

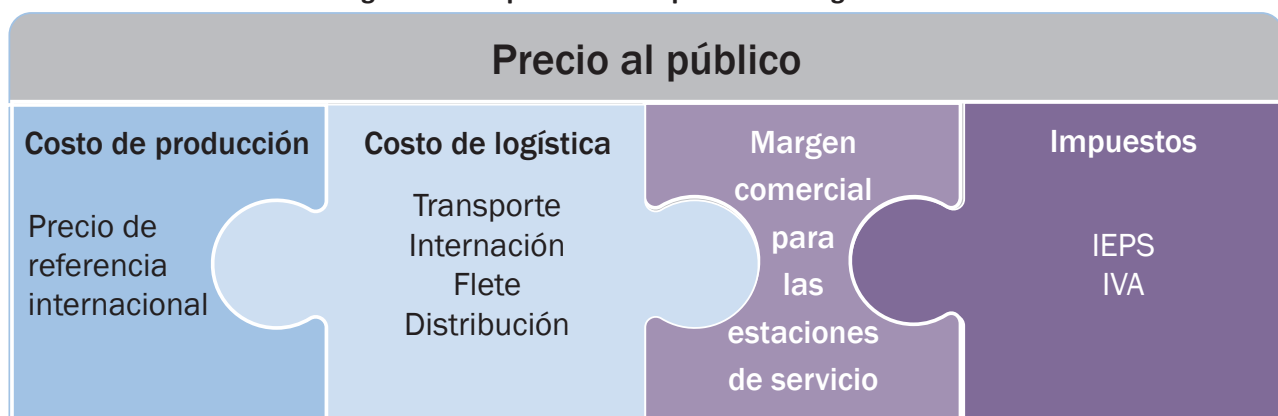
Temas estratégicos 45

segunda
quincena
mayo 2017

➤ Perspectiva medio ambiental de los impuestos especiales a las gasolinas

En el marco de la reforma energética de 2013, y con la aprobación de la Ley de Hidrocarburos (2014) y la reforma a la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (2015), se diseñó e instrumentó un proceso transitorio de regulación de los precios de las gasolinas que permitirá su liberalización en 2018; lo que implica que, a partir de ese año, estos precios estarán determinados por las condiciones del mercado y dejarán de ser fijados por el Gobierno federal. En esta nueva situación, los impuestos especiales a las gasolinas podrán dejar de operar como un subsidio y un mecanismo interno de regulación de precios, para convertirse en una fuente de recaudación estable y, lo más importante, en un instrumento de política fiscal que ayude a inhibir el alto consumo de combustibles fósiles para reducir los efectos nocivos que se producen en el medio ambiente y en la salud pública. La efectividad en el uso del impuesto a las gasolinas como medida de política medio ambiental, se incrementará si se aplican otras políticas complementarias, tal como se ha observado en la experiencia internacional.

Figura 1. Componentes del precio de las gasolinas



Fuente: elaboración propia con información de la SHCP (2017a)

Nota: los precios de referencia internacional que se utilizan son los de los mercados de la costa del Golfo de Estados Unidos

1. DETERMINACIÓN ACTUAL DEL PRECIO DE LAS GASOLINAS EN MÉXICO

1.1 Marco fiscal

En el marco de la reforma energética, la Ley de Hidrocarburos aprobada en 2014 determinó que, del 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2017, el Poder Ejecutivo federal regularía los precios máximos de las gasolinas de manera transitoria, pues a más tardar en 2018, estos precios se determinarían por las condiciones del mercado.

La justificación de esta decisión, expuesta en la iniciativa presentada por el Ejecutivo federal (Presidencia de la República, 2013), indica la necesidad de aprovechar mejor los recursos energéticos del país en un panorama donde existe una producción decreciente e insuficiente de petróleo; lo que se atribuye al desgaste de los yacimientos de fácil acceso e implica la necesidad de realizar fuertes inversiones, así como el desarrollo de nuevas tecnologías para poder explotar hidrocarburos en fuentes no convencionales y en aguas profundas. Con la iniciativa se buscaba lograr el abasto de energía en cantidades suficientes y a costos competitivos, lo que fortalecería la seguridad energética de la nación.¹

En el texto del Poder Ejecutivo se asume, implícitamente, que la transición hacia un régimen de libre mercado lograría los efectos deseados; sin embargo, existen numerosas variables y elementos a tomar en cuenta para que este supuesto se cumpla, pues, de entrada, la reforma fue diseñada en un contexto en que los precios del petróleo eran altos, situación que cambió en el momento de su implementación.

Tanto en los documentos oficiales como en análisis especializados (IBD, 2017a; 2017b; Ley del IEPS, 2016; SHCP, 2015; 2016b), se da cuenta del proceso de liberalización de los precios de la gasolina en 2017 y 2018 y de sus principales perspectivas.

Antes de la liberalización, el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) a las gasolinas consistía en la aplicación de una tasa variable que tenía la finalidad de ajustar los precios de los combustibles con las tarifas determinadas por el Poder Ejecutivo federal. Esta medida tuvo el propósito de mantener estabilidad en momentos de volatilidad de los precios internacionales del petróleo, pero ello provocó que el Gobierno federal subsidiara parte del precio de los combustibles durante varios años; de 2006 a 2014 se observó un subsidio promedio equivalente al 0.7% del PIB.

Para realizar una liberalización gradual de los precios, en 2016 se implementó una política temporal para la determinación de los precios máximos de la gasolina y el diésel y una banda de fluctuación para dichos precios al alza o a la baja del 3.0%, según la inflación esperada. Se modificó además la Ley del IEPS, para incorporar un esquema de impuesto de cuota fija, en lugar de la tasa variable que se tenía anteriormente. Se establecieron además los conceptos del IEPS especificados en el Artículo 2do Fracción I inciso H de la ley, y los correspondientes a la cuota estipulada en el Artículo 2doA, Fracción I, II y III de la Ley del IEPS. Se aplicó adicionalmente un estímulo fiscal correspondiente a 0.50 pesos por litro a la gasolina Magna y 0.60 pesos por litro a la Premium, así como una cuota complementaria con el objetivo de asegurar que el precio máximo se ubicara dentro de la banda de precios máximos y mínimos (ver cuadro 1).

En 2016, se elevaron los precios internacionales del petróleo y, por ende, el precio de la gasolina; esto provocó que la cuota complementaria se volviera negativa y se convirtiera en el factor de ajuste para evitar el alza del precio al público por encima del 3%. Esta cuota negativa

1 Los principales elementos de diagnóstico aportados en el proceso legislativo por otras fuerzas políticas a la iniciativa del Gobierno federal, así como un diagnóstico más amplio sobre el sector energético en México pueden consultarse en el Cuaderno de Investigación "Análisis de la reforma energética" elaborado por la Dirección General de Finanzas del Instituto Belisario Domínguez, disponible en: <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/3404/ENERGETICA.pdf?sequence=1&isAllowed=>

Cuadro 1. Impuestos especiales a las gasolinas y al diésel en diciembre de 2016 (Pesos por litro).

Impuestos especiales	Magna	Premium	Diésel
Cuota fija del IEPS	4.16	3.52	4.58
Cuota del IEPS Artículo 2°, fracción I inciso H) numeral 3 y 5	0.11	0.11	0.13
Cuota del IEPS Artículo 2-A, fracción I, II y III	0.37	0.45	0.31
Estímulo Fiscal	-0.5	-0.6	0
Cuota Complementaria	-1.06	-1.03	-0.72
Total	3.08	2.45	4.30

Fuente: elaboración propia con datos de la Ley del IEPS.

redujo el IEPS efectivamente cobrado por litro de combustible, a fin de respetar los precios máximos establecidos (IBD, 2017a).

Para el año 2017, se aprobó iniciar la liberalización con una regulación de los precios máximos.² Para llevar a cabo este proceso se estableció que la Comisión Reguladora de Energía (CRE), con la opinión de la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) definieran el ritmo de la liberalización de precios en las distintas zonas del país, que deberían ser determinados bajo condiciones de mercado en las diferentes regiones.

El Gobierno federal estableció la cuota fija del IEPS y posteriormente la redujo. La cuota original para la gasolina Magna pasó de 4.30 pesos por litro a 3.18, la de la Premium de 3.64 a 3.59 y la del Diésel de 4.73 a 3.58 pesos por litro. Se aplicaron además otros conceptos del IEPS especificados en el Artículo 2do Fracción I inciso H, numeral 3 y 5 de la ley, y los correspondientes a la cuota estipulada en el Artículo 2doA, Fracción I, II y III de la Ley del IEPS (ver cuadro 2).

Cuadro 2. Impuestos especiales a las gasolinas y al diésel en 2017 (Pesos por litro).

