

INFORME N° PR - 03-2023-DGN/GRT

PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETRÓLEO

Informe al 16/1/2023

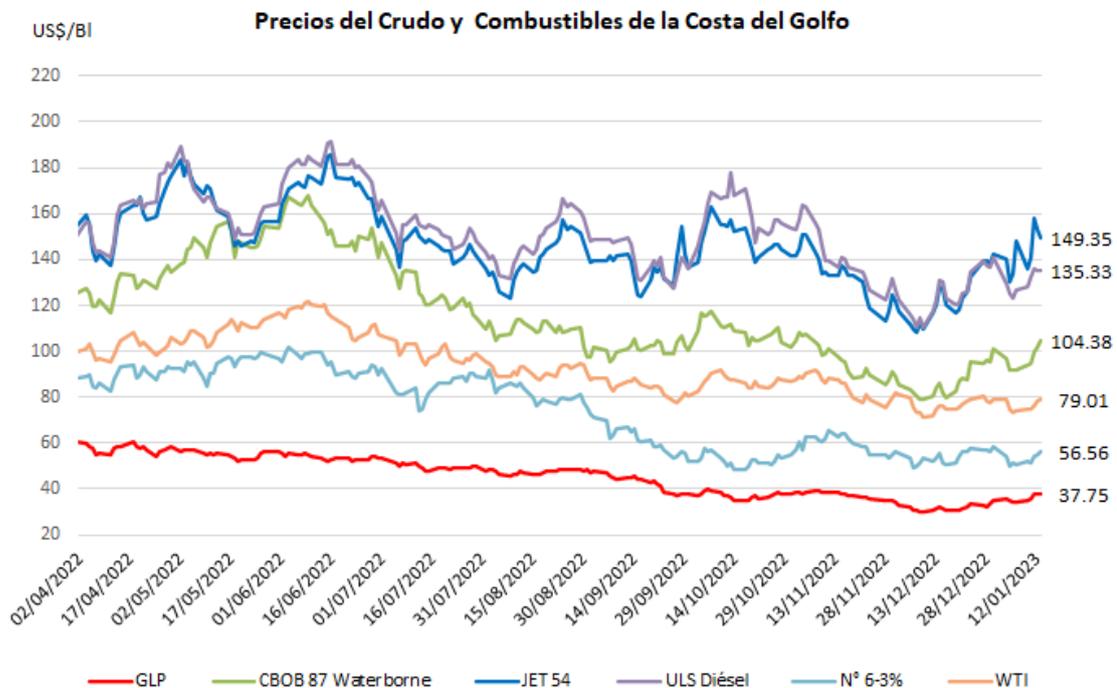
1. HECHOS RELEVANTES DE LA SEMANA ¹

Las variaciones registradas en los precios de referencia de los combustibles son consecuencia del comportamiento de los precios del petróleo crudo y combustibles en el mercado internacional, principalmente el de Estados Unidos, que es el mercado relevante para el GLP, Gasolinas, Diésel y Residuales comercializados en nuestro país.

1.1. Mercado Internacional de Petróleo Crudo y Combustibles

En la Gráfica N°1, se muestra la evolución de los Precios del Petróleo Crudo y Combustibles de la Costa del Golfo y Mont Belvieu, en dólares por barril.

GRAFICA N° 1: Precios del Petróleo Crudo y Combustibles en la Costa del Golfo de EE.UU.



Fuente: Argus

Elaboración: Propia

A partir de enero 2021, los precios del petróleo crudo y combustibles comenzaron a recuperarse, luego de la crisis generada por la pandemia del Coronavirus en el año 2020, denotando un comportamiento alcista al cierre de julio 2021.

¹Fuentes: EIA, Reuters, otros.

En agosto 2021, las expectativas en el mercado del petróleo cambiaron, respecto al mes de julio 2021; debido principalmente al impacto de la variante Delta del Coronavirus, que retrasó, a nivel global, la reactivación que habían experimentado los precios del petróleo y combustibles a lo largo de la pandemia.

Durante el primer semestre del año 2022, los precios del petróleo crudo y productos mostraron una tendencia alcista, en medio de la alta volatilidad registrada; mientras que a partir del segundo semestre los precios se movieron dentro de una banda de menor amplitud, con una tendencia a la baja, en el caso del petróleo crudo WTI, el GLP y el Residual 3%. Asimismo, al cierre de la última semana del periodo de evaluación², el precio del crudo WTI se ubicó en 79.01 US\$/Bl, las gasolinas registraron un precio superior a 100 US\$/Bl y los destilados medios registraron niveles por encima de los 135 US\$/Bl. Para el mismo periodo, el precio del GLP cerró la semana en 37.75 US\$/Bl.

En las semanas del 16.12.2022 al 06.01.2023, los principales factores que incidieron en la variación de los precios del petróleo crudo y combustibles fueron los siguientes:

- **El aumento de los inventarios de crudo y gasolinas; así como la reducción de las existencias de propano y destilados, al 06 de enero del 2023.**

Los inventarios de petróleo subieron 19,0 millones de barriles, registrando un total de 439,6 millones de barriles, un 1% por encima de la media de los últimos 5 años en esta época del año.

Las existencias de gasolina se incrementaron en 4,1 millones de barriles, reportando un total de 226,8 millones de barriles; mientras los inventarios de destilados, que incluyen al diésel y al combustible para calefacción, disminuyeron 1,1 millones de barriles, con un total de 117,7 millones de barriles. Finalmente, las existencias de propano se redujeron 2,09 millones de barriles, ubicándose en los 78,59 millones de barriles.

- **Las señales de crecimiento de la demanda en China, a raíz de la reapertura de sus fronteras y la relajación de las restricciones de COVID**

Las recientes compras de crudo de parte de China³ y el repunte del tráfico por carretera desde mínimos históricos, alimentaron la confianza en una recuperación de la demanda de la segunda economía mundial, después de que Pekín suavizara sus restricciones por el COVID, pues como parte de una “nueva fase” en la lucha contra el COVID, China abrió sus fronteras por primera vez en 3 años.

