

- ♦ **Gas Licuado:** esta categoría comprende grados tales como el propano comercial, el butano comercial, las mezclas propano - butano comercial y los gases licuados de petróleo para combustión catalítica. Se usa como base el precio FOB del propano Mont Belvieu vendido en la Costa del Golfo de EE.UU., según información del Servicio Informativo Platt's.

DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE PARIDAD

De la aplicación de los datos conocidos para la semana del 17 de Mayo al 21 de Mayo de 2004 de precios FOB, flete marítimo, tasa de seguro, tasa de libor y tarifas de almacenamiento, entre otros. Durante la presente semana, por efecto del cambio de estacionalidad del hemisferio boreal se cambia la referencia de precio FOB (proporcionado por la empresa Platts) de la gasolina automotriz a **gasolina unleaded con un rvp de 7,8 psi (unl 7,8)**.

Se indica en el siguiente cuadro los precios de paridad vigentes a la fecha del cálculo, y también se presentan los precios de paridad que regirán a partir del lunes 31 de Mayo de 2004.

Cuadro 1
PRECIOS DE PARIDAD VIGENTES Y CALCULADOS

COMBUSTIBLE	PARIDAD VIGENTE AL 24-May-04 US\$/m3	PARIDAD VIGENTE AL 31-May-04 US\$/m3
Gasolina Automotriz	387.87	409.96
Kerosene Doméstico	341.47	331.15
P. Diesel	302.08	305.45
P. Combustible	201.76	201.55
Gas Licuado	219.79	221.90

Santiago, martes 1 de junio de 2004

JCB

INFORME DE PRECIOS DE REFERENCIA FONDO ESTABILIZACION DE PRECIOS DEL PETROLEO

ANTECEDENTES GENERALES

En virtud de lo dispuesto en la Ley N° 19.030 que creó el FEPP, de la Ley 19.681 que lo modificó, y de su Reglamento, el Ministerio de Minería determina semanalmente, mediante Decreto Supremo, los precios de referencia superior, inferior e intermedio para los combustibles derivados del petróleo que se enumeran en el artículo 8° de la Ley. Este decreto se dicta previo informe de la Comisión Nacional de Energía.

COMBUSTIBLES SUJETOS A LA APLICACION DE LA LEY 19.030, MODIFICADA POR LA LEY 19.681

Los combustible sujetos a la aplicación de esta ley son: gasolina automotriz, kerosene doméstico, petróleos diesel, petróleos combustibles y gas licuado.

CRITERIOS ESTABLECIDOS POR LA LEY 19.030 MODIFICADA Y SU APLICACIÓN

En el artículo 2° de la Ley se establecen los siguientes criterios para la determinación de los precios de referencia:

"Los precios de referencia intermedio deberán reflejar el precio esperado de mediano y largo plazo del mercado petrolero.

En su determinación deberá considerarse la evolución de los precios de paridad en el período anterior de hasta dos años - precios históricos - y las perspectivas futuras del mercado petrolero, considerando una estimación de precios a corto plazo de hasta un año - precios a corto plazo - y de largo plazo en un horizonte de tiempo de hasta 10 años - precios a largo plazo."

"Los precios de referencia intermedios calculados no podrán 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."

De acuerdo a lo establecido en el Decreto N° 217 de 2000 del Ministerio de Minería, el Precio de Referencia Intermedio (PRI) se calcula de la siguiente manera:

$\text{PRI} = 40\% \text{ P. Histórico} + 25\% \text{ P. Proy. Corto Plazo} + 35\% \text{ P. Proy. Largo Plazo}$
--

Donde,

- *Precio Histórico*: se calcula como un promedio ponderado de los últimos 4 valores medios semestrales de precios de paridad, anteriores a la semana que se está calculando. Se utiliza el máximo rango de tiempo disponible según la ley, para evitar los problemas de estacionalidad y dar mayor estabilización a los precios. También, se reconoce una mayor validez a los datos recientes por la calidad de la información que contienen, por lo que poseen una mayor ponderación que los datos más lejanos en el tiempo. Los componentes y ponderadores asociados son los siguientes:

$$P. \text{ Histórico} = 0,45 * <P. \text{ último semestre móvil} > + 0,35 * <P. \text{ penúltimo semestre móvil} > + 0,15 * <P. \text{ antepenúltimo semestre móvil} > + 0,05 * <P. \text{ ante antepenúltimo semestre móvil} >$$