Impuestos especiales	Magna	Premium	Diésel
Cuota fija del IEPS*	3.18	3.59	3.58
Cuota del IEPS Artículo 2°, fracción I inciso H) numeral 3 y 5	0.11	0.11	0.14
Cuota del IEPS Artículo 2-A, fracción I, II y III	0.38	0.46	0.32
Total	3.67	4.16	4.04

Fuente: elaboración propia con datos de la Ley del IEPS.

*Nota: En la cuota fija del IEPS presentada ya se consideran su reducción de 4.30 a 3.18 para la gasolina Magna, de 3.64 a 3.59 para la Premium y de 4.73 a 3.58 para el Diésel.

² A partir del 18 de febrero de este año los precios máximos de las gasolinas se calculan y publican de manera diaria.

Con la finalidad de contener las posibles afectaciones económicas de esta medida, se otorgó otro tipo de estímulos fiscales a las personas que: realicen actividades empresariales para poder deducir el diésel utilizado en actividades productivas;³ utilicen combustibles fósiles para procesos productivos que no impliquen combustión; compren gasolinas dentro de los 45 kilómetros de la franja fronteriza; adquieran gasolina Magna o Diésel para la realización de actividades pesqueras, agropecuarias y silvícolas.

1.2 Composición del precio de las gasolinas

El panorama de liberalización de precios antes planteado, implica que eventualmente los precios de las gasolinas se determinen por las condiciones del mercado y dejen de ser fijados por el Gobierno federal, lo que implica que el

precio final será, fundamentalmente, un resultado de los costos y márgenes de ganancia de los agentes que intervienen en la producción y distribución de los combustibles (ver figura 1). En este nuevo proceso de determinación de precios, los impuestos y los estímulos fiscales representan sólo un componente más, que no parece inducir los mayores impactos en el precio final de las gasolinas.

Si se tiene en cuenta la dimensión de los diversos componentes que intervienen en este proceso, se advierte que los impuestos no representan la mayor proporción del precio de los combustibles, tal como se observa en el cuadro 3. En este ejercicio, donde se toman los precios de diciembre de 2016, los impuestos totales (IEPS con todos sus componentes e IVA) representan el 35.5% del precio total para la gasolina Magna, para la Premium constituyen el 29.9% y el 42.9% para el Diésel.

Cuadro 3. Componentes del precio a las gasolinas en diciembre de 2016 (Pesos por litro).

		Magna	Premium	Diésel
Costos	Precio de referencia internacional	7.19	7.74	7.14
	Otros costos	1.83	2.63	1.22
	Total costos	9.02	10.37	8.36
Impuestos	Cuota fija IEPS	4.16	3.52	4.58
	Estímulo Fiscal	-0.50	-0.60	0.00
	Cuota Complementaria	-1.06	-1.03	-0.72
	IEPS 2° fracción I inciso H	0.11	0.11	0.13
	IEPS 2-A	0.37	0.45	0.31
	IVA	1.88	1.98	1.98
	Total impuestos	4.96	4.43	6.28
Precio	Precio Máximo observado	13.98	14.81	14.63
	Precio Máximo sin cuota complementaria	15.04	15.83	15.36

Fuente: elaboración propia con datos del Diario Oficial de la Federación DOF (2015) e IBD (2017a).

³ Por ejemplo, el utilizado en maquinaria, transporte público de personas o de carga, vehículos marinos o para su utilización en actividades agropecuarias o silvícolas.

Conforme al calendario de liberalización de precios que está corriendo en 2017, se fijó un precio máximo durante enero y hasta el 4 de febrero, que en promedio fue de 15.99 para la gasolina Magna, 17.79 para la Premium y 17.05 para el Diésel. Estos precios representaron incrementos de 14.2%, 20.1% y 16.5%, respectivamente, en relación con el precio máximo observado en diciembre de 2016; sin embargo, la SHCP (2017a) declaró que dichos aumentos correspondieron al incremento de los precios internacionales de los combustibles y no a la modificación o creación de impuestos.

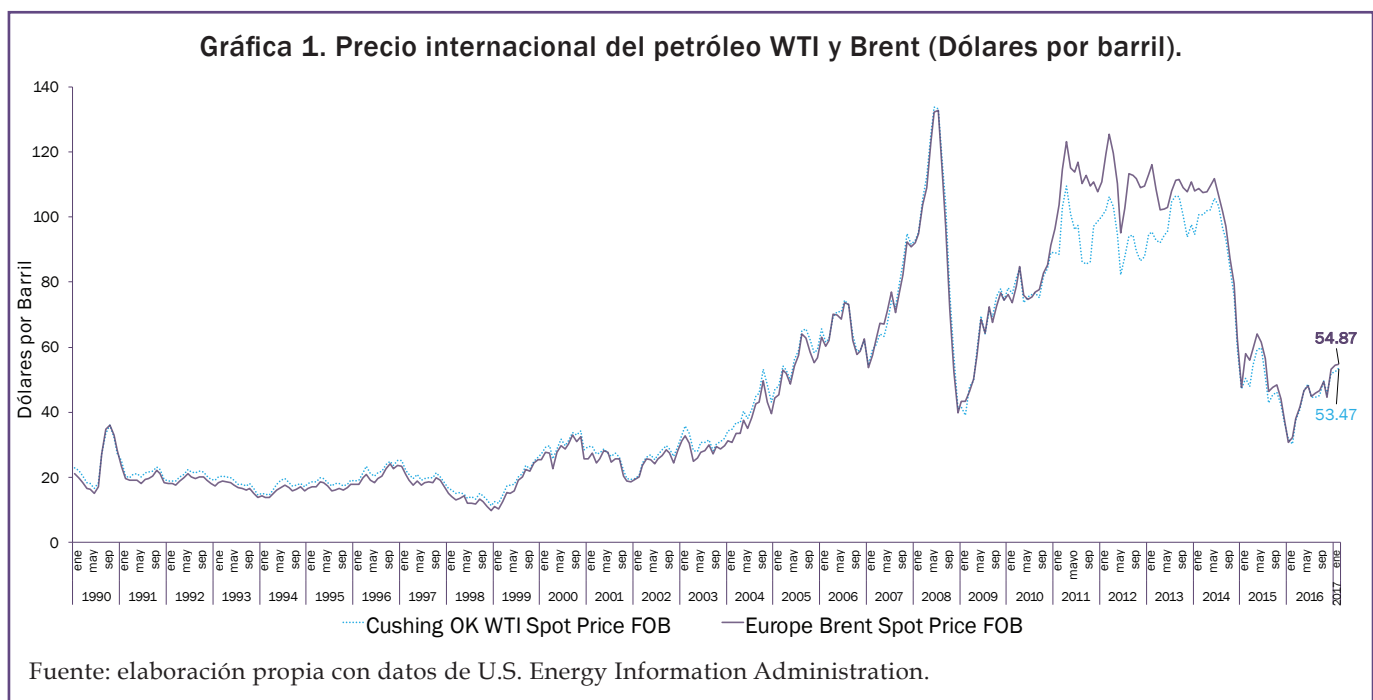
Actualmente los precios máximos se fijan y publican diariamente de manera particular para las 90 zonas en las que se dividió el país (7 zonas fronterizas y 83 al interior), y las diferencias en los precios dependen de los distintos costos de transporte y logística. Las variaciones de los precios para 2017 estarán en función tanto de los precios internacionales de referencia como de las variaciones en los otros costos que determinan el precio de las gasolinas, no de los impuestos, que no sufrirán cambios a lo largo del año. Entre más se avance hacia un esquema de mercado, las fluctuaciones de los precios de referencia internacional provocarán aumentos o disminuciones en el precio final de venta al público sin que en esto intervengan ningún tipo de decisiones políticas o tributarias.

1.3 Incidencia de factores externos

El precio internacional del petróleo, que corresponde con el primer componente del precio de las gasolinas según la figura 1, depende del comportamiento de la oferta y la demanda de este bien que se consume en todo el mundo y se produce en ciertos países. Los precios internacionales del combustible permanecieron relativamente estables durante toda la década de los noventa, sin embargo, durante los siguientes diez años aumentaron de manera considerable (ver gráfica 1).

Mientras que en noviembre de 2001 los precios de las mezclas WTI y Brent alcanzaron los 19.6 y 18.8 dólares por barril (dpb), en julio de 2008 se cotizaban en 133.4 y 132.7 dpb respectivamente. A fines de ese año los precios volvieron a caer, sin embargo, se elevaron nuevamente y entre abril de 2011 y julio de 2014 fluctuaron entre los 109.5 y 103.6 dólares por barril en el caso de la mezcla WTI, y entre los 123.3 y 106.8 en el caso de la Brent.