Las importaciones chinas de crudo aumentaron un 4% interanual en diciembre 2022, mientras que un esperado resurgimiento de los viajes con motivo de las vacaciones del Año Nuevo Lunar, contribuyó a elevar aún más las perspectivas de la demanda de combustibles utilizados en el transporte.

²El período de evaluación comprende los diez últimos días hábiles en los que se publican las cotizaciones internacionales de petróleo crudo y combustibles.

³ Las cuotas de importación de crudo aumentaron en un +20%.

Analistas del mercado manifestaron que un índice de congestión que abarca las 15 ciudades chinas con mayor número de matriculaciones de vehículos, aumentó un 31% respecto a la semana anterior. Asimismo, indicaron que, aunque las perspectivas de China hayan dado un giro, la normalización de su demanda de petróleo será gradual.

- **La caída del dólar y las expectativas de subidas menos agresivas de las tasas de interés en Estados Unidos.**

Los precios del petróleo se vieron favorecidos por la caída del dólar a mínimos cercanos a nueve (9) meses, después de la publicación de datos que mostraron que la inflación estadounidense bajó por primera vez en dos años y medio, reforzando las expectativas de que la Reserva Federal disminuirá el ritmo de subidas de las tasas de interés.

Por otro lado, los inversores del mercado se encuentran a la espera de los informes mensuales de la OPEP y la AIE, los cuales siguen de cerca para conocer las perspectivas de la oferta y la demanda mundiales.

El mercado sigue atento a las perspectivas económicas en China, Europa y Estados Unidos; y también se prepara para un recorte adicional del suministro ruso debido a las sanciones por su invasión a Ucrania.

La Administración de Información de Energía de Estados Unidos dijo que la próxima prohibición de la UE sobre las importaciones marítimas de productos derivados del petróleo procedentes de Rusia el 5 de febrero del 2023, podría ser más perjudicial que la prohibición de la UE sobre las importaciones marítimas de petróleo crudo procedente de Rusia aplicada en diciembre de 2022.

Rusia exporta entre 4 millones y 5 millones de barriles diarios (bpd) de crudo (representando más del 8% de la demanda de petróleo crudo y sus derivados). Antes de las sanciones, el 53% del petróleo ruso se vendió a Europa, mientras que un 39% a Asia, principalmente a China.

- **La decisión de la OPEP de mantener el compromiso de reducir su objetivo de producción en 2 millones de barriles diarios, a partir de noviembre 2022 hasta finales de 2023 (según lo acordado en su reunión del 5 de octubre, en Viena)**

En su reunión del 4 de diciembre, los miembros de la OPEP acordaron mantener sus objetivos de producción de petróleo, que consideran el recorte de la producción en 2 millones de barriles diarios (bpd), alrededor del 2% de la demanda mundial, desde noviembre 2022 hasta finales de 2023.

El próximo año, la OPEP podría revisar la producción en función de los nuevos datos sobre las tendencias de la demanda china, el cumplimiento de los límites de precios de la producción de crudo de Rusia y el flujo de los petroleros. Según un estudio de Reuters, la producción de la OPEP cayó en octubre 2022, registrando un nivel de 29,71 millones de barriles por día (bpd), lo que representa un descenso de 20 mil bpd respecto a setiembre,

que fue la mayor producción desde abril de 2020. La OPEP produjo 1,36 millones de bpd por debajo de los objetivos para octubre.

Los principales ministros de la OPEP se reunirán el 1 de febrero del 2023 en un comité de seguimiento, mientras que la reunión plenaria está prevista para los días 3 y 4 de junio 2023.

1.2. Mercado Local de Combustibles

- Mediante el Decreto Supremo N° 023-2021-EM publicado el 06.09.2021 en el Diario Oficial «El Peruano», se incluyó al Gas Licuado de Petróleo destinado para envasado (GLP – E) en la lista de productos afectos al Fondo para la Estabilización de Precios de los Combustibles Derivados del Petróleo (FEPC).
- Según el Decreto Supremo N° 025-2021-EM publicado el 09.11.2021 en el Diario Oficial «El Peruano», se incluyó al Diesel BX destinado al uso vehicular en la lista de productos afectos al FEPC.
- Mediante el Decreto Supremo N° 002-2022-EM publicado el 28.03.2022 en el Diario Oficial «El Peruano», se incluyó a las Gasolinas de 84 y 90 octanos, al Gasohol de 84 octanos y al Gas Licuado de Petróleo destinado para granel (GLP-G), en la lista de productos afectos al FEPC. Dicha inclusión se realizó por un plazo de noventa (90) días calendario, contados a partir de la entrada en vigencia de dicha Norma.
- Asimismo, mediante el Decreto Supremo N° 002-2022-EM, se incluyó al Diésel 2 destinado al uso vehicular, en la lista de productos afectos al FEPC. Dicha inclusión se realizó durante el plazo que el MINEM autorice su comercialización, en aplicación del artículo 2 del Decreto Supremo N° 001-2011-EM, por una afectación de alcance nacional.
- Mediante Decreto Supremo N° 007-2022-EM, publicado el 26 de junio de 2022, se modificó el numeral 1.1 del artículo 1 del Decreto 002 precisando la inclusión de las Gasolinas de 90 y 84 octanos, Gasohol de 84 octanos y GLP-G en la lista de Productos sujetos al Fondo establecida en el literal m) del artículo 2 del DU 010 hasta el 30 de septiembre de 2022.
- Posteriormente, mediante Decreto Supremo N° 011-2022-EM, publicado el 18 de septiembre de 2022, se modificó el numeral 1.1 del artículo 1 del Decreto 002 precisando la inclusión de las Gasolinas de 90 y 84 octanos, Gasohol de 84 octanos y GLP-G en la lista de Productos sujetos al Fondo establecida en el literal m) del artículo 2 del DU 010 hasta el 31 de diciembre de 2022.
- Mediante Resolución N° 074-2022-OS/GRT, se fijaron las Bandas de Precios y los Márgenes Comerciales para el Diésel B5 destinado al uso vehicular y el Gas Licuado de Petróleo destinado para envasado (GLP-E) con vigencia desde el 30 de diciembre hasta el jueves 26 de enero de 2023. De igual modo, se fijaron las Bandas de Precios y los Márgenes Comerciales del Petróleo Industrial N°6 utilizado en actividades de generación eléctrica en sistemas eléctricos Aislados, con vigencia a partir del 30 de diciembre de 2022 hasta el 23 de febrero de 2023.

