedio WTI | | | Media de 10 cotizaciones | | |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---|---|---|
| | 2005 (Ene - Dic) | 2006 (Ene - Dic) | 2007 (Ene - Dic) | 24/09/2007 Del 07-09-07 al 20-09-07 | 01/10/2007 Del 14-09-07 al 28-09-07 | 08/10/2007 Del 21-09-07 al 05-10-07 |
| Periodo | | | | | | |
| US\$/BI | 56.59 | 66.06 | 66.51 | 80.64 | 82.08 | 81.22 |
| Variación US\$ | | 9.47 | 0.45 | | 1.44 | -0.85 |
| Variación % | | 16.7% | 0.7% | | 1.8% | -1.0% |

Fuente Platt's . Elaboración Propia.

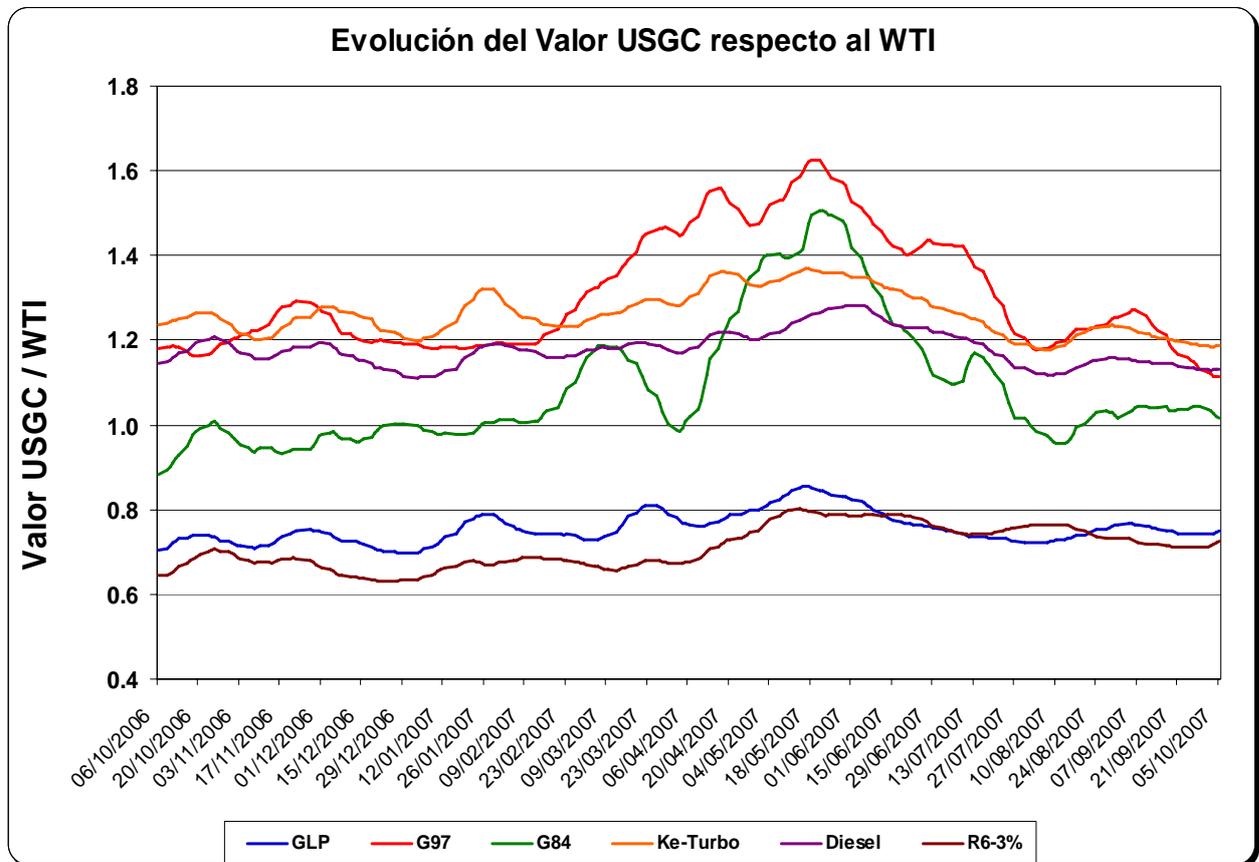


Fuente: Platt's- Elaboración propia

Esta gráfica muestra durante el periodo de un año, la variación día a día de los precios de los productos derivados del petróleo en la Costa del Golfo de EE.UU., los cuales son usados como marcadores (precios base) para la determinación de los precios de referencia de combustibles en el mercado interno.