- *Precio Proyectado de Corto Plazo*: se construye sobre la base de predicciones semanales de precios de los combustibles. Con el software estadístico ARIMAX12, que trabaja sobre la base de modelos estadísticos de promedios autoregresivos, se proyecta¹ 12 precios de paridad mensuales y 16 valores de paridad semanales, la que se inicia con la primera semana del mes en curso. Las proyecciones semanales, que se calculan semanalmente, se ajustan matricialmente por estacionalidad según el valor estimado de los 4 primeros meses proyectados y las paridades semanales ya calculadas del mes en curso. Los 12 precios semanales proyectados ajustados se promedian para obtener el precio proyectado de corto plazo. En la determinación se utiliza sólo la proyección de precios basada en datos semanales.
- *Precio Proyectado de Largo Plazo*: se elabora como un promedio simple de las proyecciones de precios de paridad promedios anuales para los próximos 10 años. Se estimó considerar el máximo plazo dispuesto por la ley, para así aminorar los efectos coyunturales o cíclicos implícitos en los datos proyectados en los próximos períodos. Estas estimaciones de precios medios anuales son entregadas por consultoras internacionales expertas en la materia, las que son consultadas semestralmente. Como las proyecciones de los expertos corresponden a precios FOB, se calcula la paridad sobre la base de este parámetro y de los valores promedio del año anterior para el flete, el dólar observado, tasa libor y UTM (para los restantes componentes del precio, se usan los valores fijos o en porcentajes que poseen).

¹ La serie histórica parte en la semana del 4 de Febrero de 1991 (2 de agosto de 1993 para el caso del gas licuado) y no considera el efecto del arancel, ya que éste ha variado discretamente en el tiempo.

histórica de precios de paridad calculados en la semana del 4 de febrero de 1991 para los combustibles líquidos (en el gas licuado la serie comienza el 2 de agosto de 1993) a la del 31 de Mayo de 2004.

Los precios obtenidos son:

Cuadro 3
PRECIO DE CORTO PLAZO PROYECTADO

COMBUSTIBLE	PRECIO PROYECTADO DE CORTO PLAZO (US\$/m3)
Gasolina Automotriz	388.6
Kerosene Doméstico	327.6
P. Diesel	307.3
P. Combustible	206.2
Gas Licuado	213.4

Actualización del Precio Proyectado a Largo Plazo

Los valores FOB utilizados en esta oportunidad corresponden a la proyección de precios realizada para cada producto por la consultora internacional "Cambridge Energy Research Associates". El precio de largo plazo utilizado fue sobre la base de la serie proyectada **2005 al 2014**. Los resultados son los siguientes:

Cuadro 4
PRECIO DE LARGO PLAZO PROYECTADO

COMBUSTIBLE	PRECIO DE LARGO PLAZO (US\$/m3)
Gasolina Automotriz	210.6
Kerosene Doméstico	209.8
P. Diesel	203.1
P. Combustible	144.4
Gas Licuado	176.9

Cálculo y Fijación de Precios de Referencia Intermedio

El siguiente cuadro muestra un resumen de los distintos componentes del precio de referencia y el resultado para el PRI, correspondiente a la semana del 31 de Mayo calculado mediante las ponderaciones establecidas en el Decreto N° 217 de 2000 del Ministerio de Minería:

Cuadro 5
COMPONENTES Y CÁLCULO DEL PRECIO DE REFERENCIA INTERMEDIO

COMBUSTIBLE	HISTÓRICO (US\$/m3)	PRECIOS CORTO PLAZO (US\$/m3)	LARGO PLAZO (US\$/m3)	PRECIO DE REFERENCIA INTERMEDIO CALCULADO (US\$/m3)
Gasolina Automotriz	279.1	388.6	210.6	282.5
Kerosene Doméstico	263.0	327.6	209.8	260.5
P. Diesel	254.0	307.3	203.1	249.5
P. Combustible	177.0	206.2	144.4	172.8
Gas Licuado	197.6	213.4	176.9	194.3

Validación de PRI Propuestos

En cumplimiento del artículo 2°, inciso séptimo de la Ley 19.030, modificada por la Ley 19.681, se observa que los PRI calculados cumplen con la restricción impuesta, y por lo tanto deben ser propuestos.