A finales de 2014 los precios internacionales del petróleo comenzaron a caer de manera muy pronunciada y para enero de 2015 las mezclas se cotizaban en 47.2 dpb (WTI) y 47.8 dpb (Brent). A pesar de que los precios comenzaron a recuperarse, no han vuelto a alcanzar las elevadas



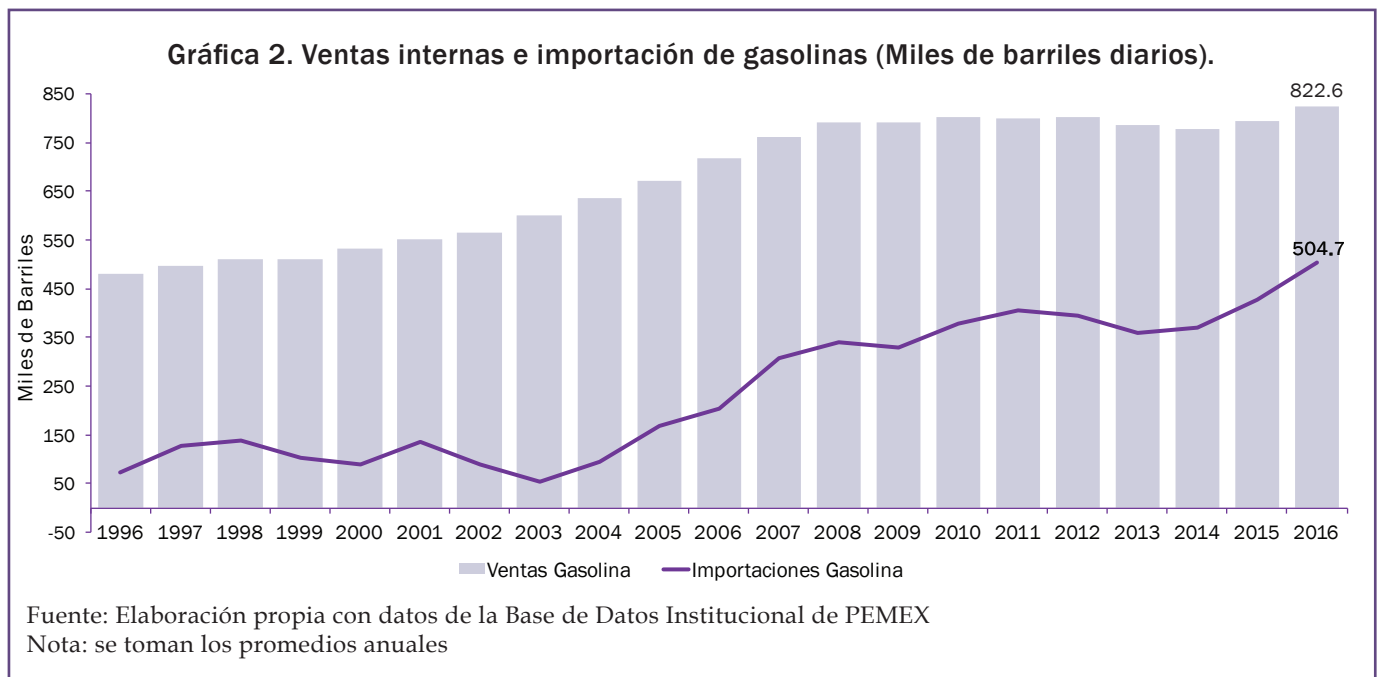
cotizaciones superiores a los 100 dólares por barril observadas hace unos años. En febrero de este año la mezcla WTI tuvo un precio de 53.5 dólares por barril mientras que la Brent se registró en 54.9.

El análisis de los precios internacionales del petróleo permite observar que, de manera general, éstos se han incrementado en las décadas recientes debido a las condiciones de producción de dicho bien. En un esquema de mercado, esta alza de los precios internacionales elevaría el precio del producto a nivel nacional, lo que no sucedió en México antes de 2017 por el mecanismo previo de regulación de precios de la gasolina.

En el año 2017, bajo el esquema de liberalización de precios, el precio de venta de la gasolina en México reflejó por primera vez los costos de referencia internacional, que para dicho año no eran tan elevados como en 2008 o en el periodo de abril de 2011 a julio de 2014. De esta manera, los cambios derivados de la reforma energética han propiciado que los precios de la gasolina dejen de funcionar bajo la lógica de una tarifa pública, establecida por el Estado, para ser más bien un precio de mercado.

Además de los precios de referencia internacional, el fenómeno reciente de la fuerte depreciación del peso frente al dólar ha afectado a México en términos del precio de venta final de las gasolinas para los consumidores. Lo anterior se debe a que en México ha disminuido la producción petrolera, al tiempo que el consumo de gasolinas ha aumentado;⁴ esto ha provocado la necesidad de aumentar la importación de gasolinas, lo que ha elevado su precio de venta debido a la debilidad de la moneda nacional frente a la divisa extranjera (ver gráfica 2).

Si se consideran las variaciones recientes en los precios internacionales del petróleo, el aumento en la importación de gasolinas y las fluctuaciones en el tipo de cambio; resulta claro que el ajuste al precio de las gasolinas y el diésel, observado a partir del 1 de enero del presente año, se explica fundamentalmente por el comportamiento de estos factores, y no únicamente por el aumento en los impuestos, tal como lo ha reconocido la SHCP (2017b).



⁴ Se ha señalado, por ejemplo, que México pasó de la posición 9 como consumidor per cápita de gasolinas a la posición 4, mientras que como productor pasó del lugar 8 a la posición 12 (SHCP, 2017b).

2. IMPUESTOS ESPECIALES A LAS GASOLINAS COMO MEDIDA DE POLÍTICA AMBIENTAL

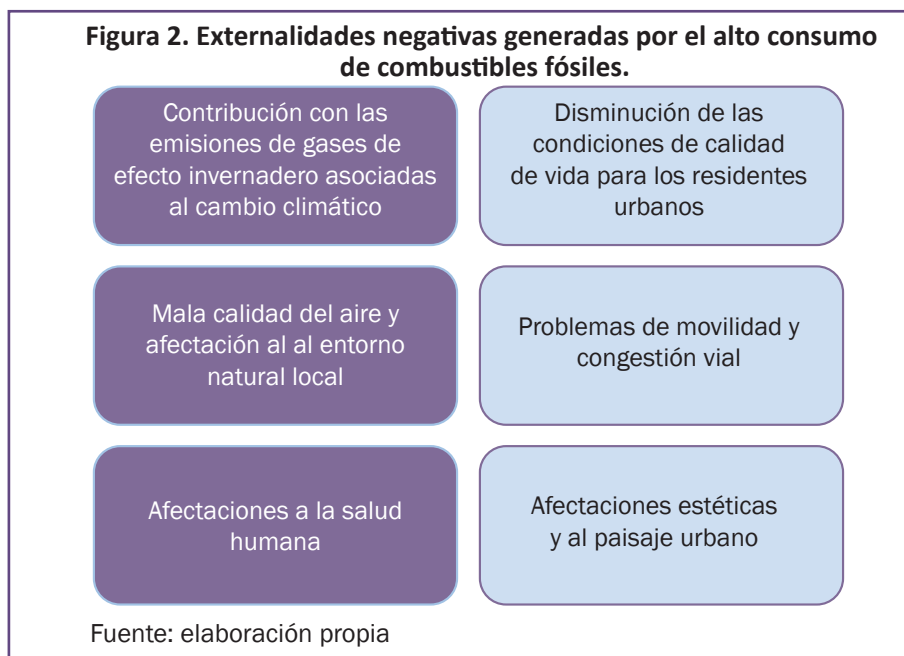
2.1 Aspectos teóricos

La consideración de los distintos componentes del precio de las gasolinas (figura 1) muestra que los impuestos son solo un elemento entre otros costos que están ligados más bien a la dinámica del mercado. La utilización de la tributación como instrumento por parte del Estado, se justifica según la teoría económica (Stiglitz, 2000), porque existen fallos de mercado (en este caso externalidades negativas) que impiden que éste pueda actuar de manera eficiente ante ciertas situaciones, y los impuestos son un instrumento para corregirlos (ver figura 2).

El deterioro medio-ambiental es un fenómeno relacionado con los fallos de mercado, porque a pesar de que la biosfera proporciona una serie de servicios que permiten satisfacer necesidades

humanas,⁵ el sistema de mercado es incapaz de poner un precio a estas funciones que refleje su valor económico (Azqueta, et al., 2007). De esta manera, quienes utilizan los servicios ambientales difícilmente consideran la pérdida de bienestar que puede generar esto a otros individuos, ya que no tienen que pagar por ella.