A continuación, se observa la evolución del Valor USGC respecto al WTI. El término "Valor USGC" corresponde al valor de los productos señalados en la gráfica, en la Costa del Golfo de los Estados Unidos. Dicho valor considera los ajustes de calidad requeridos de acuerdo con las especificaciones del mercado peruano y el promedio de las diez (10) últimas cotizaciones de los productos a la fecha indicada.

La publicación de estos precios relativos se hace con el objeto de mostrar el efecto del petróleo crudo en la formación de precios de los productos y la incidencia de factores exógenos.



Fuente Platt's . Elaboración Propia.

Precios Relativos : Valor USGC/WTI

| Periodo | Promedio | | | Media de 10 cotizaciones | | |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|------------|------------|
| | 2005 (Ene - Dic) | 2006 (Ene - Dic) | 2007 (Ene - Dic) | 24/09/2007 | 01/10/2007 | 08/10/2007 |
| GLP | 0.73 | 0.70 | 0.77 | 0.75 | 0.75 | 0.74 |
| G-97 | 1.25 | 1.25 | 1.34 | 1.21 | 1.17 | 1.13 |
| G-84 | 1.10 | 1.03 | 1.13 | 1.04 | 1.04 | 1.03 |
| Kero | 0.73 | 1.23 | 1.27 | 1.21 | 1.20 | 1.19 |
| D2 | 1.28 | 1.15 | 1.18 | 1.14 | 1.14 | 1.13 |
| R6 | 0.65 | 0.69 | 0.72 | 0.72 | 0.71 | 0.71 |

Fuente: Platt's- Elaboración propia

4. PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES

4.1. Composición de los Precios de Referencia

| US\$/Bt al 08/Oct/2007 | GLP | Gasolina 97 | Gasolina 95 | Gasolina 90 | Gasolina 84 | Kerosene | Turbo | Diesel 2 2000 ppm | Petróleo Industrial 6 (3%S) | Petróleo Industrial 500 (3%S) |
|------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Valor USGC (*) | 60.9 | 90.55 | 89.30 | 86.18 | 82.43 | 96.41 | 96.41 | 91.90 | 58.82 | 56.44 |
| Flete + Mermas | 7.4 | 2.95 | 2.95 | 2.93 | 2.91 | 2.97 | 2.97 | 3.09 | 3.34 | 3.34 |
| Seguro | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.02 | 0.02 |
| Advalorem | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Otros | 2.7 | 5.43 | 5.35 | 3.34 | 3.11 | 3.26 | 2.98 | 3.11 | 2.72 | 2.63 |
| Total | 70.9 | 98.97 | 97.63 | 92.49 | 88.49 | 102.68 | 102.40 | 98.14 | 64.90 | 62.43 |

El CIF con respecto al PR1 corresponde a:

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 96.2% | 94.5% | 94.5% | 96.4% | 96.5% | 96.8% | 97.1% | 96.9% | 95.8% | 95.8% |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

| % sobre el Total | GLP | Gasolina 97 | Gasolina 95 | Gasolina 90 | Gasolina 84 | Kerosene | Turbo | Diesel 2 2000 ppm | Petróleo Industrial 6 (3%S) | Petróleo Industrial 500 (3%S) |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Valor USGC | 85.8% | 91.5% | 91.5% | 93.2% | 93.2% | 93.9% | 94.2% | 93.6% | 90.6% | 90.4% |
| Flete + Mermas | 10.4% | 3.0% | 3.0% | 3.2% | 3.3% | 2.9% | 2.9% | 3.1% | 5.2% | 5.3% |
| Seguro | 0.04% | 0.04% | 0.04% | 0.04% | 0.04% | 0.04% | 0.04% | 0.04% | 0.04% | 0.04% |
| Advalorem | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| Gastos de Importación | 1.3% | 2.6% | 2.6% | 1.4% | 1.3% | 1.2% | 1.0% | 1.2% | 1.5% | 1.4% |
| Almacenamiento y Despacho | 2.1% | 2.3% | 2.3% | 1.6% | 1.7% | 1.4% | 1.4% | 1.5% | 2.3% | 2.4% |
| Ley 27332 | 0.4% | 0.6% | 0.6% | 0.6% | 0.6% | 0.5% | 0.4% | 0.5% | 0.4% | 0.4% |
| Total | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

