

Una Revisión y Análisis Comparativo de Políticas Fiscales Asociadas con Emisiones de CO₂ de Vehículos Nuevos de Transporte de Pasajeros

HUI HE, ANUP BANDIVADEKAR





El Consejo Internacional sobre Transporte Limpio (International Council on Clean Transportation) es una organización independiente sin ánimo de lucro que trabaja directamente con las agencias reguladoras y los responsables políticos de cada uno de los diez mercados más grande de vehículos en el mundo para controlar las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación convencional en el sector del transporte

© 2011, International Council on Clean Transportation

1225 I Street NW Suite 900
Washington DC 20005
www.theicct.org • communications@theicct.org

Una Revisión y Análisis Comparativo de Políticas Fiscales Asociadas con Emisiones de CO₂ de Vehículos Nuevos de Transporte de Pasajeros

Hui He

Analista de Políticas, International Council on Clean Transportation

Anup Bandivadekar

Líder del Programa de Vehículos de Pasajeros, International Council on Clean Transportation

Febrero 2011

Agradecimientos

Los autores agradecen a los participantes ICCT que han contribuido generosamente con su tiempo y conocimientos en la revisión y comentarios sobre el borrador de este informe: Axel Friedrich (Alemania), Huiming Gong (China), Anumita Roychowdhury (India), Michael Walsh (EE.UU.). Las siguientes personas también han revisado los borradores anteriores de este informe: Deborah Gordon, David Greene, Meszler Dan, Chuck Shulock, Ye Wu.

También nos gustaría agradecer a nuestros colegas Drew Kodjak, John German, Fanta Kamakaté, Dan Rutherford, Peter Mock, Ed Pike, y Joe Schultz por su orientación y comentarios constructivos. También estamos agradecidos a Kamyla Borges (Brasil), y Youngil Jeong (Corea del Sur) por su ayuda en la recopilación de información para este informe.

Generoso apoyo para este trabajo fue proporcionado por la Fundación ClimateWorks y William y Flora Hewlett Foundation.

Tabla de Contenido

Índice de Figuras.....	2
Índice de Tablas.....	2
Resumen ejecutivo.....	3
Introducción.....	12
Revisión de Políticas Fiscales en Ocho Naciones.....	15
Comparación sobre Políticas Fiscales en Vehículos de Pasajeros entre Naciones.....	30
Metodología para comparar el rigor de Políticas Fiscales entre Naciones.....	39
Conclusiones y Recomendaciones sobre Políticas.....	45
Apéndice A: Impuestos a los Automóviles corporativos en Naciones específicas.....	47
Apéndice B: Incentivo Potencial para la reducción del carbón de todas las políticas fiscales a través de las Naciones.....	49
Referencias.....	50

Índice de Figuras

Figura RE-1.	Políticas fiscales relacionadas con CO ₂ para vehículos de pasajeros en Japón, en función de las emisiones de CO ₂	5
Figura RE-2.	Políticas fiscales relacionadas con CO ₂ para vehículos de pasajeros en India, en función de las emisiones de CO ₂	6
Figura RE-3.	Comparación de la eficacia política de medidas fiscales no-fijas	6
Figura RE-4.	Comparación del rigor de políticas (magnitud de la señal de precio), el rango de aplicación, y el tipo de políticas en todos los países	7
Figura RE-5.	Créditos fiscales federales en EE.UU. para combustibles alternativos y vehículos eléctricos híbridos.....	8
Figura 1.	Ilustración del impuesto sobre el CO ₂ en los vehículos regulares y en los vehículos de combustibles alternativos (AFV) en el Reino Unido	17
Figura 2.	Impuesto sobre vehículos de alto consumo en EE.UU. vs. la distribución de eficiencia del consumo de combustible de camiones ligeros	18
Figura 3.	Impuestos sobre vehículos de alto consumo en función de las emisiones de CO ₂ en los EE.UU.	19
Figura 4.	Impacto de los créditos de impuestos federales en EE.UU. sobre vehículos ligeros de combustible alternativos e híbridos eléctricos.....	20
Figura 5.	Sistema de bonus-malus de CO ₂ para vehículos convencionales y no convencionales en Francia, a partir de 2010	21
Figura 6.	Políticas fiscales de Francia en vehículos de pasajeros, en función de las emisiones de CO ₂	23
Figura 7.	Políticas fiscales de Alemania en los vehículos de pasajeros, en función de las emisiones de CO ₂	23
Figura 8.	Ilustración del impuesto sobre la adquisición y el impuesto al consumo en China, a partir de 2010	25
Figura 9.	Impuestos relacionados con CO ₂ para nuevos vehículos ligeros, en función de las emisiones de CO ₂ en China	25
Figura 10.	Políticas fiscales relacionadas con CO ₂ para vehículos de pasajeros, en función de las emisiones de CO ₂ en India	26
Figura 11.	Ilustración de impuestos de compra e impuestos al automóvil en Japón	29
Figura 12.	Regresión del impuesto total del vehículo a lo largo de las emisiones de CO ₂ de la flota en Japón	29
Figura 13.	Comparación de valor absoluto en dólares equivalentes de CO ₂ a través de las naciones	30
Figura 14.	Comparación del rigor de la política (magnitud de la señal de precio), el rango de aplicación, y el tipo de políticas en todos los países	31
Figura 15.	Comparación de la eficacia política de medidas fiscales no-fijas	33
Figura 16.	Ilustración de los efectos de un impuesto basada en atributos y una estructura de impuesto basada en CO ₂	34
Figura 17.	Comparación de las cargas fiscales sobre automóviles de pasajeros de baja, media, y alta emisión de CO ₂	37
Figura 18.	El impuesto sobre automóviles de alto consumo (gas-guzzler)	40
Figura 19.	Correlación entre el desplazamiento del motor y las emisiones de CO ₂ por tipo de combustible en Alemania	41
Figura 20.	Regresión de impuestos relacionados con CO ₂ en dólares, con las emisiones de CO ₂ de la flota de toda India.....	43
Figura 21.	Impuesto permanente sobre CO ₂ equivalente de vehículos no-lujosos en la India	44