Ante esta problemática, en la literatura (Azqueta, et al., 2007; Stiglitz, 2000) se han señalado distintas medidas para dar un valor monetario a los efectos ambientales generados y corregir así las fallas de mercado. Entre las alternativas existentes se encuentran los llamados “instrumentos económicos”⁶ que se clasifican en dos grandes grupos:



⁵ Algunos de los bienes y servicios que los ecosistemas proveen a la sociedad, son por ejemplo los servicios de provisión (de alimentos, agua potable, sustancias bioquímicas, combustibles), de regulación (del clima, enfermedades, control de inundaciones) y culturales (estéticos, espirituales, educativos) (Sarukhán et. al, 2012).

⁶ Además de los “instrumentos económicos” existen las medidas basadas en la normativa. Éstas no se basan en los incentivos monetarios para modificar conductas relacionadas con el medio ambiente sino en la regulación. Algunos ejemplos son: las normas sobre utilización de recursos naturales, el establecimiento de estándares que regulen procesos productivos o las normas de planificación y ordenamiento del territorio (Azqueta et al., 2007). Cuando se trata de limitar y no de prohibir por completo determinadas actividades, los economistas se han pronunciado a favor de los incentivos económicos frente a las regulaciones (Martínez-Alier y Roca-Jusmet, 2006).

- a) Instrumentos basados en la actuación vía precios. Se basan en la introducción de un precio ligado a la conducta que se quiere desestimular o favorecer, los más importantes son los impuestos y los subsidios.
- b) Instrumentos basados en la creación de mercados. Consisten en el establecimiento de determinadas reglas con respecto a la calidad ambiental (por ejemplo, fijando los niveles máximos admisibles de una sustancia contaminante) y con el favorecimiento de la creación de mercados para que los agentes realicen intercambios y ajusten su conducta.

En el debate sobre política ambiental se ha hecho énfasis en que los individuos que causan la contaminación son los que deben asumir los costos de reducirla, principio que se ha denominado “el que contamina paga”. En este sentido se ha aceptado que los impuestos son el instrumento que mejor se ajusta a este criterio teórico (CEPAL, 2017) ya que permiten internalizar los costos por contaminar y que, por lo mismo, son más convenientes que los subsidios que representan un principio contrario donde la sociedad estaría financiando a los contaminadores para lograr la modificación de su conducta.

Por otro lado, los impuestos pueden tener un carácter únicamente recaudatorio (para la cobertura de determinados costes) o combinar este objetivo con una finalidad incentivadora (que busque modificar el comportamiento de los agentes económicos). Los impuestos ambientales tienen en principio una finalidad no solamente recaudatoria, puesto que en cuanto mejor funcionen, darán lugar a una reducción de la base gravable porque más se reducirá el comportamiento que causa el pago del impuesto (Martínez-Alier y Roca-Jusmet, 2006). Lo anterior no implica negar las ventajas de contar con un aumento en la recaudación mediante impuestos especiales, lo que se ha señalado en la literatura como la generación de un “doble dividendo”, donde por un lado se aumenta la recaudación y por otro se contribuye con la modificación de la conducta que se desea evitar o disminuir (CEPAL, 2017; Stiglitz, 2000).

La posibilidad de que se disminuya el consumo de combustibles fósiles, y se logren atenuar algunos de sus efectos perjudiciales, depende del cumplimiento de una serie de supuestos. Para que haya una caída en la demanda de cualquier producto gravado se necesita que éste sea elástico, es decir, que presente sensibilidad a las variaciones de los precios. Resulta relevante también que los consumidores tengan restricciones presupuestarias que les dificulten absorber los nuevos precios y que encuentren sustitutos con los que reemplazar el consumo del bien en cuestión.⁷ Por último, para que la reducción del consumo de combustibles fósiles se vea reflejada en mejoras en la situación ambiental, es necesario que exista una relación causal entre el alto consumo de gasolinas y la mala calidad del aire. De darse esta relación, la mejora ambiental se logrará si no intervienen otros factores de contaminación.

La realización de esta serie de supuestos para lograr los efectos deseados no resulta sencilla en el caso del impuesto a las gasolinas, por lo que la instrumentación de políticas complementarias cobra gran relevancia en esta situación particular. Lo anterior se debe a que la elasticidad de este bien en el corto plazo parece ser baja, por lo que inicialmente se espera que los impuestos a los combustibles den lugar a una mayor recaudación sin que necesariamente se reduzca su consumo. La elasticidad podrá ser mayor en el largo plazo, pero para que esto suceda, es indispensable contar con políticas que incentiven, por ejemplo, la producción de energías limpias. Por otra parte, la existencia de bienes sustitutos no contaminantes es muy limitada y su ampliación implica altas inversiones, por ejemplo, para incentivar el uso de tecnologías no contaminantes como las de los autos eléctricos, para mejorar las redes de transporte público o para modificar la planeación urbana de tal modo que facilite el uso de otros medios de transporte limpios, como la bicicleta.

De cumplirse el encadenamiento de supuestos establecidos se lograrían los efectos deseados de la política; sin embargo, las dificultades para que ocurra lo anterior junto con otros elementos, podrían ocasionar algunos efectos no deseados de esta intervención (ver figura 3).

⁷ Los mismos supuestos han sido señalados para lograr efectos mediante la aplicación de otros impuestos especiales. Tal es el caso de aquellos aplicados en alimentos de alta densidad calórica y bebidas saborizadas con azúcares añadidos. Ver el reporte de Temas Estratégicos 21, disponible en: <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/1908>

Figura 3. Efectos esperados y efectos no deseados ante la aplicación de los impuestos especiales a las gasolinas y el diésel

Efectos esperados	Efectos no deseados
Inhibición del consumo de los productos gravados y contribución con la disminución de emisiones de GEI	Inflación por el aumento de costos de producción y transporte
Contribución con la conservación de los entornos naturales locales	Especulación y abuso de intermediarios para incrementar los precios por encima de los impuestos establecidos
Disminución de la demanda de servicios de salud por enfermedades asociadas a la contaminación ambiental	Efecto ingreso en el consumo (reducción del ingreso disponible del consumidor)
Mejora en las condiciones de calidad de vida de los residentes urbanos	Crecimiento de un mercado negro de gasolinas
Mejora en las condiciones de movilidad y congestión vial en las ciudades	Posibles aumentos en las tarifas del transporte público
Contribución con la conservación de los paisajes urbanos	Si los consumidores de gasolina buscan utilizar un bien sustituto al automóvil, podría darse la saturación de los servicios de transporte público en el corto plazo
Incremento de la recaudación tributaria	En caso de que los consumidores de los mayores deciles de ingreso no reduzcan su consumo de gasolina, faltarán incentivos para avanzar hacia la producción de energías limpias y hacia la producción de automóviles que funcionen con otras fuentes de energía
Fortalecimiento de las fuentes potenciales de financiamiento de las políticas medio ambientales	

Fuente: elaboración propia

Además de la implementación de políticas complementarias encaminadas a ampliar la oferta de bienes sustitutos y a aumentar la elasticidad de las gasolinas en el largo plazo, resulta pertinente la instrumentación de otras medidas que disminuyan la posibilidad de ocurrencia de los efectos no deseados de esta intervención. Éstas se relacionan, por ejemplo, con el fortalecimiento de las regulaciones (para evitar la especulación y el abuso de los intermediarios que aumenten excesivamente los precios o para frenar el crecimiento de un mercado negro de las gasolinas) y con otras medidas más que generales de política económica (para hacer frente a los efectos inflacionarios o a la reducción del ingreso disponible de los consumidores).

El efecto no deseado de la inflación derivada del gravamen a los combustibles, probablemente es imposible de evitar, como ocurre con

la aplicación de otros impuestos indirectos. Lo anterior plantea una disyuntiva sobre la utilización de esta medida para lograr objetivos de política ambiental. Dada la relevancia del problema de la contaminación del ambiente, y los mayores costos futuros que tendrá su atención si no se interviene ahora, sería relevante considerar el efecto de la inflación como un costo que ayude a inhibir la alta demanda de combustibles fósiles.

En general, la aplicación de impuestos ambientales es incipiente y está por detrás de la discusión teórica al respecto (Martínez-Alier y Roca-Jusmet, 2006). Sería deseable que en México los impuestos especiales a la gasolina y el diésel, que forman parte de los precios finales de las gasolinas según la figura 1, funcionaran de manera efectiva como instrumentos económicos de política ambiental.

