

ISSN 1680-8800

S E R I E

ESTUDIOS Y PERSPECTIVAS

SEDE SUBREGIONAL
DE LA CEPAL
EN MÉXICO

Análisis estructural de la economía mexicana

Algunas medidas de reforma fiscal y
su impacto en la recaudación tributaria
y la pobreza

Rodolfo Minzer

Valentín Solís



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Análisis estructural de la economía mexicana

Algunas medidas de reforma fiscal y
su impacto en la recaudación tributaria
y la pobreza

Rodolfo Minzer
Valentín Solís



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Este documento fue preparado por los señores Rodolfo Minzer y Valentín Solís, Oficial de Asuntos Económicos de la Unidad de Desarrollo Económico de la Sede Subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en México y consultor externo, respectivamente, en el marco de las actividades del proyecto: CEPAL "Política Industrial y Comercio Bilateral para México y Brasil bajo un enfoque de Redes Complejas" (PB 158084).

Los autores desean agradecer los valiosos comentarios de Alicia Bárcena, Hugo Beteta, Juan Alberto Fuentes, Willy Zapata y Pablo Yanes a versiones preliminares del documento.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la organización.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN 1680-8800

LC/L.3783

LC/MEX/L.1139

Copyright © Naciones Unidas, febrero de 2014. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, México, D. F. 2014-124

Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	7
Introducción	9
I. Hechos estilizados de la economía mexicana	13
II. La Matriz de Contabilidad Social como marco de análisis	21
III. Medidas fiscales analizadas	25
A. Extensión de un IVA unificado de 16% a los alimentos y medicinas.....	26
B. Eliminación del subsidio existente a combustibles	36
C. Aumento de 3% y 7% de la tasa de impuesto sobre la renta (ISR) pagada por el noveno y décimo deciles, respectivamente.....	44
D. Gravar con un impuesto de 1,25% a los activos bancarios, una vez deducidos los préstamos otorgados por éstos	46
IV. Resumen y conclusiones finales	49
Bibliografía	51
Anexos	53
Anexo I	55
Anexo II	57
Anexo III	60
Anexo IV	61
Serie Estudios y Perspectivas – México: números publicados	63
Índice de cuadros	
CUADRO 1 ESQUEMA DE UNA MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL.....	23
CUADRO 2 MÉXICO: RECAUDACIÓN TRIBUTARIA ADICIONAL POR APLICACIÓN DEL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010	28

CUADRO 3	MÉXICO: RECAUDACIÓN ADICIONAL COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES	38
CUADRO 4	MÉXICO: RECAUDACIÓN ADICIONAL POR DIVERSAS TASAS IMPOSITIVAS SOBRE ACTIVOS BANCARIOS.....	47

