



# **¿Los consumidores colombianos de combustibles reciben subsidios o, en neto, pagan impuestos?\***

**Hernán Rincón\*\***

**Diciembre de 2008**

## **Resumen**

El objetivo del documento es analizar los subsidios e impuestos al consumo de combustibles en Colombia y verificar si los primeros han sido mayores que los segundos. El marco conceptual es un modelo simple de equilibrio parcial donde existen sólo dos agentes: el sector público (paga subsidios y cobra impuestos) y el consumidor de combustibles (recibe subsidios y paga impuestos). Las estadísticas indican que el subsidio al consumo, el cual genera una pérdida de eficiencia y bienestar para el país, ha oscilado anualmente alrededor de 0,8% del PIB. Por otro lado, los impuestos a los combustibles han oscilado anualmente alrededor de 1,1% del PIB. En neto, los consumidores colombianos de combustibles han recibido un subsidio negativo, es decir, han pagado impuestos.

*Clasificación JEL:* E64; H22; D12; D61

*Palabras clave:* precios de los combustibles; precio regulado y de paridad; subsidio; impuestos; subsidio neto al consumo de combustibles.

---

\* Agradezco los valiosos comentarios de Ignacio Lozano, Carlos Esteban Posada, Jorge Ramos y Jorge Toro. Johanna López me colaboró con la actualización de los cuadros y los gráficos. Los puntos de vista expresados en el documento son del autor y no representan los del Banco de la República o su Junta Directiva. El autor es el único responsable por las opiniones y errores contenidos en el documento.

\*\* Investigador Principal de la Unidad de Investigaciones de la Gerencia Técnica del Banco de la República ([hrincoca@banrep.gov.co](mailto:hrincoca@banrep.gov.co)).

## 1. Introducción

El objetivo del documento es analizar los subsidios e impuestos al consumo de combustibles en Colombia y verificar si los consumidores han sido receptores netos de subsidios; es decir, si los subsidios han sido mayores que los impuestos pagados al consumo<sup>1</sup>. Por tanto, este trabajo no evalúa los efectos fiscales o sociales del subsidio, ni los efectos inflacionarios de su eliminación, como tampoco hace recomendaciones de política<sup>2</sup>. El marco conceptual utilizado es un modelo simple de equilibrio parcial donde existen sólo dos agentes: el sector público (paga subsidios y cobra impuestos) y el consumidor de combustibles (recibe subsidios y paga impuestos).

El choque de precios altos de los combustibles que enfrentó la economía mundial desde comienzos de la presente década hasta hace unos meses rezagó la política de desmonte gradual del subsidio a los combustibles en el país que se venía aplicando desde finales de los años noventa. Al igual que la mayoría de los países con mercados regulados para los combustibles, las autoridades colombianas debieron enfrentarse a tres alternativas.

La primera era continuar con la política de desmonte del subsidio hasta su plena eliminación, por lo que se debía permitir una transmisión completa de la variación de los precios internacionales de los combustibles a los precios internos. Esto mejoraría la eficiencia económica y social en el consumo de combustibles en el país, ya que los precios reflejarían verdaderamente el costo de oportunidad de su venta interna, y eliminaría los problemas redistributivos y de inequidad implícitos en el subsidio. Como es bien sabido, los consumidores directos de combustibles (los propietarios de los vehículos) son los más beneficiados por el subsidio. Un inconveniente que seguramente debió haber sido analizado es que esta decisión por obvias razones, complicaría aún más la dinámica inflacionaria que venía enfrentando el país.

---

<sup>1</sup> En este sentido, este documento actualiza y complementa a Rincón y Garavito (“Mercado Actual de la Gasolina y del ACPM e Inflación”, *Boletín del Observatorio Colombiano de Energía*, Universidad Nacional de Colombia, abril-junio, No. 14, 2004).

<sup>2</sup> Coady et al. muestran evidencia internacional reciente sobre las diferentes implicaciones fiscales, económicas y sociales de los subsidios a los combustibles (“The Magnitude and Distribution of Fuel Subsidies: Evidence from Bolivia, Ghana, Jordan, Mali, and Sri Lanka”, *IMF Working Paper*, WP/06/247, November 2006).

La segunda alternativa era mantener los subsidios, dejando inalterados los impuestos sobre los combustibles, a un costo fiscal creciente. Las autoridades han afirmado que buena parte de los recursos generados por el auge petrolero reciente han sido utilizados para financiar el costo del subsidio. Nótese que durante los últimos años la importante apreciación del peso le ayudó al fisco a aliviar el costo del subsidio de una manera significativa.

Finalmente, la tercera era permitir una transmisión gradual de los precios internacionales, acompañada por una disminución de la participación de los impuestos, de tal manera que el precio final de los combustibles no se viera radicalmente afectado. Ésta ha sido una alternativa usada internacionalmente, sobre todo por países importadores de combustibles.

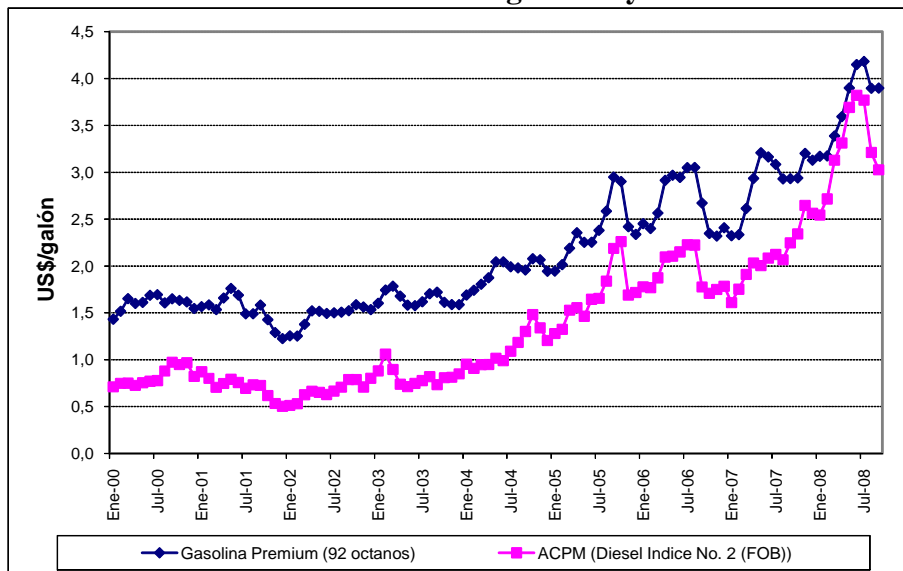
El comportamiento de los precios de los combustibles en el país en los últimos años evidenciaría que las autoridades colombianas se inclinaron por la tercera alternativa (véase *Marco fiscal de mediano plazo*, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2008, pp. 192 y 194), ya que el subsidio ha disminuido en los últimos años y la participación de los impuestos en el precio final al público de la gasolina (ACPM) ha descendido de niveles cercanos al 40% (30%) a finales de la década anterior a un nivel del 31% (22%) en diciembre de 2007.

