# PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETRÓLEO

**Informe al 12/03/2018**

## 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[2]

El crudo WTI cerró la semana de análisis del 05.03.2018 al 09.03.2018, con un precio promedio de 61.71 US$/Bl, disminuyendo en 0.47 US$/Bl (0.75%) con relación al precio promedio de la semana previa.

El precio promedio semanal de la gasolina premium disminuyó 3.15 US$/Bl (3.83%), la cotización de la gasolina regular bajó 2.23 US$/Bl (2.94%) y el precio del ULS Nº2 se redujo 1.93 US$/Bl (2.43%); mientras que el precio del jet 54 descendió 2.40 US$/Bl (3.05%). Finalmente, el precio del residual Nº6-3%S subió 0.18 US$/Bl (0.33%).

[1] *Fuentes: EIA, Reuters, otros.*

[2] *Precios de Petróleo Crudo y Productos tomados de Reuters.*

Los precios del petróleo crudo y combustibles disminuyeron en torno a los siguientes factores:

- El incremento de la producción de crudo en los Estados Unidos, la cual se mantuvo sobre los 10 MMBD, superando la de Arabia Saudita. Esto generó un contexto en el que persistía la incertidumbre en torno a si se generará una nueva competencia entre Estados Unidos y los países de la OPEP, que termine deteriorando los precios.
- El deterioro de las perspectivas de la demanda de tres de los principales consumidores de crudo (China, India y Japón): China reportó que su crecimiento industrial durante el mes de febrero fue el más bajo desde julio de 2017. En Japón, la producción industrial sufrió su mayor caída desde el terremoto del 2011. Por otra parte, la industria en India se desaceleró a un mínimo de cuatro meses.
- El aumento del dólar y el comportamiento de los mercados bursátiles, que presionaron a la baja los precios del crudo y sus derivados.

## 2.2. Mercado Local de Combustibles

- El día 08.03.2018, PETROPERÚ publicó su lista de precios de venta de combustibles. Se registraron variaciones en los precios de las gasolinas de 90 (+0.05 S/Gln) y 84 (+0.06 S/Gln) octanos; así como en los precios de los gasoholes de 97 (+0.06 S/Gln), 95(+0.06 S/Gln), 90(+0.06 S/Gln) y 84 (+0.07 S/Gln) octanos. Los precios de los residuales R6 y R500 aumentaron 0.04 S/Gln.

- Respecto a la Banda de Precios del DU-010, la última variación registrada corresponde al 23.02.2018, según la Resolución de la Gerencia de Regulación de Tarifas OSINERGMIN Nº 006-2018-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.

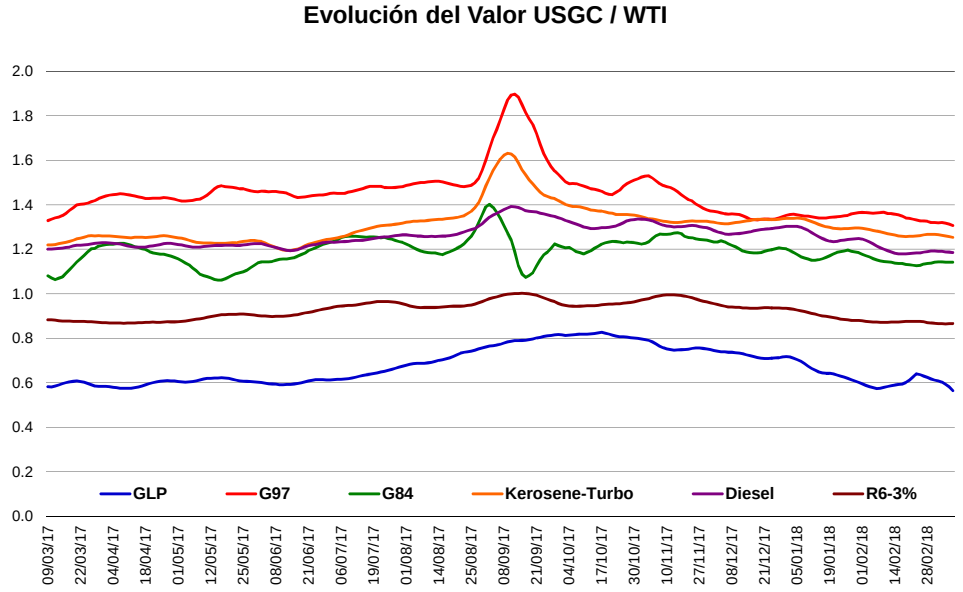
- Se excluyeron del Fondo, las Gasolinas y los Gasoholes de 84 y 90 octanos, así como el GLP destinado a ventas a granel, para consumidores directos y uso vehicular, conforme a lo establecido mediante el numeral 4.1 del artículo 4, del Decreto de Urgencia: Nº005-2012 y lo señalado por OSINERGMIN en la 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[3] 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° 1**: 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*