Índice de Tablas

Tabla RE-1.	Nuevo impuesto de vehículos de pasajeros y los incentivos relacionados con las emisiones de CO ₂ , según el país (en Abril de 2010)	4
Tabla RE-2.	Comparación cualitativa de los elementos de diseño de las políticas fiscales, por país.....	9
Tabla 1.	Nuevo impuesto de vehículos de pasajeros y los incentivos relacionados con las emisiones de CO ₂ , según el país (en Abril de 2010)	16
Tabla 2.	Programación de impuestos de vehículos ligeros en Reino (en £, con efecto 2010-2011)	15
Tabla 3.	Impuestos de vehículos ligeros en Brasil por el tamaño del motor y tipo de combustible (en vigor en 2009)	24
Tabla 4.	Medidas fiscales relacionadas con emisiones de CO ₂ de vehículos de pasajeros japoneses (en vigor a partir de 2009	27
Tabla 5.	Incentivos de reducción de CO ₂ /consumo de combustible, reales y potenciales, de las políticas fiscales, por país	32
Tabla 6.	Modelos de vehículos Representativos y sus emisiones de CO ₂ (en g de CO ₂ /km) por país	36
Tabla 7.	Comparación cualitativa de los elementos de diseño de las políticas fiscales, por país.....	38
Tabla A-1.	Impuesto sobre vehículos corporativos en el Reino Unido (en vigor desde 2009 hasta 2010)	48
Tabla A-2.	Impuesto sobre vehículos corporativos en Francia (a partir del 2009-2010)	49
Tabla B-1.	Cargo marginal de CO ₂ equivalente con y sin cargos fijos.....	51

Resumen ejecutivo

LOS GOBIERNOS DE TODO EL MUNDO UTILIZAN cada vez más las políticas fiscales para influir en las decisiones de los compradores a la hora de adquirir un vehículo. Lo ideal sería que dichas políticas fueran creadas para mejorar y reforzar las normas para reducir las emisiones de CO₂ de los vehículos. Aunque pocas políticas vigentes cumplen con este ideal, algunas han mostrado cambios en esa dirección.

Asimismo, muchas de las políticas existentes sirven para influir indirectamente, aunque no de manera ideal, en el CO₂, dada la relación que existe entre las emisiones de CO₂ y las características del vehículo sobre las cuales se han creado dichas políticas¹. Para investigar la potencial eficacia de dichas políticas en la reducción de CO₂ y hasta qué punto podrían mejorarse teniendo en cuenta el CO₂, analizamos numerosas políticas fiscales vigentes en diferentes jurisdicciones del mundo.

El rigor y la estructura son los principales factores que determinan la potencial efectividad de las políticas fiscales para reducir las emisiones de CO₂. En consecuencia, evaluamos las políticas fiscales para los vehículos de transporte de pasajeros que influyen o potencialmente influyen en las emisiones de CO₂ en estas dos dimensiones, con el fin de determinar la creación de una política basada en las mejores métodos en la materia. Dado que las políticas existentes varían en rigor, creación y permanencia, entre otras características, la comparación entre los diferentes países no es tarea sencilla. En este informe, ofrecemos una metodología para comparar cuantitativamente la señal de precios del CO₂ que ofrecen varias políticas fiscales vigentes; además, comparamos cualitativamente las características de estructura que influyen en el potencial impacto de las políticas.

El alcance de nuestro análisis incluye los impuestos, reembolsos y subsidios, entre otros incentivos fiscales, aplicados a los nuevos vehículos de transporte de pasajeros privados en ocho de los mercados automotrices más importantes. La políticas vigentes que encontramos se pueden dividir de manera general en tres tipos: (1) medidas de CO₂ directas: políticas que varían en forma directa según las emisiones de CO₂ o el consumo de combustible, (2) políticas de CO₂ indirectas: políticas que varían según una característica del vehículo relacionada con las emisiones de CO₂ (por ejemplo, el tamaño del motor o el peso del vehículo) e (3) incentivos dirigidos: políticas creadas para promover combustibles alternativos o vehículos de tecnología avanzada.

Según la jurisdicción, estos impuestos e incentivos se aplican al momento de la compra, anualmente o en ambas ocasiones. Nuestro análisis no se centró en los cargos aplicados una vez o anualmente que no guardan relación alguna con las emisiones del vehículo, por ejemplo, los gastos de registro vehicular. Asimismo, los instrumentos de las políticas basadas en el uso, como los impuestos a los combustibles o los cargos por congestión del tránsito no se incluyeron en el análisis. Por último, no nos centramos en las políticas basadas únicamente sobre el precio del vehículo, como los impuestos sobre las ventas y el impuesto al valor agregado. Existe una relación entre el precio del vehículo y las emisiones de CO₂ (ya que tanto el precio como el CO₂ aumentan con el tamaño y el rendimiento del vehículo), por lo tanto, las políticas basadas en los precios pueden considerarse como políticas de CO₂ indirectas. No obstante, dado que dichas políticas se pueden comparar fácilmente entre distintos países según la tasa de impuestos, decidimos no incluir estas políticas en nuestro análisis. La tabla RE-1 resume las políticas examinadas.

Para comparar cuantitativamente la señal de precios implícita en cada política, por lo general, comparamos el CO₂ directo, el consumo de combustible directo y

“ En este informe, ofrecemos una metodología para comparar cuantitativamente la señal de precios del CO₂ que ofrecen varias políticas fiscales vigentes.