4.2. Variación Semanal de los Precios de Referencia

| PRODUCTOS | Osinermin | | | PR + MC |
|---------------------|--------------------|--------------------|-------------|---------|
| | Vigente 08/10/2007 | Vigente 01/10/2007 | Variación % | |
| GLP - PR1 | 2.54 | 2.57 | -1.3% | 2.62 |
| GLP - PR Pisco(1) | 2.18 | 2.21 | -1.4% | 2.27 |
| GLP - PR Callao (2) | 2.33 | 2.37 | -1.4% | 2.42 |
| GLP - PR Callao (3) | 2.28 | 2.32 | -1.4% | 2.37 |
| Gasolina 97 - PR1 | 7.23 | 7.52 | -3.8% | 7.42 |
| Gasolina 95 - PR1 | 7.14 | 7.43 | -4.0% | 7.32 |
| Gasolina 90 - PR1 | 6.76 | 7.07 | -4.4% | 6.95 |
| Gasolina 84 - PR1 | 6.47 | 6.81 | -5.0% | 6.65 |
| Kerosene - PR1 | 7.50 | 7.70 | -2.6% | 7.61 |
| Diesel 2 - PR1 | 7.17 | 7.35 | -2.4% | 7.29 |
| Residual 6 - PR1 | 4.74 | 4.76 | -0.3% | 4.93 |
| Residual 6 - PR2 | 4.21 | 4.29 | -1.9% | 4.40 |
| Residual 500 - PR1 | 4.56 | 4.57 | -0.2% | 4.75 |
| Residual 500 - PR2 | 4.26 | 4.40 | -3.2% | 4.45 |
| Turbo | 7.48 | 7.68 | -2.6% | 7.64 |

(1),(2) y (3) de acuerdo a Resolución Directoral N° 122-2006-EM/DGH del 06.10.2006



Precio de Referencia de Importación (PR1)

Es el Precio de Referencia que refleja una operación eficiente de importación desde el Mercado Relevante. De acuerdo a la Resolución Osinerg N° 038-2003-OS/CD, el Mercado Relevante es Mont Belvieu para el GLP y la Costa del Golfo de Estados Unidos para los demás combustibles. Cabe indicar que el Precio de Referencia es un cálculo teórico, y **no tiene que coincidir con el precio de realización o precio real de importación.**

- Respecto a la semana anterior el GLP disminuyó 1.3%
- Las Gasolinas disminuyeron en promedio 4.3%
- El Kerosene se redujo 2.6%
- El Diesel 2 HS bajó 2.4%

En el Reporte de Precios de Referencia de Combustibles de la semana de análisis han sido publicados los Precios de Referencia del Diesel 2, incluyendo un ajuste de calidad por contenido de azufre y número de cetano. El procedimiento para la determinación de los factores de ajuste se describe en el Anexo I del presente informe.

Para el mes vigente, de acuerdo con las condiciones del mercado internacional, el valor de ajuste del Diesel 2 por número de cetano es igual a 0. Los factores de ajuste por contenido de azufre se indican a continuación :

| Contenido de Azufre Diesel 2 | Factor de Ajuste en US\$/BI |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 50 ppm | 6.29 |
| 500 ppm | 4.79 |
| 1000 ppm | 3.17 |
| 2500 ppm | -1.54 |
| 4000 ppm | -5.99 |
| 5000 ppm | -8.82 |

Precio de Referencia de Exportación (PR2)

Es el Precio de Referencia que refleja una operación eficiente de exportación hacia el Mercado Relevante. De acuerdo a la Resolución Osinerg N° 038-2003-OS/CD, el Mercado Relevante es Mont Belvieu para el GLP y la Costa del Golfo de Estados Unidos para los demás combustibles. Cabe indicar que el Precio de Referencia es un cálculo teórico, y **no tiene que coincidir con el precio de realización o precio real de exportación.**

Respecto a la semana anterior, el PR2 del Residual 6 bajó 1.9%, en tanto el PR2 del Residual 500 se redujo 3.2%.

Precios de Referencia del GLP - Planta Callao

Los Precios de Referencia del GLP en Planta Callao, han sido calculados considerando un flete marítimo y un flete terrestre para la ruta Pisco – Callao. El Precio de Referencia compuesto por el flete marítimo, asume un embarque de GLP desde Pisco, para el cual se ha utilizado el tamaño de un buque tanque de 6,800 m³. Para el caso del GLP transportado desde Pisco al Callao por vía terrestre se ha estimado un flete de 35 US\$/TM. A continuación se presentan ambos Precios de Referencia al 08.10.2007. Obsérvese que respecto a la semana anterior, los Precios de Referencia del GLP en Planta Callao aumentaron 0.1%.

PReferencia Planta Callao – Flete Marítimo

| US\$/TM | Semana Actual | Semana Anterior | Variación % |
|------------------------|---------------|-----------------|-------------|
| | 08/10/2007 | 01/10/2007 | |
| Referente Pisco (1) | 709.37 | 708.72 | 0.1% |
| Flete Pisco Callao (2) | 29.86 | 29.76 | 0.3% |
| Otros (3) | 21.09 | 21.08 | 0.1% |
| Total | 760.32 | 759.57 | 0.1% |

(1) El referente Pisco es equivalente a Mont Belvieu (fuente: Platts)

(2) Incluye Flete y seguro. El flete es determinado para un buque de 6,800 m3 (aprox 3,600 TM) bajo la modalidad Time Charter (fuente : Clarkson SIW).

