

INFORME N°24

Evolución del Precio del Kerosene y diferencias comunales en el Gran Santiago

Julio 2023



Valentina Apablaza
Juan Ortiz



Observatorio del Contexto Económico

Evolución del Precio del Kerosene y diferencias comunales en el Gran Santiago

Valentina Apablaza¹ Juan Ortiz² †

Resumen

- El consumo del kerosene doméstico en Chile es altamente estacional, concentrándose un 92,8% de las ventas entre abril y septiembre en promedio para los años 2018 al 2022. Sin embargo, el precio de este combustible tiene baja sensibilidad a cambios por el lado de la demanda, en la medida que la oferta es relativamente elástica.
- El alza del precio de paridad de importación es el factor que más incide en la dinámica del precio en el mercado local. En 2023 el precio de mercado promedio a nivel nacional se reduce pasando de \$1.317 por litro a principios de enero a niveles levemente superiores a \$900 por litro en la primera semana de julio. La tendencia del precio a la baja obedece al menor precio promedio del petróleo Brent y a la apreciación del tipo de cambio nominal, frente al 2022.
- El informe analiza el precio diario de la parafina en 270 estaciones de servicio del Gran Santiago desde el 2 de mayo al 7 de julio. El precio muestra una tendencia a la baja a lo largo de mayo, registrando el precio más bajo a mediados de junio con un valor de \$862 por litro. Desde entonces, el litro de parafina adopta una tendencia al alza, llegando a \$900 por litro.
- La brecha diaria entre el precio máximo y mínimo ascendía a \$75 por litro a inicios del estudio y hoy se ubica en \$17 por litro. Cabe indicar que el nivel de ventas en junio y julio es el doble respecto a lo observado en el mes de mayo.
- Las estaciones de servicio de la región Metropolitana, en promedio, cambian su precio al menos una vez a la semana, donde el 88% de estos cambios ocurren los jueves y viernes de cada semana. Así mismo, el alza en el precio de la parafina se traspa a inmediatamente a los consumidores, mientras las disminuciones actúan con cierto rezago.
- Al analizar los precios promedios a nivel comunal, se encuentra una diferencia de precios de \$16 por litro de parafina, encontrándose el mayor precio promedio en la comuna de San Joaquín y el menor precio promedio en la comuna de Cerrillos.
- En línea con una mayor disminución del precio más alto registrado diariamente, se observa que las comunas más caras, como Cerro Navia y Quinta Normal, registraron la mayor disminución de precios entre el 2 de mayo y el 7 de julio del presente año. En contraste, se encuentran comunas como Macul y Santiago, cuyo precio se encuentra por debajo del promedio regional y presentan menores disminuciones de precio en el periodo estudiado.
- Las proyecciones de precio en el corto plazo indican que el precio de parafina se mantendrá en la región Metropolitana en torno a \$900 y \$950 por litro, menor a lo registrado un año atrás. Esto debido a un precio del petróleo Brent que se espera se mantenga en un rango de USD 75 a USD 85 el barril, y un tipo de cambio relativamente estable en \$800 por dólar.

¹ Investigadora del Observatorio del Contexto Económico de la Universidad Diego Portales (OCEC UDP)

² Economista Senior del Observatorio del Contexto Económico de la Universidad Diego Portales (OCEC UDP)

† Agradecemos la colaboración de Pablo Henríquez por su valiosa colaboración en la recolección y sistematización de la información utilizada en este informe.

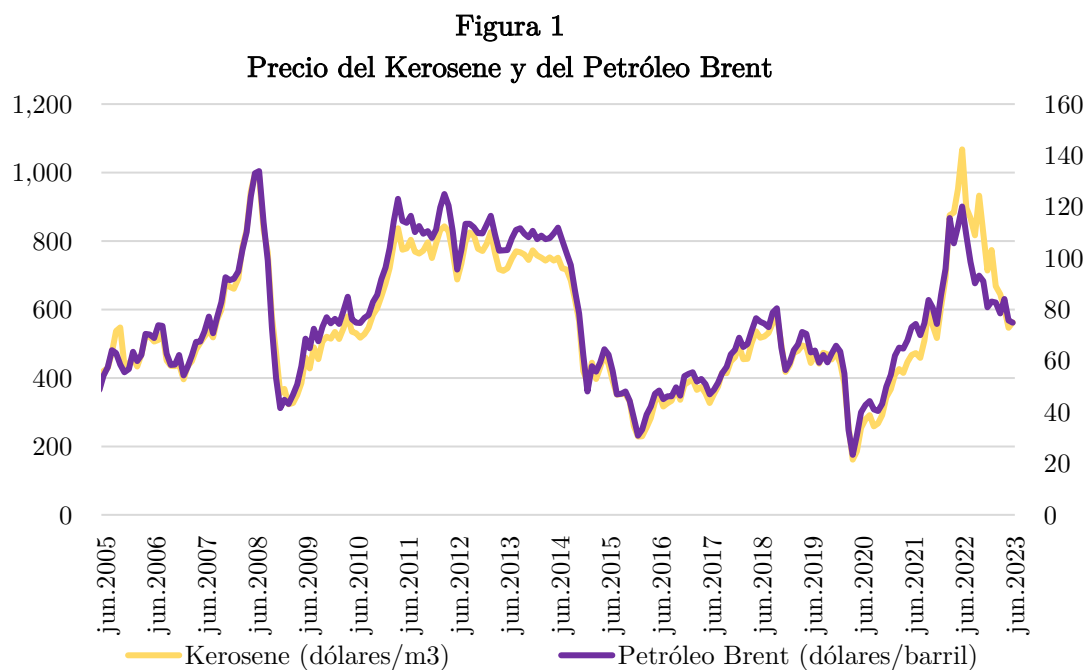
I. Introducción

El Kerosene, más conocido en Chile como parafina, es un tipo de combustible derivado del petróleo, cuyo principal uso por parte de los consumidores es a modo de insumo para la calefacción de los hogares, a través de diversos tipos de estufas adecuadas para este fin. Su uso como fuente de calefacción se concentra en hogares de ingresos medios o bajos, por ende, su precio toma especial relevancia en periodos de bajas temperaturas. El precio de la parafina para lo que va del año 2023 es menor respecto a lo observado en 2022. Sin embargo, el nivel de precio se mantiene por sobre su promedio histórico.

II. Mercado del Kerosene

El kerosene se utiliza para calefacción de hogares y como insumo para la fabricación de velas. De igual forma, el kerosene sirve como combustible para aviación, dado que este se mezcla con la gasolina para crear el combustible Jet A, el cual es usado por aeronaves civiles. Chile produce kerosene para consumo doméstico, mientras importa el kerosene para aviación.