| | Promedio | | | Media de 10 cotizaciones | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Periodo | 2014 | 2015 | 2016 | 26-feb.-18 | 05-mar.-18 | 12-mar.-18 |
| GLP | 0.48 | 0.46 | 0.55 | 0.60 | 0.62 | 0.61 |
| G-97 | 1.26 | 1.52 | 1.44 | 1.35 | 1.33 | 1.32 |
| G-84 | 0.98 | 1.09 | 1.15 | 1.14 | 1.13 | 1.14 |
| D2 | 1.20 | 1.31 | 1.19 | 1.26 | 1.26 | 1.26 |
| R6 | 0.89 | 0.83 | 0.73 | 1.18 | 1.19 | 1.19 |

***Fuente**: Platt´s*
***Elaboración**: Propia*

[3] *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 12/Mar/2018 | 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 (*) | 34.35 | 80.95 | 78.92 | 74.57 | 70.70 | 77.64 | 78.81 | 73.42 | 53.68 | 52.38 | 66.92 | 133.56 |
| Flete + Mermas | 5.20 | 3.01 | 3.00 | 2.97 | 2.95 | 3.02 | 3.63 | 3.61 | 2.89 | 2.88 | 10.39 | 8.33 |
| 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 | 0.93 | 0.00 |
| Otros | 2.66 | 5.36 | 5.28 | 3.43 | 3.24 | 3.18 | 3.30 | 3.28 | 3.09 | 3.01 | 3.51 | 3.85 |
| **Total** | **42.2** | **89.35** | **87.23** | **81.01** | **76.91** | **83.86** | **85.76** | **80.34** | **59.68** | **58.29** | **81.77** | **145.79** |

| % 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 | 81.5% | 90.6% | 90.5% | 92.1% | 91.9% | 92.6% | 91.9% | 91.4% | 90.0% | 89.9% | 81.8% | 91.6% |
| Flete + Mermas | 12.2% | 3.4% | 3.4% | 3.7% | 3.8% | 3.6% | 4.2% | 4.5% | 4.8% | 4.9% | 12.7% | 5.7% |
| 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** | **93.8%** | **94.0%** | **93.9%** | **95.8%** | **95.8%** | **96.2%** | **96.2%** | **95.9%** | **94.8%** | **94.8%** | **94.6%** | **97.4%** |
| Advalorem | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 1.1% | 0.0% |
| Gastos de Importación | 1.5% | 2.2% | 2.2% | 1.3% | 1.2% | 1.1% | 1.1% | 1.2% | 1.6% | 1.5% | 1.5% | 0.8% |
| Almacenamiento y Desp | 4.2% | 3.0% | 3.1% | 2.2% | 2.3% | 2.2% | 2.1% | 2.2% | 3.0% | 3.1% | 2.4% | 1.2% |
| 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%** |

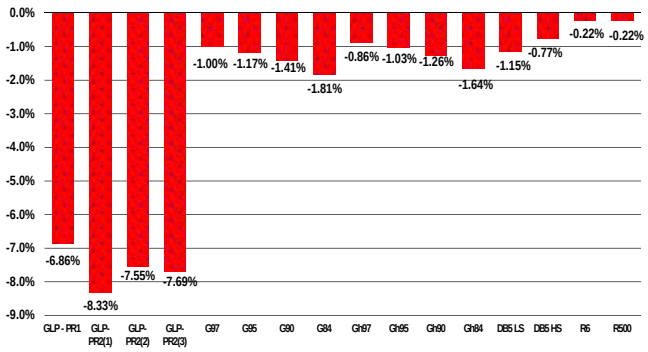
***Fuente**: Platt's*
***Elaboración**: Propia*
***Notas**: (*) Incluye Ajuste de Calidad*
*(**) En el caso del Diesel 2, los Marcadores son:N° 2 USGC – 2000 ppm ULSN°2 – 50 ppm*
*(***) Para el GLP se considera la proporción de mezcla Propano/Butano = 60/40*