(3) Incluye Gastos de Puertos, costo de recepción almacenamiento y despacho, aporte por regulación (Ley 27332) y Carta de crédito.

PReferencia Planta Callao – Flete Terrestre

| US\$/TM | Semana Actual | Semana Anterior | Variación % |
|------------------------|---------------|-----------------|-------------|
| | 08/10/2007 | 01/10/2007 | |
| Referente Pisco (1) | 709.37 | 708.72 | 0.1% |
| Flete Pisco Callao (*) | 35.00 | 35.00 | 0.0% |
| Total | 744.37 | 743.72 | 0.1% |

(*) Flete terrestre desde la Planta Pisco a Planta de Ventas Callao.

5. COMPARACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES CON PRECIOS DE VENTA LOCAL

| Soles/galón | Petroperú | | | | |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|--------------------------------------|--|
| | D | E | D/E-1 | | |
| | Precio Neto 29/05/2007 | Precio Neto 27/04/2007 | Var% Precio | PN vs. PR1 y PR2 -% 08/10/2007 | PN vs. PR1 y PR2 - S./Gln 08/10/2007 |
| GLP (*) | 1.78 | 1.78 | | -32.3% | -0.85 |
| GLP1 | 1.78 | 1.78 | | -21.6% | -0.49 |
| GLP2 | 1.78 | 1.78 | | -26.6% | -0.65 |
| GLP3 | 1.78 | 1.78 | | -25.1% | -0.60 |
| Gasolina 97 | 8.16 | 6.96 | 17.2% | 10.0% | 0.74 |
| Gasolina 95 | 7.92 | 6.72 | 17.9% | 8.1% | 0.60 |
| Gasolina 90 | 7.00 | 6.30 | 11.1% | 0.8% | 0.06 |
| Gasolina 84 | 6.19 | 5.49 | 12.7% | -7.0% | -0.46 |
| Kerosene | 7.15 | 6.95 | 2.9% | -6.1% | -0.47 |
| Diesel 2 | 6.74 | 6.44 | 4.7% | -7.5% | -0.54 |
| Residual 6 (+) | 4.47 | 4.09 | 9.3% | -9.3% | -0.46 |
| Residual 6 (++) | 4.47 | 4.09 | 9.3% | 1.7% | 0.07 |
| Residual 500 (*) | 4.32 | 3.92 | 10.2% | -9.0% | -0.43 |
| Residual 500 (**) | 4.32 | 3.92 | 10.2% | -2.9% | -0.13 |
| Turbo | 7.70 | 7.69 | 0.1% | 0.9% | 0.07 |

(*) Compara Precio Local con Precio de Referencia de Importación

(**) Compara Precio Local con Precio de Referencia de Exportación

- Precios del GLP en sol/kg. GLP1 = Precio Fob Pisco. GLP2 = Precio Planta Callao - Marítimo.

GLP3 = Precio Planta Callao-Terrestre .

- Los precios de lista del Turbo corresponden al 23.06.2007 y 18.07.2007.

| Soles/galón | Repsol - YPF | | | | |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|--------------------------------------|--|
| | F | G | F/G-1 | | |
| | Precio Neto 29/05/2007 | Precio Neto 27/04/2007 | Var% Precio | PN vs. PR1 y PR2 -% 08/10/2007 | PN vs. PR1 y PR2 - S./Gln 08/10/2007 |
| GLP (*) | 1.81 | 1.81 | | -31.0% | -0.81 |
| GLP1 | 1.81 | 1.81 | | -20.1% | -0.46 |
| GLP2 | 1.81 | 1.81 | | -25.3% | -0.61 |
| GLP3 | 1.81 | 1.81 | | -23.7% | -0.56 |
| Gasolina 97 | 8.16 | 6.96 | 17.2% | 10.0% | 0.74 |
| Gasolina 95 | 7.92 | 6.72 | 17.9% | 8.2% | 0.60 |
| Gasolina 90 | 7.01 | 6.31 | 11.1% | 0.9% | 0.06 |
| Gasolina 84 | 6.20 | 5.50 | 12.7% | -6.8% | -0.45 |
| Kerosene | 7.17 | 6.97 | 2.9% | -5.8% | -0.44 |
| Diesel 2 | 6.76 | 6.46 | 4.6% | -7.2% | -0.53 |
| Residual 6 (*) | 4.48 | 4.11 | 9.0% | -9.1% | -0.45 |
| Residual 6 (**) | 4.48 | 4.11 | 9.0% | 1.9% | 0.08 |
| Residual 500 (*) | 4.33 | 3.94 | 9.9% | -8.8% | -0.42 |
| Residual 500 (**) | 4.33 | 3.94 | 9.9% | -2.6% | -0.12 |
| Turbo | 9.66 | 9.98 | -- | -- | -- |