- Mediante Resolución N°074-2022-OS/GRT, se fijaron también las Bandas de Precios y los Márgenes Comerciales para el Gasohol de 84 octanos y Gasolinas de 84 y 90 octanos, con vigencia a partir del 30 de diciembre hasta el 26 enero de 2023. De igual manera, se fijaron la Banda de Precios y el Margen Comercial para el Gas Licuado de Petróleo destinado a granel (GLP-G), vigentes a partir del 30 hasta el 31 de diciembre de 2022.
- Posteriormente, mediante Decreto Supremo N° 017-2022-EM, publicado el 29 de diciembre de 2022, se modificó el numeral 1.1 del artículo 1 del Decreto 002 extendiendo la inclusión del GLP-G en la lista de Productos sujetos al Fondo establecida en el literal m) del artículo 2 del DU 010 hasta el 31 de marzo de 2023.
- Mediante Resolución N°001-2023-OS/GRT, se precisó que la vigencia de la Banda de Precios y el Margen Comercial para el Gas Licuado de Petróleo destinado a granel (GLP-G) aprobada con Resolución N°074-2022-OS/GRT, se encuentra vigente desde el 30 de diciembre de 2022 hasta el jueves 26 de enero de 2023.
- Teniendo en cuenta las Bandas de Precios y los Márgenes Comerciales de los combustibles establecidos mediante la Resolución de la Gerencia de Regulación Tarifaria Osinergmin N° 074-2022-OS/GRT, el MINEM publicó los Factores de Aportación y/o Compensación vigentes desde el martes 10 al lunes 16 de enero de 2023.
- El día 12.01.2023, PETROPERÚ publicó su lista de precios de venta de combustibles. Se registraron variaciones en los precios de las gasolinas de 97 (+0.17 S/Gln), 95 (+0.15 S/Gln), 90 (+0.12 S/Gln) y 84 (+0.31 S/Gln) octanos, los gasoholes de 97 (+0.17 S/Gln), 95(+0.15 S/Gln), 90(+0.12 S/Gln) y 84 (+0.30 S/Gln) octanos, así como en el Diesel B5(+0.08 S/Gln) y los residuales R6(-0.07 S/Gln) y R500(-0.09 S/Gln).

2. PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES

2.1. Procedimiento de Cálculo de los Precios de Referencia de Combustibles

Con fecha 01.07.2021 se aprobó la Norma “Procedimiento para el Cálculo de los Precios de Referencia de los Combustibles derivados del Petróleo” mediante la Resolución del Consejo Directivo de OSINERGMIN N° 174-2021-OS/CD.

Los Precios de Referencia (PR) de Combustibles Líquidos determinados por el Osinergmin, cuya metodología de cálculo se grafica en el Anexo N°2, tienen como base conceptual lo siguiente:

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

En el Procedimiento se definen dos tipos de precios de referencia: Precio de Referencia de Importación (PR1) y Precio de Referencia de Exportación (PR2). Sin embargo, a la fecha corresponde publicar únicamente los PR1.

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 o exportación.

Precio de Referencia de Importación (PR1)

El Precio de Referencia 1 (PR1): Es el Precio de Referencia Ex - Planta sin impuestos, que refleja una operación eficiente de importación desde el mercado relevante. Se determina considerando el precio del producto marcador en el mercado relevante con el ajuste de calidad requerido; al cual se le adiciona el flete marítimo, seguro, arancel, gastos de importación, gastos de recepción, almacenamiento y despacho, alícuota y sobreestadías.

Precio de Referencia de Exportación (PR2)

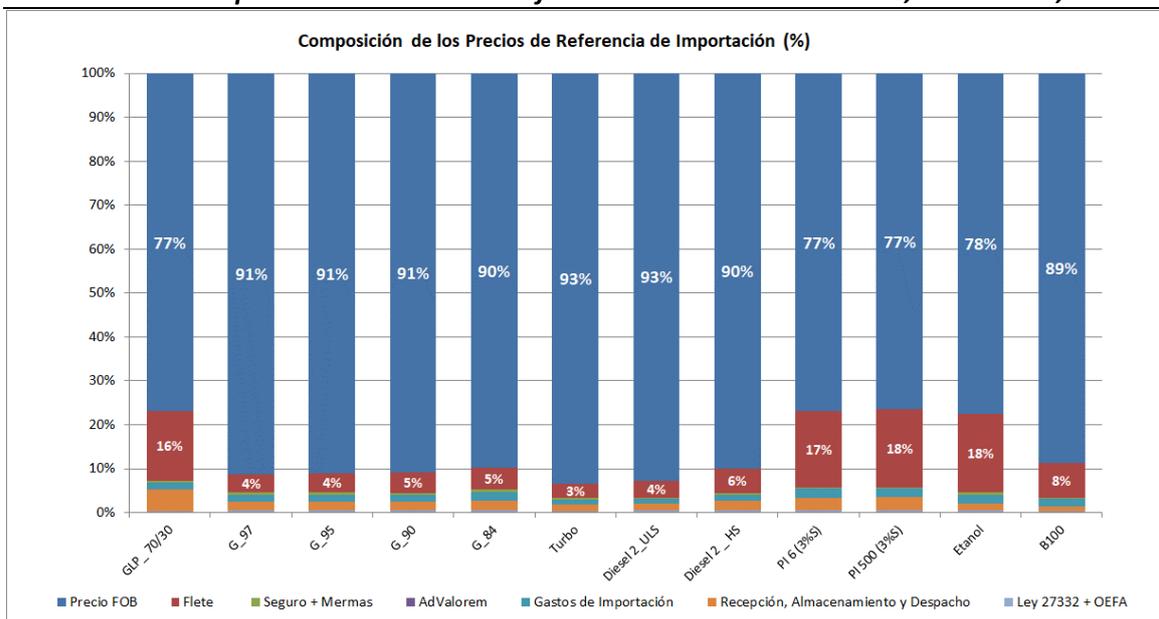
El Precio de Referencia 2 (PR2): Es el Precio FOB que refleja una operación eficiente de exportación hacia el mercado relevante. Se determina en base al precio del producto marcador, al cual se le aplica el ajuste de calidad que corresponda y se le descuenta el costo de transporte y seguro.

