

## **PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETRÓLEO**

**Informe al 20/01/2020**

### **1. INTRODUCCIÓN**

Con fecha 14.07.2011, se publicó la Resolución OSINERGMIN N° 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 <sup>1</sup>**

#### **2.1. Mercado Internacional de Petróleo Crudo y Combustibles**

El crudo WTI cerró la semana del 13.12.2019 al 17.01.2020, con un precio promedio de 58.24 US\$/BI, disminuyendo en 2.60 US\$/BI (4.27%) con relación al precio promedio del periodo previo.

El precio promedio de la gasolina premium disminuyó 2.36 US\$/BI (3.06%), la cotización de la gasolina regular bajó 1.55 US\$/BI (2.20%) y el precio del ULS N°2 se redujo 4.89 US\$/BI (6.13%); mientras que el precio del jet 54 cayó 4.46 US\$/BI (5.54%). Finalmente, el precio del residual N°6-3%S disminuyó 0.85 US\$/BI (2.02%).

---

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

Los principales factores que incidieron en la variación de los precios de los combustibles fueron los siguientes:

- El lento crecimiento económico de China, el mayor importador mundial de petróleo, situación que generó preocupaciones sobre la demanda y contuvo el optimismo derivado de la firma de un pacto comercial entre Washington y Pekín. La segunda economía del mundo creció un 6,1% en 2019, su menor ritmo de expansión en 29 años.
- El aumento de los inventarios de gasolinas y diésel, en Estados Unidos, al 10 de enero 2020. Las existencias de gasolina se elevaron 6.7 millones de barriles, mientras que los inventarios de destilados, que incluyen diésel y combustible para calefacción, aumentaron 8.2 millones de barriles.
- La disminución de las tensiones en el Medio Oriente, luego de un ataque iraní a fuerzas estadounidenses en Irak.  
Los precios del petróleo cayeron cuando se hizo evidente que el ataque con cohetes no dañó instalaciones petroleras. El Ministro de Energía de Emiratos Árabes Unidos declaró que la OPEP responderá a cualquier escasez de petróleo si es necesario. El funcionario indicó, además, que no ve riesgo inmediato de que se bloqueen los suministros a través del Estrecho de Ormuz.
- El recorte del pronóstico de crecimiento de la demanda mundial de petróleo durante 2020, realizado por La Administración de Información de Energía (EIA) de Estados Unidos, el cual asciende a 80.000 barriles por día respecto a su estimación previa.

### **Precios de los Residuales de la Costa del Golfo**

Desde el 1 de enero 2020 se encuentran vigentes las nuevas reglamentaciones ambientales en el sector marítimo, establecidas por la Organización Marítima Internacional (OMI), que busca reducir la contaminación a través de la utilización de combustibles de bajo azufre a nivel mundial<sup>2</sup>. En el año 2019, la aproximación a la fecha de implementación de esta normativa, tuvo efectos en el mercado; generando incertidumbre respecto a los costos de adaptación, el aumento del precio del combustible, su disponibilidad, el comercio, el sitio en que descartarán los desechos de la combustión, etc.