(*) Compara Precio Local con Precio de Referencia de Importación

(**) Compara Precio Local con Precio de Referencia de Exportación

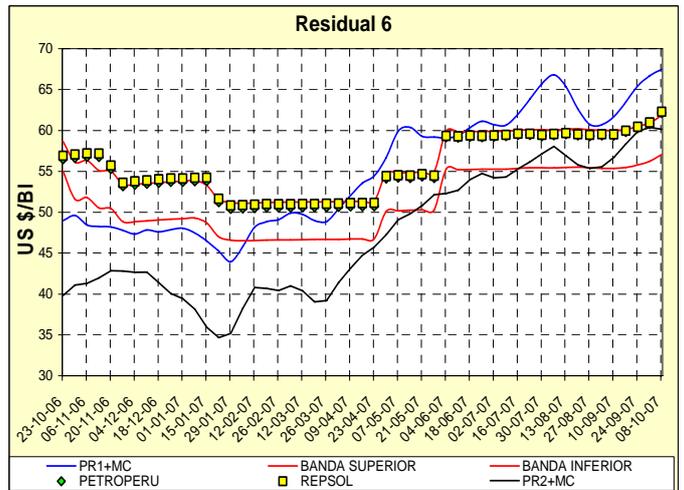
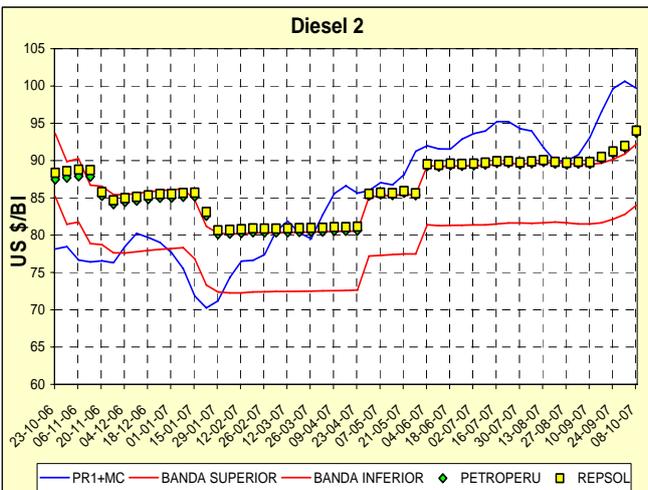
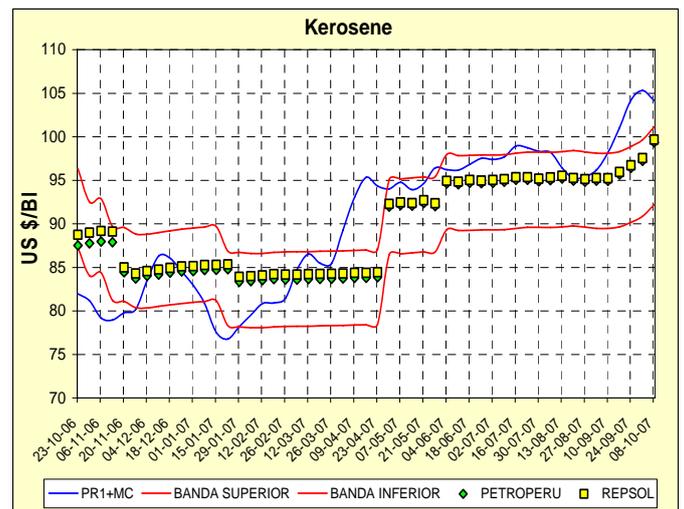
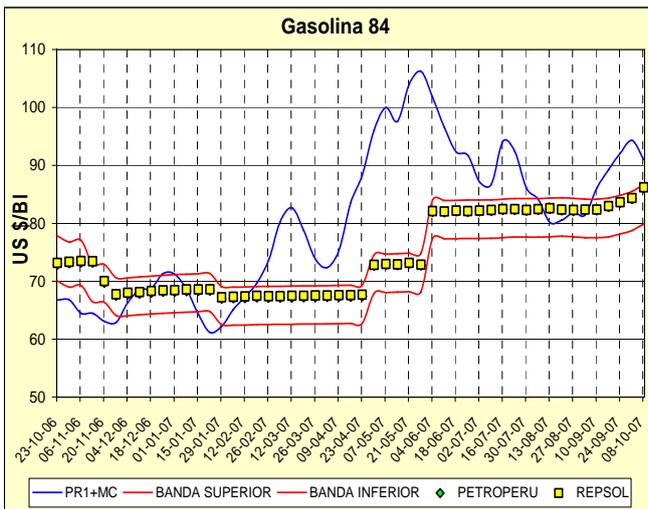
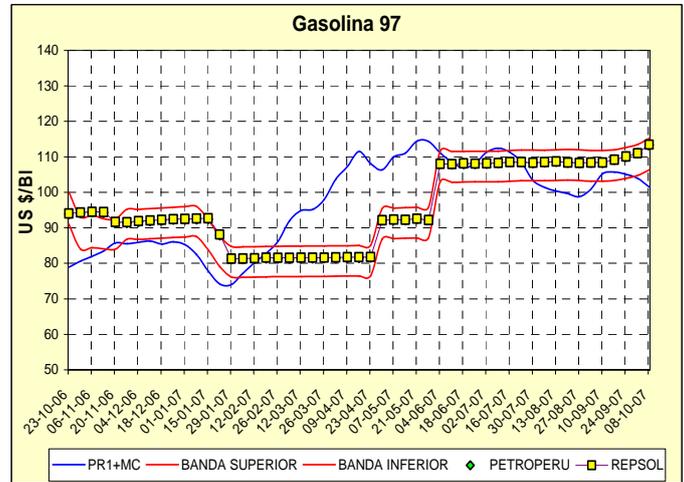
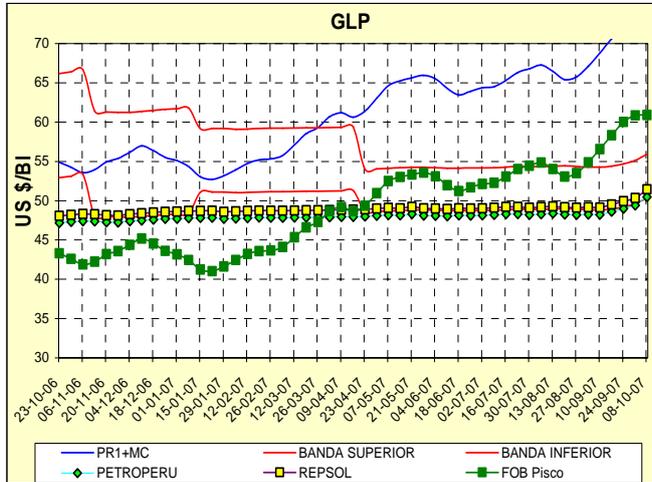
- Precios del GLP en sol/kg. GLP1 = Precio Fob Pisco. GLP2 = Precio Planta Callao - Marítimo.

