



**ANÁLISIS DE LOS MÁRGENES ACUMULADOS SEMANALES
DE LAS GASOLINAS Y EL DIESEL EN LOS PAÍSES
DEL ISTMO CENTROAMERICANO, 2002-2004**

Este documento fue elaborado por el señor Luis Fernández, consultor de la Unidad de Energía y Recursos Naturales. Las opiniones vertidas en él son de responsabilidad exclusiva del consultor y pueden no coincidir con las de la organización. No ha sido sometido a revisión editorial.

ÍNDICE

	<u>Página</u>
INTRODUCCIÓN	1
1. Comportamiento de los márgenes promedio	2
2. Variabilidad de los márgenes.....	5

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se analizan las implicaciones de los resultados estadísticos obtenidos, para cada uno de los países del Istmo Centroamericano, con la metodología desarrollada recientemente por la CEPAL para monitoreo semanal de márgenes acumulados de las gasolinas y el diesel.

En la sección 1 se analiza la tendencia de los márgenes promedio para cada país y los factores que explican las diferencias entre ellos. Posteriormente, en la sección 2, se discute bajo un nuevo enfoque la variabilidad de los márgenes.

Para el cálculo de los márgenes acumulados o conglobados se desagregaron en tres amplios rubros los precios al consumidor de los combustibles mencionados. En aquellos países donde no están regulados, se obtuvieron de los sondeos realizados por las direcciones de hidrocarburos a estaciones de servicio en las ciudades capital. El primer rubro comprende todo tipo de impuestos, aranceles y recargos, entre ellos los que cubren subsidios cruzados entre combustibles, cuando éstos existan. El segundo (denominado margen acumulado o conglobado) se refiere al agregado de los márgenes ganados a lo largo de toda la cadena de abastecimiento, e incluye los costos asociados, con excepción del precio de referencia CIF, que corresponde al tercer elemento de la estructura de precios.

El precio CIF no corresponde al reportado por las compañías en sus facturas de compra, sino que se estimó suponiendo un abastecimiento competitivo. En consecuencia, el precio FOB está referido al mercado relevante de referencia para la región (Costa del Golfo de los Estados Unidos, USGC), considerando un ajuste por las diferencias de calidad (octanaje y presión de vapor) entre las gasolinas de cada país y las reportadas para el mercado de referencia. Los costos del transporte marítimo se determinaron desde Houston hacia cada puerto de la región,¹ sobre la base del flete de embarques de 30.000 toneladas, ajustado por un factor que toma en cuenta las deseconomías de escala con abastecimientos de menor volumen. Este factor se estimó en 1,20 para cuatro países, en 1,40 para Nicaragua, en tanto que para Costa Rica se mantuvo en 1, ya que es el único país donde actualmente existe un solo importador y los embarques típicos son de 30,000 toneladas.

Así, los márgenes acumulados (que abarcan la importación, almacenamiento, distribución mayorista, transporte de la terminal a la ciudad capital y venta al detalle en estaciones de servicio) se calculan mediante la diferencia entre los precios al consumidor antes de impuestos y los precios CIF estimados en términos competitivos, como se muestra en el cuadro 1.

¹ Para Honduras se consideró el puerto de San Lorenzo en la costa del Pacífico, debido a que es la alternativa de menor costo para el abastecimiento de Tegucigalpa, mientras que para Guatemala se utilizó el flete promedio de San José y Puerto Barrios, tomando en cuenta que el suministro a la ciudad capital se realiza desde ambas costas.

Cuadro 1

EJEMPLO DE CÁLCULO DEL MARGEN ACUMULADO

Gasolina Superior	dólares / galón
Precio al consumidor	2,10
Impuestos y recargos	0,80
Precio antes de impuestos	1,30
Margen acumulado	0,40
Precio CIF competitivo	0,90
Flete competitivo + seguro	0,04
Ajuste por calidad	-0,01
Precio FOB competitivo (USGC)	0,87

Fuente: Elaboración propia.

