

PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETRÓLEO

Informe al 10/01/2011

1. INTRODUCCIÓN

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

2.1. Mercado Internacional de Petróleo Crudo y Combustibles²

Durante la semana de análisis del 03.11.2011 al 07.11.2011, los precios del petróleo crudo WTI y productos de la Costa del Golfo registraron variaciones positivas y negativas respecto a la semana anterior.

El crudo WTI cerró la semana con un precio promedio de 89.56 US\$/BI, disminuyendo en 1.26 US\$/BI (1.39%) con relación al precio promedio de la semana previa.

El precio promedio semanal de la gasolina premium disminuyó 0.33 US\$/BI (0.32%), mientras que la cotización de la gasolina regular aumentó 1.19 US\$/BI (1.20%). El precio del N°2 se elevó 0.62 US\$/BI (0.60%), en tanto el precio del jet 54 se incrementó 1.20 US\$/BI (1.16%). Finalmente, el precio del fuel oil N°6-1%S subió 1.21 US\$/BI (1.55%) y el precio del residual N°6-3%S aumentó 1.44 US\$/BI (1.89%).

¹ Fuentes: EFE, ENAP.

² Precios de Petróleo Crudo y Productos tomados de Reuters.

Los principales factores que incidieron en el comportamiento de los precios del petróleo crudo y productos fueron los siguientes:

- **Estadísticas macroeconómicas positivas de los Estados Unidos.** Los sectores manufactureros de Estados Unidos experimentaron la mayor alza de su actividad en siete meses, lo que junto a una mayor contratación de empleados en el sector privado y la expansión del sector de servicios impulsó el precio del petróleo hasta llegar a su mayor valor en 27 meses, 91.6 US\$/bbl, el lunes 3 de enero.
- **Los buenos pronósticos para la recuperación económica mundial,** con menores tasas de crecimiento, pero sostenibles, de la China y la India. Una de las señales más claras de esta recuperación es el alza del precio del petróleo en los 5 últimos meses del 2010. El fortalecimiento del dólar durante finales del año pasado es otra de las señales de una posible recuperación. Estas perspectivas han movido al alza los índices accionarios, mostrando como los inversionistas están moviendo fondos de los commodities hacia la renta variable. A diferencia de otros periodos en que parecía haber una relación inversa entre el precio del dólar y el petróleo, en esta oportunidad han coexistido un ciclo alcista en el precio del WTI y un periodo de apreciación del dólar, lo que evidenciaría que el precio del crudo obedece a sólidos fundamentos de oferta y demanda.

2. Mercado Local de Combustibles

- El 24.12.2010 se redujo el ISC de los Gasoholes y la Gasolina 97, según Decreto Supremo N° 265-2010-EF.
- El día 30.12.2010, PETROPERÚ modificó los precios de venta de los combustibles, registrándose las siguientes variaciones :

Producto	Reducción/Incremento Sol/Gal
GLP (*)	0.04
Gasolina 97	0.58
Gasolina 95	0.56
Gasolina 90	0.46
Gasolina 84	0.60
Diesel B2	0.48
Residual 6	0.29
Residual 500	0.29