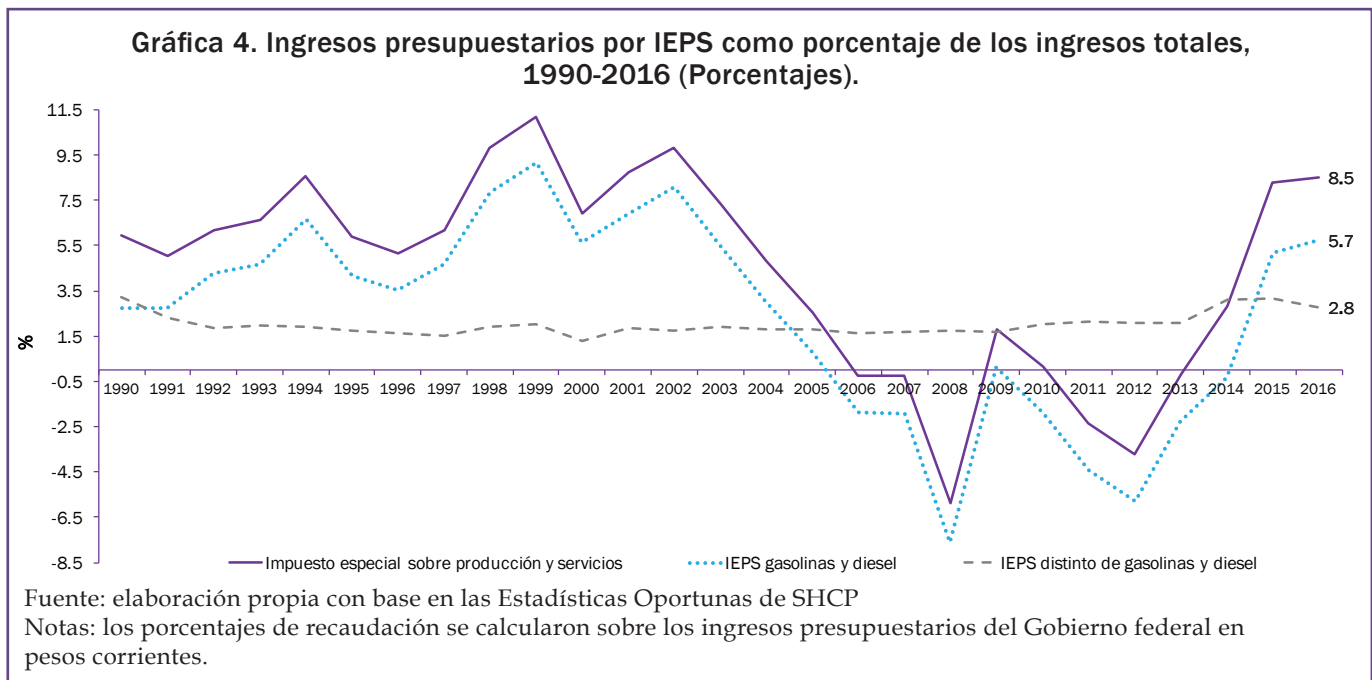
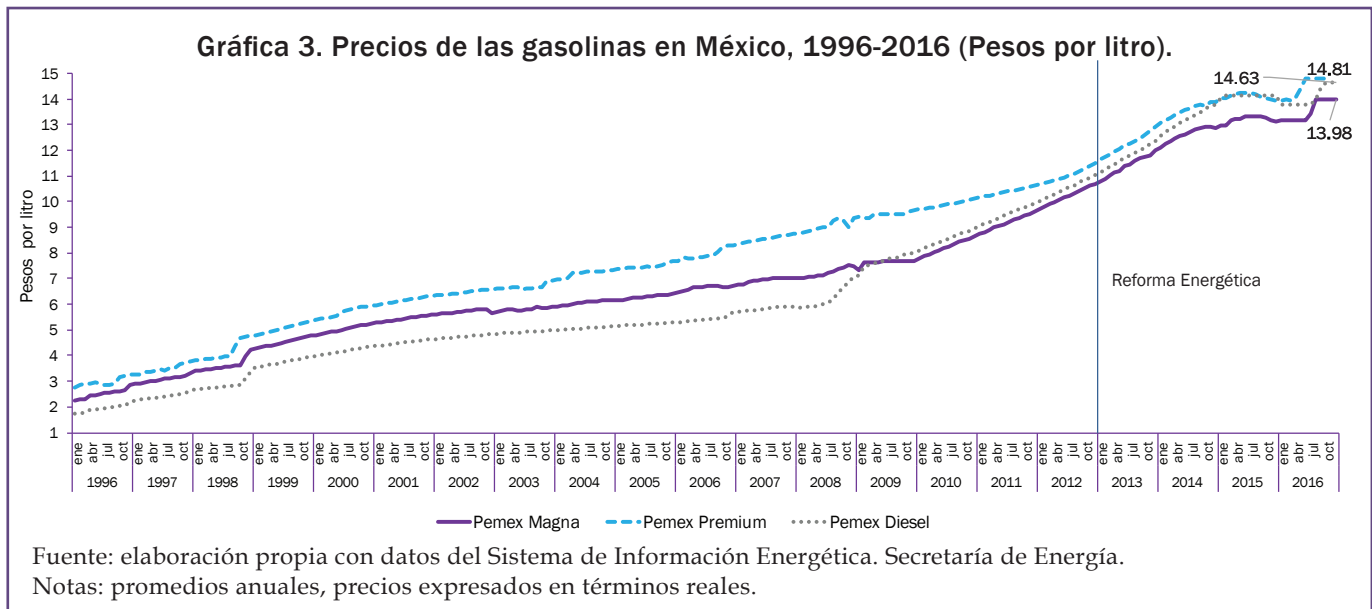
2.2 Evolución de los impuestos especiales a las gasolinas en México

En los últimos 20 años, los precios de las gasolinas en México han registrado una tendencia creciente con un ritmo relativamente estable, que se aceleró después de la crisis de 2009 (ver gráfica 3).

A pesar de la estabilidad relativa en los precios de los combustibles al interior del país, se nota un comportamiento irregular en la recaudación del

IEPS a la gasolina y el diésel, lo que por muchos años impactó en los montos percibidos por el IEPS total. Por el contrario, la recaudación obtenida por otros impuestos especiales ha mostrado un comportamiento estable (ver gráfica 4).

Los periodos donde se observa una recaudación negativa corresponden a los años en que los precios del petróleo fueron elevados y el IEPS funcionó más bien como un subsidio con la finalidad de mantener estables los precios de