El documento se divide en seis secciones, incluyendo esta introducción. La segunda muestra la evolución reciente del precio internacional al consumidor de la gasolina y el ACPM de referencia para Colombia. La tercera describe la estructura del precio de los combustibles al consumidor en Colombia y lo compara con el de una muestra de países emergentes e industrializados. La cuarta sección aborda algunas estadísticas relevantes del sector de los combustibles en el país. La quinta presenta un modelo sencillo de equilibrio parcial que explica los costos y beneficios de la existencia del subsidio al consumo de combustible, en términos de eficiencia y bienestar de la economía,. También se cuantifican y analizan los subsidios y los impuestos a los combustibles en los últimos años. La última sección resume las conclusiones.

## 2. Evolución del precio internacional de la gasolina y el ACPM

Los precios internacionales al consumidor de la gasolina y el ACPM de referencia para Colombia aumentaron de manera pronunciada en los últimos años (Gráfico 1). Luego de presentar precios promedio de US\$ 1,5/galón en los primeros años de la presente década, la gasolina aumentó a promedios por encima de los US\$ 2/galón a mediados del año 2004 y por encima de los US\$ 3/galón en el año 2007. Sólo después de mediados de 2008, y como primera consecuencia de la crisis financiera intencional, se comenzó a revertir la tendencia alcista.

**Gráfico 1**  
**Precio internacional de la gasolina y el ACPM**



Fuente: Energy Information Administration, Department of Energy, EE.UU.

## 3. La estructura del precio de los combustibles en Colombia versus el precio internacional

La participación del ingreso al productor en el precio máximo de venta al público es de 55,4% y 62,9%, para el caso de la gasolina y el ACPM, respectivamente (Cuadro 1). Este

“ingreso” es fijado (regulado) por el Ministerio de Minas y Energía<sup>3</sup>. Las gasolinas y el ACPM son gravadas con tres tipos de impuestos: el IVA y el impuesto global, que son de carácter nacional, y la sobretasa, de carácter regional (departamentos y municipios). Estos impuestos representan el 31,5% y 21,9% del precio de venta al público, respectivamente. El resto del precio comprende los márgenes de mayoristas, minoristas y transportadores.

**Cuadro 1**  
**Estructura del precio de los combustibles en Colombia<sup>1</sup>**  
**(Vigencia: agosto 1-31 de 2008)**

(\$/galón)					
Ítem	Gasolina corriente	Participación		A.C.P.M.	Participación
		(%)			(%)
<b>Ingreso al productor</b>	<b>4079,7</b>	<b>55,4</b>		<b>3856,7</b>	<b>62,9</b>
+ IVA <sup>2</sup>	518,6	7,0		576,5	9,4
+ Impuesto global <sup>2</sup>	634,7	8,6		467,4	7,6
+ Tarifa de marcación <sup>3</sup>	5,1	0,1		3,5	0,1
+ Tarifa de transporte de poliductos <sup>4</sup>	304,1	4,1		294,6	4,8
<b>Precio de venta al distribuidor mayorista</b>	<b>5542,2</b>	<b>75,3</b>		<b>5198,7</b>	<b>84,7</b>
+ Margen mayorista	229,7	3,1		240,4	3,9
<b>Precio de venta en planta de abasto mayorista</b>	<b>5771,9</b>	<b>78,4</b>		<b>5439,0</b>	<b>88,7</b>
+ Margen minorista	384,8	5,2		384,8	6,3
+ Pérdida por evaporación	27,8	0,4		0,0	0,0
+ Transporte desde planta de abasto a estación de servicio	8,9	0,1		8,9	0,1
+ Sobretasa <sup>5</sup>	1168,1	15,9		301,5	4,9
<b>Precio máximo de venta al público</b>	<b>7361,4</b>	<b>100,0</b>		<b>6134,2</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ecopetrol.

<sup>1</sup> Precios bajo el régimen de libertad regulada para la ciudad de Bogotá.

<sup>2</sup> IVA del 16% sobre un valor base de \$3.601/galón para la gasolina y de \$3.603 para el ACPM.

<sup>3</sup> Tarifas fijas durante el año de vigencia, que comenzó el 1 de marzo de 2008.

<sup>4</sup> La tarifa de transporte corresponde hasta el sector de Puente Aranda (Bogotá).

