



# PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETRÓLEO

#### Informe al 11/09/2017

# 1. INTRODUCCIÓN

Con fecha 14.07.2011, se publicó la Resolución OSINERGMIN Nº 136-2011-OS/CD, que aprobó el Procedimiento para el Cálculo de los Precios de Referencia de los Combustibles Derivados del Petróleo, la misma que fue modificada por Resolución N° 226-2014-OS/CD, publicada el 08 de Noviembre de 2014.

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 Combustibles<sup>2</sup>

El crudo WTI cerró la semana de análisis del 01.09.2017 al 08.09.2017, con un precio promedio de 48.34 US\$/BI, aumentando en 1.57 US\$/BI (3.36%) con relación al precio promedio de la semana previa.

El precio promedio semanal de la gasolina premium subió 14.77 US\$/BI (17.99%), la cotización de la gasolina regular se incrementó en 1.18 US\$/BI (1.53%) y el precio del ULS  $N^{\circ}$ 2 aumentó 5.91 US\$/BI (8.37%); mientras que el precio del jet 54 se elevó 4.74 US\$/BI (6.33%). Finalmente, el precio del residual  $N^{\circ}$ 6-3%S subió 1.99 US\$/BI (4.30%).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Fuentes: EIA, Reuters, otros.

<sup>2</sup> Precios de Petróleo Crudo y Productos tomados de Reuters.





Los precios de los combustibles se incrementaron considerablemente, debido al impacto combinado de los huracanes Harvey e Irma:

- El huracán Harvey afectó los yacimientos, refinerías y oleoductos del Sur de EE.UU; ocasionando una considerable reducción de la capacidad de procesamiento de las refinerías (alrededor de 4.3 millones de barriles por día) y el aumento de la acumulación de crudo. La producción de productos derivados se debilitó, así como también el suministro de estos a través del Oleoducto Colonial Pipeline.
- En la costa de Texas, que concentra un tercio de la capacidad total de refinación de Estados Unidos, varias instalaciones tuvieron que parar sus operaciones, a raíz de las inundaciones y cortes de electricidad provocados por el huracán.
- Por su parte, el huracán Irma que se desató sobre las áreas de Florida, tuvo un impacto negativo en la demanda de petróleo crudo.
- Los Especialistas del mercado en EE.UU., sostienen que las interrupciones en la producción y la demanda, provocadas por los huracanes, añadirán 600,000 barriles por día a los inventarios petroleros globales en septiembre; y probablemente provocarán una reducción de la demanda en unos 300,000 barriles por día en octubre, según estimaciones preliminares.

#### 2.2. Mercado Local de Combustibles

- El día 07.09.2017, PETROPERÚ publicó su lista de precios de venta de combustibles. Se registraron variaciones en los precios de las gasolinas de 90 (+0.56 S/Gln) y 84 (+0.67 S/Gln) octanos, así como en los precios de los gasoholes de 97 (+0.52 S/Gln), 95 (+0.51 S/Gln), 90 (+0.52 S/Gln) y 84 (+0.62 S/Gln) octanos. Por su parte, los precios de los residuales R6 y R500 aumentaron 0.08 S/Gln.
- Respecto a la Banda de Precios del DU-010, la última variación registrada corresponde al 01.09.2017, según la Resolución de la Gerencia de Regulación de Tarifas OSINERGMIN Nº 048-2017-OS/GRT.
- 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: Nº005-2012, Nº060-2011 (que excluye del Fondo al Petróleo Industrial 6 y Petróleo Industrial 500), Nº010-2004 y sus modificatorias.
- Se excluyeron del Fondo, las Gasolinas y los Gasoholes de 84 y 90 octanos, así como el GLP destinado a ventas a granel, para consumidores directos y uso vehicular, conforme a lo establecido mediante el numeral 4.1 del artículo 4, del Decreto de Urgencia: Nº005-2012 y lo señalado por OSINERGMIN en la parte considerativa de su Resolución OSINERGMIN Nº 055-2012-OS/GART.



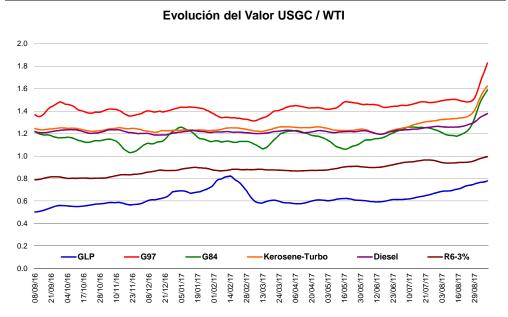


# 3. PRECIOS INTERNACIONALES DE PETRÓLEO CRUDO Y PRODUCTOS

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<sup>3</sup> se hace con el objeto de mostrar el efecto del precio del petróleo crudo en la formación de precios de los productos y la incidencia de factores exógenos.