Cuadro 6
NUEVO PRECIOS DE REFERENCIA INTERMEDIOS

COMBUSTIBLE	PRECIO DE REFERENCIA INTERMEDIO VIGENTE 24-May-04 (US\$/m ³)	PRECIO DE REFERENCIA INTERMEDIO CALCULADO (US\$/m ³)	PRECIO DE PARIDAD PROMEDIO ÚLTIMAS 52 SEMANAS (US\$/m ³)	VAR. %	NUEVO PRECIO DE REFERENCIA INTERMEDIO DESDE 31-May-04 (US\$/m ³)
Gasolina Automotriz	277.5	282.5	293.8	-3.8%	282.5
Kerosene Doméstico	262.4	260.5	272.7	-4.5%	260.5
P. Diesel	246.2	249.5	262.7	-5.0%	249.5
P. Combustible	173.9	172.8	183.2	-5.7%	172.8
Gas Licuado	193.8	194.3	204.9	-5.2%	194.3

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 19.030, modificada por la Ley 19.681: "*Los precios de referencia superior o inferior no podrán diferir de un doce y medio por ciento del precio de referencia intermedio correspondiente. El precio de referencia intermedio calculado y el resultado de la aplicación del porcentaje de 12,5 referido anteriormente, se restringirá al primer decimal.*", se recomienda que los nuevos precios de referencia inferior, intermedio y superior de los combustibles afectos al FEPP, para la semana del 31 de Mayo sean los siguientes:

Cuadro 7
PRECIOS DE REFERENCIA PROPUESTOS

COMBUSTIBLE	PRECIOS DE REFERENCIA		
	INFERIOR (US\$/m ³)	INTERMEDIO (US\$/m ³)	SUPERIOR (US\$/m ³)
Gasolina Automotriz	247.1	282.5	317.8
Kerosene Doméstico	227.9	260.5	293.0
P. Diesel	218.3	249.5	280.6
P. Combustible	151.2	172.8	194.4
Gas Licuado	170.0	194.3	218.5

Santiago, martes 1 de junio de 2004

JCB

INFORME DE IMPUESTOS Y CRÉDITOS FONDO DE ESTABILIZACIÓN DE PRECIOS DEL PETRÓLEO

La Ley 19.030, modificada por la Ley 19.681, en su artículo N°6, inciso primero, indica lo siguiente:

- *"Si el precio de referencia inferior (P_i) es mayor que el precio de paridad (P^*), el producto estará gravado por un impuesto cuyo monto por metro cúbico, vendido o importado, según corresponda, será igual a la diferencia entre ambos precios, multiplicada por la cantidad menor entre 1 y el resultado de la fracción, cuyo numerador lo constituye la diferencia entre el fondo objetivo (F^*) y el fondo disponible (F) y, el denominador, el producto de la multiplicación de la cantidad de consumo semanal promedio esperado de las próximas 12 semanas (q) por el diferencial entre el precio de referencia inferior (P_i) y el precio de paridad (P^*) y por el parámetro de protección temporal (T).*

Por lo tanto:

$$\text{Impuesto FEPP (US\$/m}^3) = (P_i - P^*) * \text{Min} \left(1, \frac{F^* - F}{q \times (P_i - P^*) \times T} \right) \quad , \text{ sólo si } P_i > P^*$$

- *"Si el precio de paridad (P^*) excede el precio de referencia superior (P_s), operará un crédito fiscal, por metro cúbico, vendido o importado, según corresponda, de monto igual a la diferencia entre ambos precios, multiplicada por la cantidad menor entre 1 y el resultado de la fracción, cuyo numerador es el fondo disponible (F) y, el denominador, el producto de la multiplicación de la cantidad de consumo semanal promedio esperado de las próximas 12 semanas (q) por el diferencial entre el precio de paridad (P^*) y el precio de referencia superior (P_s) y por el parámetro de protección temporal (T)."*

Por lo tanto:

$$\text{Crédito FEPP (US\$/m}^3) = (P^* - P_s) * \text{Min} \left(1, \frac{F}{q \times (P^* - P_s) \times T} \right) \quad , \text{ sólo si } P^* > P_s$$