¹ En este documento, los términos “directo” e “indirecto” se utilizan para reflejar el “grado” en el que una política se basa en las emisiones de CO₂. Una “política indirecta” se basa sobre una característica de un vehículo distinta de las emisiones de CO₂, pero puede influir en las emisiones de CO₂ a través de la relación inherente entre la característica sobre la que se basa la política y el CO₂. Por ejemplo, una política basada en la cilindrada del motor puede influir en las emisiones de CO₂, ya que el tamaño del motor y las emisiones de CO₂ están intrínsecamente relacionados. A la inversa, una “política directa” se basa sobre las emisiones de CO₂ (sin intermediarios). A menos que se indique lo contrario, ninguno de los dos términos se utilizan para denotar un aspecto direccional de la relación con el CO₂, como en una interpretación matemática estricta.

“ El alcance de nuestro análisis incluye los impuestos, reembolsos y subsidios, entre otros incentivos fiscales, aplicados a los nuevos vehículos de transporte de pasajeros privados en ocho de los mercados automotrices más importantes.

Tabla RE-1: NUEVO IMPUESTO DE VEHÍCULOS DE PASAJEROS Y LOS INCENTIVOS RELACIONADOS CON LAS EMISIONES DE CO₂, SEGÚN EL PAÍS (EN ABRIL DE 2010)

País	Incidencia	Medidas de CO ₂ directas	Medidas de CO ₂ basadas en atributos	Objetivo de los incentivos
 Reino Unido	Una vez	Impuesto especial de registro del primer año	—	—
	Anual	Impuesto de consumo basado en CO ₂ para autos convencionales y de combustible alternativo	—	—
 EE.UU.	Una vez	Impuesto sobre vehículos de alto consume (gas-guzzler)	—	Créditos en impuestos para vehículos de alta eficiencia y de combustible alternativo
 Francia	Una vez	Impuesto Bonus-malus basado en CO ₂ para autos convencionales y de combustible alternativo	Impuesto sobre registro basado en potencia fiscal, tasas reducidas para autos de combustible alternativo	—
	Anual	Impuesto anual sobre automóviles de alto CO ₂	—	—
 Alemania	Anual	Impuesto anual de circulación basado en CO ₂	Impuesto anual de circulación basado en el tamaño del motor	Exención para vehículos de batería
 Brasil	Una vez	—	Impuesto al registro basado en tamaño del motor	—
 China	Una vez	—	Impuesto basado en tamaño del motor	—
			Impuesto de basado en tamaño del motor	
 India	Una vez	—	Impuesto basado en clase de vehículo	Tasas más bajas para híbridos y cero impuestos para vehículos de batería
			Impuesto especial basado en tamaño del motor	
 Japón	Una vez	—	Impuesto de compra basado en tamaño del motor, tasas reducidas para vehículos especiales	Exención para vehículos de nueva generación
	Anual	—	Impuesto de tonelaje basado en peso, tasas reducidas para vehículos especiales ^(a)	Exención para vehículos de nueva generación ^(b)
			Impuesto vehicular basado en tamaño del motor, tasas reducidas para vehículos	—

(a) Vehículos especiales en Japón se refieren a los vehículos que adquirió el nivel de certificado de emisión de cuatro estrellas y que lograr una economía de combustible por lo menos 15% por encima de la norma japonesa 2010

(b) Vehículos de próxima generación en Japón corresponden a vehículos de celda de combustible eléctrico, vehículo híbrido eléctrico, híbrido de conexión, vehículos de gas natural comprimido, y vehículos diesel limpios

Nota. VHE = vehículo híbrido eléctrico; VCA = vehículo de combustible alternativo; VBE=vehículos batería eléctrica.

las políticas indirectas sobre la base de su relación con la señal de precios de una política de CO₂ directa equivalente. Si bien esta estrategia es apropiada porque provee un mecanismo para comparar políticas que de otra manera serían divergentes, tiene sus limitaciones. Dado que estas limitaciones podrían no ser evidentes en las estadísticas de las políticas presentadas, no reconocer su existencia tendrá como resultado la subestimación de la efectividad en la reducción de CO₂, tanto de las

políticas directas de consumo de combustible como de las políticas de CO₂ indirectas. El análisis de estas políticas se basó en la tecnología de los vehículos y las características de los combustibles actuales para generar estadísticas comparativas para las políticas de CO₂ directas equivalentes. A medida que la tecnología de los vehículos o las características de los combustibles cambian con el tiempo, las estadísticas comparativas de las políticas indirectas que dependen de los cambios de la

tecnología o los combustibles también se modifican. Por lo tanto, la relación de dichas políticas con una política de CO₂ directa se vuelve incierta.

Tomemos como ejemplo una política fiscal basada en el consumo de combustible. Para una flota de vehículos homogénea desde el punto de vista del combustible, el CO₂ variará en forma directa según el consumo de combustible; por lo tanto, una política basada directamente en el consumo de combustible será equivalente a una política directa basada en el CO₂. No obstante, si el mercado de combustibles se diversifica con el tiempo, la relación entre el consumo de combustible y el CO₂ se debilitará y la variación de consumo de combustible entre vehículos ya no será un indicador confiable de las distintas emisiones de CO₂ de diferentes vehículos.