Índice de gráficos

GRÁFICO 1	CARGA TRIBUTARIA DE LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA, 2008	13
GRÁFICO 2	INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA EN PAÍSES SELECCIONADOS	14
GRÁFICO 3	MÉXICO: BALANCE PRIMARIO DEL GOBIERNO FEDERAL SIN DERECHOS DE HIDROCARBUROS	14
GRÁFICO 4	MÉXICO: EXPORTACIÓN (BARRILES) DE PETRÓLEO ENTRE ENERO Y MAYO DE CADA AÑO.....	15
GRÁFICO 5	MÉXICO: DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO POR DECIL SOCIOECONÓMICO, 2008	16
GRÁFICO 6	MÉXICO: TASAS DE POBREZA MODERADA Y POBREZA EXTREMA URBANAS POR DECIL DE INGRESO, 2010.....	16
GRÁFICO 7	MÉXICO: TASAS DE POBREZA MODERADA Y POBREZA EXTREMA RURALES POR DECIL DE INGRESO, 2010.....	17
GRÁFICO 8	MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE LAS FUENTES DE INGRESO DEL TOTAL DE LOS HOGARES, 2008.....	17
GRÁFICO 9	MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE LAS FUENTES DE INGRESO DE LOS HOGARES SEGÚN DECIL SOCIOECONÓMICO, 2008.....	17
GRÁFICO 10	MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE LAS FUENTES DE INGRESO POR QUINTIL DE INGRESO, 2008	18
GRÁFICO 11	MÉXICO: COMPOSICIÓN DEL TOTAL DE TRANSFERENCIAS SEGÚN SU TIPO COMO PORCENTAJE DEL PIB, 2008.....	19
GRÁFICO 12	MÉXICO: COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE LAS TRANSFERENCIAS GUBERNAMENTALES POR TIPO Y DECIL DE INGRESO, 2008.....	19
GRÁFICO 13	MÉXICO: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LAS TRANSFERENCIAS GUBERNAMENTALES SEGÚN QUINTILES DE INGRESO, 2008.....	20
GRÁFICO 14	MÉXICO: COMPARACIÓN DE SUBSIDIOS DIRIGIDOS Y GENERALIZADOS SEGÚN DECILES DE INGRESO, 2008.....	20
GRÁFICO 15	MÉXICO: PROPORCIONES DEL GASTO DE LOS HOGARES SEGÚN DECILES DE INGRESO, 2008.....	26
GRÁFICO 16	MÉXICO: PARTICIPACIÓN DEL GASTO DE LOS HOGARES POR QUINTILES DE INGRESO, 2008	27
GRÁFICO 17	MÉXICO: INCREMENTO PORCENTUAL DEL COSTO DE LA VIDA DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS POR DECILES DE INGRESO, 2010	27
GRÁFICO 18	MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA MODERADA URBANA SEGÚN DECILES DE INGRESO DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010	29
GRÁFICO 19	MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA MODERADA URBANA SEGÚN DECILES DE INGRESO DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010	29
GRÁFICO 20	MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA EXTREMA RURAL SEGÚN DECILES DE INGRESO DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010	30
GRÁFICO 21	MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA EXTREMA URBANA DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010.....	30
GRÁFICO 22	MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA MODERADA RURAL SEGÚN DECILES DE INGRESO DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010.....	31
GRÁFICO 23	MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA MODERADA RURAL SEGÚN DECILES DE INGRESO DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010.....	31

GRÁFICO 24	MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA EXTREMA RURAL SEGÚN DECILES DE INGRESO DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010.....	32
GRÁFICO 25	MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA EXTREMA RURAL DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010.....	32
GRÁFICO 26	MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-POBREZA MODERADA URBANA, 2010	33
GRÁFICO 27	MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-INCIDENCIA DE LA POBREZA MODERADA URBANA , 2010	33
GRÁFICO 28	MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-POBREZA MODERADA URBANA, 2010	34
GRÁFICO 29	MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-INCIDENCIA DE LA POBREZA MODERADA URBANA, 2010	34
GRÁFICO 30	MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-POBREZA MODERADA URBANA, 2010	35
GRÁFICO 31	MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-INCIDENCIA DE LA POBREZA MODERADA RURAL, 2010	35
GRÁFICO 32	MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-POBREZA MODERADA RURAL, 2010	35
GRÁFICO 33	MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-INCIDENCIA DE LA POBREZA MODERADA RURAL, 2010	36
GRÁFICO 34	MÉXICO: AUMENTO ESTIMADO DEL PRECIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010	37
GRÁFICO 35	MÉXICO: AUMENTO PORCENTUAL ESTIMADO DEL COSTO DE LA VIDA POR DECIL DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010	38
GRÁFICO 36	MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA MODERADA URBANA POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010	39
GRÁFICO 37	MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA MODERADA URBANA POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010.....	39
GRÁFICO 38	MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA EXTREMA URBANA POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010.....	39
GRÁFICO 39	MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA EXTREMA URBANA POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010.....	40
GRÁFICO 40	MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA MODERADA RURAL POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010.....	40
GRÁFICO 41	MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA EXTREMA RURAL POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010.....	40
GRÁFICO 42	MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA MODERADA RURAL POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010.....	41
GRÁFICO 43	MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA EXTREMA RURAL POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010.....	41
GRÁFICO 44	MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-POBREZA MODERADA URBANA, 2010	42
GRÁFICO 45	MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-POBREZA MODERADA RURAL, 2010	42
GRÁFICO 46	MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-INCIDENCIA DE LA POBREZA MODERADA URBANA, 2010	42
GRÁFICO 47	MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-INCIDENCIA DE LA POBREZA MODERADA RURAL, 2010	43
GRÁFICO 48	MÉXICO: COMPARACIÓN DE LAS CURVAS DE RECAUDACIÓN-POBREZA URBANA MODERADA POR EXTENDER EL IVA A ALIMENTOS Y MEDICINAS Y ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010.....	43