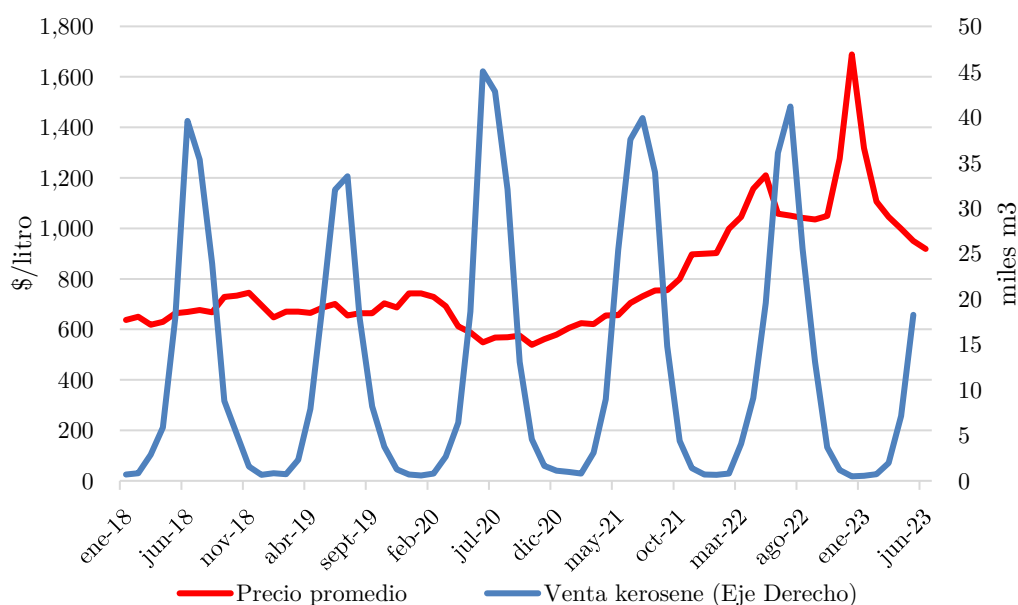
El precio del kerosene en el mercado internacional registra una tendencia a la baja respecto al año previo, toda vez que el marcador del precio internacional del kerosene está altamente correlacionado con el precio del petróleo Brent (Figura 1).



Fuente: Banco Central de Chile.

A nivel nacional, el consumo de parafina presenta un amplio componente estacional, asociado a la mayor demanda de este tipo de combustible para calefacción doméstica en temporada de invierno. En la Figura 2 se puede observar que la demanda de parafina comienza a subir levemente en los meses de marzo y abril, hasta llegar a su peak de ventas en los meses de junio y julio. Desde agosto, la demanda comienza a disminuir hasta llegar a su nivel más bajo, el que se mantiene durante los meses de noviembre a febrero, siendo estos donde la temperatura ambiente es más alta.

Figura 2
Evolución histórica del precio promedio del kerosene (\$/litro) * y su nivel de consumo mensual en miles de m³



Fuente: SEC y CNE.

El precio de la parafina en el mercado local para el consumidor final, por su parte, ha registrado una fuerte caída desde el peak del año previo. Sin embargo, el precio mantiene un nivel en 2023 que se ubica sobre su promedio histórico (Figura 2).

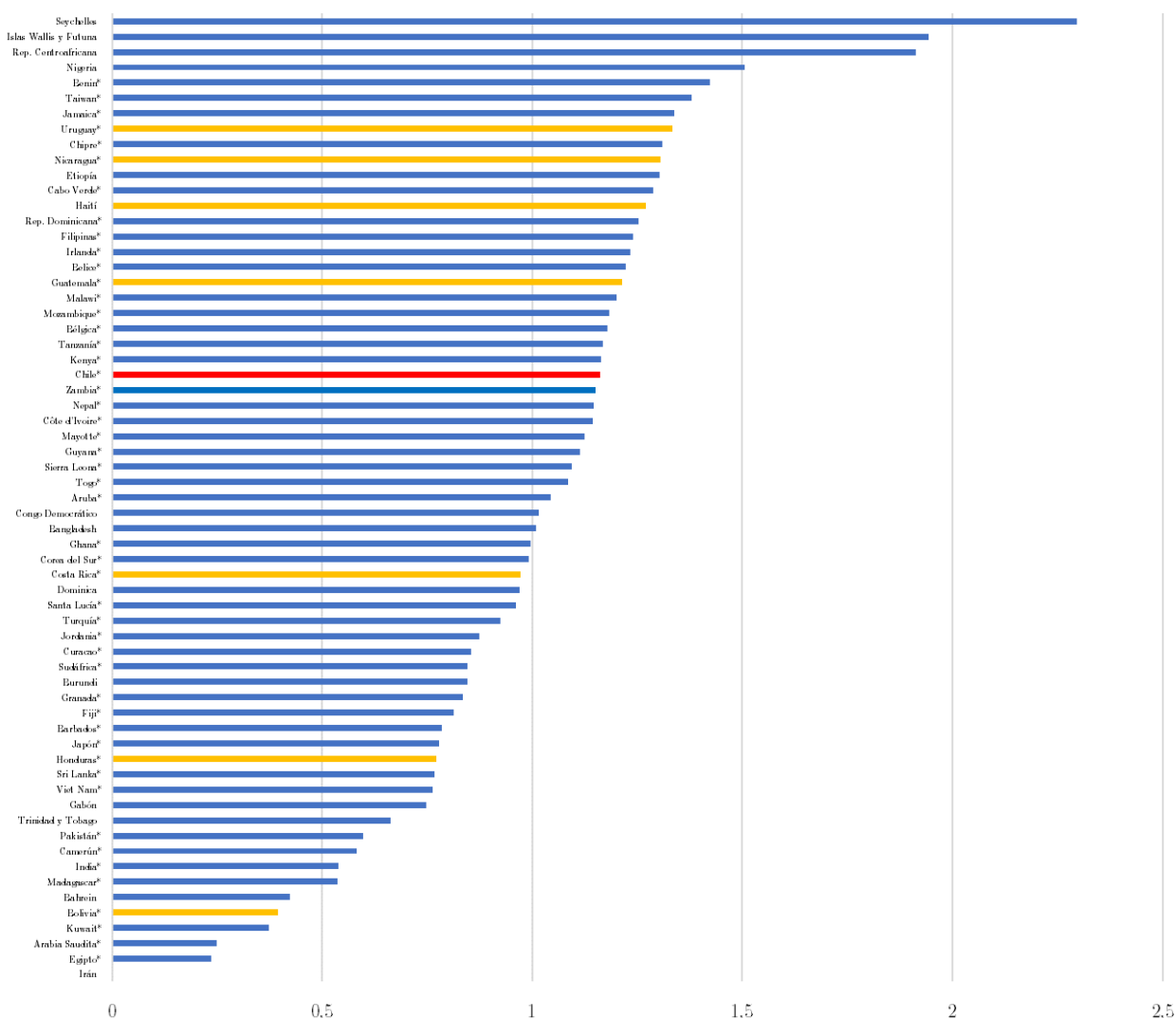
A diferencia del consumo, este precio no presenta un componente estacional como lo hace la demanda. De hecho, en varios de los meses de mayor consumo, se observan disminuciones en el precio de la parafina respecto al mes anterior. Equivalentemente, se puede observar que las mayores alzas de precio del combustible han ocurrido en periodos de baja demanda para uso doméstico, como ocurre entre septiembre 2021 y junio 2022 o entre octubre-diciembre de 2022. Esto implica que el precio promedio de la parafina en Chile tiene

* Precio observado a público calculado como el promedio simple en regiones del país.

baja sensibilidad a cambios por el lado de la demanda del combustible, quedando su determinación en manos de una oferta que es mucho más elástica.