2.2. Composición de los Precios de Referencia de Importación de Combustibles

El cálculo de cada uno de los componentes de los Precios de Referencia de Importación se realiza siguiendo la metodología detallada en el Procedimiento aprobado por la Resolución Osinerghmin 174-2021-OS/CD⁴ y el informe metodológico que lo sustenta.

De acuerdo con la mencionada metodología, la composición porcentual de los Precios de Referencia de Combustibles, durante el periodo comprendido entre el 29/12/2022 y el 13/01/2023, se muestra en la Gráfica N°2.

GRÁFICA N°2: Composición del Precio de Referencia 1 de los Combustibles, al 13-01-23, en %



Fuente: OSINERGHMIN

Elaboración: Propia

El mercado relevante para la determinación de los precios de referencia de las gasolinas, diésel, turbo, petróleos industriales y etanol es la Costa del Golfo de Estados Unidos; y Mont Belvieu para el GLP. El Precio FOB y el Flete desde el mercado relevante al Callao, son los componentes que tienen un mayor impacto en el comportamiento de los precios de referencia de los combustibles.

En la Gráfica N°2, se aprecia que el Precio FOB se ubicó en 76% del precio de referencia del GLP, 77% del precio de referencia del etanol, 77% del precio de los residuales R6 y R500; y fue igual o superior al 90% del precio de referencia de los demás combustibles. Cabe recalcar que el Precio FOB incluye la tarifa "Terminalling" del GLP; el descuento por concepto de RVO, aplicado al precio de las Gasolinas y Diésel 2; y los ajustes de calidad para las Gasolinas, Diésel y Residual 500.

A continuación, se presenta una descripción del cálculo del Precio FOB de los Combustibles, indicando los valores obtenidos para cada uno de sus componentes al 13 de enero 2023.

Los precios de los productos marcadores, el terminalling, el descuento por RVO y los ajustes de calidad corresponden al promedio de las diez últimas cotizaciones diarias publicadas por Argus.

⁴https://www.osinerghmin.gob.pe/seccion/centro_documental/gart/precios_referencia_banda_precios/PreciosReferencia/Osinerghmin-174-2021-OS-CD-EP.pdf

a. Precio FOB del GLP

- **Precio del Producto Marcador:** Fue determinado, considerando la mezcla típica del GLP comercializado en nuestro país, cuya composición propano/butano es de 70%/30%.
- **Terminalling:** Calculado en base al promedio de las 10 últimas cotizaciones del terminalling de propano refrigerado publicadas por Argus, igual a 7.66 cent\$/galón. Para obtener la tarifa del terminalling del GLP a temperatura ambiente, usamos la siguiente ecuación:

$$T^{\circ}A = 7.66 \text{ cent\$/Galón} * (521.74/729.23) = 5.48 \text{ cent\$/Galón}$$
$$T^{\circ}A = = 2.30 \text{ US\$/BI}$$

b. Precios FOB de las Gasolinas:

- **Precio del Producto Marcador:** Para las gasolinas de 97 y 95 octanos, corresponde al precio waterborne sin RVO, calculado a partir de la mezcla de las gasolinas CBOB 97 y CBOB 93; mientras que, para las gasolinas de 90 y 84 octanos, es el precio waterborne sin RVO de la gasolina CBOB 87.
- **Descuento por RVO:** Está incluido en el precio del producto marcador. Su valor asciende en promedio a 8.70 US\$/BI.
- **Ajuste de Calidad por RVP:** Se determinó un ajuste de 2.60 US\$/BI para las gasolinas de 97 y 95 octanos y un ajuste de 2.12 US\$/BI para las gasolinas de 90 y 84 octanos
- **Ajuste de Calidad por Octanaje:** Se determinó un ajuste de 1.54 US\$/BI para la gasolina de 90 octanos y un ajuste de -8.30 US\$/BI para la gasolina de 84 octanos.

c. Precio FOB del Diésel:

- **Precio del Producto Marcador:** Para el Diésel de bajo contenido de azufre, se toma el precio waterborne sin RVO del Ultra Sulfur Diésel. Para el Diésel con alto contenido de azufre, se considera el Gasoil N°2, sin RVO.
- **Descuento por RVO:** Está incluido en el precio del producto marcador. Su valor promedio asciende a 8.70 US\$/BI.
- **Ajuste de Calidad por Cetano:** Se determinó un ajuste de 0.37 US\$/BI.

d. Precio FOB de los Petróleos Industriales:

- **Precio del Producto Marcador:** Para el Residual 6 y Residual 500, se considera el precio waterborne del Fuel Oil N°6 con 3% S.
- **Ajuste de Calidad por Viscosidad:** Se determinó un ajuste de -0.87 US\$/BI para el Petróleo Industrial 500.

Los resultados del cálculo del Precio FOB y de los demás componentes que forman parte de los Precios de Referencia de Combustibles, se muestran en la Tabla N°1.