GRÁFICO 49	MÉXICO: INCREMENTO PORCENTUAL ESTIMADO DEL COSTO DE VIDA DEBIDO AL AUMENTO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA EN 3% Y 7% AL NOVENO Y DÉCIMO DECILES, 2010	44
GRÁFICO 50	MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA MODERADA URBANA SEGÚN DECILES DE INGRESO DEBIDO AL AUMENTO EN LA TASA DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA EN 3% Y 7% AL NOVENO Y DÉCIMO DECILES, 2010.....	45
GRÁFICO 51	MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA MODERADA URBANA SEGÚN DECILES DE INGRESO DEBIDO A UN AUMENTO EN LA TASA DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA A LOS DECILES NOVENO Y DÉCIMO, 2010	45
GRÁFICO 52	MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA EXTREMA URBANA SEGÚN DECILES DE INGRESO DEBIDO A UN AUMENTO EN LA TASA DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA A LOS DECILES NOVENO Y DÉCIMO, 2010.....	46
GRÁFICO 53	MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE LA POBREZA EXTREMA URBANA SEGÚN DECILES DE INGRESO DEBIDO A UN AUMENTO EN LA TASA DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA A LOS DECILES NOVENO Y DÉCIMO, 2010	46

Resumen

En este documento se examinan cuatro medidas fiscales que permitirían aumentar la recaudación tributaria en México. En particular, se analiza una extensión del IVA de 16% a alimentos y medicinas, la eliminación del subsidio existente a los combustibles, un aumento de 3% y 7% en la tasa de impuesto sobre la renta pagada por el noveno y décimo deciles, y gravar con un impuesto de 1,25% a los activos bancarios, una vez deducidos los préstamos otorgados por éstos. Para cada una de estas medidas se estima el aumento de la recaudación tributaria que se podría lograr, el alza en el costo de la canasta de bienes (por decil de ingreso de los hogares), sus implicaciones en el nivel de pobreza y, finalmente, se cuantifican montos de compensación requeridos por decil de ingreso con objeto de mitigar el deterioro en el nivel de vida.

Introducción

“Cualquier reforma tributaria progresiva debe considerar como objetivo social el avance en la lucha contra la desigualdad y la pobreza, pero también la promoción de la competitividad y un mejor funcionamiento de los mercados.

...Debido a la escasa ética tributaria que se observa en el conjunto de las sociedades latinoamericanas, es difícil luchar contra la desigualdad y la pobreza. Las obligaciones tributarias son concomitantes a estos derechos y la sociedad debe ser plenamente consciente de ello mediante una mayor educación y sensibilización en materia fiscal.

Por todo lo anterior, resulta crucial avanzar en estas prioridades, con las cuales se busca reducir la desafección institucional presente en la región, que fomenta el círculo vicioso de falta de confianza entre Estado y ciudadanía. Es preciso revertir esta tendencia y promover círculos virtuosos que impulsen una mayor participación de todos los actores de la sociedad y una visión más allá del corto plazo. En definitiva, a pesar de las incertidumbres económicas en el horizonte, América Latina debe promover insistentemente la reforma de sus estructuras fiscales, a fin de consolidar los avances sociales alcanzados y dotar al Estado de mayor capacidad de maniobra para afrontar los diferentes problemas que afectan a la ciudadanía, en especial, la necesidad de una mayor protección social”.