## 4.2. Variación Semanal de los Precios de Referencia

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

| Soles/galón | OSINERGMIN | | |
|---|---|---|---|
| PRODUCTOS | Vigente 12/03/18 | Vigente 05/03/18 | Variación % |
| GLP - PR1 | 1.63 | 1.75 | -6.86% |
| GLP - PR Pisco(1) | 1.32 | 1.44 | -8.33% |
| GLP - PR Callao (2) | 1.47 | 1.59 | -7.55% |
| GLP - PR Callao (3) | 1.44 | 1.56 | -7.69% |
| Gasolina 97 | 6.93 | 7.00 | -1.00% |
| Gasolina 95 | 6.76 | 6.84 | -1.17% |
| Gasolina 90 | 6.28 | 6.37 | -1.41% |
| Gasolina 84 | 5.96 | 6.07 | -1.81% |
| Gasohol 97 | 6.89 | 6.95 | -0.86% |
| Gasohol 95 | 6.73 | 6.80 | -1.03% |
| Gasohol 90 | 6.29 | 6.37 | -1.26% |
| Gasohol 84 | 6.00 | 6.10 | -1.64% |
| Diesel B5 (0 - 2500 ppm) | 6.88 | 6.96 | -1.15% |
| Diesel B5 (2500 - 5000 ppm) | 6.48 | 6.53 | -0.77% |
| Residual 6 | 4.63 | 4.64 | -0.22% |
| Residual 500 | 4.52 | 4.53 | -0.22% |
| Alcohol Carburante | 6.34 | 6.29 | 0.79% |
| Biodiesel B100 | 11.30 | 11.37 | -0.62% |

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




*Notas:*
- *(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 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 disminuyó 6.86%.
- El precio promedio de las Gasolinas bajó 1.35%.
- El precio del DieselB5 de bajo contenido de azufre se redujo 1.15% y el de alto contenido de azufre disminuyó 0.77%.
- Los precios del Residual N°6 y Residual 500, disminuyeron 0.22%.

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 0.18 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 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 12.03.2018**.** Obsérvese que, con relación a la semana anterior, los PR-Callao Marítimo y Terrestre disminuyeron 7.7% y 7.8% respectivamente.

**TABLA Nº 4**: *Variación Semanal del PR del GLP Marítimo*

| US$/TM | Semana Actual 12/03/18 | Semana Anterior 05/03/18 | Variación % |
|---|---|---|---|
| **Referente Pisco (1)** | 406.02 | 443.24 | -8.4% |
| **Flete Pisco Callao (2)** | 23.85 | 23.90 | -0.2% |
| **Otros (3)** | 21.89 | 22.30 | -1.8% |
| **Total** | **451.77** | **489.43** | **-7.7%** |

*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 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 Nº 5***: *Variación Semanal del PR del GLP Terrestre*

| US$/TM | Semana Actual 12/03/18 | Semana Anterior 05/03/18 | Variación % |
|---|---|---|---|
| **Referente Pisco (1)** | 406.02 | 443.24 | -8.4% |
| **Flete Pisco Callao (*)** | 35.00 | 35.00 | 0.0% |
| **Total** | **441.02** | **478.24** | **-7.8%** |

*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 ESTABILIZACION PARA LOS COMBUSTIBLES: D.U. N° 010-2004.

***TABLA N° 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/./Gln |
| | 08/03/18 | 23/02/18 | Precio | 12/03/18 | 12/03/18 |
| GLP (*) | 1.72 | 1.72 | 0.0% | 1.2% | 0.02 |
| GLP1 | 1.72 | 1.72 | 0.0% | 23.7% | 0.33 |
| GLP2 | 1.72 | 1.72 | 0.0% | 11.7% | 0.18 |
| GLP3 | 1.72 | 1.72 | 0.0% | 13.9% | 0.21 |
| Gasolina 90 | 6.85 | 6.88 | -0.4% | 5.9% | 0.38 |
| Gasolina 84 | 6.45 | 6.48 | -0.5% | 4.9% | 0.30 |
| Gasohol 97 | 7.87 | 7.89 | -0.3% | 13.7% | 0.95 |
| Gasohol 95 | 7.54 | 7.56 | -0.3% | 9.0% | 1.06 |
| Gasohol 90 | 6.83 | 6.84 | -0.1% | 5.4% | 0.64 |
| Gasohol 84 | 6.54 | 6.55 | -0.2% | -6.7% | -0.47 |
| Diesel B5 UV | 7.36 | 7.36 | 0.0% | 5.0% | 0.35 |
| Residual 6 (*) | 4.81 | 4.75 | 1.3% | 0.2% | 0.01 |
| Residual 500 (*) | 4.70 | 4.64 | 1.3% | 0.2% | 0.01 |