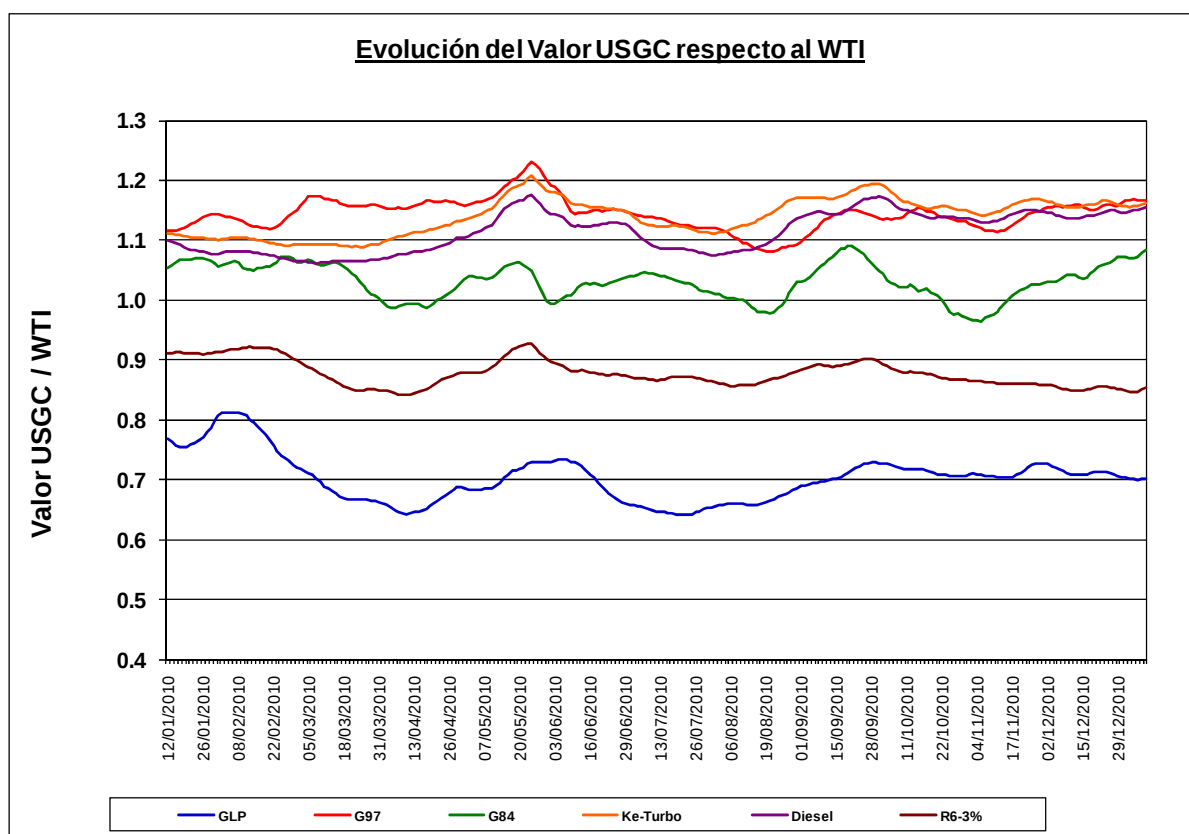
*TABLA N°1: Variación de Precios de Venta Local de Combustibles
(*) S./ Kg.*

- Con fecha 04.01.2011, PETROPERÚ publicó una nueva lista de precios para los combustibles. No se registraron variaciones en los productos de referencia.
- Con relación a la Banda de Precios del DU-010, la última variación registrada corresponde al 30.12.2010, según Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N° 075-2010-OS/GART.
- Por otro lado, durante la semana de análisis, fueron publicados los factores de aportación y/o compensación de los combustibles, teniendo en cuenta lo establecido en los Decretos de Urgencia: N°045-2010 / N°027-2010 / N°010-2004 y sus modificatorias.

3. PRECIOS INTERNACIONALES DE PETRÓLEO CRUDO Y PRODUCTOS

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.



GRAFICA N°1: Precios Relativos de Productos de la Costa del Golfo -USA
Fuente Platt's. Elaboración Propia.

Precios Relativos : Valor USGC/WTI

Periodo	Promedio			Media de 10 cotizaciones		
	2008 (Ene - Dic)	2009 (Ene - Dic)	2010 (Ene - Dic)	27-dic-10	03-ene-11	10-ene-11
GLP	0.65	0.66	0.70	0.71	0.71	0.70
G-97	1.09	1.20	1.14	1.16	1.16	1.16
G-84	0.97	1.03	1.03	1.05	1.06	1.07
Kero	1.26	1.16	1.14	1.16	1.16	1.16
D2	1.2	1.13	1.11	1.14	1.15	1.15
R6	0.72	0.90	0.88	0.85	0.85	0.85

TABLA N°2: Precios Relativos de Combustibles - Valor USGC/WTI
Fuente: Platt's- Elaboración propia

4. PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES

4.1. Composición de los Precios de Referencia

US\$/Bt al 10/Jan/Monday	GLP	Gasolina 97	Gasolina 95	Gasolina 90	Gasolina 84	Kerosene	Turbo	Diesel 2 2500 -5000 ppm	Petróleo Industrial 6 (3%S)	Petróleo Industrial 500 (3%S)
Valor USGC (*)	63.3	105.27	104.11	101.21	97.72	104.71	104.71	104.14	77.10	75.14
Flete + Mermas	6.0	3.76	3.75	3.74	3.72	3.78	3.78	4.52	4.75	4.75
Seguro	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
Advalorem	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros	2.7	5.03	4.97	3.28	3.10	2.98	3.03	3.15	2.97	2.89
Total	72.0	114.10	112.88	108.27	104.59	111.51	111.56	111.86	84.86	82.81
El CIF con respecto al PR1 corresponde a:										
	96.3%	95.6%	95.6%	97.0%	97.0%	97.3%	97.3%	97.2%	96.5%	96.5%
% 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	87.9%	92.3%	92.2%	93.5%	93.4%	93.9%	93.9%	93.1%	90.9%	90.7%
Flete + Mermas	8.4%	3.3%	3.3%	3.5%	3.6%	3.4%	3.4%	4.0%	5.6%	5.7%
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	1.1%	1.7%	1.7%	1.0%	0.9%	0.8%	0.9%	0.9%	1.2%	1.1%
Almacenamiento y Despacho	2.2%	2.1%	2.1%	1.5%	1.5%	1.4%	1.4%	1.4%	1.9%	1.9%
Ley 27332	0.4%	0.6%	0.6%	0.6%	0.5%	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

(*) Incluye ajuste de calidad.

(**)En el caso del Diesel 2 , el producto marcador es el N°2 USGC - 2000 ppm.

TABLA N°3: Composición de los Precios de Referencia de Combustibles

4.2. Variación Semanal de los Precios de Referencia

Soles/galón		Osinergrmin			
PRODUCTOS	Vigente 10/01/11	Vigente 03/01/11	Variación %	PR + MC	
GLP - PR1	2.34	2.36	-0.8%	2.43	
GLP - PR Pisco(1)	2.05	2.07	-1.1%	2.14	
GLP - PR Callao (2)	2.19	2.21	-1.0%	2.28	
GLP - PR Callao (3)	2.15	2.17	-1.0%	2.24	
Gasolina 97 - PR1	7.62	7.62	0.0%	7.82	
Gasolina 95 - PR1	7.54	7.53	0.2%	7.74	
Gasolina 90 - PR1	7.23	7.19	0.5%	7.43	
Gasolina 84 - PR1	6.98	6.92	1.0%	7.18	
Diesel B5- PR1	7.62	7.58	0.6%	7.75	
Residual 6 - PR1	5.67	5.58	1.6%	5.85	
Residual 6 - PR2	4.92	4.93	-0.2%	5.10	
Residual 500 - PR1	5.53	5.44	1.6%	5.71	
Residual 500 - PR2	4.86	4.88	-0.4%	5.04	
Turbo	7.45	7.42	0.4%	7.59	

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

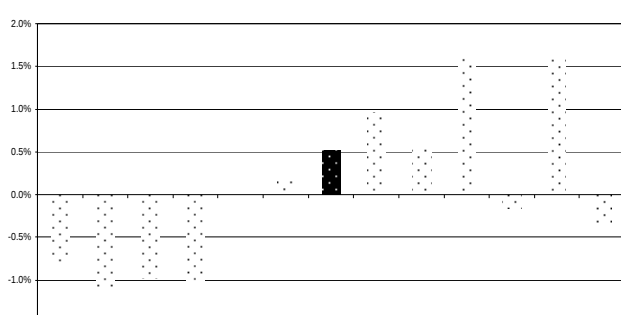
- El Precio del Diesel B5 es de 2500 - 5000 ppm, con ajuste por número de cetano.

- En el caso del GLP se considera la proporción de mezcla Propano/Butano = 60/40

- Los márgenes comerciales incluidos en la tabla, se usan únicamente para fines comparativos y han sido aprobados mediante Resolución OSINERGMIN N°075-2010-OS/GART.