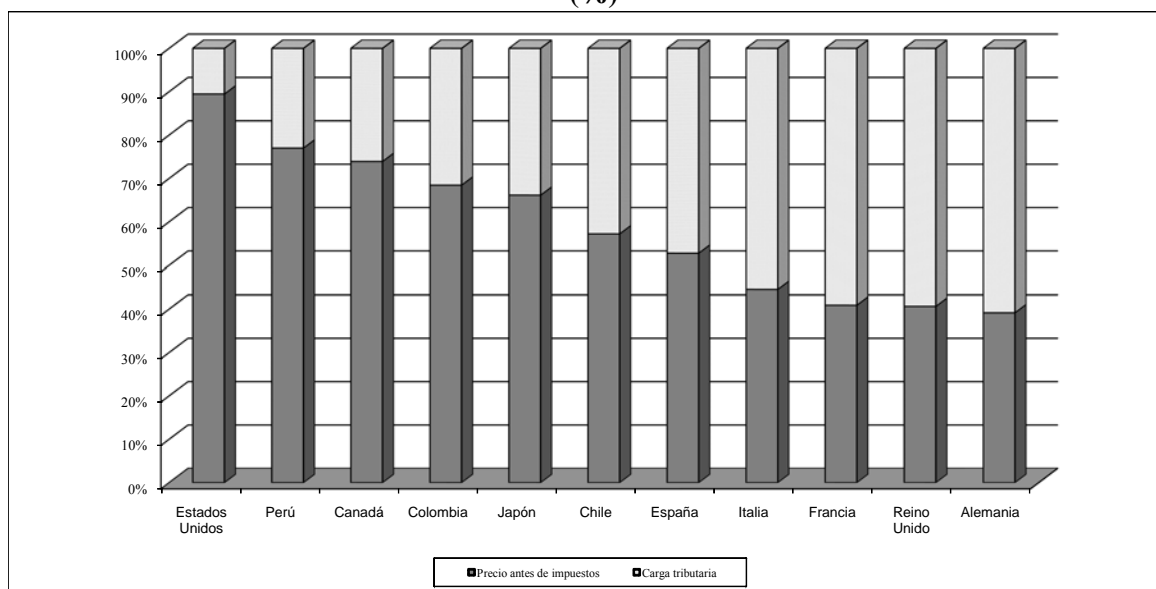
<sup>5</sup> Sobretasa del 25% y 6% para la gasolina y el ACPM, respectivamente.

Tomando una muestra de países industrializados y emergentes, Colombia ocupa el cuarto lugar en cuanto a la participación de los impuestos en el precio de la gasolina al consumidor, después de los Estados Unidos (11%), Perú (23%) y Canadá (26%) (Gráfico

<sup>3</sup> Tal entidad se encarga de la formulación y adopción de las políticas sobre combustibles, de la fijación de los precios de los productos derivados del petróleo y de la supervisión de los distribuidores. La Superintendencia de Industria y Comercio y las alcaldías se encargan de la vigilancia y control del mercado y precios de los combustibles: el primero de la libre competencia y el segundo de la supervisión de las estaciones de servicio.

2)<sup>4</sup>. Cabe resaltar los casos Alemania, Francia y el Reino Unido, donde los impuestos representan el 60% del precio de venta al público.

**Gráfico 2**  
**Comparativo internacional de la estructura del**  
**precio de la gasolina (agosto de 2008)\***  
 (%)



Fuentes: International Energy Agency (IEA), Ecopetrol, Ministerio de Minas del Perú y Comisión Nacional de Energía de Chile. Cálculos del autor.

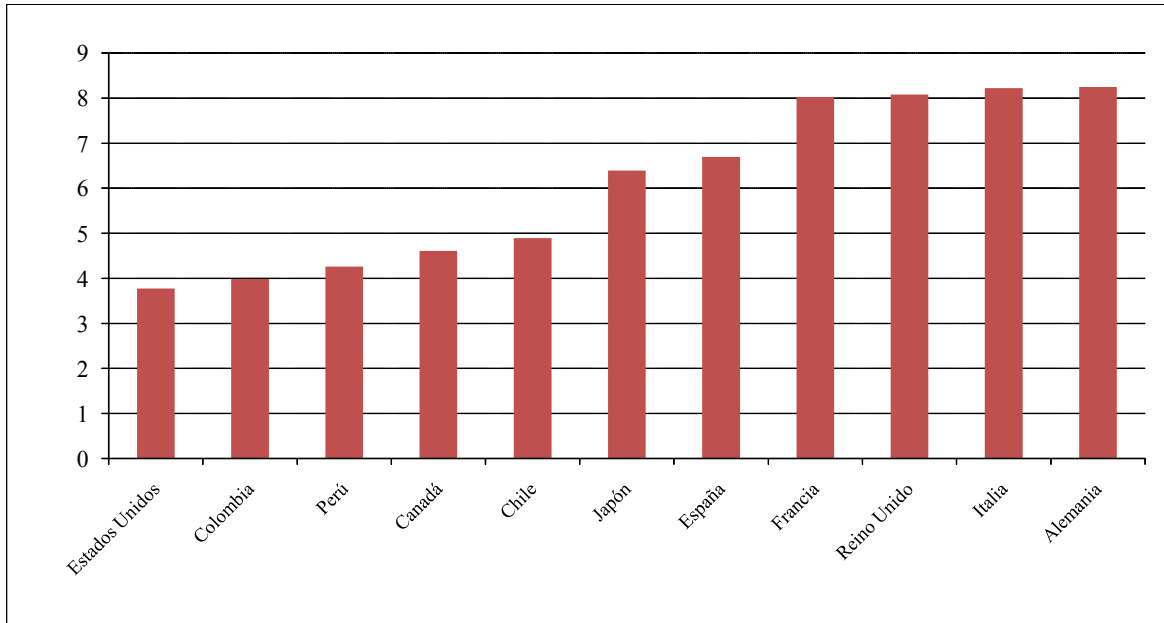
\* Premium sin plomo (RON 95) para Francia, Alemania, Italia, España y Reino Unido; regular sin plomo (RON 92) para Canadá, Japón y los Estados Unidos; RON 93 para Chile; RON 84 para Perú; RON 86 para Colombia.

Si comparamos los precios de venta al público para los mismos países, observamos que el precio de la gasolina en Colombia es superior al de los Estados Unidos, a pesar de ser de menor calidad, y es, por ejemplo, 18% más bajo que el de Chile y 52% menor que el de Italia, Alemania y Reino Unido (Gráfico 3)<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Hay que señalar que se están comparando diferentes calidades de gasolina, lo cual no fue posible evitarlo por problemas de información. En este gráfico no debería existir problemas; sin embargo, el lector debe estar atento sobre los posibles inconvenientes con el siguiente gráfico.

<sup>5</sup> Aquí no se controla por impuestos o ingreso per cápita de cada uno de los países.

**Gráfico 3**  
**Comparativo internacional del precio de venta al público**  
**de la gasolina (agosto de 2008)\***  
**(dólares/galón)**



Fuentes: International Energy Agency (IEA), Ecopetrol, Ministerio de Minas del Perú y Comisión Nacional de Energía de Chile.  
 \* Premium sin plomo (RON 95) para Francia, Alemania, Italia, España y Reino Unido; regular sin plomo (RON 92) para Canadá, Japón y los Estados Unidos; RON 93 para Chile; RON 84 para Perú; RON 86 para Colombia.