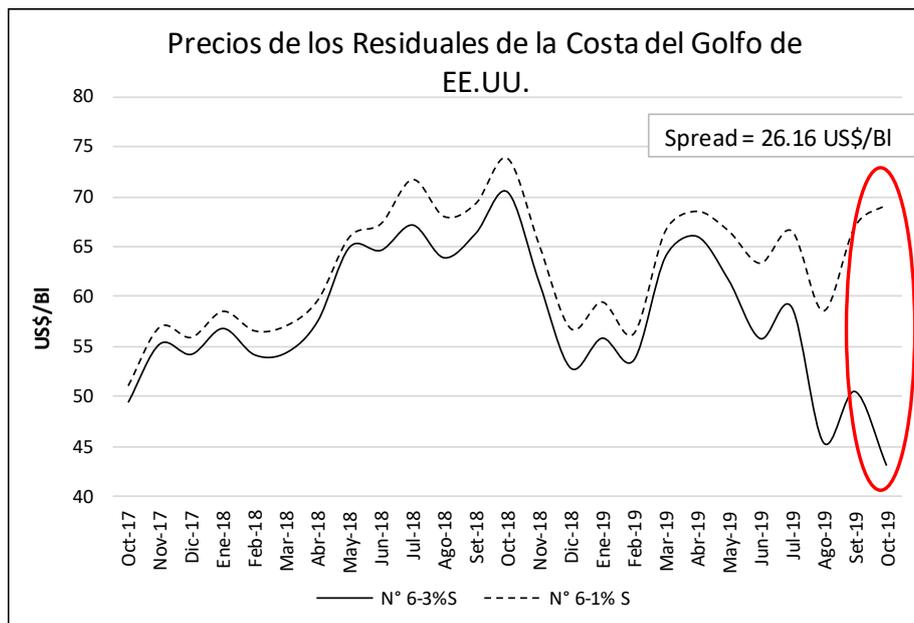
En la Costa del Golfo de Estados Unidos, el impacto de la mencionada normativa se ha manifestado en una contracción de la demanda de residuales con alto contenido de azufre<sup>3</sup>; y un mayor consumo de residuales y diésel con bajo contenido de azufre en el mercado de bunkers. Como consecuencia, el precio del Residual N°6-3%S registró significativas disminuciones desde agosto 2019, mientras que el precio del Residual N°6-1%S se incrementó desde setiembre 2019, ampliándose el spread entre ambos productos. El diferencial más alto entre los precios de ambos productos fue de 26.16 US\$/Bl, correspondiente al mes de octubre 2019, tal como puede observarse en la siguiente gráfica:

---

<sup>2</sup> Hasta el 31 de diciembre de 2019, para los buques que operan fuera de las zonas de control de las emisiones, el límite de contenido de azufre del combustible de los buques es de 3,50% masa/masa. El nuevo límite será de 0,50% masa/masa y se aplicará a partir del 1 de enero de 2020. Actualmente, ya existe un límite más estricto de 0.10% masa/masa en las zonas de control de emisiones, designadas por la OMI. Las zonas de control de emisiones son las siguientes: la zona del mar Báltico, la zona del mar del Norte, la zona de Norteamérica (que abarca zonas costeras designadas en Estados Unidos y Canadá) y las zonas del mar Caribe de los Estados Unidos (alrededor de Puerto Rico y de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos).

<sup>3</sup> Destinados al mercado de bunkers y exportaciones.

**GRAFICA N° 1**



## 2.2. Mercado Local de Combustibles

- El día 18.01.2020, PETROPERÚ publicó su lista de precios de venta de combustibles. Se registraron variaciones en los precios de la Gasolina de 84 (+0.05 S/Gln) octanos y los Gasoholes de 97 (-0.05 S/Gln), 95 (-0.05 S/Gln) y 84 (+0.05 S/Gln) octanos, así como en los Residuales R6 (+0.13 S/Gln) y R500 (+0.15 S/Gln).
- Respecto a la Banda de Precios del DU-010, la última variación registrada corresponde al 27.12.2019, según la Resolución de la Gerencia de Regulación de Tarifas OSINERGMIN N° 068-2019-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: N°005-2012, N°060-2011 (que excluye del Fondo al Petróleo Industrial 6 y Petróleo Industrial 500), N°010-2004 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: N°005-2012 y lo señalado por OSINERGMIN en la parte considerativa de su Resolución OSINERGMIN N° 055-2012-OS/GART.

## Precios de Referencia de Importación de los Residuales

Los Precios de Referencia de Importación de los Residuales se calculan en base a los Precios de los Residuales del Mercado de la Costa del Golfo. No obstante, desde el último trimestre 2019, el Precio de Referencia del Residual 500<sup>4</sup> ha registrado en varias ocasiones, un valor superior al Precio de Referencia de Importación del Residual N°6, denotando un comportamiento atípico. Este comportamiento se atribuye, al valor positivo del ajuste de calidad por viscosidad que se aplica al precio del Residual N°6-3%S de la Costa del Golfo, para obtener el Precio de Referencia del Residual 500, de acuerdo con la siguiente fórmula:

### Factor de Ajuste de Calidad de los Residuales

Producto	Factor de Ajuste
Petróleo Industrial No. 6 (3%S)	Sin Factor de Ajuste
Petróleo Industrial No. 500 (3%)	$R6@1\% * 11,59\% - R6@3\% * 3,31\% - D2 * 8,28\%$

Donde:

R6@3% : Precio del marcador del P.I. No. 6 con 3% de azufre (US\$/BI)