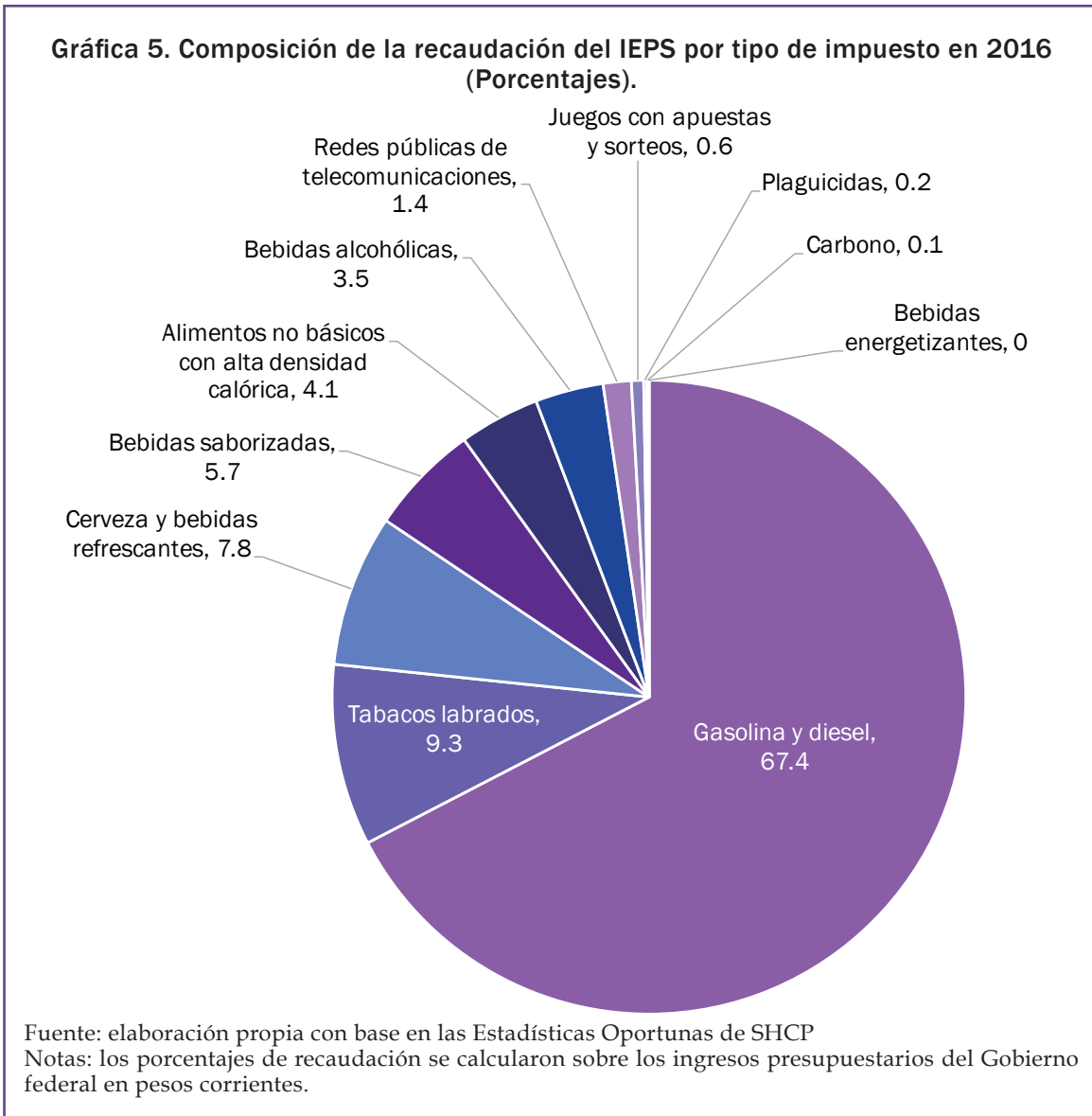


gasolina para los consumidores. En años como 2008 y 2012, esta medida costó 217 mil millones de pesos (mdp) y 203 mil mdp, respectivamente, al erario público, por lo que el subsidio se situó entre los más elevados del mundo (Scott, 2011).

En el año 2016 los ingresos presupuestarios del sector público ascendieron a 4.8 billones de pesos, y el monto recaudado por los impuestos especiales representó el 8.5% de estos ingresos. La proporción más importante de recaudación mediante este instrumento correspondió al gravamen a la gasolina y el diésel (277,264 mdp). Resalta la baja recaudación lograda por los otros impuestos ambientales considerados en este

esquema tributario: los impuestos a los plaguicidas y al carbono únicamente lograron captar el 0.2% y 0.1% del total (ver gráfica 5).

La manera como se comportaron los impuestos especiales a las gasolinas y el diésel en México, al menos hasta 2014, ha presentado una serie de anomalías que provocan efectos ambientales y sociales contrarios a los deseados. El funcionamiento de este elemento tributario como un subsidio y no como un impuesto por varios años, está asociado con el aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen con el calentamiento global, no facilita la sustitución del uso de energías contaminantes por



energías limpias, contribuye con el agotamiento de recursos naturales no renovables y además, es regresivo porque el consumo de las gasolinas se concentra desproporcionadamente en grupos de ingresos medios y altos.⁸ Resulta cuestionable, también, que en el periodo 2006-2014 representaran un costo tan elevado para el presupuesto público cuando existen otras demandas urgentes en el país⁹ (FMI, 2013; Hernández y Antón, 2014; Mendoza, 2014; Scott, 2011).

A pesar de que no es posible distinguir en principio si la imposición del IEPS a las gasolinas y el diésel en México ha contribuido a la reducción de las externalidades negativas asociadas al alto consumo de combustibles fósiles, la experiencia internacional ofrece distintas lecciones sobre la aplicación de este tipo de impuestos para nuestro país.

2. 3 Algunas experiencias en el ámbito internacional

La aplicación de impuestos ambientales en los países desarrollados se ha realizado desde hace más de dos décadas en países europeos. Se ha encontrado que en general, sus efectos han sido positivos en la mayoría de los casos para aumentar el costo de los productos o actividades contaminantes y desalentar su consumo o producción (CEPAL, 2017).

A inicios de los años noventa, países como Finlandia, Suecia, Noruega, Dinamarca y los Países Bajos, fueron pioneros en intentar conciliar las políticas fiscales y ambientales para favorecer procesos de desarrollo sostenible. Estos primeros impuestos estuvieron relacionados con el sector energético y se gravaron las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y en algunos casos, se introdu-

jeron otras medidas como las tasas diferenciales sobre los combustibles menos contaminantes (Suecia).¹⁰ Destaca que, en esta primera etapa, los ingresos recaudados se destinaban a reducir los impuestos sobre la renta y existían frecuentes exenciones a los sectores industriales para evitar pérdidas de competitividad (CEPAL, 2017).

A finales de esa década, surgió una segunda etapa de aplicación de impuestos ambientales en Finlandia, Alemania y Reino Unido. Se aplicaron los mismos instrumentos tributarios, pero esta vez, se determinó la utilización de los recursos generados contemplando medidas distributivas compensatorias para los grupos afectados por el cambio fiscal, particularmente mediante la reducción de las contribuciones a la seguridad social.

La CEPAL (2017) distingue una tercera generación de medidas instrumentadas en la primera década de 2000, que son más heterogéneas. En ellas destaca la tributación de los productos derivados del petróleo y el uso de los recursos recaudados en parte para establecer medidas distributivas compensatorias y por otra en la promoción de la eficiencia energética. Tal es el caso de las disposiciones implementadas en Italia, Suiza, Irlanda y Australia.

La aplicación de impuestos ambientales en la última década se ha incrementado tanto para los países desarrollados como en los países en desarrollo. En América Latina las experiencias en torno a los impuestos a los combustibles son muy recientes y por lo anterior, no es factible valorar sus resultados.¹¹ Además del caso mexicano, se encuentra la reforma tributaria chilena de 2014, en la que se utilizaron criterios ambientales para gravar las emisiones de carbono y cuyos impuestos comenzarán a recaudarse en 2017.¹² Otro país que ha optado por la intro-

8 Se ha documentado que, en México, de cada 100 litros de gasolina que se consumen, 70 de ellos son consumidos por el 30% de los hogares más ricos, mientras que, el 30% de hogares con menores ingresos consumen solo 5 de esos 100 litros (SHCP, 2016a). Numerosos estudios han señalado la progresividad de los impuestos a las gasolinas en México y en otros países en desarrollo (Antón-Sarabia y Hernández-Trillo, 2014; Hernández y Antón, 2014; Huesca y López, 2016).

9 En 2008 por ejemplo, el subsidio a las gasolinas representó un costo más elevado que todo el gasto público en salud y diez veces más que el presupuesto del programa Oportunidades (Scott, 2011).

10 Algunos de estos países implementaron también en ese momento otros tipos de impuestos ambientales, como aquellos por contaminación del agua o por la generación de distintos tipos de residuos.

11 En la región existen numerosos casos de impuestos que se aplican, no sobre las gasolinas sino sobre los vehículos automotores. En casos como los de Brasil, Costa Rica y Uruguay por ejemplo, este tipo de tributación tiene niveles elevados (CEPAL, 2017).

12 Chile cuenta además con impuestos específicos a la actividad minera, que se consideran como impuestos ambientales por los organismos internacionales (CEPAL, 2017).

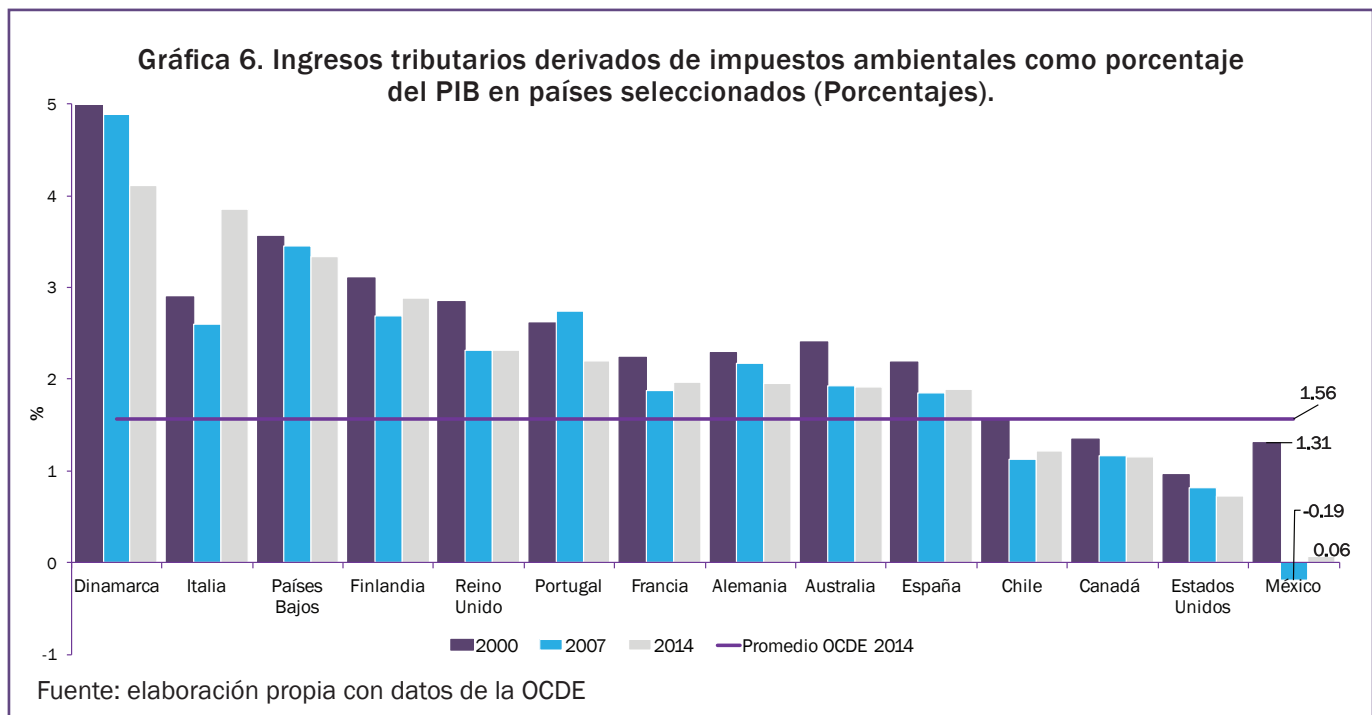
ducción de este tipo de impuestos es Colombia, que en 2016 aprobó una reforma en la que se logró incorporar un tributo nacional sobre el contenido de carbono de todos los combustibles fósiles. A pesar del peso relativo que tienen los impuestos especiales a las gasolinas y el diésel en México, respecto a otros impuestos especiales, nuestro país se encuentra muy rezagado si se compara con los ingresos tributarios derivados de impuestos ambientales en otros países del mundo (ver gráfica 6).¹³