Cabe aclarar que, para el periodo comprendido entre enero de 2002 y agosto de 2004, los márgenes acumulados están calculados en forma semanal (normalmente al inicio de la semana 0), sobre la base de los precios al consumidor e impuestos a la fecha del monitoreo y los precios FOB promedio de las tres semanas anteriores (semanas -3, -2 y -1). Así, este criterio toma en cuenta tanto las posibles fechas de compra en el mercado internacional (semanas -3 y -2) del producto que se está vendiendo en el día del monitoreo, como los precios más recientes que reflejan su costo de reemplazo (semana -1). Por otra parte, los márgenes de 1999 a 2001 se determinaron en forma anual bajo los mismos criterios, excepto que no se tomó en cuenta el retraso de tres semanas en los precios de referencia FOB.

Debido a que las gasolinas y el diesel tienen distintos márgenes y volúmenes de ventas, se calculó también la media ponderada de dichos márgenes (utilizando como ponderadores los porcentajes de ventas de cada combustible en las estaciones de servicio), a fin de evitar la distorsión que produce el análisis individual de cada producto.

1. Comportamiento de los márgenes promedio

Para países semejantes, el nivel promedio de los márgenes acumulados es el principal indicador de las diferencias en el grado de competitividad entre mercados con precios libres; para aquellos con precios regulados (Costa Rica y Honduras), este margen promedio es útil como indicador del grado en que el sistema regulatorio alcanza los resultados de un mercado abierto. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que los países de la región no son tan semejantes como pudiera pensarse, sino que tienen diferencias que afectan en forma importante el nivel de los márgenes competitivos. Entre los principales factores a tomar en cuenta para realizar una adecuada comparación, es posible citar la tasa de depreciación fiscal de los activos fijos, la tasa de impuesto sobre la renta, el riesgo país, el costo de la mano de obra y de los terrenos, y el volumen de ventas por estación de servicio (véase el cuadro 2).

Cabe mencionar que este análisis no permite identificar en términos absolutos el nivel razonable de márgenes en cada país. Únicamente intenta detectar si las diferencias entre ellos se justifican por los factores económicos mencionados o son el resultado de distintos grados de competencia entre sus mercados.

Cuadro 2
FACTORES ECONÓMICOS QUE AFECTAN LOS MÁRGENES

	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá
Incentivo fiscal por depreciación de activos fijos	Regular	Bueno	Bueno	Bueno	Muy bueno	Regular
Tasa de impuesto sobre la renta	30%	25%	30%	30%	30%	30%
Incentivo fiscal total	Regular	Muy bueno	Bueno	Bueno	Muy bueno	Regular
Premio por riesgo país	Bajo	Muy bajo	Medio	Alto	Muy alto	Bajo
Costo del terreno	Muy alto	Alto	Medio	Medio	Bajo	Muy alto
Índice de salarios mínimos	2,8	1,5	1,0	0,9	0,8	2,0
Índice de ventas por estación de servicio	1,5	1,2	1,0	0,9	0,8	0,8
Índice de ventas ajustado por tamaño de estación de servicio	1,6	1,1	1,0	1,1	1,0	0,9

Nota: Los índices de ventas corresponden a 2001.

Fuente: Elaboración propia.

Tomando como referencia la información de 2002 a 2004, destaca que Guatemala cuenta con un margen promedio ponderado (0,28 dólares por galón) significativamente menor que en el resto (véase el cuadro 3). Esto se debe, en parte, a que el costo de la mano de obra guatemalteca se encuentra entre los más bajos del Istmo Centroamericano, mientras que el costo de los terrenos, el riesgo país y las ventas promedio por estación de servicio se ubican en un nivel intermedio. Sin embargo, los bajos márgenes son principalmente el resultado de un alto grado de competencia, ya que en Guatemala existe una gran diversidad de actores en todos los eslabones de la cadena de abastecimiento (importación, comercialización mayorista y venta al detalle), en parte factible por contar con el mercado más grande de la región.