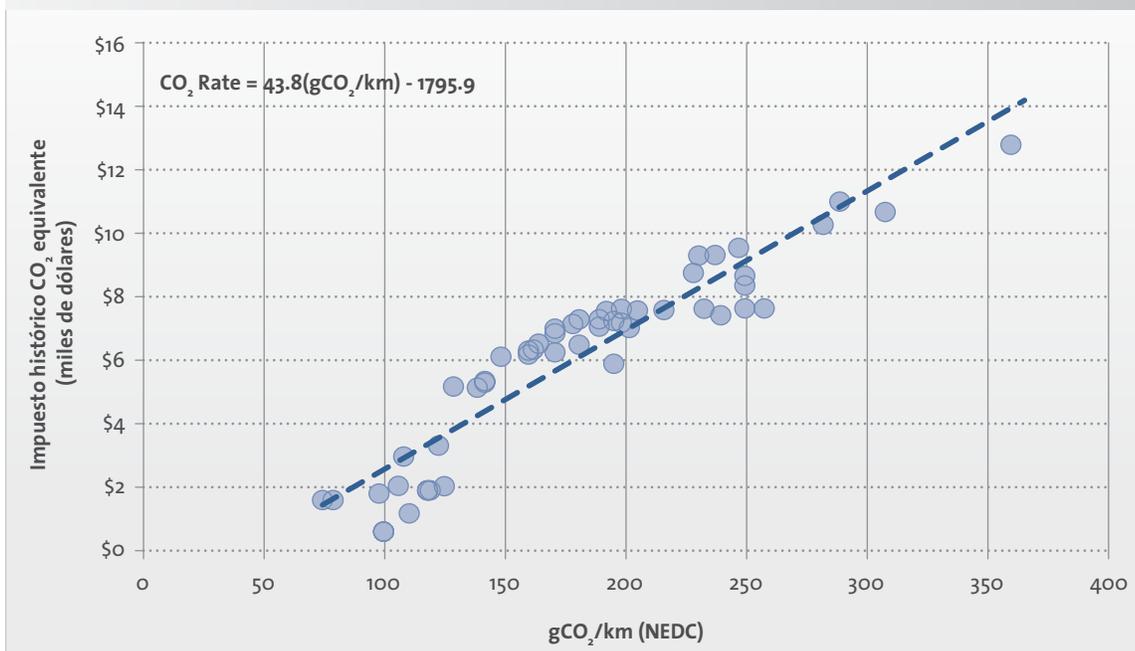
De igual manera, las políticas fiscales basadas en las características del vehículo, como la cilindrada o el peso del motor, que son considerados indicadores indirectos de las emisiones de CO₂ en este informe, también pueden verse afectados por los cambios futuros de la tecnología de los vehículos. La utilización a futuro de tecnologías como la reducción de masa y turbocompresores de avanzada puede influir en la solidez de la relación entre las emisiones de CO₂ de un vehículo y las características sobre las que se basa una política fiscal. Por consiguiente, incluso

aquellas características que hoy guardan relación con el CO₂ pueden no estar relacionadas en el futuro. En consecuencia, los lectores deben tener en cuenta que las políticas fiscales basadas en características diferentes de las emisiones de CO₂ siempre deben considerarse como menos aconsejables que las políticas directas basadas en el CO₂, incluso si la correlación entre las características y el CO₂ fuera alta hoy en día. Simplemente, no existe una manera de asegurar que dicha correlación persistirá en el tiempo.

Las figuras RE 1 y RE 2 ilustran gráficamente esta cuestión. Las figuras representan respectivamente el impacto total de las políticas fiscales de Japón y la India, países que implementan políticas de CO₂ indirectas, tal como se describe en la tabla RE-1, así como una estructura de políticas de CO₂ directas equivalentes que generará los mismo ingresos. Los marcadores circulares representan las tarifas impuestas a determinados vehículos de la flota de cada país y las líneas discontinuas indican las tarifas que se impondrían para cualquier tipo de emisiones de CO₂ para generar ingresos equivalentes. Cuanto más cerca se encuentran los marcadores circulares de la línea discontinua, mejor es la relación de la política actual con la política basada en el CO₂. Estas figuras muestran que la estructura de la política actual de Japón es superior a la de la India desde el punto de vista del CO₂. No obstante, ambos

“ Las políticas fiscales basadas en los atributos del vehículo, tales como el desplazamiento del motor o el peso, que se consideran como indicadores indirectos de las emisiones de CO₂ en el presente informe, también puede verse afectada por los cambios futuros en la tecnología de los vehículos.

Figura RE-1: POLÍTICAS FISCALES RELACIONADAS CON CO₂ PARA VEHÍCULOS DE PASAJEROS EN JAPÓN, EN FUNCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO₂



Note. NEDC = New European Driving Cycle.

países se basan en las características del vehículo diferentes de las emisiones de CO₂ para establecer las tarifas, por lo tanto, no existe una garantía de que la relación entre una política definida y una política de CO₂ directa equivalente no cambiará con el tiempo. De

hecho, es casi seguro que la política indirecta discrepará de una política de CO₂ directa equivalente, dado que la tecnología de vehículos de avanzada sigue ingresando en el mercado (es decir, los marcadores circulares se separarán de la línea discontinua con el tiempo). Por lo

“ Las políticas basadas en emisiones directas de CO₂ tienden a tener discontinuidades en donde hay un rango de emisiones de CO₂ en el cual las tasas no cambian.

Figure RE-2: POLÍTICAS FISCALES RELACIONADAS CON CO₂ PARA VEHÍCULOS DE PASAJEROS EN INDIA, EN FUNCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO₂

