

la selección de un combustible para la flota, un enfoque analítico

Agosto de 2010

antecedentes

Los precios de los combustibles vehiculares mexicanos, reflejan ya los efectos derivados de los cambios que se están gestando en el esquema energético mundial. Esto cambios hacen difícil para el responsable de la operación de una flota de distribución seleccionar el tipo de combustible con el que operará su flota a corto y mediano plazo.

Dado que el combustible representa el mayor rubro de gasto en la flote mexicana (entre 35 y 40% de los gastos de operación de flota), la sola selección del combustible se convierte en un elemento estratégico, capaz de afectar positiva o negativamente la competitividad futura de la empresa.

Hoy en día el proceso de selección de un combustible para una flota dada, es muy complejo y tiene varias vertientes, las cuales tienen diferentes pesos específicos para cada caso en particular, así el reto del operador de flota es conocer a fondo su operación para poder dar la consideración adecuada a cada vertiente del proceso de selección para su propio caso.

objetivo

Dado que de los cuatro combustibles vehiculares empleados en la flotilla de distribución mexicana, el Gas LP y el Diesel son los más usuales, el presente artículo presenta un análisis histórico estadístico de los precios de estos dos combustibles a nivel estación de servicio.

El objetivo de este artículo es presentar al operador de flota un enfoque analítico sustentado, que le facilite el proceso de selección de combustible.

análisis de combustibles

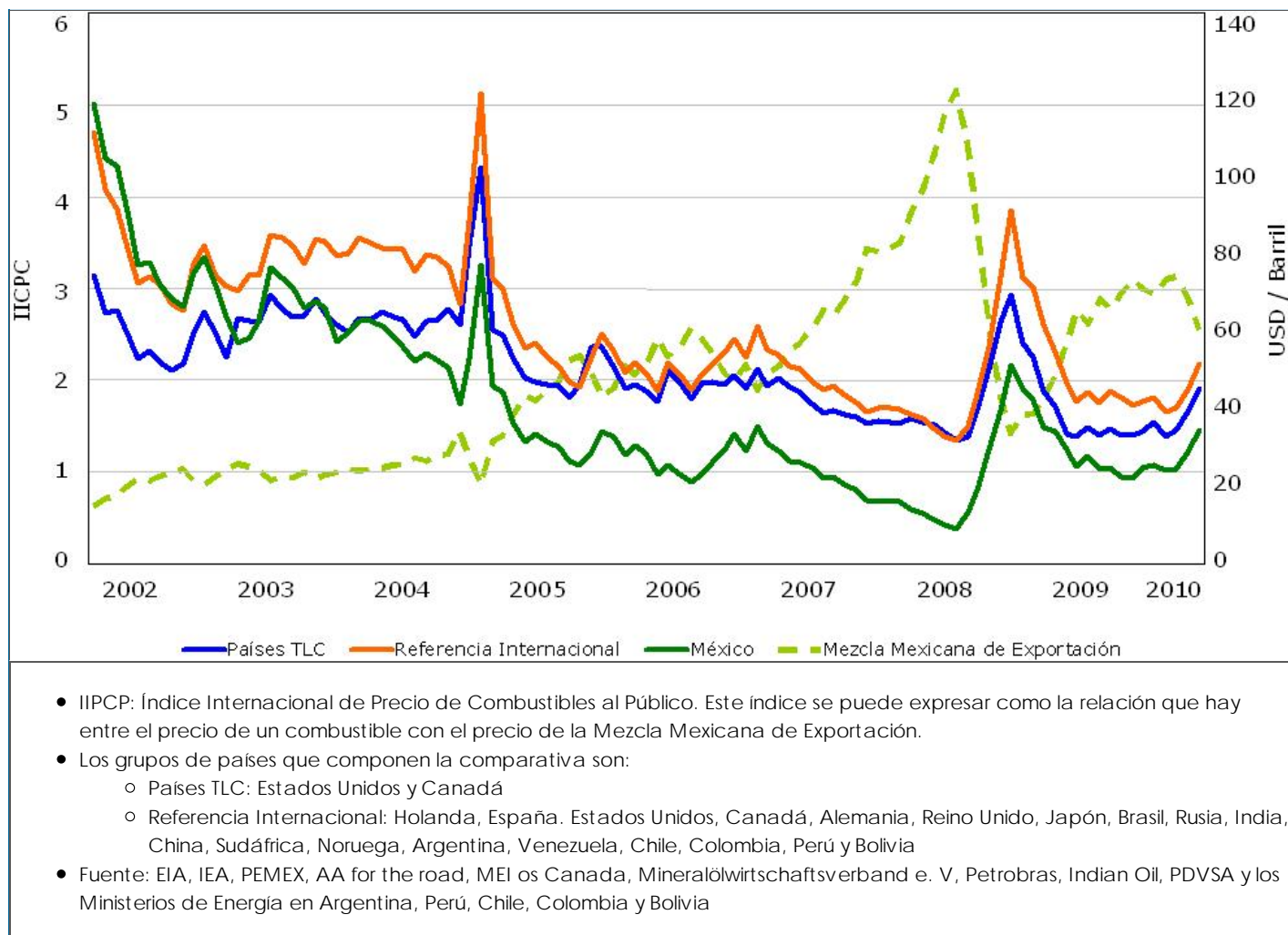
Considerando que el precio de los combustibles es una variable muy relevante en los resultados de la evaluación de viabilidad de alternativas vehiculares, se revisa para el mercado mexicano la situación del diesel, del gas LP y la relación de precios entre estos combustibles a nivel estación de servicio (coloquialmente "Precio en la Bomba").