Con todo, el precio del kerosene en Chile se ubica en un promedio de 1,4 USD/m³, para la semana de 3 de julio, según el portal <https://es.globalpetrolprices.com/>. Esto posiciona a Chile, dentro del plano internacional, dentro del quinto decil más alto en una muestra para 63 países. En la región solo es superado por Uruguay, Nicaragua, Guatemala, Jamaica y Republica Dominicana, donde el precio es mayor respecto Bolivia, Honduras, Costa Rica, entre otros (Figura 3).

Figura 3
Precio del Kerosene para la semana del 03 de julio a nivel internacional
(USD/litro)

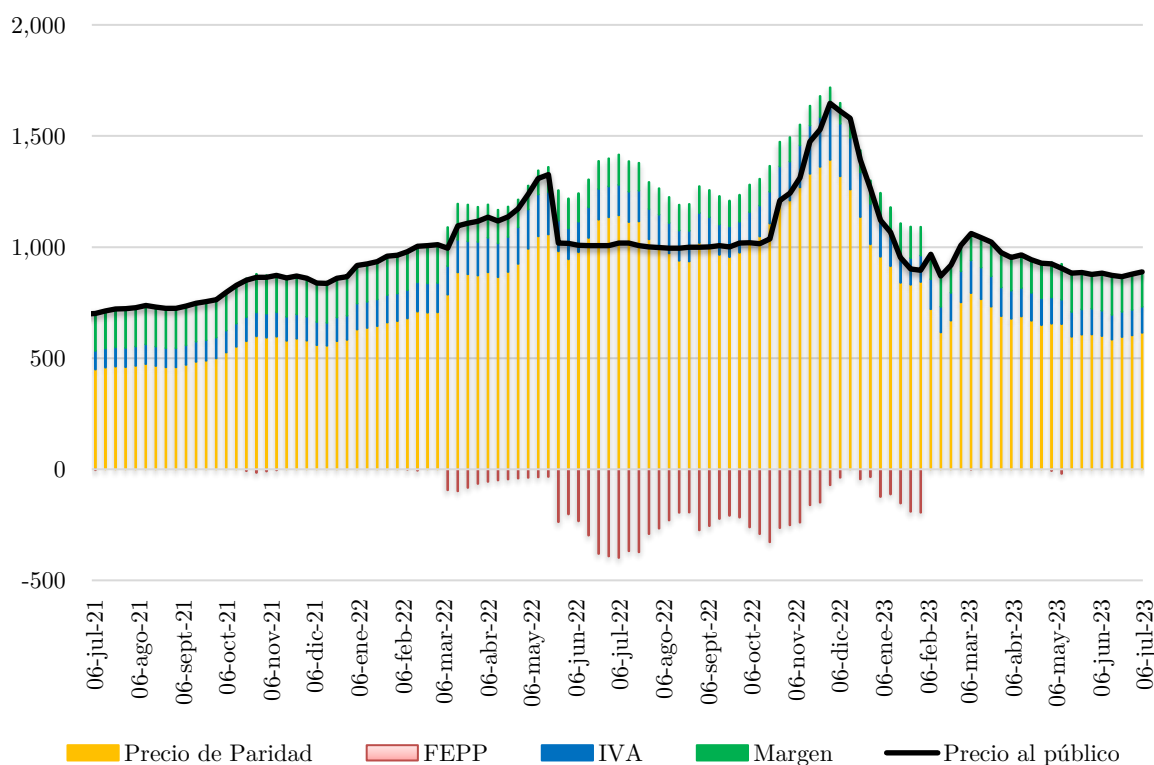


Fuente: https://es.globalpetrolprices.com/kerosene_prices/

III. Determinantes del precio de la parafina

Para explicar la dinámica del precio que ha seguido la parafina en el mercado local, es necesario establecer las principales variables que determinan su evolución. En Chile, el precio de la parafina que enfrenta el consumidor final se puede descomponer en los siguientes elementos: i) precio de paridad³, ii) Impuesto al Valor Agregado, iii) subsidio o impuesto por medio del Fondo de Estabilización de Precios del Petróleo – FEPP y iv) margen de distribución. (Figura 4).

Figura 4
Precio Kerosene doméstico en la Región Metropolitana
(\$/litro)



Fuente: CNE, SII y ENAP.

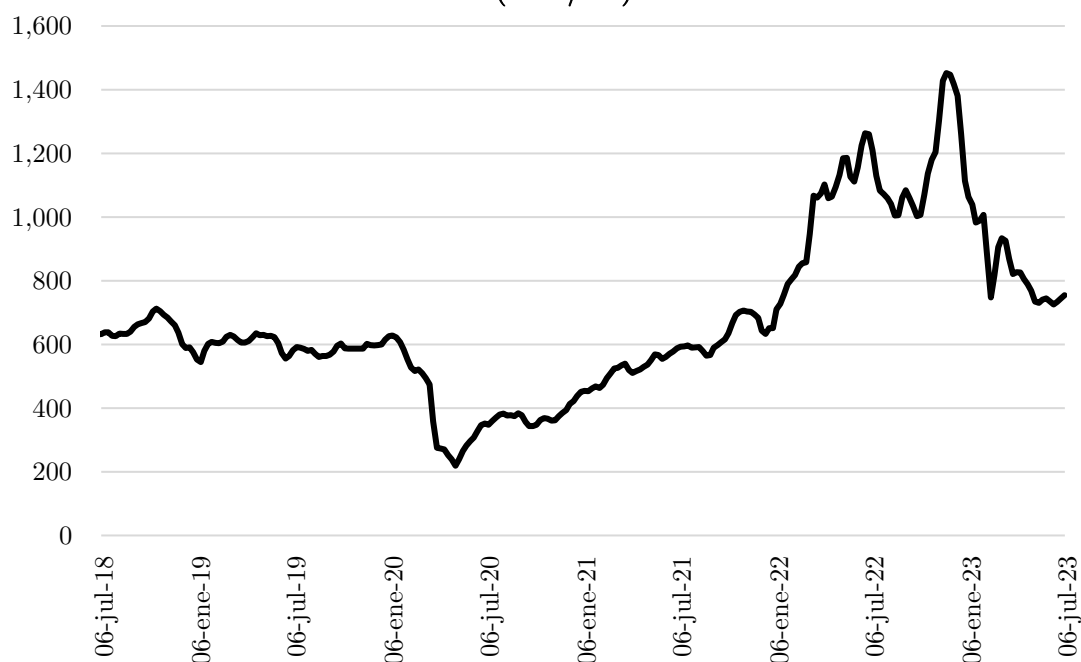
a. Precio de Paridad de Importación

Al evaluar la incidencia en el precio al consumidor final, se observa que el precio de paridad es el que explica en su mayor parte la dinámica del precio en el mercado local. En

³ El precio de paridad incluye el precio FOB, los costos de fletes y seguros y costos de internación. Estos precios que incluyen la incidencia del tipo de cambio, al estar medidos en dólares.