*Reforma Fiscal en América Latina
¿Qué fiscalidad para qué desarrollo?
Alicia Bárcena y Narcís Serra (editores)*

En el seno de la sociedad mexicana existe hoy en día, más que nunca, una profunda toma de conciencia y convicción acerca de la imperiosa necesidad de cambiar el rumbo de los acontecimientos.

La estrechez del presupuesto público, como resultado de una insuficiente carga tributaria, se ha reflejado en la incapacidad del Estado para impulsar una agenda de desarrollo y crecimiento económico incluyente y con equidad; ha minado la capacidad estatal de garantizar servicios públicos de calidad, de lograr un volumen de gasto público acorde con las necesidades de la población, de crear empleos dignos y de materializar una política pública que procure una mejor distribución del ingreso.

Un cambio en tal dirección requiere, necesariamente, de un Estado dispuesto a asumir un rol proactivo, que estimule un crecimiento económico equitativo e incluyente, y cuyas acciones fomenten una mejora en la productividad de todos los miembros de la sociedad. Se requiere un Estado con compromiso social, capaz de asegurar a todos los habitantes un nivel de bienestar mínimo. Lograrlo exige una reforma fiscal integral, que aumente significativamente la capacidad recaudadora del Estado. Ya no es posible seguir dependiendo de la renta petrolera, dependencia que se ha reflejado en una postergación histórica por parte de los contribuyentes en asumir sus responsabilidades fiscales y ha ocultado la incapacidad del Estado en materia recaudatoria.

Una reforma fiscal integral requiere un pacto social amplio, transparente y con rendición de cuentas, que legitime el rol del Estado y delimite sus responsabilidades en la esfera económica y social. La ausencia de un pacto de esta naturaleza erosiona la capacidad estatal, le resta consenso al Estado con respecto a la cuantía de los recursos que éste debiera manejar, cuáles debieran ser las fuentes de los mismos y cuáles debieran ser las reglas para su asignación y ejercicio. Por el contrario, un acuerdo político de base amplia ayuda a legitimar el nivel y composición del gasto público y de la carga tributaria requerida para su financiamiento.

En el contexto anterior, surge la necesidad de propuestas fiscales concretas, que vayan acompañadas de un análisis profundo de sus consecuencias en el bienestar de la población. En el presente estudio se analizan cuatro medidas fiscales, a saber: la extensión del IVA de 16% a alimentos y medicinas, la eliminación del subsidio existente a los combustibles, un aumento de 3% y 7% en la tasa de impuesto sobre la renta (ISR) pagada por el noveno y décimo deciles, y gravar con un impuesto de 1,25% a los activos bancarios, una vez deducidos los préstamos otorgados por éstos. Para cada una de estas medidas se estima el aumento de la recaudación tributaria que se podría alcanzar, el alza en el costo de la canasta de bienes (por decil de ingreso de los hogares), sus implicaciones en el nivel de pobreza y, finalmente, se cuantifican montos de compensación por decil de ingreso con objeto de mitigar el deterioro en el nivel de vida.

En el presente estudio no se abordan en forma directa dos importantes temas que se encuentran enraizados en el sistema tributario mexicano, a saber, la evasión y la elusión tributaria.¹ La evasión tributaria hace referencia a las maniobras utilizadas por los contribuyentes para evitar el pago de impuestos, infringiendo de esta forma la ley. La elusión tributaria, en cambio, se refiere a las conductas del contribuyente tendientes a evitar el pago de impuestos, utilizando para ello estrategias permitidas en la ley o aprovechando vacíos en ésta para evitar o disminuir la carga tributaria. Respecto de la evasión tributaria, los diversos estudios disponibles concuerdan en que la evasión tributaria en México es una de las más altas de la región. Las estimaciones de evasión varían entre 27% y 40% de la recaudación potencial, aunque en ciertas actividades podría llegar a ser mucho mayor (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas –CEFP–, sección II, Política de Ingresos). Por ejemplo, en el caso de los Pequeños Contribuyentes, se ha encontrado una tasa de evasión del ISR por sobre un 90% (Fuentes y otros, 2011). En actividades como arrendamiento de bienes inmuebles, la evasión llega a representar hasta 70% de la recaudación potencial por esta actividad (CEPF sección II, Política de Ingresos).