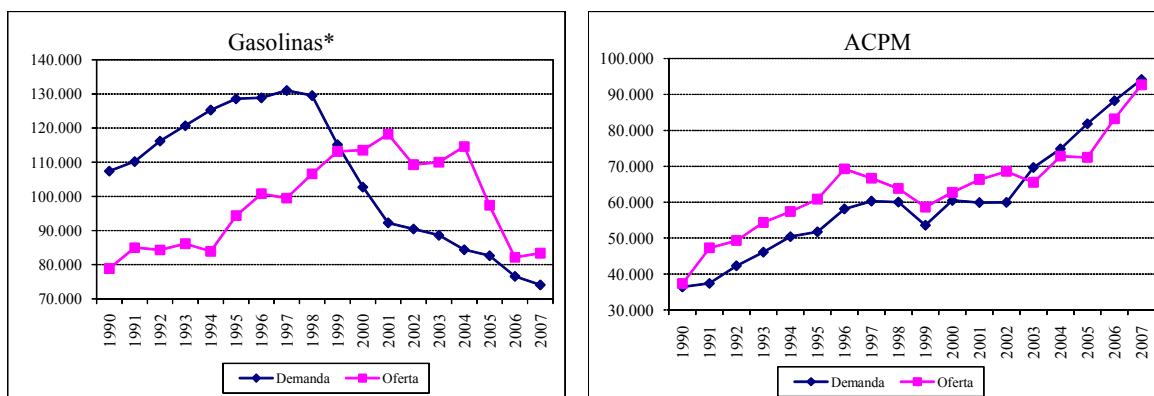
#### 4. Estadísticas básicas del mercado de los combustibles

##### *i) Cantidades: oferta y demanda*

Hasta 1998 la demanda de gasolina estuvo en promedio por encima de la oferta en cerca de 31 miles de barriles por día (KBPD) (Gráfico 4). Después de un equilibrio en 1999, se invirtió el comportamiento del mercado: para 2007 la oferta se ubicó por encima de la demanda en cerca de 9 KBPD. En el caso del ACPM, la oferta ha estado por debajo de la demanda desde el año 2003, lo que ha obligado a importar el faltante.



**Gráfico 4**  
**Producción y demanda de gasolina y ACPM**  
**(barriles por día)**

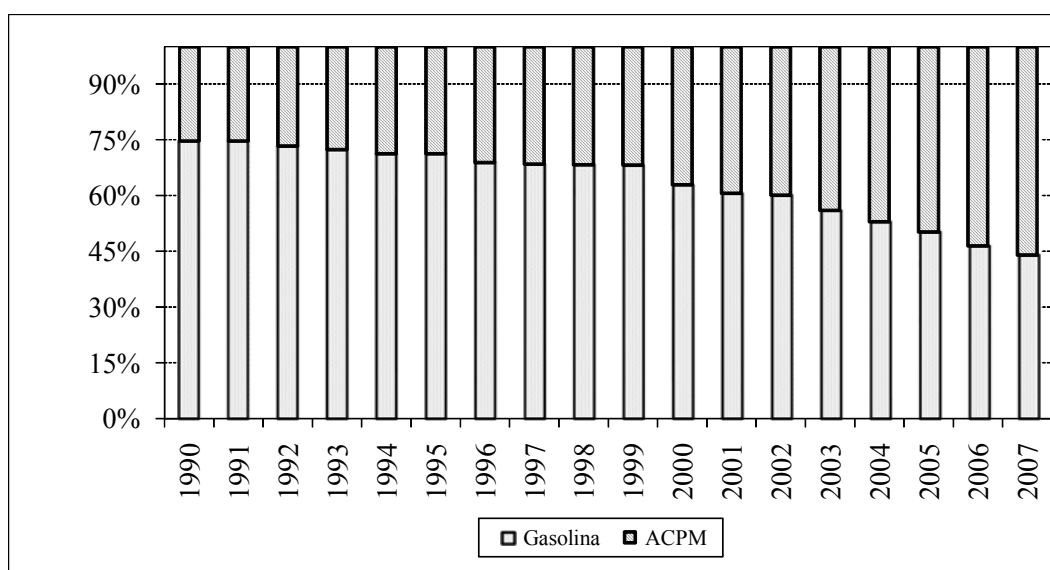


Fuente: *Estadísticas de la Industria Petrolera*, CD-Rom, Ecopetrol. Cálculos del autor.

\* Gasolina corriente y extra.

El ACPM ha venido ganando participación en la demanda de combustibles (Gráfico 5). En el año 1990 apenas el 25% del consumo correspondía a ACPM, mientras que en 2007 su participación ascendió a 56%. La razón de la sustitución del consumo de gasolina por ACPM radica en sus menores precios. Esto causó una recomposición de los subsidios desde la gasolina al ACPM, como veremos más adelante.

**Gráfico 5**  
**Demanda de gasolina y ACPM**  
**(participación %)**

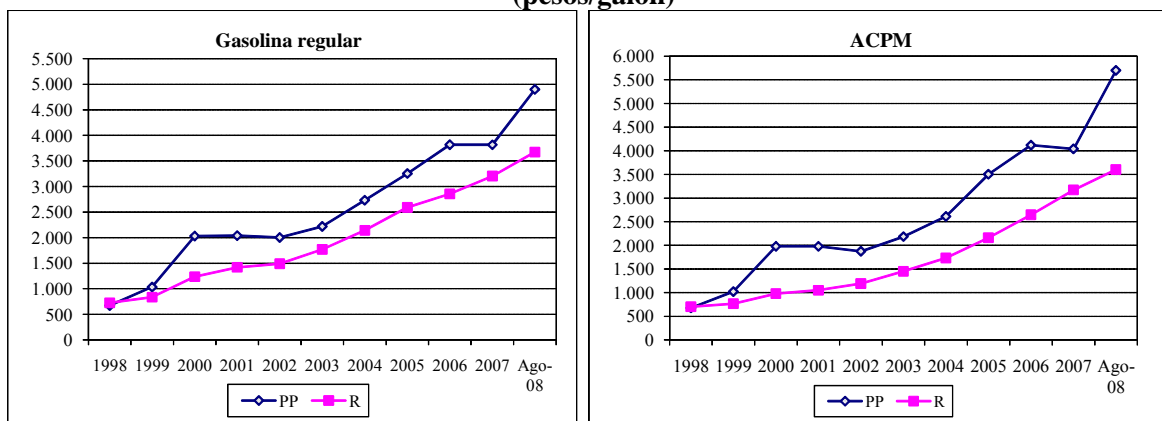


Fuente: *Estadísticas de la Industria Petrolera*, CD-Rom, Ecopetrol. Cálculos del autor.