2022 en medio de la escalada alza del precio del petróleo Brent después de la invasión de Rusia a Ucrania, el precio de paridad de importación del kerosene aumento en forma significativa, para posteriormente presentar una tendencia a la baja. En todo caso el precio de paridad de importación se mantiene sobre el promedio histórico de los últimos años. (Figura 5). La correlación simple en el nivel precio de paridad de importación en Chile y el precio del kerosene en el mercado internacional se ubica en 0.8.

Figura 5
Precio de Paridad de Importación
(USD/m3)

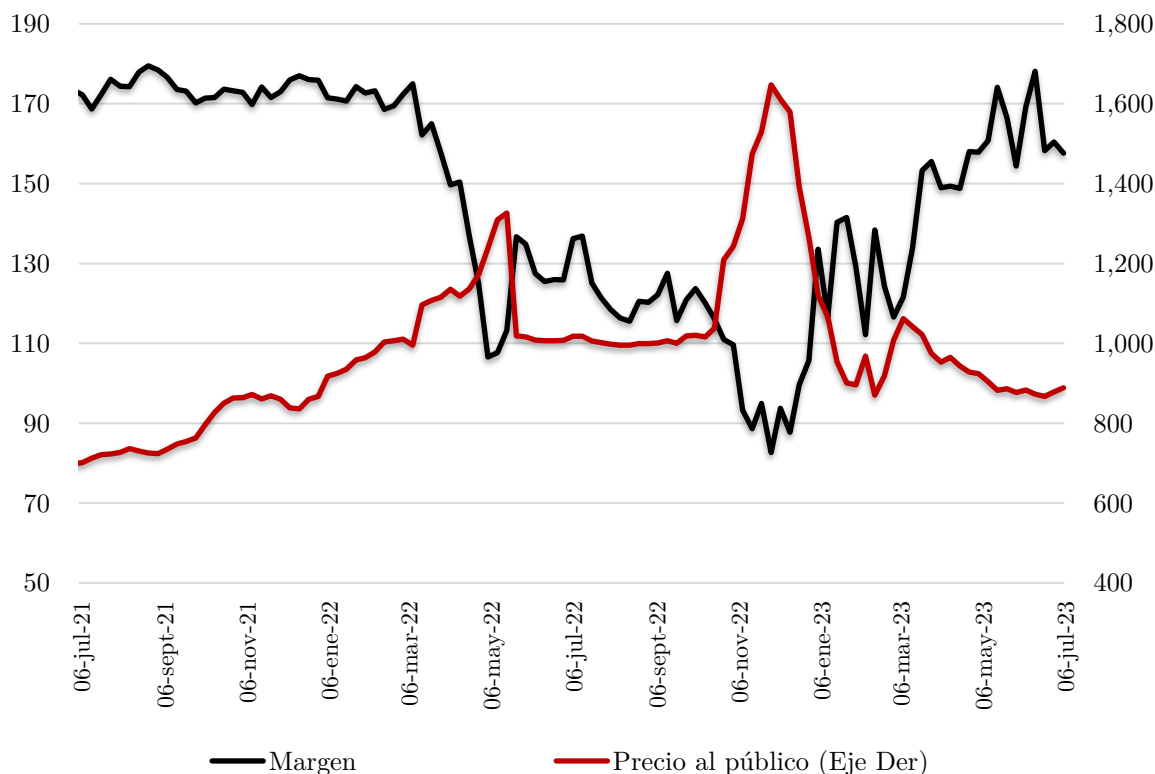


Fuente: ENAP.

b. Margen

El margen corresponde a la diferencia entre el precio a público y el precio del combustible en planta de almacenamiento Maipú. Es el margen de comercialización de los distribuidores mayoristas de combustibles. En cuanto a su dinámica se observa una tendencia a la baja en el margen, en los periodos donde el precio al consumidor final aumenta, lo cual indica que parte del alza del precio por fundamentales, no se traslada totalmente al precio al consumidor y una parte del alza, es internalizada por la oferta, a través de un menor margen (Figura 6).

Figura 6
Margen y Precio al público en la Región Metropolitana⁴
(\$/litro)



Fuente: CNE.

c. Fondo de Estabilización del Precio del Petróleo

Por otra parte, se encuentra la incidencia del subsidio o impuesto que otorga el Fondo de Estabilización del Precio del Petróleo. A diciembre de 2014 el saldo del FEPP era de USD 1,4 millones. El FEPP funciona a partir de una banda de precios. La CNE calcula el precio de referencia intermedio, el cual refleja el precio esperado de mediano y largo plazo del mercado petrolero⁵. A partir de dicho precio se establece una banda del 12,5% alrededor del precio de referencia intermedio. Así mismo, la CNE estima el precio de paridad del kerosene,

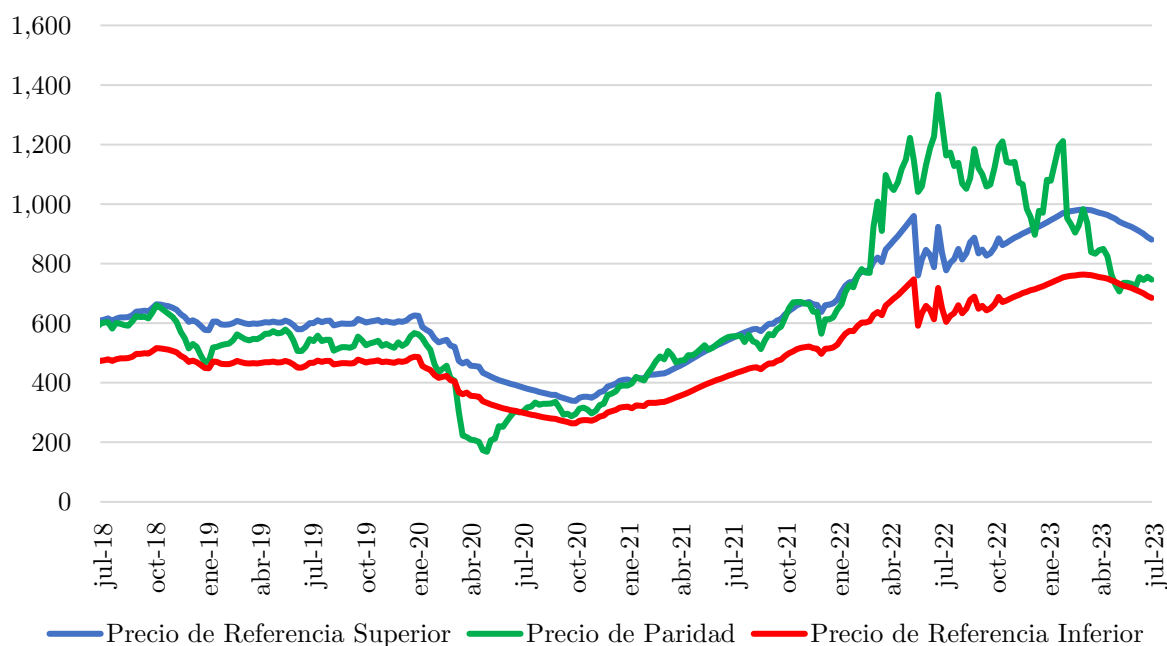
⁴ El margen calculado después del 31 de mayo corresponde a la diferencia entre el precio mayorista estimado y el precio al público calculado a partir de la información de parafinaenlinea.cl

⁵ Cálculo del Precio de referencia intermedio: 55% (Precio histórico, como el promedio ponderado de los últimos cuatro semestres) + 40% (Precio proyectado de corto plazo) + 5% (Precio proyectado de largo plazo hasta 10 años). El precio de referencia calculado “no podrá diferir en más de un 20% del promedio de los precios de paridad observados en el plazo del año que expira la semana anterior al día que correspondan ser determinados”. Fuente: CNE. Por lo cual, el precio de referencia es corregido para incorporar dicho ajuste.

el cual corresponde al precio de paridad de importación del combustible en un mercado competitivo, es decir es un precio teórico que mide el valor (costo de oportunidad) que tendría el producto internado en el país⁶.