GRAFICA Nº 1: Precios Relativos de los Combustibles en USGC respecto al WTI



Fuente: Platt's Elaboración: Propia

TABLA Nº 1: Precios Relativos de los Combustibles en USGC respecto al WTI

		Promedio		М	edia de 10 cotizacion	nes
Periodo	2014	2015	2016	28-ago17	04-sep17	11-sep17
GLP	0.48	0.46	0.55	0.72	0.74	0.76
G-97	1.26	1.52	1.44	1.49	1.51	1.64
G-84	0.98	1.09	1.15	1.20	1.28	1.44
D2	1.20	1.31	1.19	1.34	1.38	1.50
R6	0.89	0.83	0.73	1.27	1.29	1.33

Fuente: Platt's Elaboración: Propia

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Cociente que resulta de dividir el precio de cada producto de la Costa del Golfo, entre el precio del petróleo crudo WTI.





### 4. PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES

## 4.1. Composición de los Precios de Referencia

TABLA Nº 2: Composición del Precio de Referencia

US\$/BI aI 11/sep/2017	GLP (***)	Gasolina 97	Gasolina 95	Gasolina 90	Gasolina 84	Turbo	Diesel 2 0 - 2500 ppm	Diesel 2 2500 -5000 ppm	Petróleo Industrial 6 (3%S)	Petróleo Industrial 500 (3%S)	Alcohol Carburante	Biodiesel B100
Valor USGC (*)	36.40	86.96	83.14	76.95	75.56	77.18	74.00	65.57	47.33	46.06	67.71	138.01
Flete + Mermas	4.45	2.70	2.68	2.65	2.64	2.66	3.18	3.15	2.58	2.58	6.74	9.00
Seguro	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.06
Advalorem	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.47	0.00
Otros	2.62	5.27	5.17	3.38	3.21	3.10	3.15	3.12	2.96	2.88	3.43	3.81
Total	43.5	94.96	91.02	83.01	81.45	82.98	80.35	71.87	52.89	51.54	82.38	150.89

% Sobre el Total	GLP	Gasolina 97	Gasolina 95	Gasolina 90	Gasolina 84	Turbo	Diesel 2 LS	Diesel 2 2500 -5000 ppm	Petróleo Industrial 6 (3%S)	Petróleo Industrial 500 (3%S)	Alcohol Carburante	Biodiesel B100
Valor USGC	83.9%	91.6%	91.3%	92.7%	92.8%	93.0%	92.1%	91.2%	89.5%	89.4%	82.2%	91.5%
Flete + Mermas	10.1%	2.8%	2.9%	3.2%	3.2%	3.2%	4.0%	4.4%	4.9%	5.0%	8.2%	6.0%
Seguro	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%
CIF	94.0%	94.5%	94.3%	95.9%	96.1%	96.3%	96.1%	95.7%	94.4%	94.4%	90.4%	97.5%
Advalorem	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.4%	0.0%
Gastos de Importació	1.4%	2.0%	2.0%	1.2%	1.1%	1.1%	1.1%	1.2%	1.7%	1.6%	1.3%	0.8%
Almacenamiento y Do	4.0%	2.8%	2.9%	2.1%	2.2%	2.1%	2.2%	2.5%	3.3%	3.4%	2.0%	1.3%
Ley 27332	0.5%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.5%	0.6%	0.7%	0.6%	0.6%	0.6%	0.5%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Platt's Elaboración: Propia

Notas: (\*) Incluye Ajuste de Calidad

(\*\*) En el caso del Diesel 2, los Marcadores son:N° 2 USGC -2000 ppm ULSN°2 -50 ppm

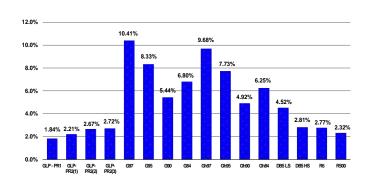
(\*\*\*) Para el GLP se considera la proporción de mezcla Propano/Butano = 60/40