## ii) Precio de paridad versus regulado

El Gráfico 6 muestra la evolución del precio promedio anual al productor o importador de combustibles, el cual es un precio regulado (R) en el país, comparando con el precio de paridad (PP), es decir, con el precio externo de referencia para los combustibles colombianos<sup>6</sup>. Este precio mide el costo de oportunidad para los productores de combustibles del país, o para los importadores, de vender en el mercado interno<sup>7</sup>. Excepto el año 1998, a lo largo del período analizado el precio promedio al que ha vendido el productor o importador en el mercado interno ha estado en promedio \$660 (gasolina) y \$1.026l (ACPM) por debajo del precio de paridad. ¿Significa esto que productores o importadores han asumido esta diferencia? La respuesta es no, como lo explicaremos más adelante.

**Gráfico 6**  
**Precios promedio de paridad (PP) frente al regulado (R)**  
**(pesos/galón)**



Fuente: Ecopetrol. Cálculos del autor.

La pregunta obvia que se puede formular a partir de estos datos es la siguiente: ¿Cuál precio debería pagar el consumidor de combustibles bogotano, *ceteris paribus*, si no

<sup>6</sup> El precio de paridad corresponde, en el caso del productor, al precio FOB de referencia en el mercado internacional del respectivo combustible menos los fletes marítimos o terrestres y demás costos que implique transportar el combustible desde el puerto de exportación local hasta el puerto del mercado de referencia internacional. En el caso del importador, el precio de paridad corresponde al precio CIF de referencia del combustible colocado en puerto de importación local más los costos de transporte y demás costos que implique transportar el combustible hasta el sitio de distribución mayorista local.

<sup>7</sup> En otras palabras, el costo de oportunidad es lo que dejan de recibir los productores o importadores de combustibles al venderlos en el país al precio regulado, en lugar de exportarlos y venderlos al precio del mercado internacional. En general, en lenguaje económico, el costo de oportunidad es aquello a lo que se renuncia cuando se toma determinada acción o decisión.

existiera diferencia entre el precio de paridad y el precio regulado al productor o importador? Si tomamos la información del Cuadro 1 (información para Bogotá) y la analizamos con la del Gráfico 6, el consumidor bogotano debía haber pagado en promedio \$8.281 por galón de gasolina y \$7.722 por galón de ACPM en agosto de 2008, en lugar de los \$7.361 y \$6.134 que pagó, respectivamente<sup>8</sup>.

Una segunda pregunta es la siguiente: ¿Cuál precio debería pagar el consumidor de combustibles bogotano, *ceteris paribus*, si no hubiera diferencia entre el precio de paridad y el precio regulado al productor o importador y no existieran impuestos a los combustibles? El consumidor bogotano debía haber pagado en promedio \$5.959 por galón de gasolina y \$6.376 por galón de ACPM en la misma fecha. Es decir, en el caso de la gasolina, el consumidor pagó \$1.402/galón por encima del precio de mercado; mientras que por el ACPM, \$243/galón por debajo del precio de mercado; lo que quiere decir que, aun en el escenario sin impuestos, el ACPM seguiría siendo subsidiado.

Otra forma de interpretar la respuesta anterior es afirmar que si los impuestos a la gasolina en agosto hubieran ascendido a \$1.402/galón, en cambio de \$2.321/galón, el consumidor de gasolina hubiera pagado el precio de mercado, pero un menor monto de impuestos.

### ***iii) Precios al consumidor***

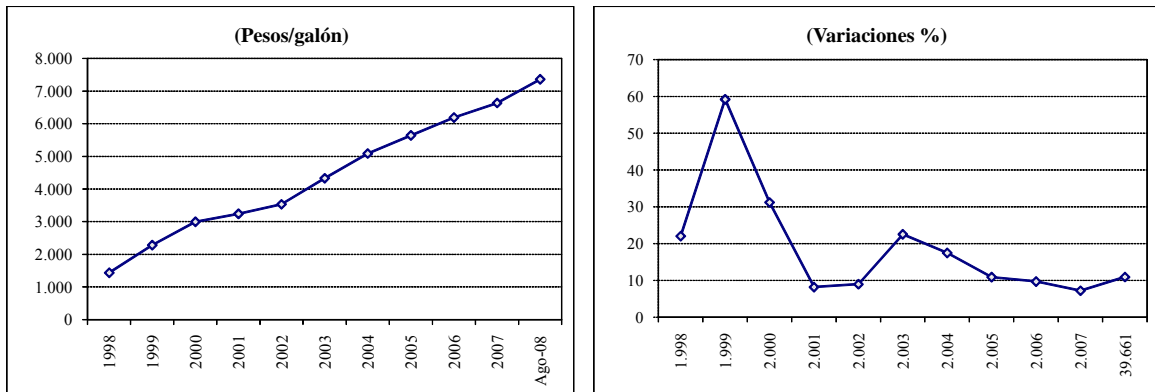
Excepto 1999, cuyos significativos incrementos en los precios de la gasolina y el ACPM se explican por las resoluciones 8-2438 y 8-2439 del Ministerio de Minas y Energía<sup>9</sup>, desde el año 2001 los incrementos anuales promedio de la gasolina y el ACPM han sido del 12% y 15%, respectivamente.

---

<sup>8</sup> Por problemas de información, aquí no se está controlando por el comportamiento del precio del etanol, implícito en el rubro de “Ingreso al productor” del Cuadro 1.