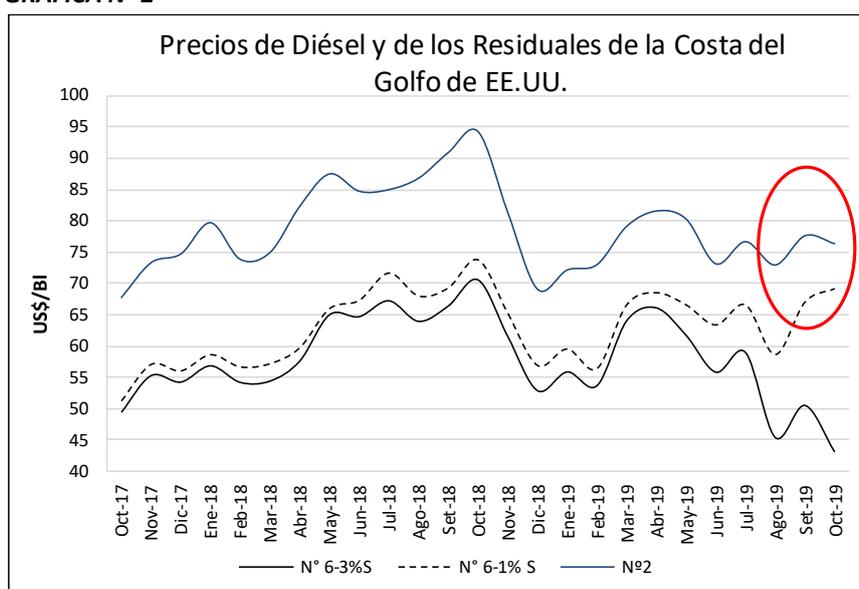
R6@1% : Precio del marcador del P.I. No. 6 con 1% de azufre (US\$/BI)

D2 : Precio del marcador del Diesel 2, en (US\$/BI)

### Causas del valor positivo del ajuste de calidad por viscosidad

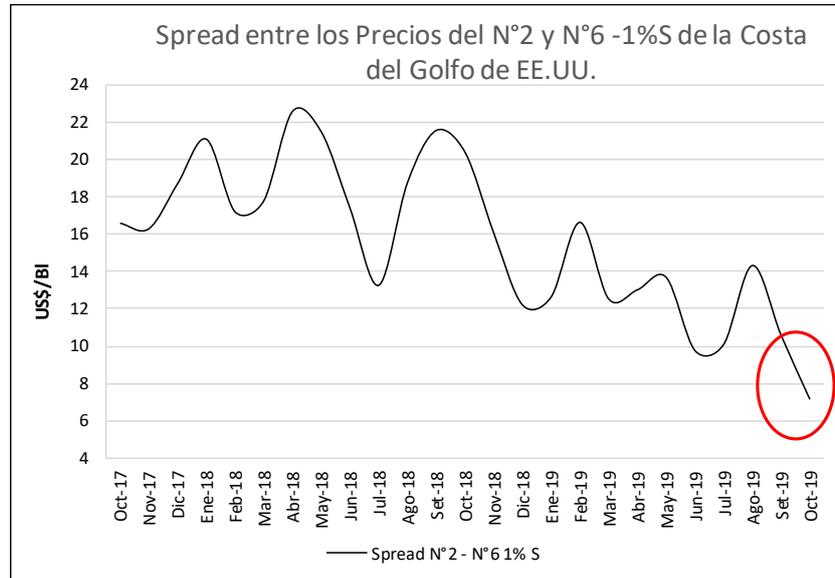
- La ampliación del spread entre los precios de los Residuales N°6 con 1% y 3% de azufre de la Costa del Golfo, a raíz del debilitamiento del Precio del Residual N°6–3%S, ante las mayores exigencias internacionales de calidad, vigentes a partir del año 2020 (Ver Punto 2.1.).
- El debilitamiento del Precio del Diésel respecto al Precio del Residual N°6-1%S de la Costa del Golfo, ante el menor consumo de dicho combustible en Estados Unidos por las cálidas temperaturas invernales durante esta época del año, tal como puede observarse en las gráficas siguientes:

**GRAFICA N° 2**



<sup>4</sup> El Petróleo Industrial No. 500, no se cotiza directamente en las publicaciones internacionales. Esto se debe a que dicho combustible se puede obtener por mezclado en línea del Petróleo Industrial No. 6 con Diésel 2.