TABLA N°4: Variación de PR Combustibles -OSINERGMIN

VARIACIÓN SEMANAL DE PRECIOS DE REFERENCIA



GLP - PR1 GLP-PR2(1) GLP-PR2(2) GLP-PR2(3) G97-PR1 G95-PR1 G90-PR1 G84-PR1 DB2 - PR1 R6 - PR1 R6 - PR2 R500-PR1 R500-PR2

GRAFICA N°2: Variación de PR Combustibles - OSINERGMIN

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 bajó 0.8%.
- Las Gasolinas aumentaron en promedio 0.4%.
- El Diesel B5 se incrementó 0.6%.

En el Reporte de Precios de Referencia de Combustibles de la semana de análisis han sido publicados los Precios de Referencia del Diesel 2 para los siguientes contenidos de azufre: $0 \leq S \leq 2500$ ppm y $2500 < S \leq 5000$ ppm (Resolución Directoral N°124-2010-MEM/DGH). Se incluye también un ajuste de calidad por número de cetano.

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 0.74 US\$/Bl.

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 disminuyó 0.2% y el PR2 del Residual 500 se redujo 0.4%.

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 10.01.2011. Obsérvese que respecto a la semana anterior, El Precio de Referencia del GLP en Planta Callao, transportado por vía marítima no registró variaciones.

PRReferencia Planta Callao – Flete Marítimo

US\$/TM	Semana Actual	Semana Anterior	Variación %
	10/01/11	03/01/11	
Referente Pisco (1)	737.83	738.06	0.0%
Flete Pisco Callao (2)	27.19	26.96	0.9%
Otros (3)	22.03	22.00	0.1%
Total	787.05	787.02	0.00%

(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.

TABLA N°5: Variación Semanal de PR del GLP – Marítimo

PRReferencia Planta Callao Flete Terrestre

US\$/TM	Semana Actual	Semana Anterior	Variación %
	10/01/11	03/01/11	
Referente Pisco (1)	737.83	738.06	0.0%
Flete Pisco Callao (*)	35.00	35.00	0.0%
Total	772.83	773.06	-0.03%

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

TABLA N°6: Variación Semanal de PR del GLP – Terrestre

5. **COMPARACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES CON PRECIOS DE VENTA LOCAL Y PRECIOS DEL FONDO DE ESTABILIZACION PARA LOS COMBUSTIBLES : D.U. N° 010-2004.**

TABLA N°7: Diferencia entre Precios de Referencia de Combustibles vs. Precios de Venta Petroperú

Soles/galón	Petroperú				
	D	E	D/E-1	PN vs. PR1 y PR2 - %	PN vs. PR1 y PR2 - \$/Gln
	Precio Neto	Precio Neto	Var%		
PRODUCTOS	04/01/11	28/12/10	Precio	10/01/11	10/01/11
GLP (*)	1.78	1.74	2.3%	-26.6%	-0.65
GLP1	1.78	1.74	2.3%	-16.8%	-0.36
GLP2	1.78	1.74	2.3%	-21.9%	-0.50
GLP3	1.78	1.74	2.3%	-20.5%	-0.46
Gasolina 97	7.47	6.89	8.4%	-4.5%	-0.35
Gasolina 95	7.35	6.79	8.2%	-5.0%	-0.39
Gasolina 90	6.86	6.40	7.2%	-7.7%	-0.57
Gasolina 84	6.64	6.04	9.9%	-7.6%	-0.54
Diesel B5	7.45			-3.9%	-0.30
Residual 6 (*)	5.61	5.32	5.5%	-4.1%	-0.24
Residual 6 (**)	5.61	5.32	5.5%	9.9%	0.51
Residual 500 (*)	5.51	5.22	5.5%	-3.6%	-0.21
Residual 500 (**)	5.51	5.22	5.5%	9.2%	0.46
Turbo	7.77	7.78	-0.1%	2.4%	0.18

(*) 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 25.12.2010 y 17.11.2010

- Lista de Precios del 05.03.2009 contempla la modificación del ISC del Biodiesel B2 según DS. N°054-2009-EF del 04.03.2009.