De la aplicación de lo dispuesto en la ley, se obtuvieron los siguientes resultados:

**Cuadro 8
TASAS DE CRÉDITO A APLICAR**

COMBUSTIBLE	ALTERNATIVAS SEGÚN LEY 19.671		TASA DE CRÉDITO A
	Alternativa (1)	Alternativa (2)	UTILIZAR
	"Constante"	"Fórmula"	Minímo entre (1) y (2)
Gasolina Automotriz	1.00	0.00	0.00
Kerosene Doméstico	1.00	0.00	0.00
P. Diesel	1.00	0.01	0.01
P. Combustible	1.00	0.05	0.05
Gas Licuado	1.00	1.03	1.00

Según lo calculado anteriormente, corresponde aplicar el siguiente crédito durante la semana del 31 de Mayo :

**Cuadro 9
CRÉDITOS A APLICAR A LOS COMBUSTIBLES AFECTOS AL FEPP**

Combustible	Tasa de Crédito	(P*-Ps) (US\$/m ³)	Crédito FEPP (US\$/m ³)
Gasolina Automotriz	-	92.16	-
Kerosene Doméstico	-	38.15	-
P. Diesel	0.01	24.85	0.25
P. Combustible	0.05	7.15	0.36
Gas Licuado	1.00	3.40	3.40

**Cuadro 10
TASAS DE IMPUESTO A APLICAR**

COMBUSTIBLE	ALTERNATIVAS SEGÚN LEY 19.671		TASA DE IMPUESTO A
	Alternativa (1)	Alternativa (2)	UTILIZAR
	"Constante"	"Fórmula"	Minímo entre (1) y (2)
Gasolina Automotriz	-	-	-
Kerosene Doméstico	-	-	-
P. Diesel	-	-	-
P. Combustible	-	-	-
Gas Licuado	-	-	-

Según lo calculado anteriormente, corresponde aplicar el siguiente impuesto durante la semana del 31 de Mayo :

IMPUESTOS A APLICAR A LOS COMBUSTIBLES AFECTOS AL FEPP

Combustible	Tasa de Impuesto	(Pi-P*) (US\$/m ³)	Impuesto FEPP (US\$/m ³)
Gasolina Automotriz	-	no aplica	-
Kerosene Doméstico	-	no aplica	-
P. Diesel	-	no aplica	-
P. Combustible	-	no aplica	-
Gas Licuado	-	no aplica	-

Santiago, martes 1 de junio de 2004

JCB

El consumo semanal promedio esperado para cada uno de los combustibles señalados en el artículo 8º de la Ley se determina a partir de una proyección de consumo de 12 meses, para considerar de éstos las 12 próximas semanas. Para la proyección mensual se utiliza el programa computacional **ARIMA X12** que trabaja sobre la base de modelos estadísticos de promedios móviles integrados autoregresivos (ARIMA).

La serie histórica de datos de consumo mensual utilizada para realizar la proyección es la informada por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Debido a que dicha institución reportó las ventas (consumos) de los combustibles líquidos (gasolina automotriz, kerosene doméstico, petróleo diesel, petróleos combustibles y gas licuado) hasta el mes de **marzo de 2004**, ello por la propia dinámica de análisis de la información, la CNE proyecta el consumo a partir del mes de **abril de 2004**.

Las series de datos comienzan en enero de 1988 para la gasolina automotriz², kerosene doméstico³, petróleos diesel⁴ y gas licuado⁵. Para los petróleos combustibles⁶, la serie histórica de datos considerada parte en enero de 1994. Las

² La serie incluye todos los grados de gasolina con y sin plomo para uso automotriz, como por ejemplo 87, 91, 93, 95 y 97 octanos RON.

³ La serie no incluye el Kerosene para uso en motores a reacción o Jet Fuel.

⁴ La serie incluye los grados de especificaciones más restrictivos del petróleo diesel, tales como los de bajo punto de escurrimiento o bajo contenido de azufre.

⁵ La serie incluye los grados de propano comercial, butano comercial, mezclas propano-butano comercial y los gases licuados de petróleo para combustión catalítica.