Cuando el precio de paridad supera el precio de referencia superior (techo de la banda) se otorga un subsidio, calculado como la diferencia entre el precio de paridad menos el precio de referencia superior. Este subsidio reduce el FEPP. Cuando el precio de paridad se ubica por debajo del precio de referencia inferior (piso de la banda) el sistema gatilla un impuesto. Este se calcula como la diferencia entre el precio de referencia inferior y el precio de paridad (Figura 7), incrementando así el saldo del FEPP. Cuando el precio de paridad se ubica dentro de los límites de la banda del precio de referencia el sistema de subsidio e impuestos no opera, por lo que el saldo del FEPP no se modifica.

Figura 7
Precio de paridad y referencia en la CNE para el Kerosene
(USD/m3)



Fuente: CNE y Diario oficial.

⁶ Cálculo del Precio de paridad “se determina utilizando los datos conocidos para las fechas indicadas de precios FOB, adicionándole flete marítimo, tasa de seguro, tasa de arancel, dólar observado, tasa libor, tarifas de almacenamiento y descarga, entre otros”. Fuente: Comisión Nacional de Energía.

Frente a la dinámica del FEPP se observa durante 2022 el alto nivel de subsidios otorgados para contener el alza del precio al consumidor. Este hecho llevo a fines de mayo del año pasado a gatillar una inyección de recursos al FEPP por USD 40 millones, lo cual permitió financiar los subsidios cada vez más crecientes durante varios meses. Este hecho llevo a: i) la estabilización del precio al consumidor final en torno a \$1.000 el litro entre fines de mayo y octubre en la Región Metropolitana y \$1.050 por litro en promedio para el resto de las regiones del país, y ii) la reducción del FEPP, el cual alcanzo los USD 3,7 millones a fines de octubre de 2022, después de tener un saldo de USD 43,1 millones a finales de mayo del año pasado.

En todo caso, desde los últimos meses de 2022 y en lo corrido de este año, la incidencia del FEPP ha sido mucho más acotada en cuanto al precio al consumidor final. Actualmente el fondo asciende a USD 2,8 millones hacia el 22 de junio de 2023.

d. Impuesto al Valor Agregado

El otro componente que incide en el precio es el Impuesto al Valor Agregado, el cual es un 13% en promedio del del total del precio al consumidor final.

En resumen, es el alza del precio de paridad el factor que más incide en la dinámica del precio en el mercado local. En 2022 el precio al consumidor final alcanzo \$1.300 por litro, en la Región Metropolitana en medio de un aumento de los subsidios, en el periodo de mayor alza estacional del consumo. El aumento de los recursos para el FEPP logró su objetivo de contener el alza de tal forma que el precio al consumidor final fluctuara en torno a \$1.000 el litro desde fines de mayo a octubre.

En noviembre de 2022, sin embargo, el precio de paridad registro un fuerte aumento, cuya variación anual se ubicó sobre la variación anual del precio del petróleo Brent, tal como se indica en la Figura 1. Este aumento obedeció a un fuerte incremento del precio de paridad de importación, lo que conllevó un alza del precio local, en medio de menores subsidios, toda vez que la brecha entre el precio de paridad y el precio de referencia superior fue más acotada, respecto a lo observado a mediados del año. En este sentido, a pesar del alza del precio al consumidor final promedio para todo el país, llegando a \$1.276,6 y \$1.688,8 por litro, respectivamente en los meses de noviembre y diciembre de 2022, el incremento del precio sobre el peak de mayo de 2022, no tuvo impacto relevante en el gasto por parte del consumidor final. Toda vez que el consumo de kerosene es mínimo, específicamente entre noviembre y diciembre las ventas fueron apenas el 1,1% del total de ventas en el año 2022.

Para este año, la tendencia del precio al consumidor final ha sido a la baja, respecto a los niveles observados un año atrás. Este debido al menor precio promedio del petróleo Brent y la apreciación del tipo de cambio nominal, respecto al año previo. En este sentido, excepto en el mes de enero el FEPP no ha operado en la práctica este año, ya que el precio de paridad se ha ubicado dentro de la banda del precio de referencia. Frente a la dinámica en las últimas semanas se observa un alza leve en la Región Metropolitana, llegando a principios de julio a niveles en torno a \$900 por litro.

V. Evolución del precio de la parafina en el Gran Santiago

A continuación, se presenta un análisis del precio diario de la parafina en distintas bencineras de la Región Metropolitana entre el martes 2 de mayo y el viernes 7 de julio, abarcando un total de 10 semanas⁷. Este análisis se extiende para un total de 270 estaciones de servicio pertenecientes a las 34 comunas que componen el Gran Santiago en la región Metropolitana y que cumplen con los siguientes requisitos:

- i) La estación reportó diariamente su precio en el periodo indicado.
- ii) La estación cambia sus precios en un intervalo de al menos 3 semanas.
- iii) Los precios disponibles no contienen errores de reporte.