**GRAFICA N° 3**

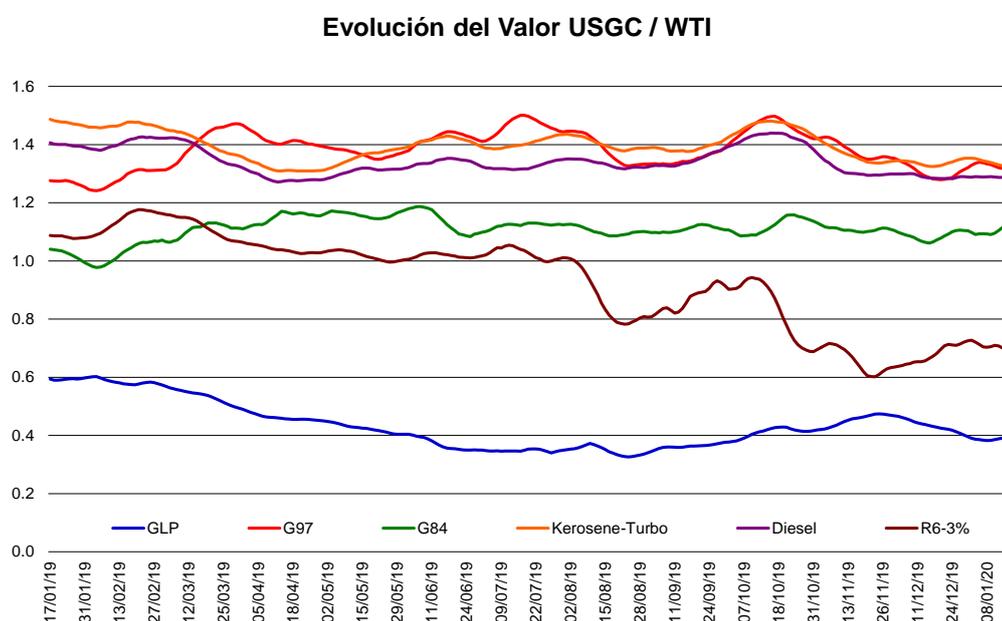


### 3. PRECIOS INTERNACIONALES DE PETRÓLEO CRUDO Y PRODUCTOS

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>5</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 N° 4: Precios Relativos de los Combustibles en USGC respecto al WTI**



**Fuente:** Platt's

**Elaboración:** Propia

**TABLA N° 1: Precios Relativos de los Combustibles en USGC respecto al WTI**

Periodo	Promedio			Media de 10 cotizaciones		
	2015	2016	2017	06-ene.-20	13-ene.-20	20-ene.-20
GLP	0.46	0.55	0.68	0.41	0.39	0.39
G-97	1.52	1.44	1.46	1.30	1.33	1.32
G-84	1.09	1.15	1.19	1.10	1.10	1.11
D2	1.31	1.19	1.26	1.29	1.29	1.29
R6	0.83	0.73	0.92	0.71	0.71	0.70

**Fuente:** Platt's

**Elaboración:** Propia

<sup>5</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 N° 2: Composición del Precio de Referencia**

US\$/Bl al 20/01/20	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)	Biodiesel B100	Alcohol Carburante
Valor USGC (*)	22.46	77.99	75.92	71.76	68.57	78.29	77.42	75.93	41.80	42.67	135.60	60.76
Flete + Mermas	5.96	4.55	4.54	4.52	4.50	4.69	5.65	5.65	8.20	8.20	12.57	11.00
Seguro	0.01	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.06	0.03
CIF	28.44	82.57	80.49	76.30	73.10	83.02	83.10	81.61	50.02	50.89	148.22	71.80
Advalorem	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86
Gastos de Importación	0.54	1.89	1.83	0.99	0.89	0.92	0.96	0.95	0.93	0.87	1.27	1.10
Almacenamiento y Despacho	1.84	2.78	2.78	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84
Ley 27332	0.14	0.53	0.51	0.45	0.43	0.38	0.46	0.45	0.28	0.29	0.67	0.40
<b>Total</b>	<b>30.95</b>	<b>87.76</b>	<b>85.60</b>	<b>79.58</b>	<b>76.26</b>	<b>86.15</b>	<b>86.37</b>	<b>84.85</b>	<b>53.07</b>	<b>53.89</b>	<b>151.99</b>	<b>75.99</b>