TABLA N°1: Composición de los Precios de Referencia de Importación de Combustibles

Fecha de Publicación : 16-Jan-23

PR1 : Precio de Referencia que refleja una operación eficiente de importación desde el Mercado Relevante

PR1 - US\$/BI	GLP 70/30	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	B100
Precio FOB	38.14	99.68	96.49	91.71	81.87	143.10	123.02	81.63	53.30	52.43	99.35	192.75
Precio Marcador	35.84	97.09	93.89	88.05	88.05	143.10	122.65	81.26	53.30	53.30	99.35	192.75
Ajuste de Calidad		2.60	2.60	3.66	-6.18		0.37	0.37		-0.87		
Terminalling	2.30											
Flete Marítimo	7.90	4.61	4.61	4.61	4.61	4.95	5.20	5.20	12.12	12.12	22.78	16.88
Seguro	0.02	0.04	0.04	0.04	0.03	0.06	0.05	0.03	0.03	0.03	0.05	0.08
Mermas	0.23	0.52	0.51	0.48	0.43	0.44	0.38	0.26	0.13	0.13	0.61	0.63
Valor CIF	46.29	104.86	101.64	96.85	86.95	148.55	128.65	87.13	65.58	64.70	122.79	210.34
Advalorem												
Gastos de Importación	0.79	1.81	1.72	1.46	1.75	1.81	1.38	1.15	1.39	1.39	2.47	3.69
Recepción, Almacenamiento y Despacho	2.36	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.09	2.10
Ley 27332 + OEFA	0.22	0.58	0.56	0.54	0.50	0.67	0.66	0.48	0.35	0.35	0.67	0.96
Precio de Referencia Ex-Planta	49.66	109.29	105.97	100.88	91.23	153.08	132.73	90.80	69.36	68.48	128.02	217.08

(1) Los cálculos se han efectuado conforme a la Resolución Directoral N°244-2020-MEM/DGH y Resolución de Consejo Directivo N° 174-2021-OS/CD

(2) PR1 : Son Precios Netos Ex-Planta, sin incluir Impuestos (ISC, IGV, Rodaje), ni gastos de Gestión Comercial.

(3) Para el Diésel , el ajuste de calidad por cetano (40 en el Mercado Internacional, según especificaciones del Colonial Pipeline y 45 en el Mercado Local) es igual a 0.37 US\$/BI

(4) El advalorem del etanol, se actualizará de acuerdo con el origen de las importaciones al Perú y los convenios internacionales vigentes.

(5) Para el ajuste por octanaje de las Gasolinas 90 y 84 se usan los índices de octano de las Gasolinas Base. Se incluye un ajuste de calidad por RVP para todas las gasolinas.

(6) En el precio de referencia del GLP se considera la proporción de mezcla Propano/Butano = 70/30

(7) Los precios de los marcadores del diésel y gasolinas consideran un descuento por RVO.

(8) Las Gasolinas de alto octanaje se han formulado como una proporción de mezcla de las Gasolinas CBOB de la Costa del Golfo.

(9) El Precio de Referencia del Diesel BX, ha sido calculado considerando los porcentajes de Diésel y Biodiesel B100 utilizados en la mezcla.

(10) El Precio de Referencia de los Gasoholes, ha sido calculado considerando los porcentajes de Gasolina y Etanol utilizados en la mezcla.

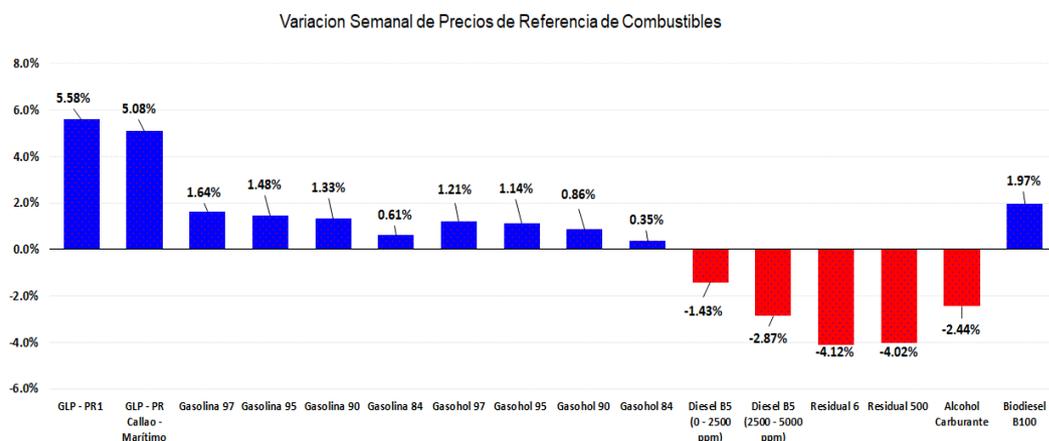
2.3. Variación Semanal de los Precios de Referencia de Combustibles

TABLA N° 2: Variación de PR Combustibles OSINERGMIN

PRODUCTOS	OSINERGMIN		
	Vigente 16/01/23	Vigente 09/01/23	Variación %
GLP - PR1	2.27	2.15	5.58%
GLP - PR Callao - Marítimo	1.86	1.77	5.08%
Gasolina 97	9.91	9.75	1.64%
Gasolina 95	9.61	9.47	1.48%
Gasolina 90	9.15	9.03	1.33%
Gasolina 84	8.27	8.22	0.61%
Gasohol 97	10.04	9.92	1.21%
Gasohol 95	9.77	9.66	1.14%
Gasohol 90	9.34	9.26	0.86%
Gasohol 84	8.53	8.50	0.35%
Diesel B5 (0 - 2500 ppm)	12.42	12.60	-1.43%
Diesel B5 (2500 - 5000 ppm)	8.81	9.07	-2.87%
Residual 6	6.29	6.56	-4.12%
Residual 500	6.21	6.47	-4.02%
Alcohol Carburante	11.61	11.90	-2.44%
Biodiesel B100	19.69	19.31	1.97%

(*) El precio del GLP considera la proporción de mezcla Propano/Butano=70/30 y se indica en Soles/Kg.