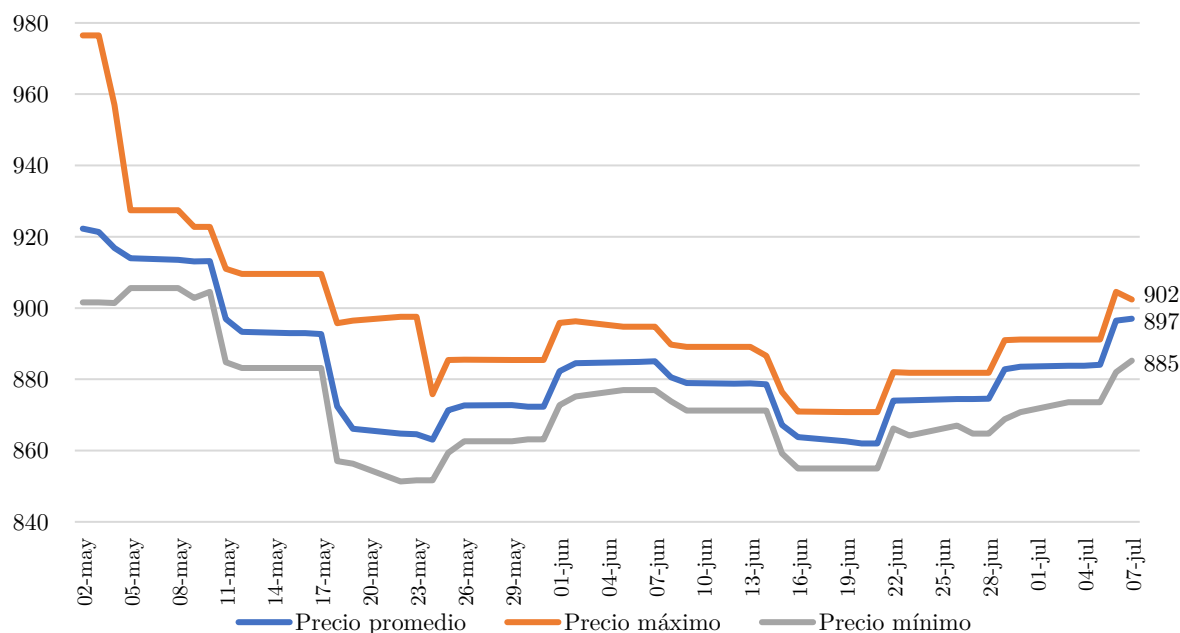
En base a la información recolectada, se concluye que el precio de la parafina en promedio fue de \$884 por litro en las últimas 10 semanas. Desde mayo del 2023, este precio siguió una tendencia a la baja durante 7 semanas, registrando una disminución de \$60 por litro de parafina en el Gran Santiago hasta alcanzar un precio promedio de \$862 por litro. Desde entonces, se presenta una tendencia al alza en el precio promedio, situando un litro de parafina muy cerca de los \$900 por litro al 7 de julio de 2023 (Figura 8).

Es interesante notar que la tendencia a la baja en el precio de la parafina registrada al inicio del periodo estudiado se reflejó en mayor medida en aquellas estaciones de servicio que tienen los precios más altos del Gran Santiago, registrándose una disminución promedio en el máximo precio diario de \$106 por litro de parafina en las primeras 7 semanas. Esta mayor moderación en los precios de las estaciones más caras de la capital ha disminuido la brecha existente entre la parafina más barata y la más cara de la zona, pasando de una

⁷ La recolección de datos se realiza todos los días hábiles del mes a las 11:30 horas.

brecha diaria promedio de \$75 por litro a inicios del mes de mayo, a una diferencia de \$17 por litro en promedio en lo transcurrido del mes de julio.

Figura 8
Evolución del precio diario promedio de la parafina en el Gran Santiago (\$/litro)

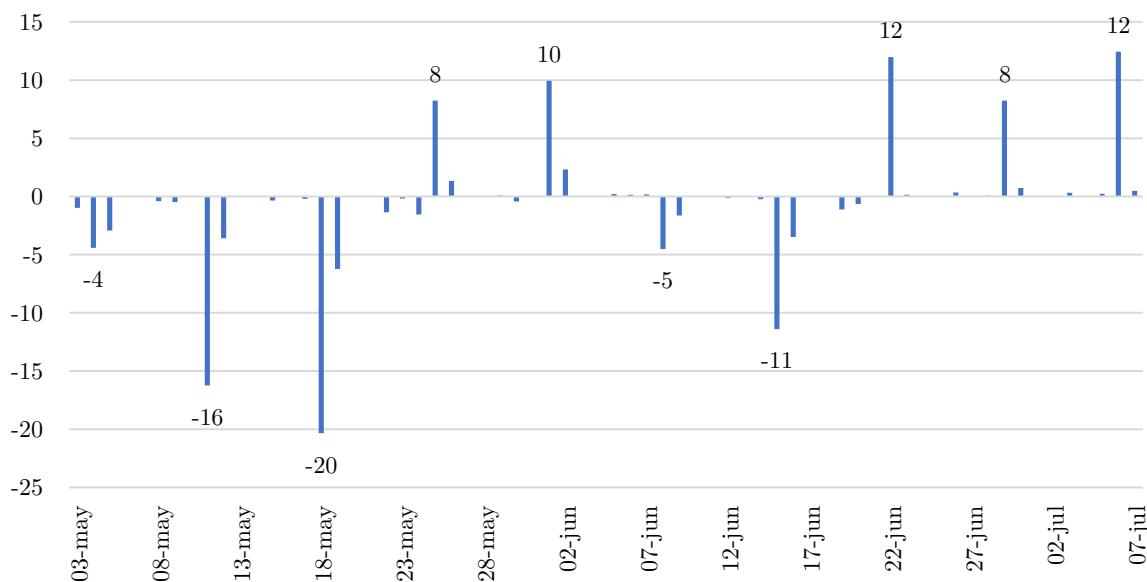


Fuente: Creación propia a partir de datos recopilados en parafinaenlinea.cl

Pese a que el precio de este combustible puede variar libremente, las variaciones de mayor magnitud se concentran los días jueves -y los días viernes en menor medida- dejando el precio relativamente estable durante el resto de la semana (Figura 9). En principio, se puede observar que las disminuciones en el precio de la parafina presentan una mayor volatilidad diaria, registrando amplias caídas, como ocurrió la semana del 18 de mayo, pero también disminuciones relativamente moderadas como ocurre el 7 y 8 de junio de 2023. Adicionalmente, vemos un efecto rezagado concentrando los días viernes de las primeras 7 semanas, que amplifica las disminuciones en el precio promedio de la parafina. En contraste, encontramos que las alzas diarias de precio fluctúan en un rango mucho más acotado, donde la mayor alza diaria no supera los \$12 por litro y casi no se aprecia efecto rezagado durante los últimos 3 viernes analizados. En simple, los aumentos de precio se traspasan rápidamente al consumidor, mientras que las variaciones a la baja se registran con menor rapidez.

Con todo, el alza en el precio de la parafina concentrada en las últimas semanas, no alcanza a cancelar la disminución agregada registrada durante las primeras 7 semanas del estudio, quedando todavía un precio promedio de la parafina \$25 menor al precio registrado el 2 de mayo.

Figura 9
Variación diaria del precio promedio de la parafina a nivel comunal para comunas del Gran Santiago (\$/litro)