Mientras que los impuestos ambientales como porcentaje del PIB son relativamente estables y en general mayores a los de México para los países seleccionados (el promedio de la OCDE fue de 1.56 en 2014), en nuestro país se observa una recaudación baja y fluctuante, que en 2000 fue de 1.31%, en 2007 de -0.19% y en 2014 correspondió con el 0.06%, debido a las anomalías que generó el diseño del IEPS como instrumento de estabilización interna de los precios del petróleo. Una de las principales

características del impuesto con ese diseño era su volatilidad, puesto que las variaciones en los precios del petróleo ocasionaban recaudaciones atípicas cuando los precios eran muy altos o muy bajos.¹⁴

De la experiencia internacional en la aplicación de impuestos a los combustibles resaltan algunas lecciones para nuestra nación.

- Los impuestos ambientales en países con mejores resultados, no han confundido su funcionamiento con el de los subsidios, que generan justo los incentivos contrarios a lo deseado.
- Destaca la importancia de introducir medidas compensatorias adecuadas para minimizar los impactos negativos para los grupos afectados por el cambio fiscal, como sucedió en Finlandia, Alemania y Reino Unido.



¹³ En los últimos 20 años, el 90% de los ingresos por impuestos ambientales ha provenido de gravámenes aplicados sobre las gasolinas, el diésel y los vehículos automotores (CEPAL, 2017).

¹⁴ En los años considerados, por ejemplo, el promedio anual de la mezcla WTI se cotizó en 30.3, 72.3 y 93.3 dólares por barril respectivamente. Cabe recordar que, debido a la importación de gasolina, el tipo de cambio también fue un factor de influencia en la recaudación por IEPS a las gasolinas de los distintos años.

- Otra lección pertinente consiste en la utilización de parte de los recursos recaudados en la implementación de políticas complementarias, por ejemplo, de promoción de la eficiencia energética, como lo han hecho en Italia, Suiza, Irlanda y Australia.

El IEPS a las gasolinas y el diésel en nuestro país ha distado mucho de funcionar como un instrumento eficiente de política ambiental para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Lo anterior resulta preocupante si se consideran los compromisos asumidos por México en la materia en el marco de la XXI Conferencia Internacional sobre Cambio Climático (COP21), donde el país se comprometió

a reducir en 21% las emisiones generadas por transporte y en 14% las derivadas del uso del petróleo y el gas para el año 2030.¹⁵

En general los países que se muestran en la gráfica 5, con mayores porcentajes de recaudación por impuestos ambientales que nuestro país, presentaron compromisos internacionales similares o menores en reducción de emisiones que México según la iniciativa *Climate Action Tracker*.¹⁶ Destacan los casos de Australia, Canadá y Chile, que habiendo comprometido metas menores que las de México, han tenido mucho mejores resultados en la recaudación obtenida mediante impuestos ambientales.

3. CONCLUSIONES

El papel de subsidio, que implicaron los impuestos especiales a las gasolinas y el diésel durante varios años, brindó incentivos contrarios a lo deseado, con lo que se limitó su contribución a objetivos como la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la conservación de los ambientes naturales locales, la disminución de la demanda de servicios de salud por enfermedades asociadas a la mala calidad del aire, entre otras. Por otra parte, el impuesto tampoco contribuyó con el fortalecimiento de la recaudación tributaria mientras se aplicó como subsidio, y, por el contrario, generó presiones al erario público.

A partir de 2016, mediante el nuevo diseño del IEPS a las gasolinas y el diésel, se corrigió la anomalía referente al funcionamiento del impuesto como un subsidio, lo cual aumenta la probabilidad de que este instrumento contribuya con el logro de las metas deseadas. A pesar de este acierto, la eficiencia de la medida tendrá

que monitorearse en el tiempo para verificar la pertinencia de algunos de los elementos de su diseño. Resulta cuestionable, por ejemplo, que el gravamen para la gasolina Magna sea menor que el impuesto a la Premium, cuando el primer tipo de gasolina resulta más perjudicial para el medio ambiente que el segundo. Por otra parte, es deseable la revisión de los estímulos fiscales especiales otorgados a las zonas fronterizas, puesto que el consumo elevado de combustibles genera los mismos efectos negativos en el medio ambiente independientemente de la zona del país donde ocurra. Como un tercer elemento, es pertinente la revisión de los efectos que tendrán las exenciones a quienes utilizan el diésel para actividades relacionadas con el transporte público de personas, pues el diseño de esta medida podría no incentivar la transición hacia el uso de medios de transporte limpios, sino simplemente, fomentar la sustitución entre distintos tipos de combustibles contaminantes.

15 Un panorama general sobre la COP21 y sobre las implicaciones para México de los compromisos adquiridos puede consultarse en el reporte de Temas Estratégicos 36, disponible en: <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/3203/36.%20Temas%20Estrat%c3%a9gicos.%20Reporte%20Quincenal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

16 *Climate Action Tracker* es un esfuerzo científico que ha realizado mediciones sobre el posible impacto que las contribuciones nacionales en reducciones de gases de efecto invernadero en el objetivo final de limitar el calentamiento global por debajo de los dos grados centígrados. Desde esta iniciativa se ha clasificado a los compromisos de los países como “Modelo”, “Suficientes”, “Medios” e “Inadecuados”. Todos los países en la gráfica 5 han presentado compromisos “Medios” con excepción de Australia, Canadá y Chile, cuyas metas han sido clasificadas como “Inadecuadas”. Ver: <http://climateactiontracker.org/>

La contribución de los impuestos especiales con los objetivos deseados en materia medio ambiental dependerá en gran medida de la implementación de políticas complementarias que contribuyan con una mayor oferta de bienes sustitutos no contaminantes y que aumenten la elasticidad-precio de la demanda de los combustibles en el largo plazo. Algunas de las más relevantes son:

- **Mejoras en la planeación urbana y en los sistemas de transporte público.** México se ha caracterizado por un estilo desordenado de crecimiento en sus centros urbanos, que además se han expandido a un ritmo notablemente mayor que el crecimiento demográfico. Por esta razón se ha recomendado avanzar hacia las ciudades compactas y densas que disminuyan la necesidad de usar medios de transporte que funcionen con energías contaminantes (Provencio, 2016). Sería relevante también contar con medios alternativos de transporte urbano sustentable.
- **Mejoras en la calidad de los combustibles y fomento del uso de energías limpias.** Se ha enfatizado en la conveniencia de la dotación de gasolinas y diésel de ultra bajo azufre, de sustituir los combustibles pesados por gas, y en general, de transitar hacia un mayor uso

de energías limpias como la solar, para las que México tiene un alto potencial (CEPAL, 2014; OCDE, 2013; Semarnat 2015).