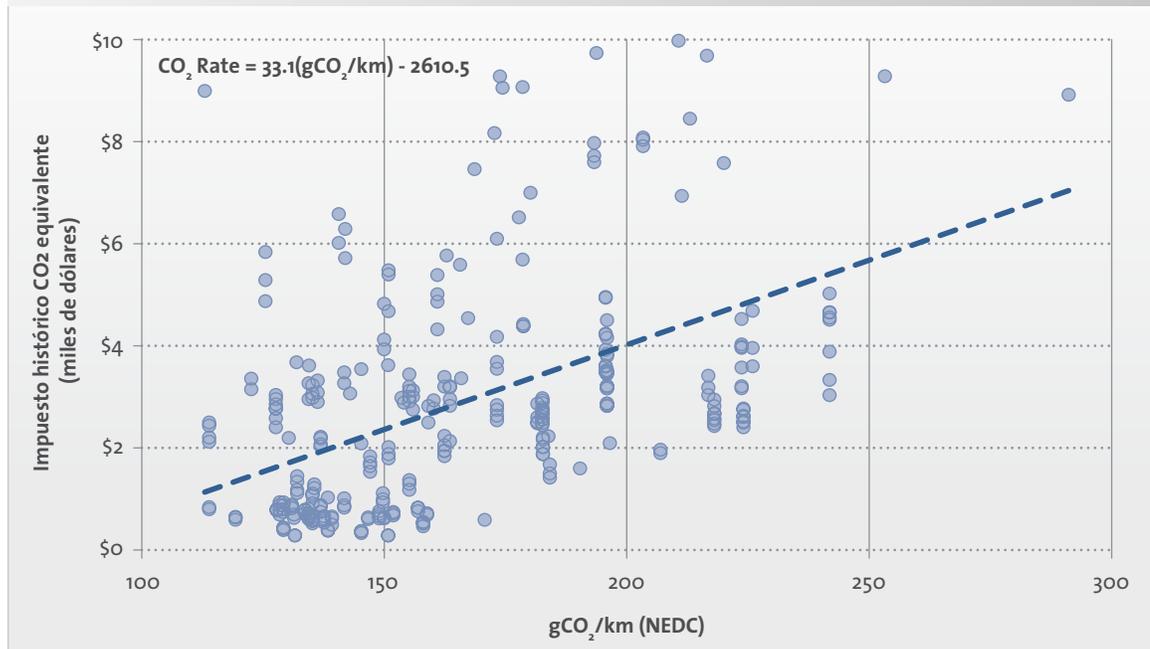


Figure RE-3: COMPARACIÓN DE LA EFICACIA POLÍTICA DE MEDIDAS FISCALES NO-FIJAS

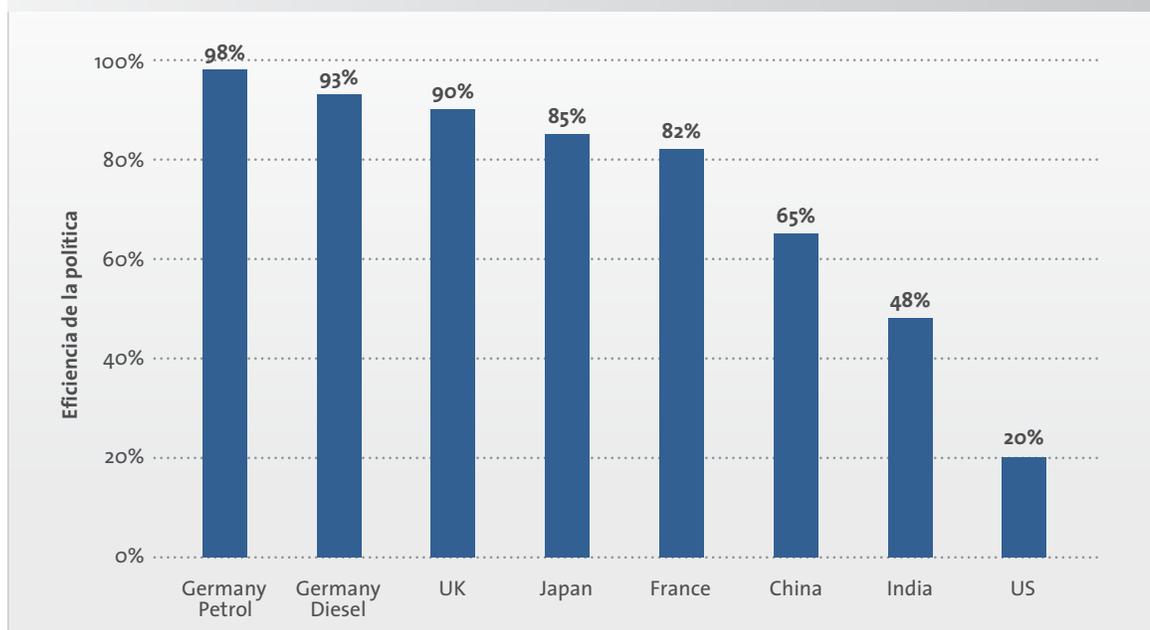
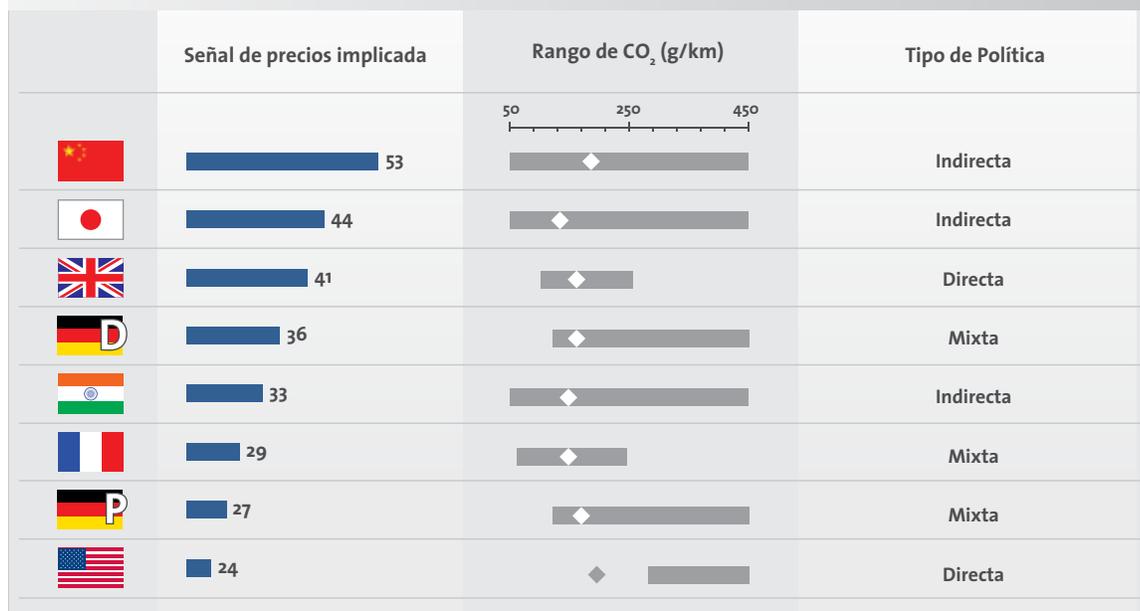


Figura RE-4: COMPARACIÓN DEL RIGOR DE POLÍTICAS (MAGNITUD DE LA SEÑAL DE PRECIO), EL RANGO DE APLICACIÓN, Y EL TIPO DE POLÍTICAS EN TODOS LOS PAÍSES



Nota: la bandera Alemana con la letra D indica la política de vehículos diesel, mientras que la letra P indica la política de la gasolina. Diamantes denotan las ventas promedio ponderado nivel de emisiones de CO₂ de cada flota.

tanto, si bien hoy en día las políticas indirectas vigentes en algunos países pueden parecerse a las políticas de CO₂ directas, probablemente su eficacia ahora esté en su pico máximo y disminuya en el futuro.