% Sobre el Total	GLP	Gasolina 97	Gasolina 95	Gasolina 90	Gasolina 84	Turbo	Diesel 2 ULS	Diesel 2 HS	Petróleo Industrial 6 (3%S)	Petróleo Industrial 500 (3%S)	Biodiesel B100	Alcohol Carburante
Valor USGC	72.6%	88.9%	88.7%	90.2%	89.9%	90.9%	89.6%	89.5%	78.8%	79.2%	89.2%	80.0%
Flete + Mermas	19.3%	5.2%	5.3%	5.7%	5.9%	5.4%	6.5%	6.7%	15.4%	15.2%	8.3%	14.5%
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%
<b>Valor CIF</b>	<b>91.9%</b>	<b>94.1%</b>	<b>94.0%</b>	<b>95.9%</b>	<b>95.9%</b>	<b>96.4%</b>	<b>96.2%</b>	<b>96.2%</b>	<b>94.3%</b>	<b>94.4%</b>	<b>97.5%</b>	<b>94.5%</b>
Advalorem	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%
Gastos de Importación	1.8%	2.2%	2.1%	1.2%	1.2%	1.1%	1.1%	1.1%	1.7%	1.6%	0.8%	1.5%
Almacenam. y Despacho	5.9%	3.2%	3.2%	2.3%	2.4%	2.1%	2.1%	2.2%	3.5%	3.4%	1.2%	2.4%
Ley 27332	0.4%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.4%	0.5%
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>								

Fuente: Platt's

Elaboración: Propia

Notas:

(\*) Incluye Ajuste de Calidad

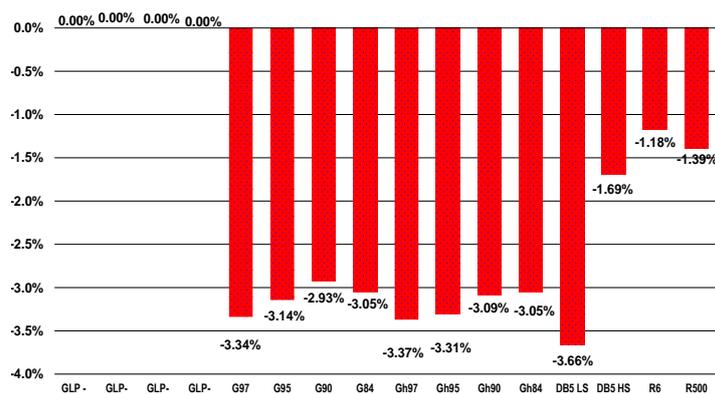
(\*\*) En el caso del Diesel 2, los Marcadores son: N° 2 USGC – 2000 ppm, ULSN°2 – 50 ppm

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

### 4.2. Variación Semanal de los Precios de Referencia

**TABLA N° 3: Variación de PR Combustibles OSINERGMIN**

PRODUCTOS	OSINERGMIN			
	Soles/galón	Vigente 20/01/20	Vigente 13/01/20	
			Variación %	
GLP - PR1		1.22	1.22	
GLP - PR Pisco(1)		0.88	0.88	
GLP - PR Callao (2)		1.04	1.04	
GLP - PR Callao (3)		1.00	1.00	
Gasolina 97		6.95	7.19	-3.34%
Gasolina 95		6.78	7.00	-3.14%
Gasolina 90		6.30	6.49	-2.93%
Gasolina 84		6.04	6.23	-3.05%
Gasohol 97		6.88	7.12	-3.37%
Gasohol 95		6.72	6.95	-3.31%
Gasohol 90		6.28	6.48	-3.09%
Gasohol 84		6.04	6.23	-3.05%
Diesel B5 (0 - 2500 ppm)		7.10	7.37	-3.66%
Diesel B5 (2500 - 5000 ppm)		6.98	7.10	-1.69%
Residual 6		4.20	4.25	-1.18%
Residual 500		4.27	4.33	-1.39%
Alcohol Carburante		6.02	6.24	-3.53%
Biodiesel B100		12.04	11.38	5.80%