GLP3 = Precio Planta Callao-Terrestre .

- Los precios de lista del Turbo corresponden al 01.09.2006 y 16.08.2006.

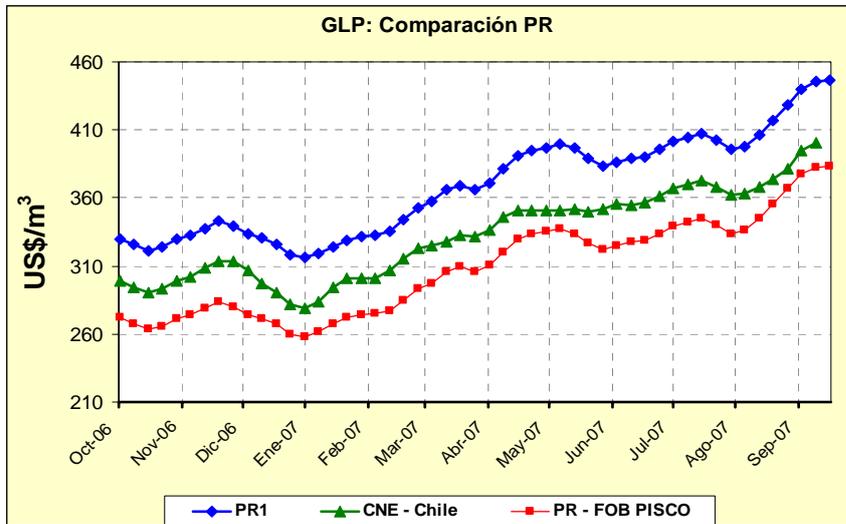
6. PRECIOS DE REFERENCIA, PRECIOS DE LISTA Y PRECIOS DEL FONDO DE ESTABILIZACION PARA LOS COMBUSTIBLES : D.U. N° 010-2004