El cuerpo del informe presenta figuras similares a RE 1 y RE 2 para todos los países que investigamos. La figura RE-3 presenta un resumen de la eficacia actual de las políticas fiscales vigentes en cada país en relación con una política de CO₂ directa equivalente. Por ejemplo, una medida con 90% de eficacia significa que una política existente ofrece una señal de precios de CO₂ que representa el 90% de la señal de precios que ofrecería una política de CO₂ continua y neutral respecto de los ingresos. Cuanto mayor es la proporción, más eficaz es la política desde el punto de vista del CO₂. Aunque algunos países han implementado políticas basadas en las emisiones de CO₂, dichas políticas tienden a ser discontinuas, dado que hay un rango de emisiones de CO₂ en el que las tarifas no cambian. Esta práctica tiene como resultado una ineficacia en relación con una política de CO₂ directa y continua, cuya magnitud se representa en la figura RE-3. Debemos tener en cuenta que la eficacia representada para cada país es la eficacia total de todas

las políticas fiscales vigentes. Por ejemplo, si un país tiene dos políticas vigentes, la eficacia indicada refleja el impacto de ambas políticas combinadas.

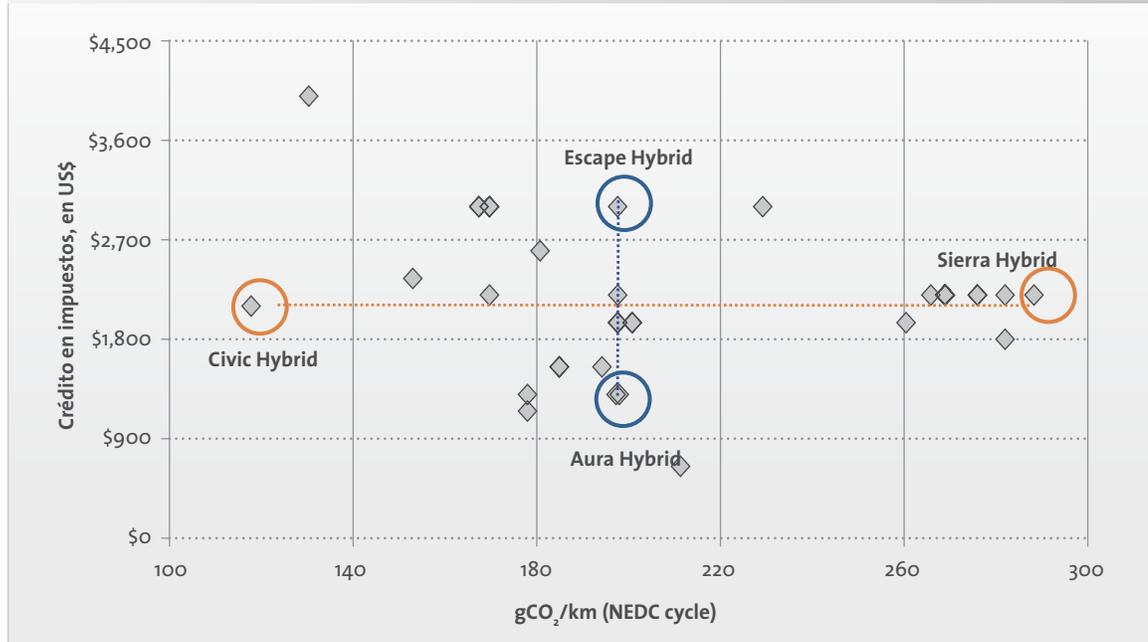
No sorprende que las naciones europeas tengan una tendencia a una mayor eficacia en cuanto a las emisiones de CO₂, ya que cuentan con medidas fiscales de CO₂ más directas, aunque discontinuas en la mayoría de los casos. La política de Japón es casi tan eficaz como las políticas de los países europeos, ya que los diferentes componentes fiscales de Japón funcionan colectivamente como un impuesto al CO₂ lineal (como se representa en la figura RE-1). Las políticas de China y la India son significativamente menos eficaces, ya que ambas guardan relación principalmente con el tamaño del motor del vehículo, mientras que la política de los EE. UU. es la menos eficaz, ya que afecta sólo a un número muy limitado de modelos en el mercado.

La figura RE-4 ofrece una comparación más amplia de las políticas fiscales vigentes en cada país. La sección del extremo izquierdo de la figura representa el rigor relativo de las políticas de cada país en términos de una señal equivalente de precios de CO₂ continua y neutral a nivel de ingresos². Esta es la tarifa vigente impuesta para cada

“ Países europeos tienden a tener una mayor eficiencia de CO₂, ya que tienden a tener más directas, aunque discontinuas en la mayoría de los casos, medidas fiscales en función de CO₂.

² A veces, una política puede ofrecer diferentes señales de precios en diferentes niveles de emisión de CO₂ (tal como se describe en el cuerpo del informe). Para este gráfico, comparamos la señal de precios más alta de cada política y se muestra el rango de emisiones de CO₂ aplicable en la sección central del gráfico.