**GRAFICA N°2: Variación PR Combustibles OSINERGMIN**


- (1),(2) y (3) De acuerdo a Resolución Directoral N° 122-2006 EM/DGH del 06-10-2006
- En el caso del GLP se considera la proporción de mezcla Propano/Butano = 60/40
- 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 N° 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 no registró variaciones.
- El precio promedio de las Gasolinas disminuyó 3.11%.
- El precio del DieselB5 de bajo contenido de azufre disminuyó 3.66% el de y alto contenido de azufre 1.69%.
- Los precios del Residual N°6 y del Residual 500 disminuyeron 1.18% y 1.39% 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:  $0 \leq S \leq 2500$  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 0.00 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 OSINERGMIN N° 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 m<sup>3</sup>. 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 20.01.2020. Obsérvese que, con relación a la semana anterior, los PR-Callao Marítimo y Terrestre disminuyeron 0.2% y 0.3% respectivamente.

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

US\$/TM	Semana	Semana	Variación %
	Actual	Anterior	
	20/01/20	13/01/20	
Referente Pisco (1)	265.50	266.38	-0.3%
Flete Pisco Callao (2)	25.85	25.59	1.0%
Otros (3)	20.92	20.91	0.0%
<b>Total</b>	<b>312.27</b>	<b>312.88</b>	<b>-0.2%</b>

**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 m<sup>3</sup> (aproximadamente 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.
- Proporción de mezcla Propano/Butano = 60/40.

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

US\$/TM	Semana	Semana	Variación %
	Actual	Anterior	
	20/01/20	13/01/20	
Referente Pisco (1)	265.50	266.38	-0.3%
Flete Pisco Callao (*)	35.00	35.00	0.0%
<b>Total</b>	<b>300.50</b>	<b>301.38</b>	<b>-0.3%</b>

**Nota:**

- (\*) Flete 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 ESTABILIZACIÓN PARA LOS COMBUSTIBLES: D.U. N° 010-2004.

**TABLA N° 6: Diferencia entre Precios de Referencia de Combustibles vs Precios de Venta PETROPERU**

PRODUCTOS	PETROPERU				
	A	B	A/B-1	PN vs.	PN vs.
	Precio Neto (PN)	Precio Neto (PN)	Var%	(PR + MC) %	(PR + MC) S./GI
	18/01/20	11/01/20	Precio	20/01/20	20/01/20
GLP (*)	1.55	1.55	0.0%	20.2%	0.26
GLP1	1.55	1.55	0.0%	63.2%	0.60
GLP2	1.55	1.55	0.0%	39.6%	0.44
GLP3	1.55	1.55	0.0%	44.9%	0.48
Gasolina 90	7.44	7.44	0.0%	14.6%	0.95
Gasolina 84	7.07	7.02	0.7%	13.5%	0.84
Gasohol 97	8.09	8.14	-0.6%	14.4%	1.02
Gasohol 95	7.80	7.85	-0.6%	12.9%	0.89
Gasohol 90	7.34	7.34	0.0%	13.4%	0.87
Gasohol 84	7.12	7.07	0.7%	14.3%	0.89
Diesel B5 UV	7.97	7.97	0.0%	10.2%	0.74
Residual 6 (*)	6.88	6.75	1.9%	57.4%	2.51
Residual 500 (*)	6.73	6.58	2.3%	51.6%	2.29

**Notas:**

- Precios del GLP en sol/kg. GLP1 = Precio FOB Pisco. GLP2 = Precio Planta Callao - Marítimo. GLP3 = Precio Planta Callao-Terrestre.

**TABLA N° 7: Diferencia entre Precios de Referencia vs Límites de la Banda de Precios de Combustibles**

PRODUCTOS	PPI vs. Banda de Precios			
	Límite Superior	Límite Inferior	PPI	PPI vs. Banda de Precios - S./GI
	20/01/20	20/01/20	20/01/20	20/01/20
GLP	1.32	1.26	1.11	-0.15
Diesel B5 UV 0 <=S < =2500 ppm	7.33	7.23	7.23	-
Diesel B5 UV 2500 <=S < =5000 ppm	7.33	7.23	7.12	-0.11

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

-El PR del GLP corresponde al Callao - flete marítimo, con una proporción Propano/Butano = 60/40