En un segundo nivel de márgenes se encuentran Panamá y El Salvador (0,37 dólares por barril cada uno, como promedio para 2002-2004), así como Costa Rica (0,39 dólares) (véase de nuevo el cuadro 3.) No obstante esta semejanza, puede afirmarse que recientemente Panamá ha tenido un desempeño mejor que Costa Rica, ya que este último se beneficia con muy altas ventas por estación de servicio (las mayores de la región, que casi duplican a las panameñas), compensadas sólo parcialmente por su mayor costo de mano de obra (la más alta del Istmo Centroamericano). En el resto de los factores no tienen diferencias significativas. Este comportamiento reciente se debe al efecto combinado de una fuerte reducción de los márgenes en Panamá a partir de 2003, derivada del cierre de su refinería y la eliminación de la protección a la misma, así como a un alza de los márgenes de Costa Rica para cubrir los flujos de caja necesarios para sufragar el costo de la modernización y ampliación de sus instalaciones de refinación. Comparando estos dos países con Guatemala, una fracción de la amplia diferencia de márgenes se explica por los considerablemente mayores costos de mano de obra y terrenos, aunado a una tasa de depreciación fiscal mucho más baja. Por último, cabe destacar que El Salvador ha experimentado una reducción importante de sus márgenes a partir de 2003, influenciado por la participación creciente de las estaciones de servicio independientes de las multinacionales tradicionales. No obstante, su desempeño pudiera estar ligeramente por debajo de los otros dos países con márgenes semejantes, si se toma en cuenta que se ve favorecido por el valor de los

factores determinantes de estos márgenes, especialmente por una menor tasa de impuesto sobre la renta (25%, en comparación con 30% en el resto de la región).

Cuadro 3
MÁRGENES ACUMULADOS DE LOS COMBUSTIBLES, 1999 - 2004
(dólares por galón)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1999- 2001	2002- 2004
<u>Costa Rica</u>								
Promedio ponderado	0,296	0,287	0,339	0,376	0,425	0,365	0,296	0,392
Gasolina superior	0,348	0,402	0,341	0,436	0,504	0,417	0,364	0,457
Gasolina regular	0,349	0,375	0,431	0,432	0,497	0,405	0,385	0,450
Diesel	0,229	0,155	0,259	0,284	0,303	0,292	0,214	0,293
<u>El Salvador</u>								
Promedio ponderado	0,416	0,386	0,381	0,404	0,367	0,337	0,395	0,374
Gasolina superior	0,605	0,569	0,537	0,505	0,448	0,374	0,571	0,452
Gasolina regular	0,565	0,504	0,438	0,427	0,382	0,334	0,502	0,388
Diesel	0,401	0,385	0,415	0,344	0,319	0,321	0,400	0,329
<u>Guatemala</u>								
Promedio ponderado	0,338	0,313	0,359	0,314	0,268	0,224	0,337	0,276
Gasolina superior	0,358	0,372	0,383	0,342	0,295	0,214	0,371	0,295
Gasolina regular	0,363	0,359	0,395	0,378	0,329	0,255	0,372	0,332
Diesel	0,308	0,247	0,326	0,266	0,223	0,220	0,294	0,239
<u>Honduras</u>								
Promedio ponderado	0,349	0,393	0,432	0,426	0,499	0,447	0,391	0,459
Gasolina superior	0,390	0,451	0,492	0,487	0,549	0,498	0,444	0,513
Gasolina regular	0,400	0,443	0,491	0,490	0,567	0,514	0,445	0,525
Diesel	0,311	0,342	0,378	0,371	0,452	0,399	0,344	0,409
<u>Nicaragua</u>								
Promedio ponderado	0,375	0,435	0,472	0,433	0,508	0,493	0,427	0,476
Gasolina superior	0,548	0,593	0,604	0,556	0,619	0,585	0,582	0,587
Gasolina regular	0,493	0,533	0,551	0,514	0,590	0,580	0,526	0,558
Diesel	0,292	0,362	0,402	0,357	0,437	0,427	0,352	0,404
<u>Panamá</u>								
Promedio ponderado	0,443	0,401	0,407	0,423	0,348	0,319	0,417	0,365
Gasolina superior	0,484	0,422	0,422	0,471	0,375	0,358	0,443	0,404
Gasolina regular	0,437	0,455	0,414	0,475	0,374	0,320	0,435	0,392
Diesel	0,395	0,374	0,390	0,362	0,316	0,302	0,386	0,328

Nota: Las cifras de 2004 comprenden hasta el mes de agosto.