PRECIOS DE PARIDAD DE IMPORTACION AL 08/Oct/2007



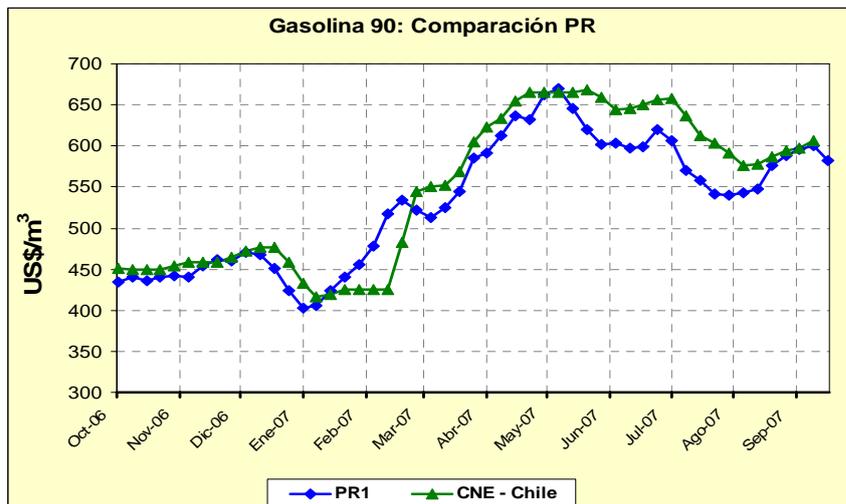
Fuente: MINEM/DGH – Banda de Precios Objetivo, Petroperu y Repsol – Lista de Precios, OSINERG – PPI

7. COMPARACION DE PRECIOS DE REFERENCIA ENTRE PERU Y CHILE

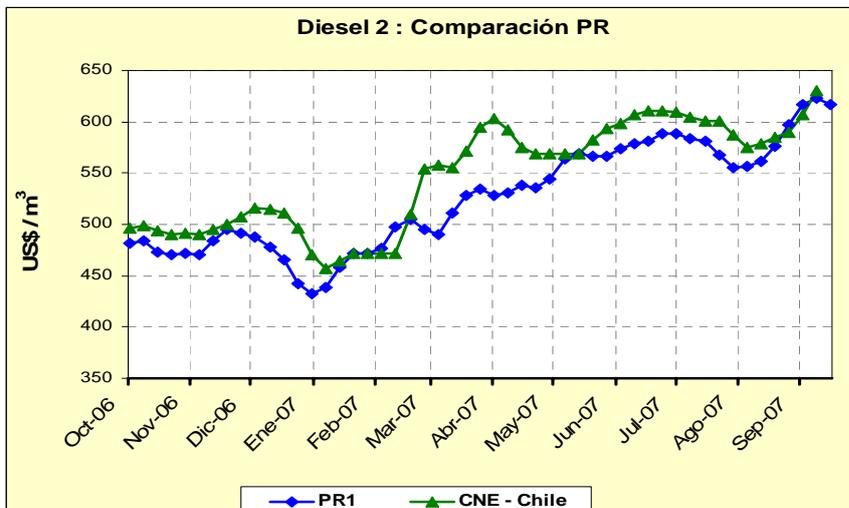


Se ha realizado un ajuste para hacer comparables las cifras publicadas por la Comisión Nacional de Energía (CNE) de Chile, con las de Osinermin, ya que la CNE considera en sus cálculos cinco (05) cotizaciones y Osinermin diez (10). Asimismo, la CNE fija la vigencia una semana después, en tanto que Osinermin lo hace el lunes siguiente.

La CNE no publica precios de paridad de exportación.



El arancel en Chile es de 0%, mientras que en Perú es de 12% para los países fuera de la CAN. Para los países de la CAN el arancel es 0% para las gasolinas desde enero 2005, 0% para el GLP desde junio 2005 y 0% para el Diesel 2, Kero-Turbo y Residual desde enero 2006.



Las distancias entre Houston (Costa del Golfo USA) y los puertos considerados para evaluar el precio de referencia tanto de la CNE como del OSINERG son:
 Callao (Perú) = 5,909 Millas
 Valparaíso (Chile) = 8,430 Millas.

ANEXO I

CÁLCULO DEL FACTOR DE AJUSTE POR CONTENIDO DE AZUFRE EN EL DIESEL 2

Para la incorporación del Factor de ajuste por azufre, al Precio de Referencia del Diesel 2, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

1. El factor de ajuste por azufre se actualizará mensualmente, el primer día de cada mes calendario.
2. Para determinar el Precio del Diesel 2 con distinto contenido de Azufre, se usa el método de Estimación Logarítmica, tomando como referencia las cotizaciones del Diesel 2 en la Costa del Golfo: N° 2, LS N° 2 y ULS N° 2.
3. A fin de atenuar la volatilidad, el factor de ajuste se calculará como el promedio móvil de las cotizaciones del Diesel 2 en la Costa del Golfo, correspondiente a los 06 meses precedentes, al mes calendario en que tendrá vigencia el factor de ajuste.