***Notas:***
*(*) Compara Precio Local con Precio de Referencia de Importación*
*- 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*

| Soles/galón | PPI vs. Banda de Precios | | | |
|---|---|---|---|---|
| PRODUCTOS | Límite Superior | Límite Inferior | PPI | PPI vs. Banda de Precios - S/./Gl |
| | 12/03/18 | 12/03/18 | 12/03/18 | 12/03/18 |
| GLP | 1.47 | 1.41 | 1.54 | 0.07 |
| Diesel B5 UV 0 <=S < =2500 ppm | 7.01 | 6.91 | 7.01 | - |
| Diesel B5 UV 2500 <=S < =5000 ppm | 7.01 | 6.91 | 6.62 | -0.29 |

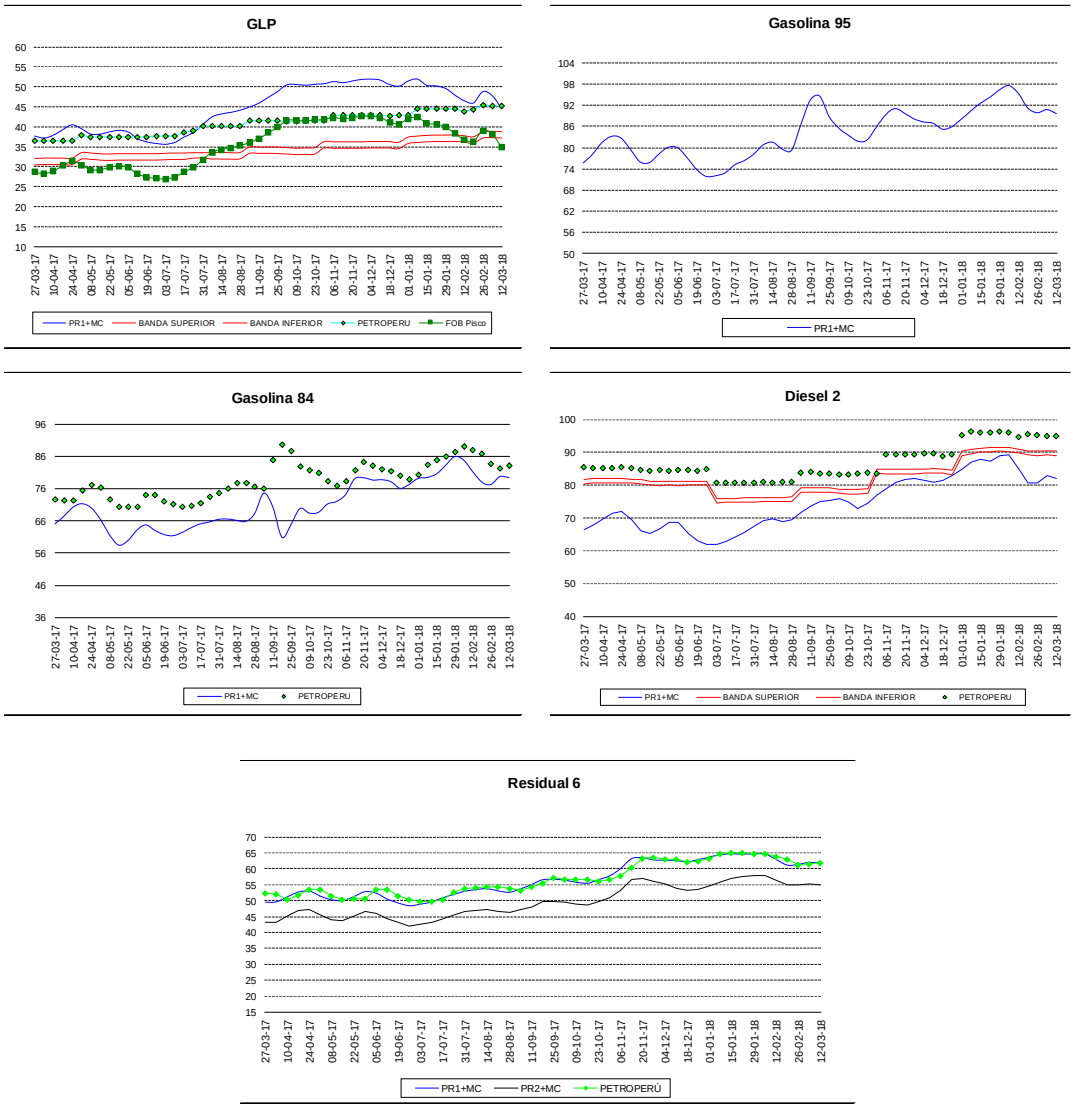
***Notas**: - PPI = Precio de Referencia más el Margen Comercial reportado por el MINEM*
*-El Precio de Referencia del GLP corresponde al Callao - flete marítimo, con una proporción Propano/Butano = 60/40*
*-El Diesel B5 corresponde al que se emplea para uso vehicular.*