diesel

La política energética actual tiene por objetivo colocar el precio del diesel en México a la par de los niveles de precio internacionales, condición que se había mantenido hasta 2004; pues a consecuencia de un precio de barril de petróleo alto, a partir de 2004 el precio del diesel en México se despegó de los niveles de precio internacionales. Durante cuatro años (2004-2008), el precio del diesel mexicano estuvo significativamente por debajo de las referencias internacionales, estimulando el mercado de vehículos que emplean este combustible.

En la Gráfica 1 se muestra la tendencia de precio del diesel respecto a las tendencias internacionales:

Gráfica 1 - Comparativa Internacional del Precio del Diesel



Necesidad de Importación del Diesel

Para cumplir con las regulaciones ambientales, la industria automotriz requiere el uso del diesel de bajo azufre (con menos de 15 ppm de azufre), especificación que no se produce en México. La insuficiencia del sistema de refinación nacional en el corto plazo, para llevar el diesel mexicano de 350 - 500 ppm de azufre a la nueva especificación UBA de -15 ppm, se prevé que cree la necesidad de un mayor nivel de importación, condición que dificultaría mantener bajo el precio del diesel.

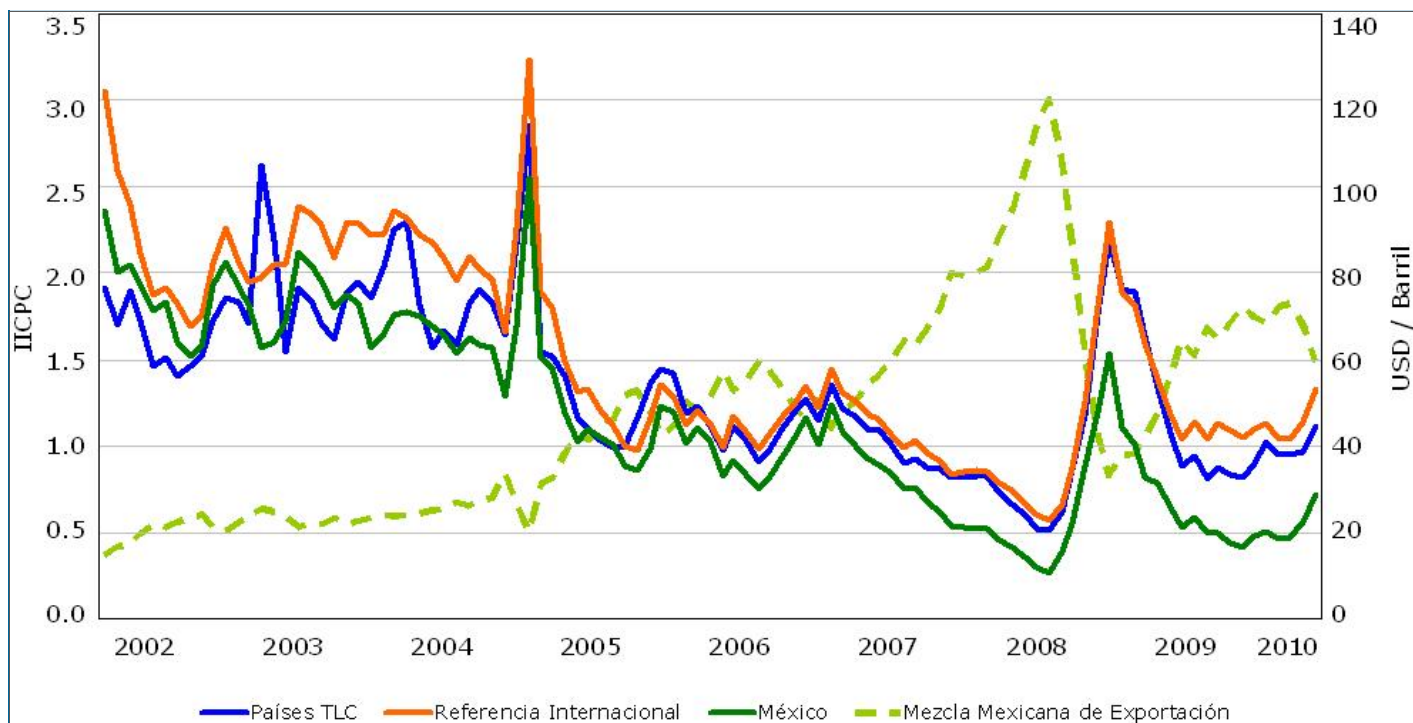