Figura RE-5: CRÉDITOS FISCALES FEDERALES EN EE.UU. PARA COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS Y VEHÍCULOS ELÉCTRICOS HÍBRIDOS



“ La política de crédito de impuestos de vehículos híbridos juega un papel ambiguo al recompensar a vehículos de baja emisión de CO₂.

unidad de emisiones de CO₂, para que las tarifas altas sean un incentivo mayor para reducir las emisiones de CO₂. La sección central de la figura muestra tanto el rango de emisiones de CO₂ al que afectan las políticas como el promedio de emisiones de CO₂ de las ventas actuales de la flota del país. Por lo general, las políticas que afectan a un gran rango de emisiones de CO₂ son superiores. La sección del extremo derecho de la figura representa los tipos de políticas vigentes mediante los tres tipos generales explicados anteriormente: las políticas que afectan las emisiones de CO₂ (o el consumo de combustible) de manera directa, las políticas que afectan las emisiones de CO₂ de manera indirecta mediante una relación intrínseca con otra característica del vehículo y las políticas que apuntan a determinados combustibles o tecnologías. El tipo de política mixto indica que se encuentran vigentes múltiples políticas de diferentes tipos.

Como se indicó, la política del Reino Unido ofrece el mayor incentivo directo para la reducción del CO₂. Las políticas fiscales de China y Japón se traducen en señales de precios de alto potencial, pero sólo se basan en cobros indirectos según las características del vehículo. Las políticas fiscales de Alemania, Francia y la India se encuentran en el medio en cuanto a su rigor. Alemania y Francia ofrecen señales de precios mixtas mientras que las de la India son totalmente indirectas. La política de los EE. UU. crea el menor incentivo, tanto en términos de magnitud de la señal de precios como en su rango de aplicabilidad.

En base a nuestro análisis, este informe propone criterios de creación cualitativos para maximizar la eficacia de las políticas fiscales destinadas a promover la fabricación y compra de vehículos con baja emisión de CO₂:

- La política debe guardar relación directa con las emisiones de CO₂ de los vehículos.
- La política debe aplicarse a toda la flota de vehículos, no a una parte.
- La política debe establecer tarifas que varíen continuamente en todo el espectro de emisiones de CO₂, no en un rango limitado de emisiones de CO₂ ni tarifas invariables en todo el rango de emisiones de CO₂, como es el caso de las políticas de estructura escalonada o basada en celdas.
- Las políticas que se aplican al momento de la compra y durante toda la vida del vehículo influyen en la decisión del consumidor de cambiar de vehículo y, por lo tanto, pueden generar una mayor reducción del CO₂ que una sola política al momento de la compra.
- Los incentivos de interés que promueven el uso de combustibles alternativos o tecnología de avanzada deben guardar relación con el rendimiento del vehículo respecto del CO₂.

De estos criterios, el primero es el más importante. Una política basada en las características (es decir, indirecta) no es un incentivo coherente para reducir las emisiones de

Tabla RE-2 COMPARACIÓN CUALITATIVA DE LOS ELEMENTOS DE DISEÑO DE LAS POLÍTICAS FISCALES, POR PAÍS

								
Criterio	Reino Unido	US	Francia	Alemania	Brasil	China	India	Japón
Todas las medidas de política relacionadas directamente con las emisiones de CO ₂	no	no	no	no	no	no	no	no
Señales de precio aplican a lo largo de la flota	parcialmente	no	si	si	si	si	si	si
Incentivas continuas en cada nivel de CO ₂	no	no	no	si	no	no	no	parcialmente
Brinda incentivos por compra y a lo largo de la vida del vehículo	si	no	si	si	no	no	no	si
Incentivos dirigidos directamente a emisiones de CO ₂	si	parcialmente	si	si	no	no	parcialmente	parcialmente

CO₂. Los vehículos con las mismas características pueden tener emisiones de CO₂ muy diferentes, entonces, aunque se establezca en promedio una señal de precios de CO₂, la señal de precios varía ampliamente para cada vehículo³. En teoría, los fabricantes podrían cambiar el diseño del vehículo y la tecnología en respuesta a las políticas indirectas con el fin de minimizar las sanciones sin reducir las emisiones de CO₂.

Debería aplicarse el mismo criterio tanto a los vehículos de tecnología de avanzada como convencionales. Cada vez más países crean incentivos especiales para promover la comercialización de diversos vehículos con tecnología de avanzada o con combustibles alternativos, especialmente vehículos eléctricos. Lamentablemente, estas políticas temporarias no relacionan de forma directa los incentivos con las emisiones de CO₂. En cambio, los incentivos son invariables o dependen de características indirectas, como el tamaño o el peso del vehículo, por lo tanto, la señal de precios para promover los vehículos con baja emisión de CO₂ puede verse comprometida. La política de crédito de impuestos a los vehículos híbridos de los EE. UU. está creada de esa manera. Tal como se muestra en la figura RE-5, la política juega un papel ambiguo a la hora de recompensar a los vehículos con baja emisión de CO₂, ya que algunos vehículos con diferentes emisiones de CO₂ pueden obtener exactamente igual crédito, al mismo tiempo que los

vehículos con las mismas emisiones de CO₂ pueden obtener diferentes créditos de impuestos.

La tabla RE-2 resume la comparación entre las políticas de los países analizados en este informe con el criterio propuesto. Se considera que los países con más “sí” tienen una política con estructura más fuerte. En términos de la creación de una estructura actual únicamente, las políticas de Alemania representan la estructura de incentivo de CO₂ más cercana a la ideal entre los distintos países que analizamos.

En nuestro análisis, detectamos lo siguiente:

- En general, los países no han optimizado las políticas fiscales para maximizar la reducción de emisiones de CO₂ de los vehículos de transporte de pasajeros en su nueva flota.
- Las políticas existentes asociadas con las señales de precio de CO₂ podrían mejorar considerablemente si se relacionan las tarifas con las emisiones de CO₂, en lugar de relacionarse con el consumo de combustible o con las características indirectas de los vehículos.
- Convertir las tarifas e impuestos fijos en incentivos en base a las emisiones de CO₂ puede mejorar aun más la señal de precios, sin cambiar la carga impositiva general de los vehículos.