Fuente: Creación propia a partir de datos recopilados en parafinaenlinea.cl

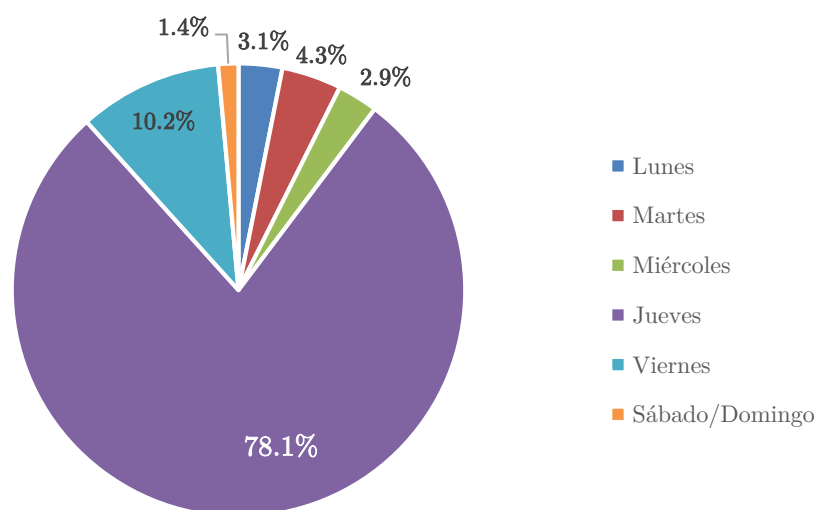
Continuando con el análisis del cambio de precios, se observa que las 270 estaciones de servicio estudiadas realizan un total de 3.049 cambios en el periodo estudiado, arrojando una tasa de cambio promedio de 11 cambios en un periodo de 10 semanas, es decir, las bencineras como mínimo cambiarían sus precios 1 vez a la semana (Tabla 1). De la totalidad de cambios, casi el 90% se concentra en los días jueves y viernes de cada semana, coincidiendo así con los días en los cuales el precio sufre las variaciones de más amplias. Esto sugiere que los cambios de precio que ocurren el resto de la semana, no solo ocurren en menor magnitud, sino también con menor frecuencia de la esperada (Figura 10).

Tabla 1
Cambios en el precio de la parafina entre el 2 de mayo y el 7 de julio de 2023

Número de cambios	Número de bencineras	Porcentaje del total	Porcentaje acumulado
3	1	0%	0%
4	1	0%	1%
5	2	1%	1%
6	5	2%	3%
7	6	2%	6%
8	10	4%	9%
9	27	10%	19%
10	39	14%	34%
11	57	21%	55%
12	48	18%	73%
13	27	10%	83%
14	26	10%	92%
15	12	4%	97%
16	6	2%	99%
17	1	0%	99%
18	2	1%	100%

Fuente: Creación propia a partir de datos de bencinasenlínea.cl

Figura 10
Días de cambios en el precio de la parafina entre el 2 de mayo y el 7 de julio de 2023



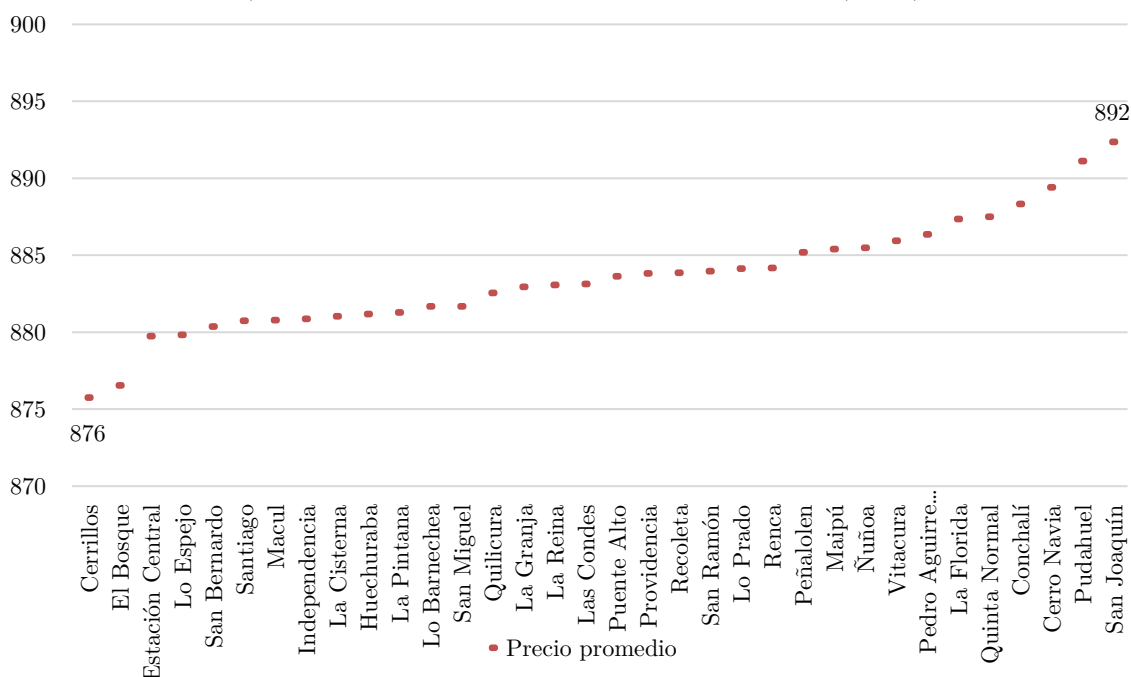
Fuente: Creación propia a partir de datos de bencinasenlínea.cl

VI. Análisis comunal del precio de la parafina en el Gran Santiago

El mercado de la parafina presenta diferencias de precios a nivel comunal. En este caso, al promediar los precios diarios de cada comuna entre el martes 2 de mayo y el viernes 7 de julio, se observa una diferencia de precios promedio de \$16 por litro entre la comuna con la parafina más barata y la más cara de la capital, encontrándose el menor precio promedio en la comuna de Cerrillos y el mayor en la comuna de San Joaquín (Figura 11). Esta brecha dista considerablemente de la diferencia de precios entre comunas existente en otros tipos de combustibles, como la gasolina de 93 octanos o el diésel, donde la brecha comunal puede incluso superar los \$100 por litro de combustible⁸.

Junto a Cerrillos, destacan las comunas de El Bosque, Estación Central, Lo Espejo, San Bernardo por presentar los menores precios promedio para un litro de parafina en el periodo estudiado. En contraste, se encuentran comunas como Pudahuel, Cerro Navia, Conchalí y Quinta Normal que han presentado persistentemente los precios más altos para un litro de parafina a nivel comunal desde mayo del 2023 (Tabla 2).

Figura 11
Precio de la parafina a nivel comunal
(Promedio entre el 2 de mayo y el 7 de julio, \$/litro)



Fuente: Creación propia a partir de datos recopilados en parafinaenlínea.cl

⁸ Ver Boletín semanal del precio de los combustibles (16 de marzo) – OCEC UDP.

Tabla 2
Ranking comunal en base al precio promedio de la parafina entre el 2 de mayo y el 7 de julio de 2023