Conclusión

Sumando el bajo precio del diesel mexicano en relación a los niveles de precios internacionales y el previsto incremento en la cantidad de diesel importado, se puede inferir que el precio de este combustible estará presionado a la alza durante los próximos años.

gas lp

A diferencia del caso del diesel, para el mismo periodo de análisis (2002 a 2010), el precio del gas LP se ha mantenido relativamente cercano a los niveles de precios internacionales para el combustible. Esta condición se muestra en la Gráfica 2:

Gráfica 2 - Comparativa Internacional del Precio del Gas LP



- IICPC: Índice Internacional de Precio de Combustibles al Público. Este índice se puede expresar como la relación que hay entre el precio de un combustible con el precio de la Mezcla Mexicana de Exportación.
- Los grupos de países que componen la comparativa son:
 - Países TLC: Estados Unidos y Canadá
 - Referencia Internacional: Holanda, España, Estados Unidos, Canadá, Alemania, Reino Unido, Japón, Brasil, Rusia, India, China, Sudáfrica, Noruega, Argentina, Venezuela, Chile, Colombia, Perú y Bolivia
- Fuente: EIA, IEA, PEMEX, AA for the road, MEI os Canada, Mineralölwirtschaftsverband e. V., Petrobras, Indian Oil, PDVSA y los Ministerios de Energía en Argentina, Perú, Chile, Colombia y Bolivia