### 4.2. <u>Variación Semanal de los Precios de Referencia</u>

TABLA Nº 3: Variación de PR Combustibles OSINERGMIN

Soles/galón	OSINERGMIN					
PRODUCTOS	Vigente	Vigente	Variación			
	11/09/17	04/09/17	%			
GLP - PR1	1.66	1.63	1.84%			
GLP - PR Pisco(1)	1.39	1.36	2.21%			
GLP - PR Callao (2)	1.54	1.50	2.67%			
GLP - PR Callao (3)	1.51	1.47	2.72%			
Gasolina 97	7.32	6.63	10.41%			
Gasolina 95	7.02	6.48	8.33%			
Gasolina 90	6.40	6.07	5.44%			
Gasolina 84	6.28	5.88	6.80%			
Gasohol 97	7.25	6.61	9.68%			
Gasohol 95	6.97	6.47	7.73%			
Gasohol 90	6.40	6.10	4.92%			
Gasohol 84	6.29	5.92	6.25%			
Diesel B5 (0 - 2500 ppm)	6.47	6.19	4.52%			
Diesel B5 (2500 - 5000 ppm)	5.85	5.69	2.81%			
Residual 6	4.08	3.97	2.77%			
Residual 500	3.97	3.88	2.32%			
Alcohol Carburante	6.35	6.32	0.47%			
Biodiesel B100	11.64	11.45	1.66%			

GRAFICA N°2: Variación PR Combustibles OSINERGMIN



#### Notas.

- (1),(2) y (3) De acuerdo a Resolución Directoral Nº 122-2006 EM/DGH del 06-10-2006
   En el caso del GLP se considera la proporción de mezcla Propano/Butano = 60/40
- En el caso del GLP se considera la proporción de mezda Propario Butano.
   El Precio del Diesel B5 incluye el ajuste de calidad por número de cetano.





#### 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 OSINERGMIN Nº 136-2011-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 precio del GLP subió 1.84%.
- Los precios de las Gasolinas se incrementaron 7.74%.
- El precio del DieselB5 de bajo contenido de azufre aumentó 4.52%, mientras el precio del Diesel B5 de alto contenido de azufre subió 2.81%.
- Los precios del Residual N°6 y del Residual 500 se elevaron 2.77% y 2.32% respectivamente.

En el Reporte de Precios de Referencia de Combustibles de la semana de análisis, han sido publicados los Precios de Referencia del DieselB5 para los siguientes contenidos de azufre:

0 <= S <= 2500 ppm y 2500 < S <=5000 ppm (Resolución Directoral Nº124-2010-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 0.26 US\$/BI.

### 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 OSINERGMIN Nº 136-2011-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.

#### 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 11.09.2017. Obsérvese que, con relación a la semana anterior, los PR-Callao Marítimo y Terrestre aumentaron 2.6%.

TABLA N° 4: Variación Semanal del PR del GLP Marítimo

US\$/TM	Semana Actual 11/09/17	Semana Anterior 04/09/17	Variación %
Referente Pisco (1)	430.24	418.32	2.9%
Flete Pisco Callao (2)	23.07	23.04	0.1%
Otros (3)	21.84	21.76	0.4%
Total	475.16	463.12	2.6%

Notas

- (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 modelidad Time Charter (fuente : Clarkson SIW).

  (3) Indiuye Gastos de Puertos, costo de recepción alimaceramiento y despacho, anote con rea lación (la v.27320) y Carta de crádito.
- aporte por regulación (Ley 27332) y Carta de crédito. • Proporción de mezda Propano/Butano = 60/40

TABLA N° 5: Variación Semanal del PR del GLP Terrestre

US\$/TM	Semana Actual 11/09/17	Semana Anterior 04/09/17	Variación %
Referente Pisco (1)	430.24	418.32	2.9%
Flete Pisco Callao (*)	35.00	35.00	0.0%
Total	465.24	453.32	2.6%

Nota:

(\*) Rete Terrestre desde la Planta Pisco hasta la Planta de Ventas Callao







5. COMPARACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES CON PRECIOS DE VENTA LOCAL Y PRECIOS DEL FONDO DE

ESTABILIZACION PARA LOS COMBUSTIBLES: D.U. Nº 010-2004.

TABLA Nº 6: Diferencia entre Precios de Referencia de Combustibles vs Precios de Venta PETROPERU

Soles/galón	PETROPERU							
PRODUCTOS	A Precio Neto (PN)	B Precio Neto (PN)	A/B-1 Var%	PN vs. (PR + MC) %	PN vs. (PR + MC) S/./GIn			
	07/09/17	01/09/17	Precio	11/09/17	11/09/17			
GLP (*)	1.57	1.57	0.0%	-9.2%	-0.16			
GLP1	1.57	1.57	0.0%	7.5%	0.11			
GLP2	1.57	1.57	0.0%	-2.5%	-0.04			
GLP3	1.57	1.57	0.0%	-0.6%	-0.01			
Gasolina 90	6.84	6.28	8.9%	3.8%	0.25			
Gasolina 84	6.53	5.86	11.4%	0.9%	0.06			
Gasohol 97	7.75	7.23	7.2%	8.2%	0.59			
Gasohol 95	7.43	6.92	7.4%	3.8%	0.84			
Gasohol 90	6.83	6.31	8.2%	3.6%	0.35			
Gasohol 84	6.58	5.96	10.4%	-0.3%	-0.02			
Diesel B5 UV	6.46	6.46	0.0%	-2.1%	-0.14			
Residual 6 (*)	4.19	4.11	1.9%	-1.4%	-0.06			
Residual 500 (*)	4.11	4.03	2.0%	-0.7%	-0.03			