GRÁFICA N°3: Variación PR Combustibles OSINERGMIN



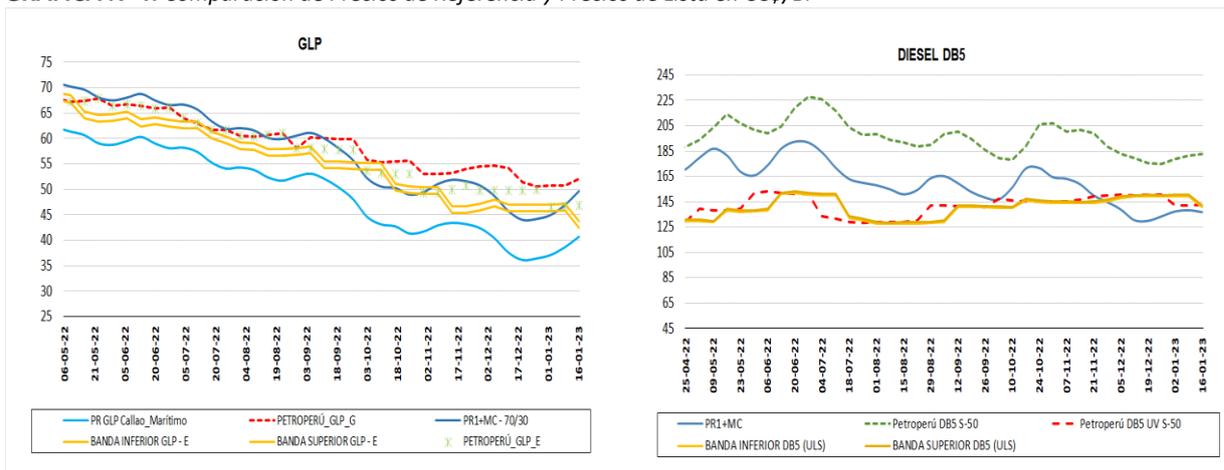
3. COMPARACIÓN ENTRE LOS PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES Y LOS PRECIOS DE VENTA LOCAL.

TABLA N° 3: Diferencia entre Precios de Referencia de Combustibles vs Precios de Venta PETROPERU

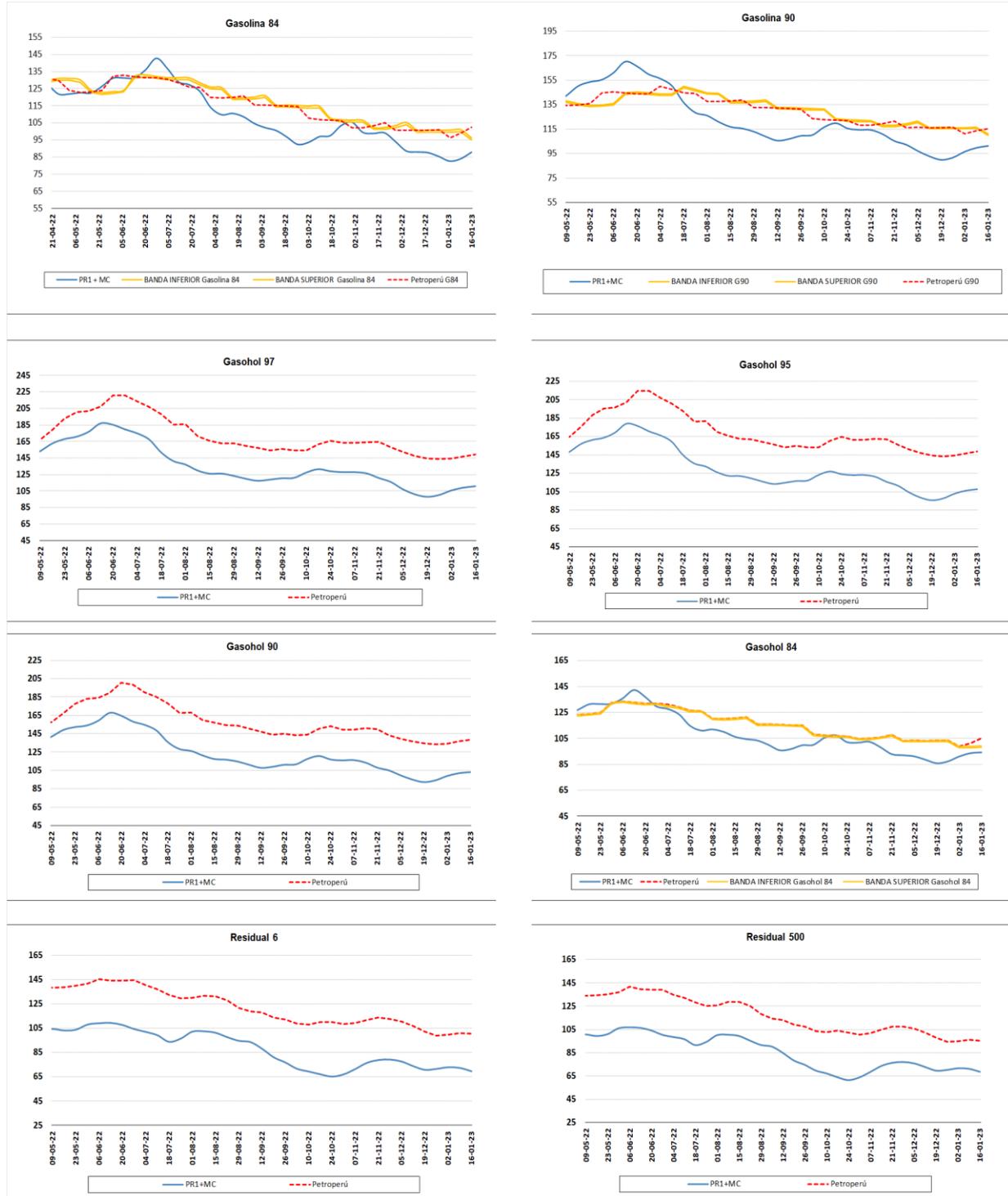
PRODUCTOS	Soles/galón		PETROPERU			
	A	B	A/B-1	PR1 + MC	PN vs.	PN vs.
	Precio Neto (PN) 12/01/23	Precio Neto (PN) 05/01/23	Var% Precio Neto 16/01/23	16/01/23	(PR1 + MC) S/./Gln 16/01/23	(PR1 + MC) % 16/01/23
GLP -E	2.14	2.14	0.0%	2.34	-0.20	-8.5%
GLP -G	2.38	2.33	2.1%	2.34	0.04	1.7%
Gasolina 90	10.44	10.32	1.2%	9.34	1.10	11.8%
Gasolina 84	9.30	8.99	3.4%	8.46	0.84	9.9%
Gasohol 97	13.55	13.38	1.3%	10.23	3.32	32.5%
Gasohol 95	13.48	13.33	1.1%	9.96	3.52	35.3%
Gasohol 90	12.56	12.44	1.0%	9.53	3.03	31.8%
Gasohol 84	9.52	9.22	3.3%	8.72	0.80	9.2%
Diesel B5 UV S-50	12.93	12.93	0.0%	12.55	0.38	3.0%
Residual 6	9.10	9.17	-0.8%	6.48	2.62	40.4%
Residual 500	8.64	8.73	-1.0%	6.40	2.24	35.0%

4. EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA DE COMBUSTIBLES, PRECIOS DE VENTA LOCAL y BANDA DE PRECIOS.

GRAFICA N°4: Comparación de Precios de Referencia y Precios de Lista en US\$/BI



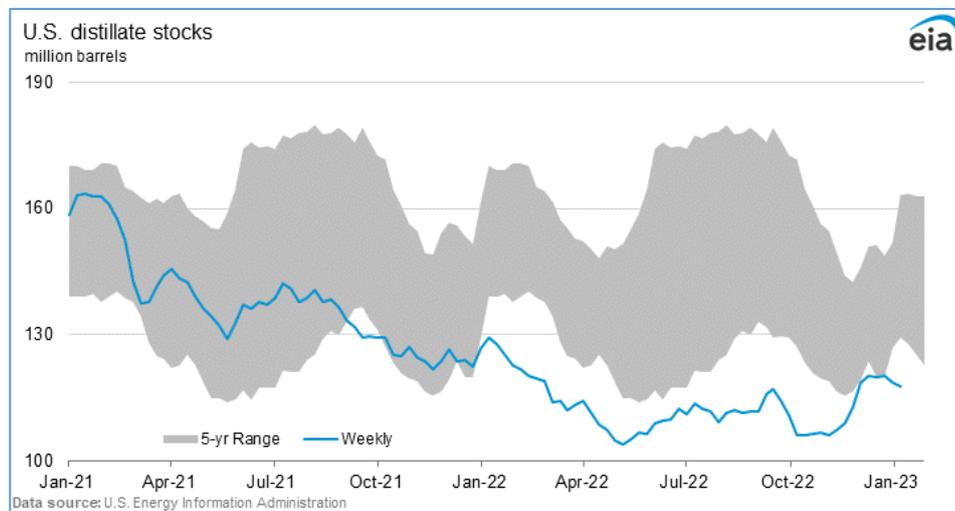
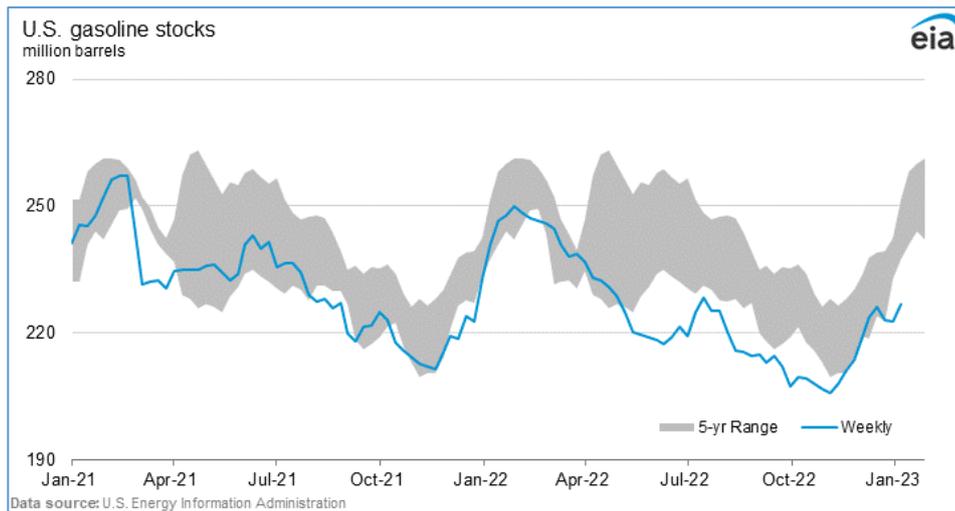
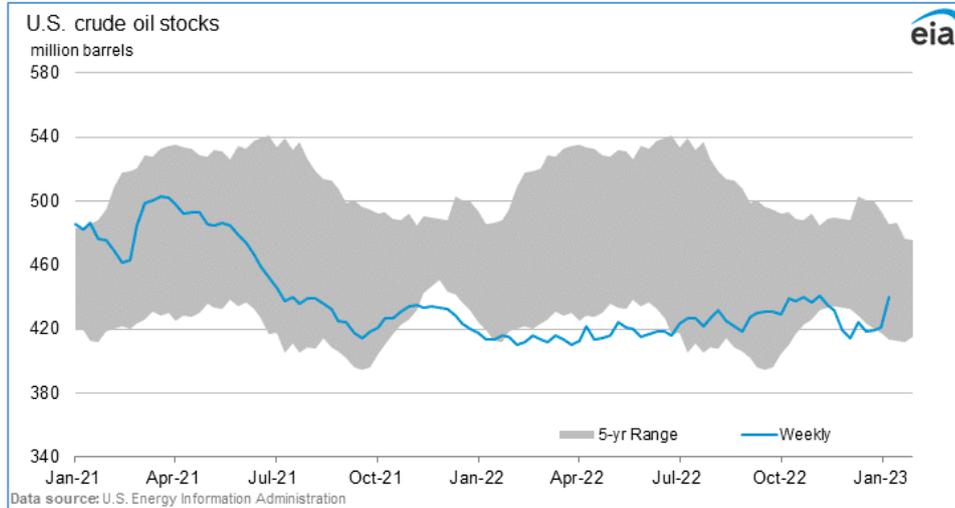
Fuentes: Osinermin y Petroperú