Fuente: Elaboración propia.

En el nivel más alto de márgenes se ubican Honduras y Nicaragua, con 0,46 y 0,48 dólares por galón, respectivamente, como promedio durante el último trienio. Si bien en comparación con el resto de la región estos grandes márgenes están influenciados por su alto riesgo país, su efecto es compensado con los bajos costos de la mano de obra y de terrenos (esto último especialmente en Nicaragua, donde además se tienen tasas de depreciación de activos fijos muy atractivas para los inversionistas). En consecuencia, una vez que se descuenta la influencia de los factores relevantes, los dos países mencionados presentarían el desempeño más pobre del

Istmo Centroamericano, sobre todo Nicaragua, que sin embargo enfrenta dificultades para diversificar los actores en la cadena de abastecimiento debido al reducido tamaño de su mercado. Cabe destacar que Guatemala tiene factores muy semejantes a Honduras (excepto en el caso del riesgo país); no obstante, sus márgenes son radicalmente distintos.

Los márgenes acumulados a valores nominales han presentado durante los últimos seis años una tendencia creciente en Nicaragua, Honduras y, en menor grado, en Costa Rica, mientras que en Guatemala, El Salvador y Panamá su comportamiento ha sido descendente (véase de nuevo el cuadro 3). Comparado con el año anterior, durante 2004 (con dramáticas alzas en los precios de los hidrocarburos), los márgenes se redujeron en todos los países, aunque en Nicaragua el descenso ha sido marginal.

2. Variabilidad de los márgenes

Para el periodo comprendido entre enero de 2002 y agosto de 2004, se analiza en esta sección la variabilidad de los márgenes acumulados semanales y su correlación con los precios internacionales de referencia, a fin de identificar la forma en que se trasladan al consumidor las variaciones en los precios de importación y el papel que juega el nivel de competitividad, tanto en la volatilidad de dichos márgenes como en su tendencia a largo plazo. Además, se analiza el “efecto portafolio” generado por la correlación imperfecta entre los márgenes de los distintos combustibles, para estimar el riesgo en el negocio del suministro de los diversos productos.

Las correlaciones están medidas en forma convencional con el denominado coeficiente “r” de Pearson, que arroja valores entre 1 y -1. Un coeficiente igual a 1 indica correlación perfecta directa, mientras que un valor de -1 representa una correlación perfecta inversa; la ausencia total de asociación entre dos variables se mostraría con un coeficiente igual a cero.

Como indicador de la variabilidad de los márgenes semanales, se seleccionó el coeficiente de variación, definido como el cociente de la desviación estándar de los márgenes entre el promedio de éstos. Este coeficiente permite hacer independiente la desviación estándar del nivel promedio, ya que para este análisis es más importante la variabilidad con respecto al nivel medio de márgenes que la propia variabilidad absoluta.

Más aún, cuando la correlación entre márgenes de los distintos combustibles es menor que 1, se produce el llamado “efecto portafolio”, cuyo resultado es una reducción en la variabilidad (y por lo tanto en el riesgo) del margen agregado del conjunto de combustibles expendidos, sin modificación del nivel promedio ponderado. Por lo tanto, como lo relevante es la rentabilidad del conjunto de productos, la desviación estándar utilizada en el coeficiente de variación es aquella que toma en cuenta el citado “efecto portafolio, y depende de los coeficientes de correlación entre los márgenes de todas las combinaciones posibles de combustibles.