TABLA N°8: Diferencia entre Precios de Referencia vs. Límites de la Banda de Precios de Combustibles

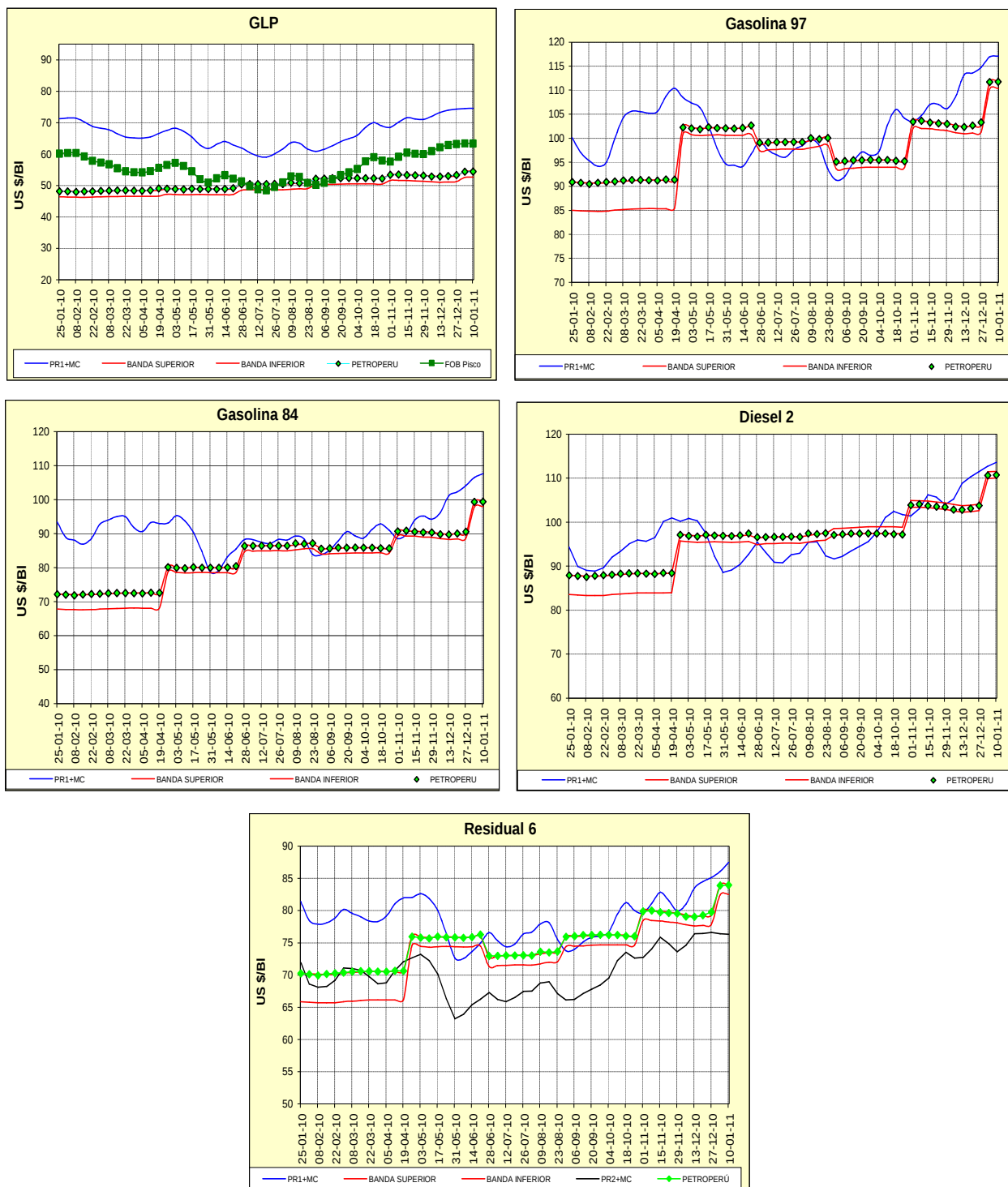
Soles/galón	PPI vs. Banda de Precios			
	Límite Superior	Límite Inferior	PPI	PPI vs. Banda de Precios - \$/GI
	10/01/11	10/01/11	10/01/11	10/01/11
GLP	1.78	1.72	2.28	0.50
Gasolina 97	7.47	7.37	7.82	0.35
Gasolina 95	7.35	7.25	7.74	0.39
Gasolina 90	6.86	6.76	7.43	0.57
Gasolina 84	6.64	6.54	7.18	0.54
Diesel B5	7.45	7.35	7.75	0.30
Residual 6	5.61	5.51	5.85	0.24
Residual 500	5.51	5.41	5.71	0.20

- PPI = Precio de Referencia más el Margen Comercial reportado por el MINEM.