Recomendamos que todos los países relacionen la política fiscal directamente con las emisiones de

“Recomendamos a todos los países enlazar directamente la política fiscal a las emisiones de CO₂ y proporcionar la señal más fuerte de precios políticamente viable para la reducción de carbono de los vehículos de transporte de pasajeros.

³ Por ejemplo, la figura RE-2 de la India, donde el rango de tarifas de un nivel determinado de CO₂ varía casi un orden de magnitud, a diferencia de la estructura de políticas alternativa representada por la línea discontinua en esa figura, que se mantendría en el mismo nivel de ingresos que variara continuamente con el CO₂.

“ Para algunos países, solamente refinando las estructuras de diseño de políticas existentes de acuerdo a los criterios cualitativos que se definen aquí, sin ajustar la magnitud monetaria de esas políticas, fortalecería el papel de estas políticas en la reducción de carbono de los vehículos.

CO₂ y que ofrezcan la señal de precios más fuerte posible desde el punto de vista político para reducir las emisiones de CO₂ de los automóviles de transporte de pasajeros. Lo ideal sería que la magnitud de dicha señal de precios para cada unidad marginal de emisiones de CO₂ sea mayor que el costo marginal de la eliminación de la misma unidad de emisiones de CO₂. Para ciertos países, simplemente perfeccionar la estructura de la política vigente según el criterio cualitativo definido aquí, sin modificar la magnitud monetaria de dicha política, mejoraría el rol de la misma a la hora de promover la reducción de emisiones de CO₂ de los vehículos.

Todos los países incluidos en nuestro análisis tienen la posibilidad de mejorar. Aunque por lo general las políticas impositivas se desarrollan a lo largo de muchos años y es posible que no sea tarea sencilla modificarlas, se ofrecen las siguientes recomendaciones y conclusiones:

- El Reino Unido impone un gravamen anual de CO₂ a los automóviles privados. Actualmente, este impuesto no ofrece ningún incentivo adicional para fabricar vehículos que emiten <101 g/km, ni sanciona la fabricación de vehículos que emiten >255 g/km. El Reino Unido debería ser más estricto en sus políticas mediante un impuesto al CO₂ o “feebate” en todo el espectro de emisiones de CO₂.
- En los EE.UU., el impuesto a los vehículos que consumen mucho combustible, llamado “gas-guzzler”, aunque está basado directamente en la economía de combustible, se cobra únicamente a una pequeña fracción de automóviles nuevos. Si bien existen créditos de impuestos para los vehículos híbridos y que utilizan combustibles alternativos, son determinados únicamente por la economía de combustible y el peso, por lo tanto, envían una señal ambigua a los consumidores. Estados Unidos debería centrar la atención del impuesto “gas guzzler” en las emisiones de CO₂, expandirlo a todos los tipos de vehículos y a todos los niveles de emisión y reestructurar los incentivos impositivos para los vehículos híbridos y para los que utilizan combustibles alternativos con relación a las emisiones absolutas de CO₂, sin importar su peso.
- El componente de “feebate” (“bonus-malus”) de la política fiscal de Francia no sólo ha estimulado el mercado automotriz local, sino que también ha logrado que los consumidores compren vehículos con baja emisión de CO₂. No obstante, la estructura del programa se basa en celdas (“bin-based”). Al igual que

el Reino Unido, una estructura impositiva continua con relación a todo el rango de emisiones de CO₂ de la flota mejoraría el alcance del “bonus-malus”.

- Recientemente, Alemania ha cambiado su política fiscal a una base de CO₂ parcial y se ha convertido en la única nación del informe con un impuesto al CO₂ aplicado a las emisiones de los automóviles >120 g/km. No obstante, este impuesto al CO₂ se combina con un impuesto basado en la cilindrada del motor. Alemania podría mejorar su programa si cambia este impuesto que depende de la cilindrada del motor y lo basa en las emisiones de CO₂.
- Brasil, China y la India tienen una estructura de política fiscal similar. Los cargos fiscales de las tres naciones son proporcionales al precio del vehículo y al tamaño del motor y, por lo tanto, no están relacionados precisamente con las emisiones de CO₂. Cambiar de una política basada en las características del vehículo a una basada en las emisiones de CO₂ y pasar de impuestos basados en un porcentaje del precio de compra a uno de valor absoluto en dólares harían que estas políticas sean más eficaces como incentivos para reducir las emisiones de CO₂.
- Japón ha impuesto varios cargos fiscales a los automóviles de transporte de pasajeros, según una gran cantidad de características del vehículo. Estos cargos fiscales funcionan bastante bien de manera colectiva y como equivalente a un impuesto al CO₂, salvo en el caso de los vehículos con nuevas tecnologías, como los híbridos. Las políticas fiscales combinadas no ofrecen incentivos para vehículos con gran consumo de combustible. Japón podría reemplazar estos impuestos por un impuesto único y continuo basado en las emisiones de CO₂, para asegurar así un incentivo continuo para los vehículos con baja emisión de CO₂ y para que las tecnologías de suministro de energía continúen evolucionando.

Los autos empresariales representan la mitad de toda la flota de automóviles para transporte de pasajeros en Europa y su compra se encuentra subsidiada. Este subsidio tiene como consecuencia una gran disminución del efecto de las políticas fiscales vigentes y se podría lograr una reducción del CO₂ mucho mayor si se eliminara este subsidio que distorsiona los incentivos. Los impuestos tanto de los automóviles empresariales como de los privados deberían estar basados en el desempeño en cuanto a emisiones de CO₂. Principios similares maximizarán el potencial de reducción de carbono de las políticas fiscales europeas.



The International Council on Clean Transportation

1225 I Street NW | Suite 900 | Washington DC 20005
One Post Street | Suite 2700 | San Francisco CA 94104
48 Rue de Stassart | bte 6 | 1050 Brussels

www.theicct.org