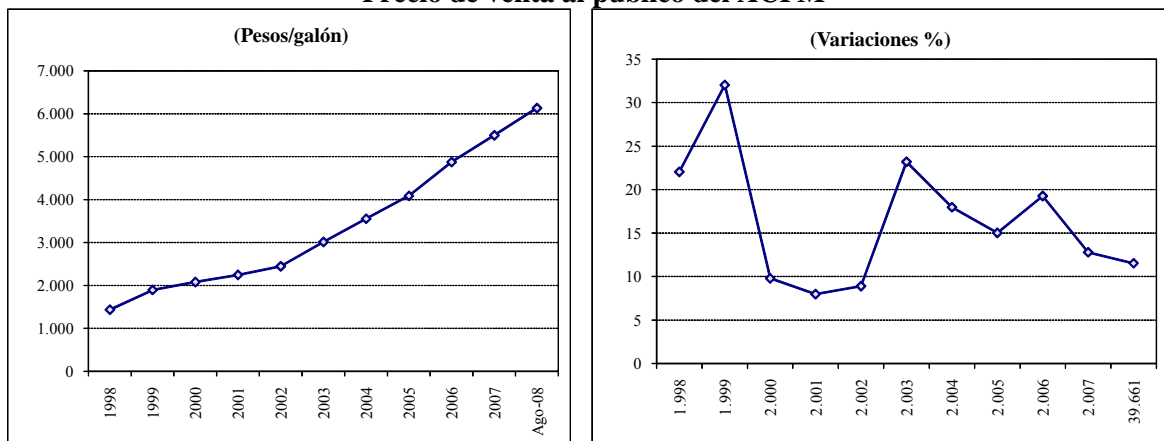
<sup>9</sup> Las dos resoluciones, expedidas el 23 de diciembre de 1998, fijaron la estructura de precios para la producción o importación, distribución y venta de la gasolina motor corriente y del ACPM, respectivamente. “El objetivo de las resoluciones fue la de regular el mercado de manera más clara e incentivar la entrada de nuevos competidores al mercado de los combustibles, mediante la fijación del precio al productor de forma equivalente al precio de paridad de importación de cada uno de los combustibles” (Rincón y Garavito, *Ibíd.*, p. 3).

**Gráfico 7**  
**Precio de venta al público de la gasolina regular**



Fuente: *Estadísticas de la Industria Petrolera*, CD-Rom, Ecopetrol. Cálculos del autor.

**Gráfico 8**  
**Precio de venta al público del ACPM**



Fuente: *Estadísticas de la Industria Petrolera*, CD-Rom, Ecopetrol. Cálculos del autor.

Comparando el Gráfico 1 con el Gráfico 7, resulta una pregunta que se hacen repetidamente los consumidores colombianos de combustibles: ¿Por qué si el precio internacional de la gasolina baja, como lo muestra el Gráfico 1 para el período reciente, el precio local no lo hace a la misma velocidad y en los mismos porcentajes? O lo mismo, ¿Por qué no sucede lo contrario cuando el precio internacional aumenta? Es decir, por qué se observa un comportamiento asimétrico entre el precio internacional y precio al consumidor local. Infortunadamente, este no es el objetivo del presente documento y la respuesta demanda un análisis técnico minucioso. Lo que si se puede decir es que el estudio de la asimetría de precios debe tener en cuenta que el precio al público de los

combustibles en Colombia depende básicamente de cinco variables, dos de mercado y tres de política económica<sup>10</sup>.

Las dos primeras variables están relacionadas con el precio de paridad internacional y son el precio internacional de la gasolina y la tasa de cambio. Durante el reciente choque positivo sobre los precios del petrolero (entre 2003 y 2008) el precio internacional y la tasa de cambio se comportaron de manera contraria, pues mientras que el precio internacional aumentó, presionando el precio local al alza, el peso colombiano se apreció, presionando el precio local a la baja. Recientemente, estas dos variables actúan de nuevo en direcciones opuestas: el primero disminuye, presionando el precio local a la baja, y el segundo se deprecia, presionando el precio local al alza.

Las variables de política son los impuestos, la política de subsidios y el precio del etanol, es cual es un precio regulado<sup>11</sup>. Sus efectos sobre el precio final al público de la gasolina dependen de las propias decisiones de las autoridades.

Por lo tanto, el grado de transmisión del precio internacional de la gasolina al precio final al público dependerá del comportamiento que tengan las variables mencionadas, los cuales no necesariamente actúan de manera simétrica.

## **5. Subsidios e impuestos al consumo de combustibles**

La diferencia entre el precio de paridad o de mercado y precio regulado es lo que se denomina como subsidio al consumo de combustibles. Subsidio en el sentido de que los consumidores no le están pagando el costo de oportunidad al productor o importador por el bien que consumen. Sin embargo, y desde el punto de vista del consumidor, simultáneamente el bien que consume está siendo gravado, de modo que también paga impuestos por lo que consume. Como se dijo en la introducción, el objetivo del documento es determinar si al fin de cuentas los consumidores colombianos de combustibles han sido receptores netos de subsidios al consumo de combustibles. Primero presentamos un

---

<sup>10</sup> Los márgenes de comercialización también son una variable a considerar; sin embargo, el incluirla no cambiaría mucho las conclusiones.

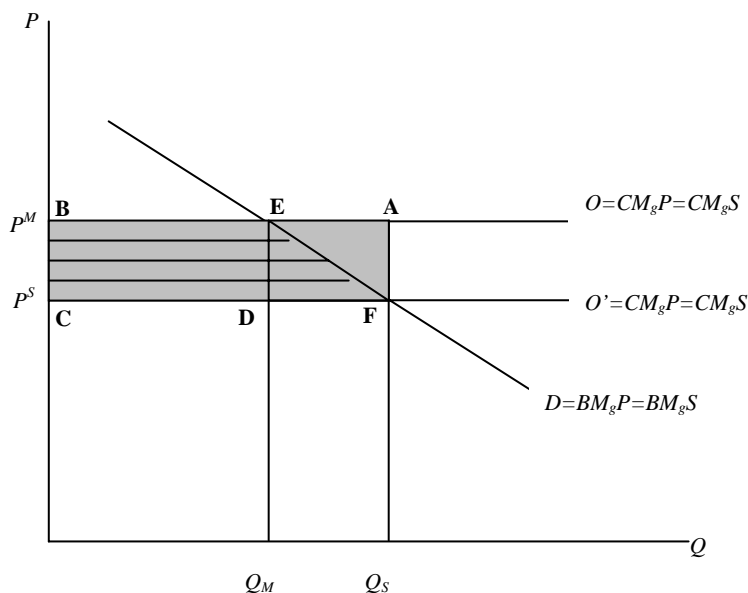
modelo para explicar conceptualmente el problema. Luego cuantificamos los subsidios y los impuestos de acuerdo con las estadísticas observadas y finalmente los comparamos.