Los resultados obtenidos (presentados en el cuadro 4 y en los gráficos al final de esta sección) muestran que Guatemala tiene un coeficiente de variación de márgenes (27%) mucho más alto que los otros tres países con precios no regulados, una correlación negativa (moderada pero significativa) entre los márgenes de cada producto y sus respectivos precios de referencia FOB, así como una tendencia hacia la reducción de los márgenes. La correlación negativa estaría

indicando que sólo se traslada al consumidor una parte de las variaciones de precios que se presentan en el mercado internacional; es decir, cuando los precios de importación van al alza, sólo una fracción de este aumento repercute en los precios internos, mientras que cuando el mercado internacional va a la baja el consumidor no se beneficia en forma total de esta disminución. Sin embargo, el alto grado de variación de los márgenes y la tendencia decreciente de éstos parecen indicar que, debido a la fuerte competencia en el mercado guatemalteco, las compañías enfrentan grandes dificultades para implementar un proceso más programado y simétrico de traslado parcial de los precios internacionales. Por otra parte, desde un punto de vista de portafolio, destaca que el mercado de Guatemala presenta coeficientes de correlación muy bajos (los menores de la región) entre los márgenes del diesel y las gasolinas, lo que permite una reducción importante en el riesgo de la actividad agregada de abastecimiento de combustibles, aun cuando todavía se mantiene en el nivel más alto de la región. Efectivamente, el coeficiente de variación del conjunto de productos expendidos en estaciones de servicio se elevaría a 32% si la correlación entre productos fuera perfecta (igual a la unidad); la diferencia entre esta cifra y el 27% calculado representa el beneficio de la diversificación.

Cuadro 4

RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LOS MÁRGENES ACUMULADOS SEMANALES,
ENERO 2002 - AGOSTO 2004

	Guatemala					Panamá				
	G.Superior	G.Regular	Diesel	PP	Portafolio	G.Superior	G.Regular	Diesel	PP	Portafolio
Participación en Ventas	0,355	0,186	0,459		1,000	0,187	0,355	0,458		1,000
Margen Promedio	0,295	0,332	0,239	0,276	0,276	0,404	0,392	0,328	0,365	0,365
Desviación Estándar de Márgenes	0,100	0,103	0,076	0,089	0,074	0,064	0,077	0,039	0,057	0,054
Desv. Est. / Promedio	34%	31%	32%	32%	27%	16%	20%	12%	16%	15%
Correlación Márgenes G.Regular	0,98					0,92				
Correlación Márgenes Diesel	0,32	0,34				0,83	0,80			
Correlación Margen vs Precio USGC	-0,38	-0,36	-0,43			-0,65	-0,77	-0,65		
	El Salvador					Nicaragua				
	G.Superior	G.Regular	Diesel	PP	Portafolio	G.Superior	G.Regular	Diesel	PP	Portafolio
Participación en Ventas	0,206	0,337	0,457		1,000	0,238	0,182	0,580		1,000
Margen Promedio	0,452	0,388	0,329	0,374	0,374	0,587	0,558	0,404	0,476	0,476
Desviación Estándar de Márgenes	0,058	0,047	0,036	0,044	0,039	0,046	0,047	0,046	0,046	0,043
Desv. Est. / Promedio	13%	12%	11%	12%	10%	8%	8%	11%	10%	9%
Correlación Márgenes G.Regular	0,96					0,88				
Correlación Márgenes Diesel	0,48	0,56				0,71	0,87			
Correlación Margen vs Precio USGC	-0,70	-0,63	-0,31			0,21	0,52	0,64		
	Costa Rica					Honduras				
	G.Superior	G.Regular	Diesel	PP	Portafolio	G.Superior	G.Regular	Diesel	PP	Portafolio
Participación en Ventas	0,257	0,361	0,382		1,000	0,433	0,040	0,527		1,000
Margen Promedio	0,457	0,450	0,293	0,392	0,392	0,513	0,525	0,409	0,459	0,459
Desviación Estándar de Márgenes	0,099	0,097	0,081	0,091	0,084	0,077	0,084	0,085	0,082	0,078

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_2663