GRAFICA N°5: Comparación de Precios de Referencia y Precios de Lista en US\$/BI


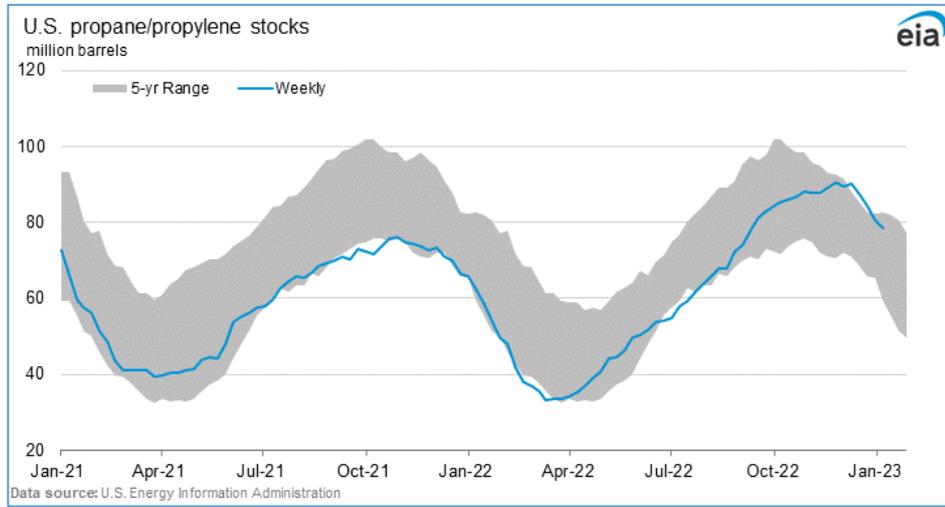
Fuente: Osinermin y Petroperú

MMC / MMT / ASC

ANEXO N°1⁵

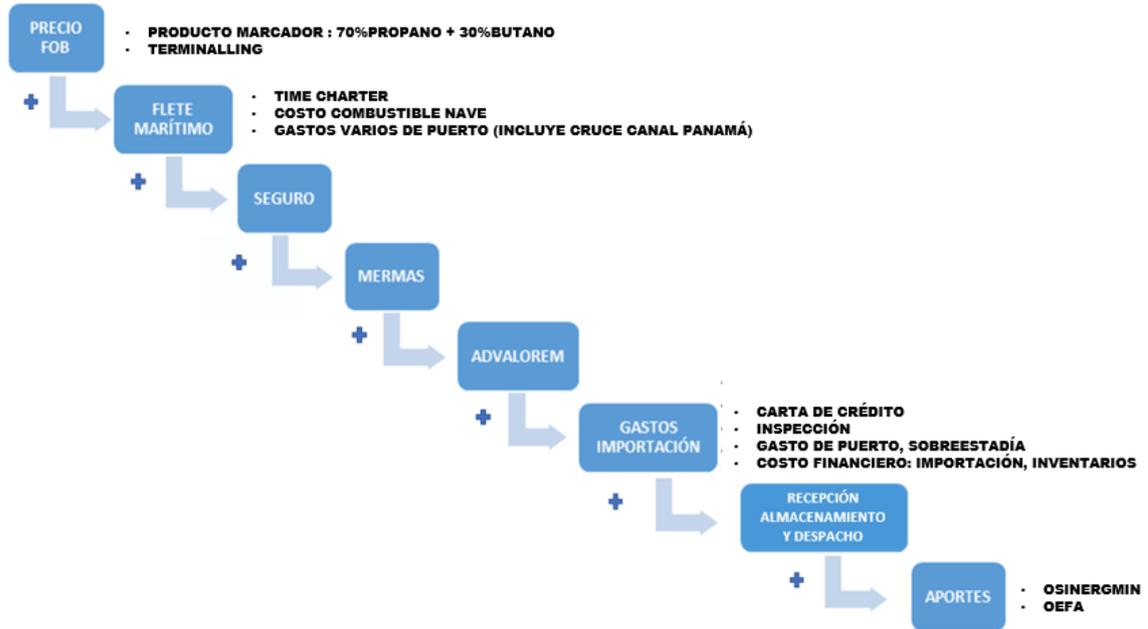


⁵Gráficas tomadas de la última publicación semanal "Análisis y Proyecciones del EIA" (U.S. Energy Information Administration).



ANEXO N°2

Estructura del Precio de Referencia de Importación (PR1) del GLP



Fuente: OSINERGHMIN, MINEM-DGH

Estructura del Precio de Referencia de Importación (PR1) de los Combustibles Líquidos



Fuente: OSINERGHMIN, MINEM-DGH

Mayor información sobre los criterios metodológicos se puede encontrar en la siguiente dirección web:
https://www.osinerghmin.gob.pe/seccion/centro_documental/gart/precios_referencia_banda_precios/PreciosReferencia/Informe-Tecnico-479-2021-GRT.pdf