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

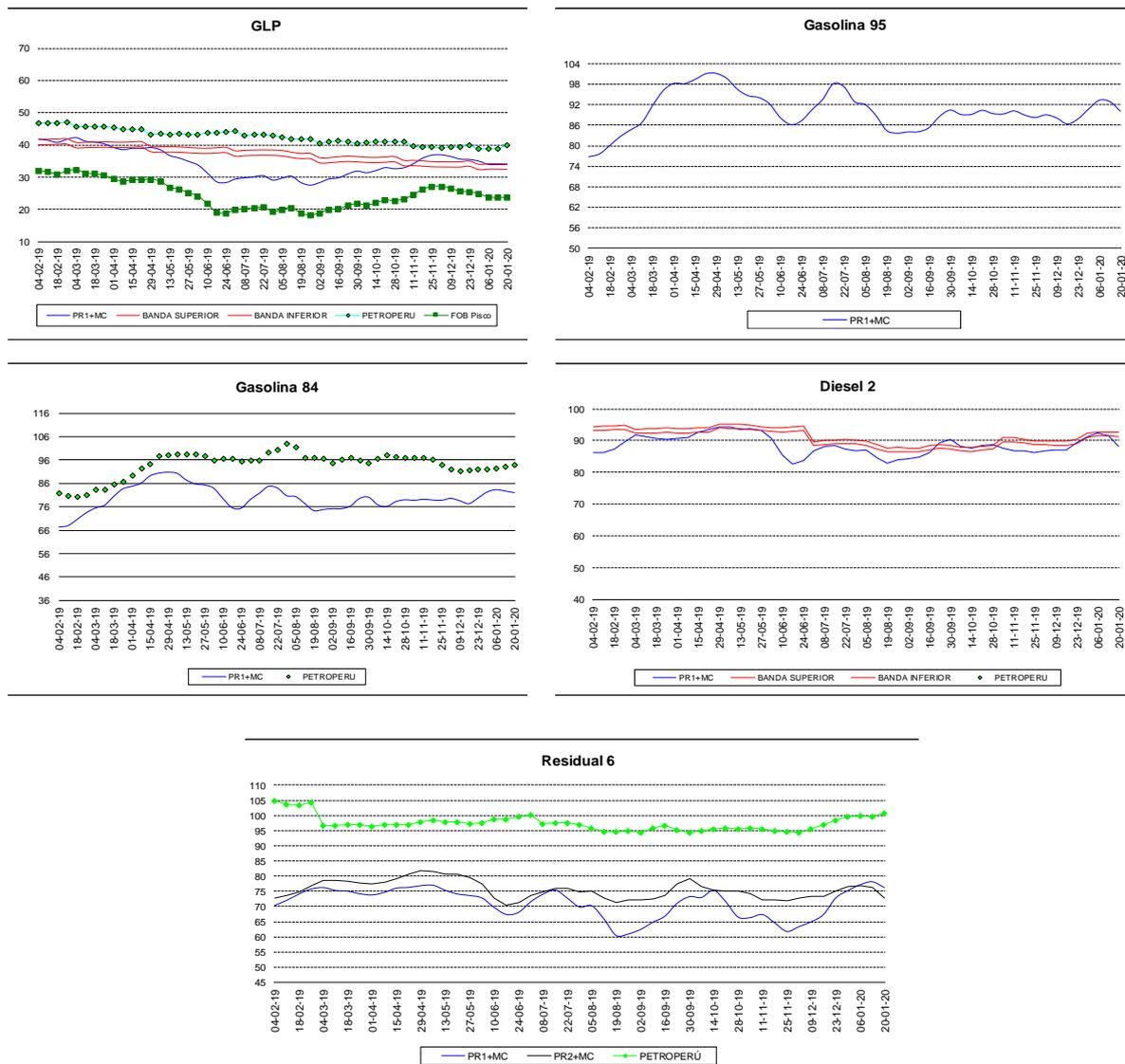
## 6. PRECIOS DE REFERENCIA, PRECIOS DE LISTA Y PRECIOS DEL FONDO DE ESTABILIZACION PARA LOS COMBUSTIBLES: D.U. N° 010-2004

GRAFICA Nº5: Comparación de Precios de Referencia, Precios de Lista y Banda de Precios del DU – N°010-2004