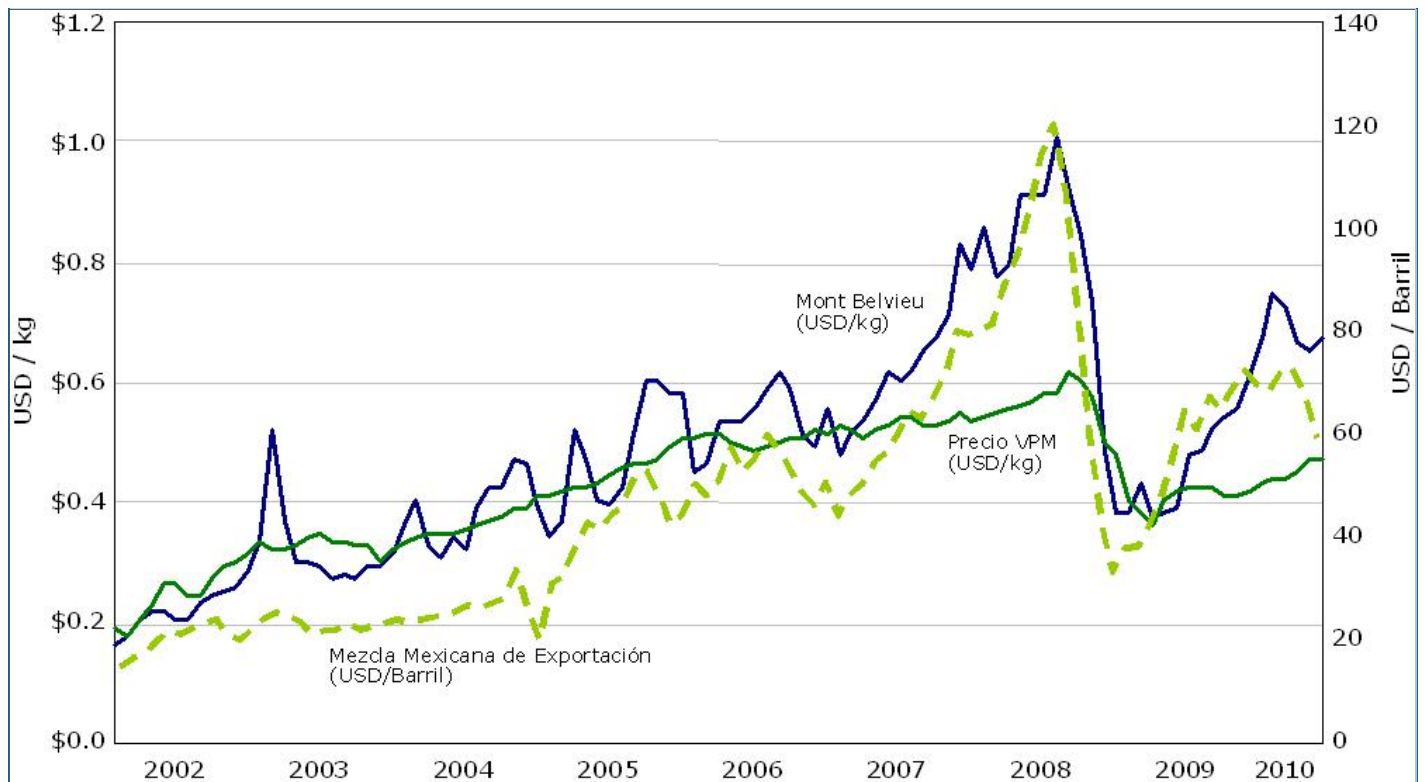
Relación Mont Belvieu y Precio de VPM

El gas LP en México está considerado como un producto de primera necesidad y forma parte de la canasta básica. Dada la sensibilidad que el precio de este insumo representa para la población, las Autoridades tienen especial cuidado en el manejo de su precio.

El precio de gas LP en México está determinado a partir del precio de venta de primera mano (VPM, precio al que le factura PEMEX al distribuidor), el cual a su vez toma como referencia el precio de los componentes de la mezcla del gas LP mexicano en Mont Belvieu, E.U.

En la Gráfica 3 se puede observar la relación entre el precio VPM para el gas LP y el precio Mont Belvieu, en la cual se eliminan para el mercado mexicano los efectos estacionales y volatilidad:

Gráfica 3 - Comparativa entre Mont Belvieu vs Precio de Venta de Primera Mano (VPM) del Gas LP



- El precio de Mont Belvieu se determina tomando los precios spot del propano, butano, gasolina natural e isobutano, en los porcentajes en que componen la mezcla de gas LP en México.
- Fuente: EIA, PEMEX y CRE

Demanda de Gas LP

El gas LP se ha caracterizado por ser un combustible accesible para diferentes usos, pero a últimas fechas, se ha visto afectado en diferentes segmentos y la demanda ha disminuido en beneficio de otras alternativas de combustible.

En la Gráfica 4 se muestra cómo la demanda total nacional de gas LP ha ido disminuyendo en los últimos años:

Gráfica 4 - Demanda de Gas LP



Fuente: PEMEX

En el segmento doméstico el gas LP ha perdido terreno frente al gas natural, debido a la oferta del gas natural y el bajo costo de la electricidad, difícilmente el gas LP recuperará terreno en este su principal segmento.

La caída en la demanda deja una infraestructura de distribución sin utilizar que puede absorber la futura demanda creada por la aplicación automotriz de gas LP ; más aún, se cuenta con una infraestructura de abasto de gas LP automotriz de 2,621 estaciones .