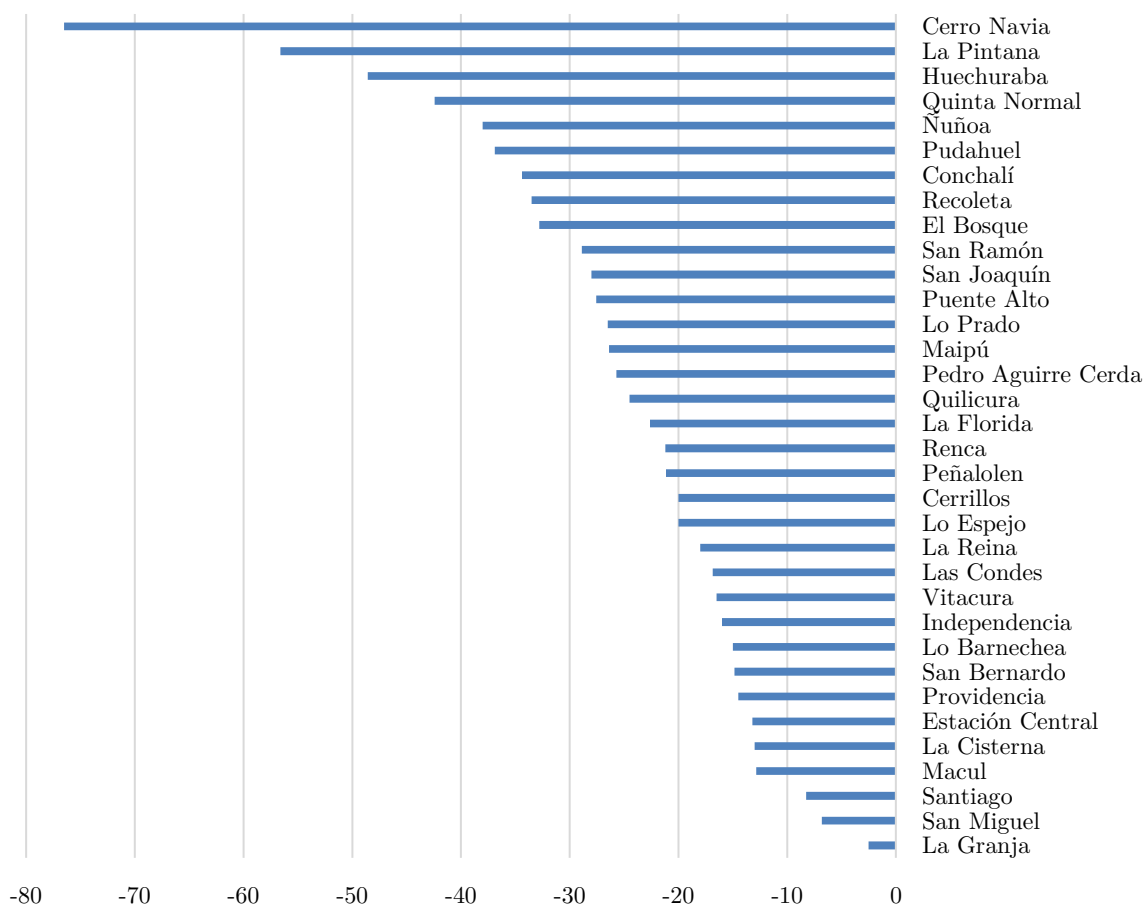
Ranking Precios	Comuna	Promedio	Quintil
1	Cerrillos	876	1
2	El Bosque	877	
3	Estación Central	880	
4	Lo Espejo	880	
5	San Bernardo	880	
6	Santiago	881	
7	Macul	881	
8	Independencia	881	2
9	La Cisterna	881	
10	Huechuraba	881	
11	La Pintana	881	
12	Lo Barnechea	882	
13	San Miguel	882	
14	Quilicura	883	
15	La Granja	883	3
16	La Reina	883	
17	Las Condes	883	
18	Puente Alto	884	
19	Providencia	884	
20	Recoleta	884	
21	San Ramón	884	4
22	Lo Prado	884	
23	Renca	884	
24	Peñalolén	885	
25	Maipú	885	
26	Ñuñoa	885	
27	Vitacura	886	
28	Pedro Aguirre Cerda	886	5
29	La Florida	887	
30	Quinta Normal	887	
31	Conchalí	888	
32	Cerro Navia	889	
33	Pudahuel	891	
34	San Joaquín	892	
Gran Santiago		884	

Fuente: Creación propia a partir de datos recopilados en parafinaenlínea.cl

En cuanto a las variaciones de precio por litro de parafina al interior del Gran Santiago, la totalidad de las comunas comparten la disminución de precios ocurrida desde mayo a la fecha, sin embargo, sus magnitudes son heterogéneas. Por ejemplo, la comuna de Cerro Navia, mantiene un precio por litro de parafina \$77 por litro menor al que presentaba el 2 de mayo de 2023, en línea con la hipótesis de que la tendencia de disminución de precios afectó en mayor medida a las estaciones de servicio que presentan los precios más altos de la capital.

En contraste, la menor disminución de precios de un litro de parafina entre el 2 de mayo y el 7 de julio del 2023 se observó en la comuna de La Granja, con una caída de solo \$3 por litro (Figura 12). Equivalentemente, se observa que las comunas que presentaron menores disminuciones de precio en el periodo analizado son precisamente comunas cuyo precio promedio se encuentra bajo el promedio regional, como es el caso de Santiago y Macul.

Figura 12
Diferencia en el precio promedio de la parafina entre el 2 de mayo y el 7 de julio de 2023 (\$/litro)



Fuente: Creación propia a partir de datos recopilados en parafinaenlínea.cl

VII. Proyecciones de corto plazo

La estimación del precio a la parafina en los meses siguientes, indican que su valor debería fluctuar en torno a \$900 a \$950 por litro, en medio de un precio del petróleo que se ubicaría en un rango entre USD 75 y 85 el barril, y un tipo de cambio nominal, relativamente estable en niveles de \$800 por dólar. Esto implica que se proyectan precios más acotados respecto a un año atrás, en medio de los recursos del FEPP que alcanzan cifras cercanas a los USD 3 millones.

Referencias

Base de datos Banco Central de Chile.

Base de datos Comisión Nacional de Energía.

Base de datos Empresa de Nacional del Petróleo.

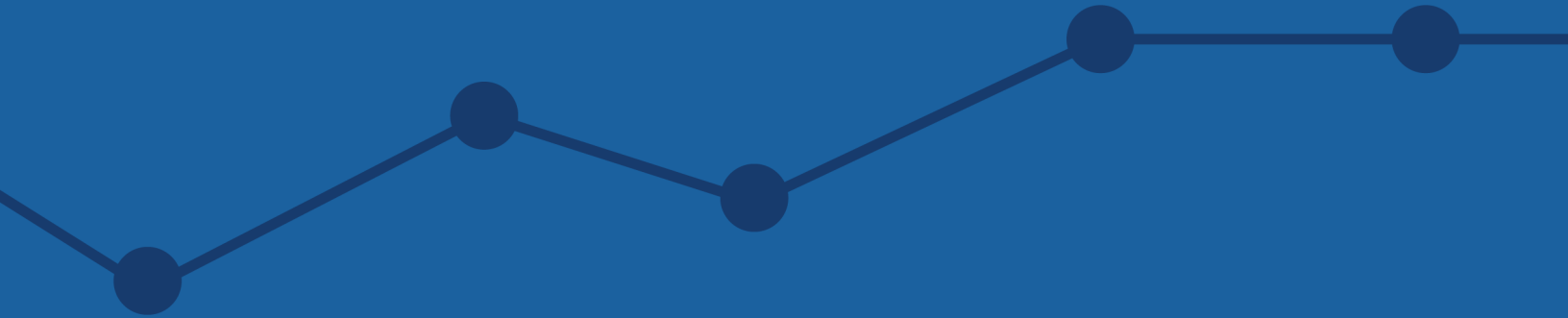
Base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas.

Base de datos del Servicio de Impuestos Internos.

Diario Oficial.

<http://www.parafinaenlinea.cl>

<https://es.globalpetrolprices.com/>.



Observatorio del Contexto Económico