### APLICACIÓN DEL FONDO DE ESTABILIZACION PARA LOS COMBUSTIBLES

Precios de Paridad de Importación al 20/01/20

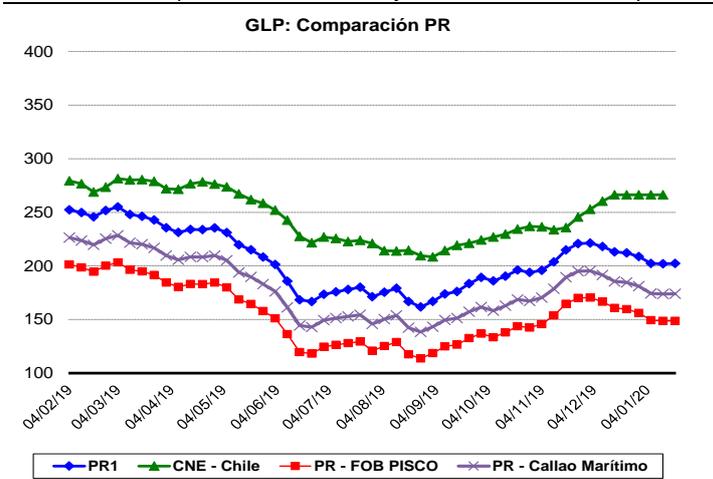
En US\$/B.L.



Fuente: MINEM/DGH – Banda de Precios Objetivo, Petroperú y Repsol – Lista de Precios, OSINERGHMIN – PPI

## 7. COMPARACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA ENTRE PERU Y CHILE, en US\$/M3<sup>6</sup>

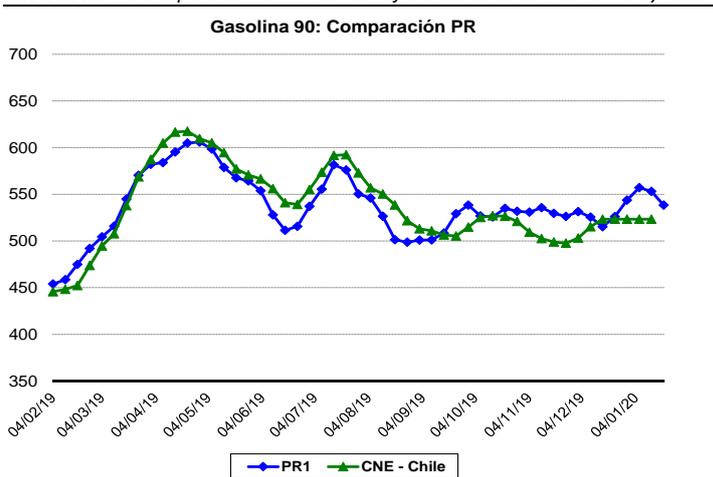
**GRAFICA N° 6:** Comparación del Precio de Referencia del GLP entre Perú y Chile



Se ha realizado un ajuste para hacer comparables las cifras publicadas por la Comisión Nacional de Energía (CNE) de Chile, con las de 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.

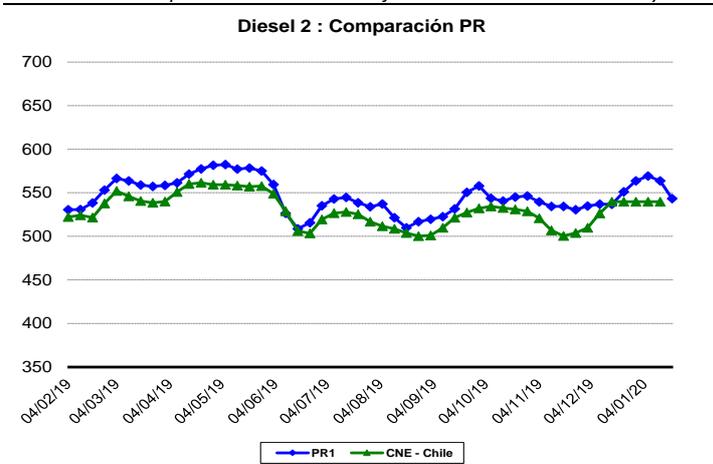
**GRAFICA N° 7:** Comparación del Precio de Referencia de la G90 entre Perú y Chile



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 N:8:** Comparación del Precio de Referencia del Diesel 2 entre Perú y Chile



La CNE no publica precios de paridad de exportación.

<sup>6</sup> En Chile, los precios se calculan de acuerdo a lo establecido en Ley 20.765, a partir del 07/08/2014.