**1) Aspectos teóricos y prácticos**

El modelo es el siguiente: supongamos una economía en donde existen únicamente dos agentes: el sector público (SP) y un consumidor (C). SP está dotado de un bien (combustible) que puede vender localmente o en el exterior de manera infinita. En el mercado local SP vende al precio  $P^S$  y en el extranjero al precio  $P^M$ , el cual es el precio de mercado ( $P^M > P^S$ ). C se beneficia de comprar en el mercado local porque paga un precio menor que el de mercado. SP asume la diferencia entre  $P^M$  y  $P^S$ , es decir, subsidia el consumo de combustible. Para simplificar, se supone que no hay costos de transporte ni márgenes de comercialización.

El Diagrama 1 muestra de manera sencilla los costos y beneficios, en términos de eficiencia y bienestar de la economía, de la existencia del subsidio al consumo de combustible.

**Diagrama 1**  
**Costos y beneficios con subsidio**



Fuente: Rincón y Garavito (2004)

<sup>11</sup> En la actualidad el etanol se mezcla con la gasolina en un porcentaje de 10% a 90%, respectivamente (de acuerdo con la Ley 693 de 2001).

$O$  es la curva de oferta del mercado si no existiera subsidio, equivalente al costo marginal privado y social;  $D$  es la curva de demanda, equivalente al beneficio marginal privado y social;  $Q_M$  es la cantidad consumida del bien al precio de mercado  $P^M$  y  $Q_S$  es la cantidad consumida en presencia del subsidio. En el equilibrio de mercado la oferta y demanda del bien se igualan al precio  $P_M$ . Como existe un subsidio al consumo de combustible, la oferta y demanda actuales,  $O'$  y  $Q_S$ , se equilibran al precio subsidiado  $P_S$ .

Los costos y beneficios sociales de la existencia del subsidio son los siguientes:

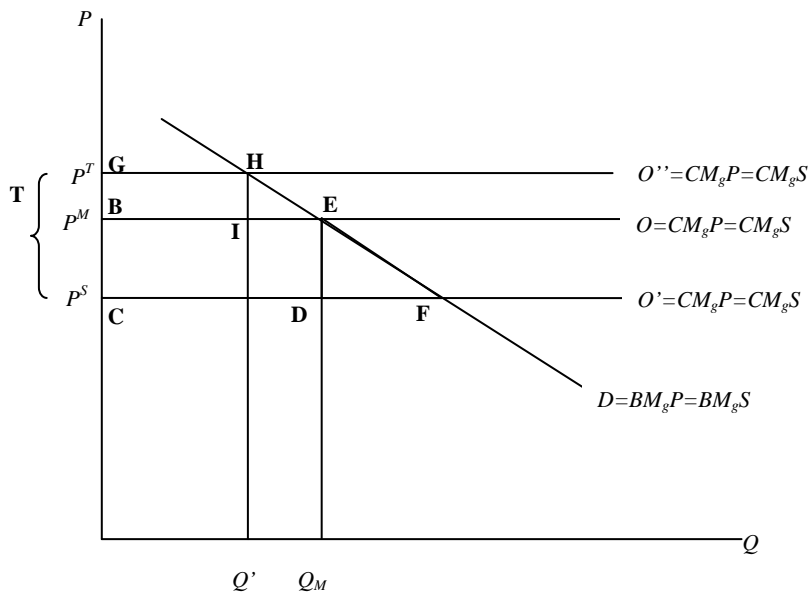
Beneficio para el consumidor: área EBCDF

Costo para el sector público: área ABCF (valor del subsidio)

Costo social neto: área  $(ABCF - EBCDF) =$  área AEF (pérdida social de eficiencia)

En esta economía SP puede imponer impuestos al consumo de combustible en un valor  $T$  ( $T \geq 0$ ). Para facilitar el análisis suponemos que  $T$  es un impuesto fijo. Desde el punto de vista del consumidor, el impuesto aumenta el precio y disminuye el consumo. Si  $T=0$ , la economía exhibe los mismos resultados del Diagrama 1. Si  $T > (P^M - P^S)$ , C disminuye su beneficio en el área BEHG y SP aumenta su beneficio en el área EHI (Diagrama 2). El costo social neto para la economía es el área  $(EHI - BEHG) =$  área BIHG (pérdida social de eficiencia). En este caso, hay un subsidio negativo al consumo, es decir, un impuesto, el cual representa un beneficio para SP. Si  $T < (P^M - P^S)$ , de nuevo existe un subsidio y los beneficios y costos para la economía dependerán del tamaño de  $T$ .

**Diagrama 2**  
**Costos y beneficios con impuestos**



Fuente: diseñado por el autor.

Un análisis similar, pero en el contexto de un modelo de equilibrio general donde no existe el gobierno, se podría explicar de la siguiente manera. Supóngase una economía habitada únicamente por dos agentes, A y B, los cuales están dotados con el producto  $Y$  (gasolina). Al agente A le gusta consumir poco  $Y$ , mientras que el agente B le gusta consumir mucho. Para simplificar, se supone que los dos mercados son excluyentes, que no hay costos de transporte ni márgenes de comercialización y que no hay aleatoriedad. Los agentes pueden escoger entre vender  $Y$  en el mercado 1 (externo) o en el mercado 2 (local). Si venden  $Y$  en el mercado 1 el precio es  $P^M$  (precio de mercado) y si lo venden en 2 el precio es  $P^S$  (precio subsidiado), donde  $P^M > P^S$ . Como a los agentes A y B les gusta  $Y$ , deciden no vender en el mercado 1, y consumen todo  $Y$  localmente. Ellos saben que esta decisión implica un costo (costo de oportunidad) para la economía. El agente B está feliz, ya que pagará sólo  $P^S$  por el consumo de  $Y$ . Como al agente A le gusta poco la gasolina exige una retribución por parte de B, en la forma de un impuesto fijo  $T$  sobre el consumo de  $Y$ . Así, el precio que enfrenta B es  $P^S + T$ . La economía tiene tres posibles soluciones, que dependen del valor  $T$ . Si  $T > (P^M - P^S)$ , entonces el agente A recibe una compensación (neta del poco consumo que haga de  $Y$ ) y B paga un precio mayor que el de mercado. En este caso decimos que B está pagando un impuesto neto al consumo de  $Y$ . Si  $T = (P^M - P^S)$ , el costo de oportunidad



para la economía es cero, ya que el agente A recibe el mismo ingreso que si  $Y$  se vendiera al precio  $P^M$  y el agente B paga el precio de mercado por su consumo. Si  $T < (P^M - P^S)$ , el agente A recibe una compensación (neta) por parte de B menor al costo de oportunidad. Por tanto, el agente B recibe un subsidio neto al consumo por parte del agente A.