- El Precio de Referencia del GLP corresponde al Callao - flete marítimo con una proporción Propano/Butano = 60/40

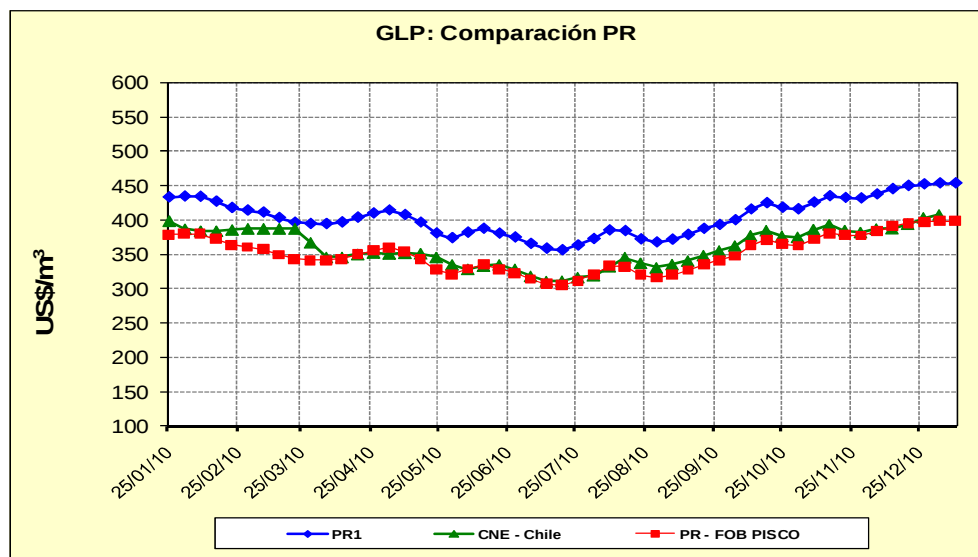
6. PRECIOS DE REFERENCIA, PRECIOS DE LISTA Y PRECIOS DEL FONDO DE ESTABILIZACION PARA LOS COMBUSTIBLES : D.U. N° 010-2004

PRECIOS DE PARIDAD DE IMPORTACION AL 10/Ene/2011



GRAFICA N°3: Comparación de Precios de Referencia, Precios de Lista y Banda de Precios del DU – N°010-2004
Fuente: MINEM/DGH – Banda de Precios Objetivo, Petroperú y Repsol – Lista de Precios, OSINERGMIN – PPI