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

***GRAFICA Nº3:*** *Comparación de Precios de Referencia, Precios de Lista y Banda de Precios del DU – Nº010-2004*

**PRECIOS DE PARIDAD DE IMPORTACION AL 12/Mar/2018**

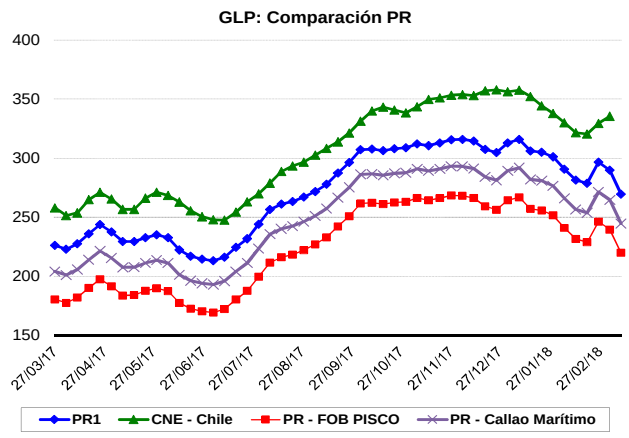
**En US$/Bl.**




***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$/M3[4]

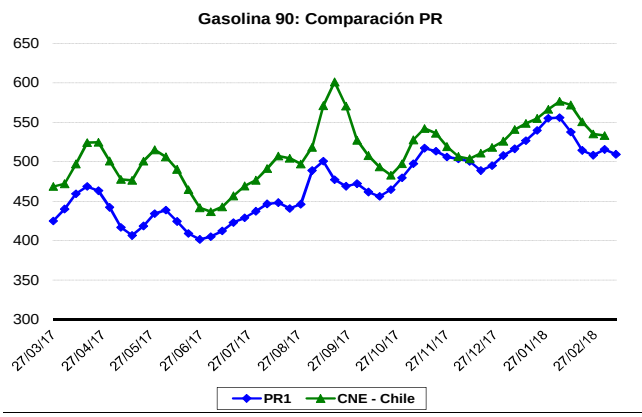
***GRAFICA N° 4**: Comparación del Precio de Referencia del GLP entre Perú y Chile*




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.

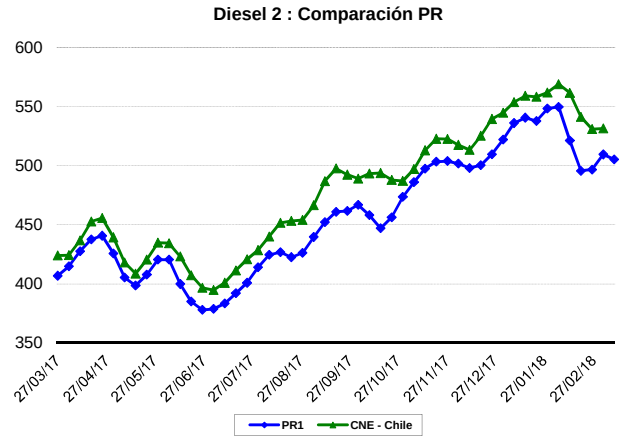
***GRAFICA N° 5**: Comparación del Precio de Referencia de la G90 entre Perú y Chile*




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 N° 6**: Comparación del Precio de Referencia del Diesel 2 entre Perú y Chile*




La CNE no publica precios de paridad de exportación.

[4] *En Chile, los precios se calculan de acuerdo a lo establecido en Ley 20.765, a partir del 07/08/2014.*