- **Fomento de la innovación para la modernización del parque vehicular.** El aumento de la flota vehicular que use gas natural ha sido una medida considerada como adecuada para nuestro país (Semarnat, 2015). Dado que la industria automotriz tiene un importante peso en la economía nacional,¹⁷ sería deseable fomentar el desarrollo tecnológico generado por esta industria y contribuir así con la existencia de sinergias entre la innovación ambiental y el fortalecimiento productivo (ONU, 2015; Semarnat 2015).
- **Calidad regulatoria de vigilancia y control en la implementación de instrumentos de política ambiental.** En nuestro país existe una debilidad marcada para hacer cumplir las reglas y políticas relacionadas con la protección ambiental y el desarrollo sustentable (OCDE, 2010). Por lo anterior, sería pertinente mejorar la calidad de vigilancia y control en la implementación de los impuestos especiales como instrumentos de política ambiental y evitar así efectos no deseados como la especulación y abuso de los intermediarios en el precio de las gasolinas, el crecimiento de un mercado negro de combustibles, entre otros.

REFERENCIAS

Textos

Antón-Sarabia y Hernández-Trillo (2014), Optimal gasoline tax in developing, oil producing countries: The case of Mexico. *Energy Policy*, 67. 564-571.

Azqueta, D., Villalobos, M. y O. Lilia (2007), *Introducción a la economía ambiental*, McGraw Hill.

Cabestany R.G. (2016), La XXI Conferencia Internacional sobre Cambio Climático (COP21) y sus implicaciones para México. *Temas Estratégicos No. 36*. Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, México.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2017), *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2017*.

17 Ver reporte de *Temas Estratégicos 42*. "Desempeño, perspectivas e incertidumbre de la economía mexicana, 2016-2018". Disponible en: http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/3407/reporte_42_web.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- _____ (2014) Monopolios de estado y política del cambio climático en México ¿Bastiones de cambio o barreras estratégicas? Santiago de Chile.
- Del Río, J., Rosales, M, Ortega, V y S. Maya (2016), Análisis de la Reforma Energética. Cuaderno de Investigación. Serie Reformas estructurales: Avances y desafíos. Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República.
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2015) Acuerdo por el que se da a conocer la banda de precios máximos de las gasolinas y el diésel para 2016 y otras medidas que se indican, disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5421290&fecha=24/12/2015
- Fondo Monetario Internacional (FMI) (2013), El FMI observa grandes beneficios en la reforma de los subsidios energéticos. Boletín del FMI, disponible en: <https://www.imf.org/es/News/Articles/2015/09/28/04/53/soint032713a> [consultado el 29 de marzo de 2017].
- Hernández, F., y Antón, A. (2014). El impuesto sobre las gasolinas: una aplicación para el Ecuador, El Salvador y México. CEPAL
- Huesca, R. H., y López, A. M. (2016). Impuestos ambientales al Carbono en México y su progresividad: una revisión analítica. Economía Informa, 398, 23-39.
- Instituto Belisario Domínguez (IBD) (2017a). Aspectos relevantes sobre la liberalización de los precios de las gasolinas y el diésel en 2017. Dirección general de Finanzas, disponible en: http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/3315/01_1%20Liberalizaci%20c3%20b3n%20del%20precio%20de%20la%20gasolina%20y%20el%20di%20c3%20a9sel%20en%202017.pdf?sequence=9&isAllowed=y
- _____ (2017b) Panorama del alza en el precio de las gasolinas. Coordinación Ejecutiva de Investigación.
- Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) (2016). México.
- Martínez-Alier, J., y J. Roca-Jusmet, (2006). Economía ecológica y política ambiental. Fondo de Cultura económica.
- Martínez, J., Cabestany, G. y F. Rodríguez (2016), Desempeño, perspectivas e incertidumbre de la economía mexicana, 2016-2018. Temas Estratégicos No. 42. Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, México.
- Martínez, J. y M. Rosales (2016), Diseño e implicaciones de los impuestos especiales en alimentos de alta densidad calórica y bebidas saborizadas con azúcares añadidos. Temas Estratégicos No. 21. Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, México.
- Mendoza, M.A. (2014), Panorama Preliminar de los subsidios y los impuestos a las gasolinas y diésel en los países de América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2013), Evaluaciones de la OCDE sobre el desempeño ambiental: México. OECD.
- _____ (2010), Perspectivas OCDE: México Políticas Clave para un Desarrollo Sostenible. OECD.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2015), Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015.
- Presidencia de la República (2013), Iniciativa de Decreto por el que se reforman los artículos 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Provencio, E. (2016), Una perspectiva territorial, urbana y de sustentabilidad, en Cordera y Provencio (coord.) en Informe del Desarrollo en México, PUED UNAM, México.
- Sarukhán, J., Carabias, J., Koleff, P., y Urquiza-Hass, T. (2012), Capital natural de México: Acciones estratégicas para su valoración, preservación y recuperación. Segunda parte:

Principales antecedentes y resultados por alcanzar, capítulo 4: “Factores de presión y amenaza”, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.

Scott, J. (2011). ¿Quién se beneficia de los subsidios energéticos en México? CIDE, México.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (2017a), Comunicado 193. Metodología para la determinación de precios máximos de gasolinas y diésel, así como precios máximos vigentes en enero de 2017, disponible en: <http://www.gob.mx/shcp/prensa/comunicado-193-metodologia-para-la-determinacion-de-precios-maximos-de-gasolinas-y-diesel-asi-como-precios-maximos-vigentes-en-enero-de-2017> [consultado el 30 de marzo de 2017].

_____ (2017b), Informe semanal del vocero 2-6 de enero, disponible en: http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/179251/vocero_01_2017.pdf [consultado el 30 de marzo de 2017].

_____ (2016a), Informe semanal del vocero 26-30 de diciembre, disponible en: http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/186927/vocero_53_2016.pdf [consultado el 30 de marzo de 2017].

_____ (2016b), Criterios Generales de Política Económica para la Iniciativa de Ley de Ingresos y el Proyecto de Presupuestos de Egresos de la Federación Correspondientes al Ejercicio Fiscal 2017.

_____ (2015), Criterios Generales de Política Económica para la Iniciativa de Ley de Ingresos y el Proyecto de Presupuestos de Egresos de la Federación Correspondientes al Ejercicio Fiscal 2016.

Secretaría de medio ambiente y recursos naturales (Semarnat), (2015). México Rumbo a la COP-21. México.

Stiglitz, J. E. (2000). La economía del sector público (Vol. 24). Antoni Bosch Editor.

Estadísticas

Petróleos Mexicanos (PEMEX) (2017), Base de datos institucional, disponible en: <http://ebdi.pemex.com/bdi/bdiController.do?action=temas&fromCuadros=true>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (2017), Estadísticas oportunas.

U.S. Energy Information Administration (2017), disponible en: https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_d.htm

TEMAS ESTRATÉGICOS NO. 45

PERSPECTIVA MEDIO AMBIENTAL DE LOS IMPUESTOS ESPECIALES A LAS GASOLINAS

DR© INSTITUTO BELISARIO DOMÍNGUEZ, SENADO DE LA REPÚBLICA

Donceles 14, Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, 06020 México, Ciudad de México

Distribución gratuita. Impreso en México.

Números anteriores de Temas Estratégicos:

<http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/1867>

TEMAS ESTRATÉGICOS es un reporte quincenal de investigación sobre temas relevantes para el Senado de la República, elaborado en la Dirección General de Investigación Estratégica del Instituto Belisario Domínguez.

Elaboración de este reporte: Dra. Gabriela Cabestany Ruiz, área de Desarrollo Económico y Sustentabilidad. Diseño y formación: Lizbeth Saraí Orozco N.

La autora agradece la dirección y colaboración de Jesuswaldo Martínez Soria y los comentarios de Maritza Rosales Reyes, así como la asistencia técnica ofrecida por servicio social de Cristian Ballardo Hernández y Cristina Linares Pavón.

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no reflejan, necesariamente, los puntos de vista del Instituto Belisario Domínguez o del Senado de la República.

Cómo citar este reporte:

Cabestany, R. G. (2017), Perspectiva medio ambiental de los impuestos especiales a las gasolineras, Temas Estratégicos No. 45. Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, México.

COMITÉ DIRECTIVO

Sen. Miguel Barbosa Huerta
Presidente

Sen. Roberto Albores Gleason
Secretario

Sen. Daniel Ávila Ruiz
Secretario

Sen. Benjamín Robles Montoya
Secretario

Gerardo Esquivel Hernández
Coordinación Ejecutiva de Investigación

Alejandro Encinas Nájera
Dirección General
de Investigación Estratégica

Jesuswaldo Martínez Soria
Gabriela Cabestany Ruiz
Área de Desarrollo Económico y Sustentabilidad

El Instituto Belisario Domínguez (IBD) es un órgano especializado en investigaciones legislativas aplicadas. Contribuye a profesionalizar el quehacer legislativo y a que la ciudadanía disponga de información que le permita conocer y examinar los trabajos del Senado. Así, ayuda a fortalecer la calidad de la democracia en México.