Aspectos prácticos:

1. Cuando el productor o importador de combustibles es un agente privado, el sector público reintegra la diferencia entre  $P^M$  y  $P^S$  multiplicado por la cantidad vendida.
2. Hay consumidores que no compran gasolina directamente, pero lo hacen cuando usan transporte público. Estos consumidores igualmente reciben un subsidio neto, en los casos en que  $T = 0$  y  $T < (P^M - P^S)$ , a través de menores tarifas de transporte. El problema aquí se vuelve redistributivo y de equidad, ya que los más beneficiados son los poseedores de vehículos particulares, como se argumenta en Rincón y Garavito (Ibíd., páginas 23 y 24).
3. Hasta el año 2007 Ecopetrol, la empresa pública de petróleos, asumió directamente el subsidio. El gobierno nacional central lo asumió tácitamente a través de las menores utilidades recibidas de la empresa. A partir del año 2008 el subsidio lo asume explícitamente el gobierno nacional central, que asigna una partida del Presupuesto General de la Nación para devolverle a la empresa el costo del subsidio (véase el artículo 60 de la Ley 1151 de 2007, Ley del Plan Nacional de Desarrollo, 2006-2010).

## 2) *Las estadísticas del subsidio y los impuestos a los combustibles*

El subsidio al consumo de combustibles para toda la economía se calcula a partir de la diferencia entre el precio de paridad ( $PP$ ), es decir, el precio de mercado, y el precio al productor establecido por el Ministerio de Minas y Energía ( $R$ ), multiplicado por las cantidades demandadas ( $Q$ ):

$$\textit{Subsidio} = \{PP - R\}Q$$

A excepción de 1998, cuando el subsidio al consumo de gasolina y ACPM fue cero, el subsidio ha oscilado entre 0,4% y 1,5% del PIB (Cuadro 2)<sup>12</sup>. Nótese que la participación del subsidio al ACPM se ha venido incrementando a lo largo de la muestra. Para el año 2007 representó el 68% del subsidio total.

**Cuadro 2**  
**Subsidio al consumo de gasolina y ACPM**  
**(Miles de millones de pesos)**

Combustible	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Gasolina regular	21,6	323,7	1.182,2	829,6	646,3	564,7	1.673,0	1.804,0	1.063,0	675,0
ACPM	12,1	210,5	934,9	849,1	616,5	769,8	1.698,0	2.548,0	1.996,0	1.446,2
<b>Total</b>	<b>33,8</b>	<b>534,2</b>	<b>2.117,1</b>	<b>1.678,7</b>	<b>1.262,8</b>	<b>1.334,5</b>	<b>3.371,0</b>	<b>4.352,0</b>	<b>3.059,0</b>	<b>2.121,2</b>
% del PIB	0,0	0,4	1,2	0,9	0,6	0,6	1,3	1,5	0,9	0,6

Fuente: 1998-2003: Ecopetrol; 2004-2007: Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Cálculos del autor.

Los consumidores colombianos de combustibles han recibido subsidios, pero también han pagado impuestos. Como lo muestran los datos del Cuadro 3, excepto 2004 y 2005, los subsidios han sido menores que los impuestos. En otras palabras, los consumidores de combustibles han recibido subsidios netos negativos, es decir, han pagado impuestos la mayor parte del tiempo.

**Cuadro 3**  
**Subsidio neto al consumo de combustibles**  
**(% del PIB)**

Rubro	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
A. Subsidios	0,0	0,4	1,2	0,9	0,6	0,6	1,3	1,5	0,9	0,6
B. Impuestos	0,6	1,0	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
Diferencia (A - B)	-0,6	-0,7	0,0	-0,5	-0,6	-0,6	0,1	0,3	-0,2	-0,5

Fuentes: los subsidios se toman del Cuadro 2 y los impuestos de Ecopetrol, DIAN y Confis y Dirección General de Apoyo Fiscal (DAF) del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Cálculos del autor.

<sup>12</sup> Infortunadamente, fue imposible corroborar las estadísticas del subsidio con la Dirección de Hidrocarburos

## Conclusiones

El mercado actual de la gasolina y el ACPM en el país es competitivo en cuanto a la entrada y salida del mercado, pero es regulado en los precios, específicamente los precios al productor y de comercialización. Por otro lado, los combustibles son gravados con impuestos de carácter nacional y regional.

Un cálculo sencillo indica que si la gasolina no hubiera estado subsidiada en agosto de 2008, y teniendo en cuenta los impuestos y los demás componentes del precio final al público, los consumidores bogotanos hubieran pagado en promedio \$8.281 por galón, en lugar de los \$7.361 que pagaron. En el caso del ACPM, hubieran pagado, en promedio \$7.722, por galón, en cambio de los \$6.134 que pagaron. Ahora, si para la misma fecha no hubieran existido subsidios a la gasolina, como tampoco impuestos, los consumidores bogotanos hubieran pagado \$5.959 por galón. En el caso del ACPM, y suponiendo también tal contexto, aún subsistiría a la misma fecha un subsidio de \$243 por galón.

La regulación de precios de los combustibles ha generado un subsidio al consumo que ha oscilado anualmente alrededor de 0,8% del PIB. Por otro lado, los impuestos a los combustibles han estado anualmente alrededor de 1,1% del PIB. En neto, los consumidores colombianos de combustibles han recibido un subsidio negativo la mayoría del tiempo, es decir, han pagado impuestos.

---

del Ministerio de Minas y Energía, quien es la encargada de estimarlos.