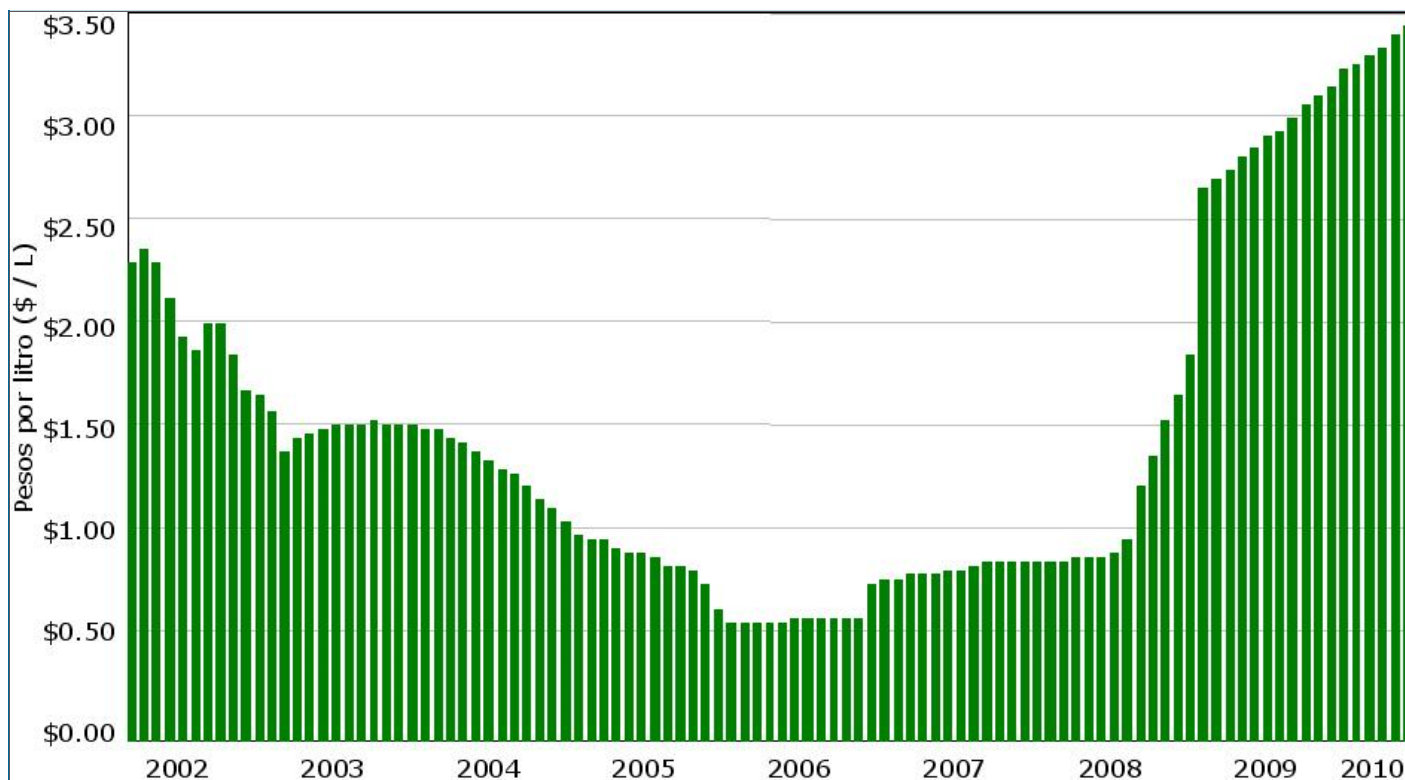
Conclusión

El precio del gas LP se espera se mantenga en similares niveles a los actuales tanto en el corto como en el mediano-largo plazo pues es un combustible que históricamente se mantiene cercano a los niveles internacionales, adicionalmente existen y están en función los mecanismos para cuidar que la volatilidad de los precios internacionales del gas LP no impacten de manera directa en la economía mexicana.

diferencial del diesel vs gas lp

En la Gráfica 5 se muestra los diferenciales mensuales entre los precios por litro de estos dos combustibles a nivel de estación de servicio:

Gráfica 5 - Diferencial de Precio al Público entre Diesel y Gas LP



Fuente: PEMEX

Entre 2005 y 2008 aunque el precio del diesel mexicano era muy barato, en comparación de los precios internacionales para este combustible, nunca llegó a estar por debajo de aquel del gas LP.

A medida que el precio del diesel regresa a los niveles internacionales el diferencial con el gas LP aumenta; así para 2010, el diferencial de precio para ambos combustibles es el más grande en términos monetarios en la historia reciente y difícilmente podrá revertirse por las razones antes expuestas.

conclusiones generales

El efecto compuesto de los precios futuros del diesel, así como las crecientes demandas ecológicas sobre este combustible, mantendrán sus precios en la estación de servicio a la alza en el futuro mediano.

Por otro lado, la tendencia a la baja de la demanda nacional del gas LP, conjuntamente con el hecho de que su precio de venta de primera mano (VPM), está ya muy alineado a los precios internacionales, se puede pensar que su precio a nivel estación de servicio se mantendrá por abajo del precio del diesel.

comentario final

El análisis comparativo de precios de combustibles a nivel estación de servicio, es uno de los factores que deben considerarse al seleccionar el combustible para el uso futuro de una flota de distribución; sin embargo, como ya se mencionó, un análisis completo requiere de una comparativa de todos los factores que inciden en la operación. En Cosmo Consulting hemos desarrollado una metodología para tal efecto, a la cual hemos denominado **Análisis Comparativo del Costo por Kilómetro en el Ciclo de Vida**.