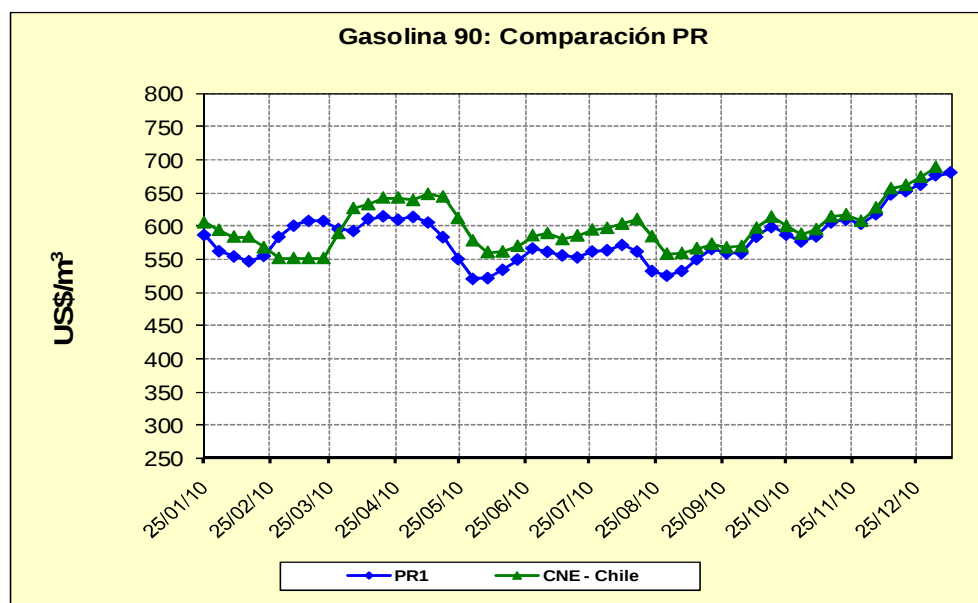
7. COMPARACION DE PRECIOS DE REFERENCIA ENTRE PERU Y CHILE



GRAFICA 04: Comparación del Precio de Referencia del GLP entre Perú 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 Osinergrmin, ya que la CNE considera en sus cálculos cinco (05) cotizaciones y Osinergrmin diez (10).

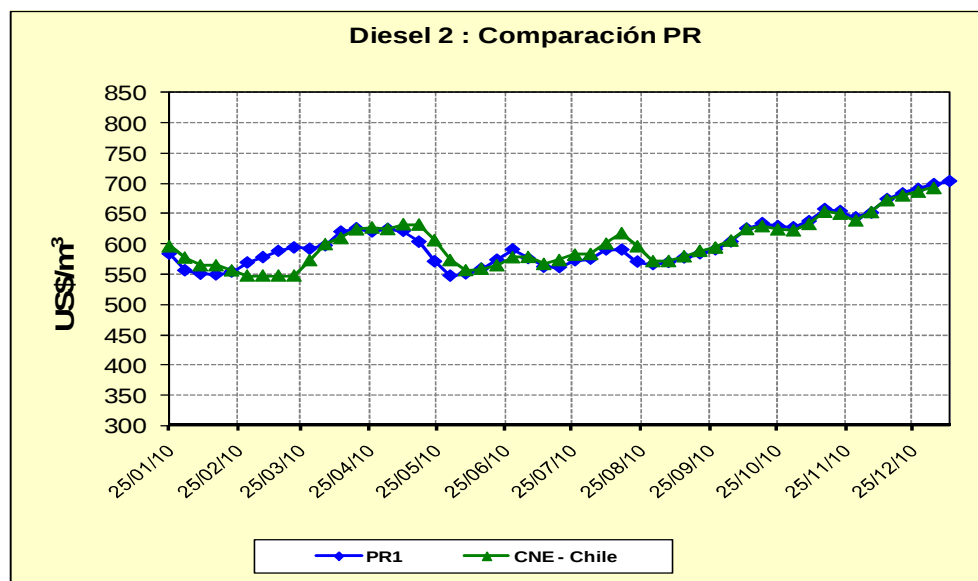
Asimismo, la CNE fija la vigencia una semana después, en tanto que Osinergrmin lo hace el lunes siguiente.



GRAFICA 05: Comparación del Precio de Referencia de la G90 entre Perú y Chile

Las distancias entre Houston (Costa del Golfo USA) y los puertos considerados para evaluar el precio de referencia tanto de la CNE como del Osinergrmin son:

1. Callao (Perú) : 5,909 Millas
2. Valparaíso (Chile) : 8,430 Millas.



GRAFICA 06: Comparación del Precio de Referencia del Diesel 2 entre Perú y Chile

La CNE no publica precios de paridad de exportación.

ANEXO I

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:

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

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 : $\text{Dif. \%S} = \left(\frac{(\text{LS}_{\text{USGC}} - \text{HS}_{\text{USGC}}) \times (0.05_{\text{NY}} - 0.2_{\text{NY}})}{(0.05_{\text{USGC}} - 0.2_{\text{USGC}})} \right)$ 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 Enero 2011, de acuerdo con las condiciones del mercado internacional, el factor de ajuste del Diesel 2 por número de cetano es igual a 0.7428 US\$/Bl.