#### Notas:

TABLA Nº 7: Diferencia entre Precios de Referencia vs Límites de la Banda de Precios de Combustibles

Soles/galón		PPI vs. Banda	de Precios	
PRODUCTOS	Límite Superior	Límite Inferior	PPI	PPI vs. Banda de Precios - S/./GI
	11/09/17	11/09/17	11/09/17	11/09/17
GLP	1.32	1.26	1.61	0.29
Diesel B5 UV 0 <=S < =2500 ppm	6.11	6.01	6.60	0.49
Diesel B5 UV 2500 <=S < =5000 ppm	6.11	6.01	5.99	-0.02

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

-日 Diesel B5 corresponde al que se emplea para uso vehicular.

<sup>(\*)</sup> Compara Precio Local con Precio de Referencia de Importación

<sup>`-</sup> Precios del GLP en sol/kg, GLP1 = Precio FOB Pisco. 'GLP2 = Precio Planta Callao - Marítimo. GLP3 = Precio Planta Callao-Terrestre.

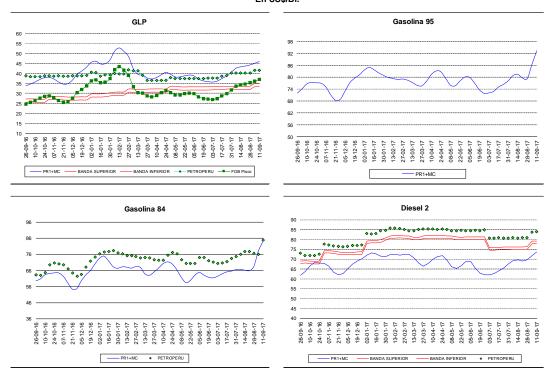
<sup>-8</sup> Precio de Referencia del GLP corresponde al Callao - flete marítimo, con una proporción Propano/Butano = 60/40

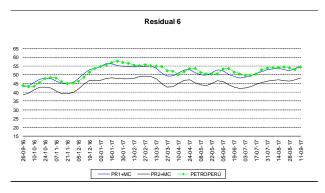




# 6. PRECIOS DE REFERENCIA, PRECIOS DE LISTA Y PRECIOS DEL FONDO DE ESTABILIZACION PARA LOS COMBUSTIBLES: D.U. Nº 010-2004

GRAFICA Nº3: Comparación de Precios de Referencia, Precios de Lista y Banda de Precios del DU – Nº010-2004
PRECIOS DE PARIDAD DE IMPORTACION AL 11/sep/2017
En US\$/BI.



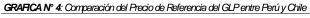


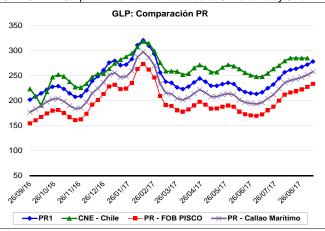
Fuente: MINEM/DGH - Banda de Precios Objetivo, Petroperú y Repsol - Lista de Precios, OSINERGMIN - PPI





# 7. COMPARACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA ENTRE PERU Y CHILE, en US\$/M34

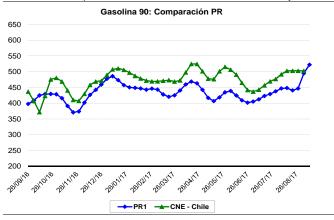




Se ha realizado un ajuste para hacer comparables las cifras publicadas por la Comisión Nacional de Energía (CNE) de Chile, con las de OSINERGMIN, ya que la CNE considera en sus cálculos cinco (05) cotizaciones y OSINERGMIN diez (10).

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

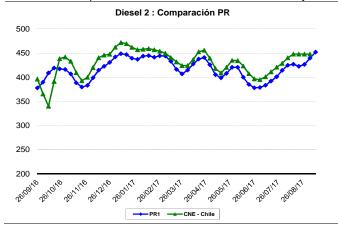
#### GRAFICA Nº 5: Comparación del Precio de Referencia de la G90 entre Perú y Chile



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

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

GRAFICA Nº 6: Comparación del Precio de Referencia del Diesel 2 entre Perú y Chile



La CNE no publica precios de paridad de exportación.

Baborado por: World Products Trading S.A.C.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> En Chile, los precios se calculan de acuerdo a lo establecido en Ley 20.765, a partir del 07/08/2014.