⁶ La serie incluye todos los grados de petróleos combustibles como por ejemplo, petróleo combustible nº6, nº5 y los petróleos combustibles intermedios o IFO's.

series de consumo mensual de petróleos diesel y petróleos combustibles no consideran la venta (consumo) para “rancho marítimo”. Por la disponibilidad de estos datos para el IFO 180, es que la serie de petróleos combustibles comienza en enero de 1994.

La serie proyectada mensual para cada combustible es llevada a nivel de proyección de consumo diario, dividiendo por el número de días totales de los respectivos meses, esto es suponiendo un consumo diario uniforme durante el mes. Luego se obtiene la serie proyectada a nivel semanal sumando las respectivas proyecciones diarias en grupos de 7 días en forma secuencial.

$$q_{\text{diario mes j, combustible i}} = (q_{\text{mensual mes j, combustible i}} / \text{número de días del mes j})$$

$$q_{\text{semana k, combustible i}} = \sum_{\text{semana k}} q_{\text{diario semana k, combustible i}}$$

Finalmente, el **Consumo Promedio Semanal Esperado para las Próximas Doce Semanas** establecido en la Ley es calculado como el promedio aritmético de los 12 valores de la serie proyectada semanal, siguientes a la semana de la fijación.

El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos:

CONSUMO SEMANAL PROMEDIO ESPERADO		
m3/semana		
SEMANA DE FIJACION		24/May/2004
	SEMANA FIJACION	PROX 12 SEMANAS
GASOLINA	51,294	52,803
KEROSENE	4,978	6,718
DIESEL	98,926	100,981
P_COMBUSTIBLES	13,739	12,699
GAS LICUADO	38,889	44,361

PROXIMAS 12 SEMANAS : 31/May/2004 al 22/Ago/2004
--

YSM//01-06-04//10:21

recursos de cada Fondo Específico se considerará las ventas e importaciones realizadas en la semana ante precedente, una estimación de éstas para la semana precedente y presente, y las exportaciones, que en virtud del artículo 7º de la Ley, presentadas ante el Servicio de Tesorería en la semana precedente para solicitar devolución de impuesto o para declarar reintegro de

. Se debe considerar además, según los artículos 15º y 16º, de la tasa de crédito o impuesto vigente correspondientemente para cada una de las semanas, si procediere.

Metodología

Para estimar el Fondo Disponible de cada combustible para la semana siguiente a la de fijación se utiliza como base el saldo de Fondo Disponible informado por Tesorería General de la República.

El saldo informado para cada combustible incluye las operaciones realizadas por las empresas hasta tres semanas antes de lo informado por Tesorería, por lo que se debe incluir las operaciones de las empresas informadas a la CNE para la siguiente semana, más el movimiento estimado por la CNE para la semana precedente y para la presente semana. La estimación de los movimientos sobre el

⁷ Se entiende por “Semana de Fijación” a la semana en que se estiman cada uno de los Fondos Disponibles del presente informe

FEPP realizada por la CNE se obtiene considerando los consumos semanales proyectados para las respectivas semanas, de acuerdo a la metodología utilizada en el **Informe del Consumo Promedio Esperado para las Próximas 12 Semanas**, y la tasa de crédito e impuesto correspondiente, ambos determinados por la CNE.

Durante la presente semana el FEPP la variación de los saldos de los Fondos Específicos se debe a la incorporación de la información de movimientos de las empresas informado a la CNE en reemplazo del movimiento estimado por la Comisión, más los aportes y retiros efectuados por las empresas según el impuesto

Por lo señalado los Fondos Específicos Disponibles, para los períodos indicados en el cuadro, para cada combustible afecto al FEPP, son en dólares:

ESTIMADO POR LA CNE		
SEMANA DE FIJACION:		24 de Mayo de 2004
COMBUSTIBLE	FONDO	
	INICIO	SALDO
	17/Mayo/04	23/Mayo/2004
GASOLINA	103,995.62	111,008.15
KEROSENE	3,801.58	3,801.58
DIESEL	298,060.02	239,155.01
P_COMBUSTIBLES	55,267.65	50,184.22
GAS LICUADO	1,934,700.06	1,865,088.75
FONDO TOTAL	2,395,824.93	2,269,237.71

YSM
01-06-04
10:21