Para el mes de Octubre 2007, la Estimación Logarítmica que rige los precios del Diesel 2 en la Costa del Golfo, en función de su contenido de azufre, es la siguiente:

| | |
|------------------------|-----------|
| Estimación Logarítmica | $y=b*m^x$ |
|------------------------|-----------|

$$b = 89.665139$$

$$m = 0.999963$$

Donde :

- y = Precio del Diesel 2 USGC ajustado por contenido de azufre, en US\$/Bl.
- x = Contenido de azufre en ppm
- b = Intersección de la curva cuando x = 0
- m = Pendiente de la curva

Asimismo, los factores de ajuste por contenido de azufre se indican a continuación:

| Contenido de Azufre Diesel 2 | Factor de Ajuste en US\$/Bl |
|------------------------------|-----------------------------|
| 50 ppm | 6.29 |
| 500 ppm | 4.79 |
| 1000 ppm | 3.17 |
| 2500 ppm | -1.54 |
| 4000 ppm | -5.99 |
| 5000 ppm | -8.82 |

CÁLCULO DEL FACTOR DE AJUSTE POR NÚMERO DE CETANO EN EL DIESEL 2

El precio del Diesel 2 comercializado en el mercado interno, cuyo número de cetano sea superior al del marcador internacional de referencia (Nº2 USGC), será corregido mediante un factor que se calculará de la siguiente forma :

$$F_{\text{Ajuste C}} = \frac{(\text{LS}_{\text{USGC}+\mathbf{X}}) - \text{Dif. S}\%_{\text{USGC}} - (\text{HS}_{\text{USGC}+\mathbf{Y}})}{(\text{N}^{\circ}\text{Cetano1} - \text{N}^{\circ}\text{Cetano2})} \times (\text{N}^{\circ}\text{C}_{\text{PERÚ}} - \text{N}^{\circ}\text{Cetano2})$$

Donde :

| | |
|-----------------------|---|
| LS _{USGC} = | Precio promedio de las cotizaciones alta y baja para el LS Diesel 2 de la Costa del Golfo, publicado en el Platt's Oilgram U.S. Marketscan, bajo la columna Gulf Coast – Waterborne. |
| HS _{USGC} = | Precio promedio de las cotizaciones alta y baja para el Nº2 de la Costa del Golfo, publicado en el Platt's Oilgram U.S. Marketscan, bajo la columna Gulf Coast – Waterborne. |
| NºC _{PERÚ} = | Número de cetano del Diesel 2 comercializado en el mercado interno (45) |
| NºCetano2 = | Número de cetano 40 |
| NºCetano1 = | Número de cetano 42 |
| X = | Valor Promedio Móvil de las diferencias entre los Precios del LS Diesel 2 de la Costa del Golfo y New York, correspondiente a los tres meses precedentes, al mes calendario en que tendrá vigencia. |
| Y = | Valor Promedio Móvil de las diferencias entre los Precios del Nº2 de la Costa del Golfo y New York, correspondiente a los tres meses precedentes, al mes calendario en que tendrá vigencia |
| Dif. %S = | Diferencial de azufre en el mercado de la Costa de Golfo. La fórmula es la sgte : $\text{Dif. \%S} = \frac{(\text{LS}_{\text{USGC}} - \text{HS}_{\text{USGC}}) \times (0.05_{\text{NY}} - 0.2_{\text{NY}})}{(0.05_{\text{USGC}} - 0.2_{\text{USGC}})}$ 0.05 _{NY} = contenido de azufre del LS Diesel de New York (0.05%) 0.2 _{NY} = contenido de azufre del Nº2 de New York (0.2%) |

Para la incorporación del factor de ajuste al precio de referencia, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- ✓ El factor de ajuste por cetano se actualizará mensualmente, el primer día de cada mes calendario.
- ✓ A fin de atenuar la volatilidad, el factor de ajuste se calculará como el promedio móvil de los factores de 03 meses precedentes, al mes calendario en que tendrá vigencia.
- ✓ Para los meses en los cuales el factor de ajuste por cetano resulte ser negativo, no se aplicará ningún ajuste (ajuste por cetano = 0).

Para el mes de Octubre 2007, de acuerdo con las condiciones del mercado internacional, el factor de ajuste del Diesel 2 por número de cetano es igual a 0.