¹ Para un análisis exhaustivo, véase “El México del 2012. Reformas a la Hacienda Pública y al Sistema de Protección Social”.

Es necesario subrayar que tasas de evasión tan elevadas como las que caracterizan al sistema tributario mexicano limitan significativamente la efectividad de las medidas impositivas aquí analizadas. La efectividad de cualquier medida impositiva requiere mejorar sustantivamente la capacidad de supervisión y control tributario, para reducir la evasión y aumentar la productividad fiscal. Éste constituye un verdadero reto del sistema tributario en mexicano, que ha sido postergado por décadas.

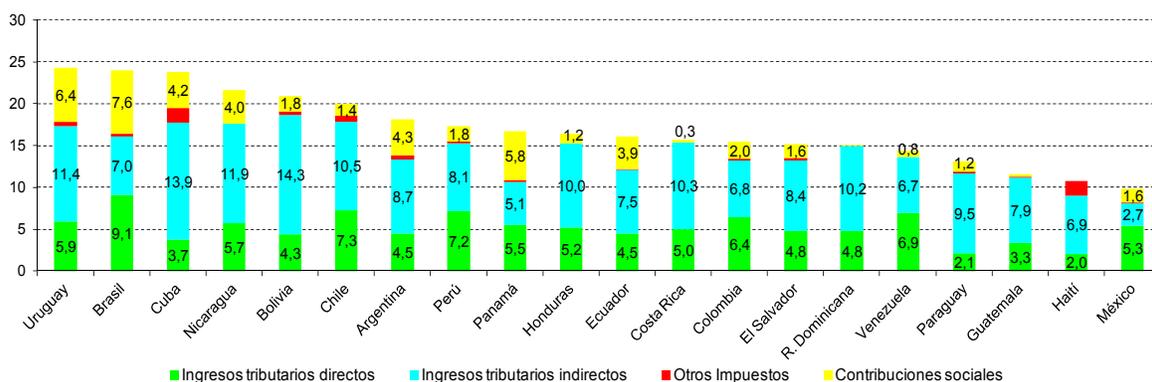
Con respecto a la elusión tributaria, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) reporta anualmente una estimación del gasto fiscal, que incluye el impuesto sobre la renta, tanto empresarial como de personas físicas, el impuesto empresarial a tasa única, el impuesto al valor agregado, impuestos especiales y estímulos fiscales. Según estimaciones de la SHCP, en el período entre 2008 y 2012 las exoneraciones fiscales por estos conceptos habrían variado entre 7,4% y 3%, dependiendo del año en cuestión. En el presente estudio se aborda sólo parcialmente este importante tema para los rubros de combustibles, alimentos y medicinas. Desafortunadamente, los datos reportados por la SHCP sobre exoneraciones por el ISR empresarial no permiten identificar el sector económico beneficiado con la exoneración. En el caso de exoneraciones del ISR de personas físicas, no se cuenta con información sobre los deciles de ingreso beneficiados.

El resto del presente artículo está organizado de la siguiente manera. En el primer capítulo se examinan algunos hechos estilizados del sistema impositivo y de distribución del ingreso en México. En el segundo capítulo se exponen los elementos básicos que componen una Matriz de Contabilidad Social, utilizada como base metodológica de la presente investigación. En el tercer capítulo se analiza cada una de las medidas tributarias y sus consecuencias. El cuarto y último capítulo resume las conclusiones del estudio.

I. Hechos estilizados de la economía mexicana

Una de las características sobresalientes del sistema fiscal mexicano es la muy baja carga tributaria (ingresos tributarios como porcentaje del PIB), aun comparada con aquella del resto de los países latinoamericanos (véase el gráfico 1). Así, en 2008 la carga tributaria en México totalizó un 8%, de los cuales 5,3% corresponden a ingresos tributarios directos (básicamente impuesto sobre la renta) y 2,7% a ingresos indirectos (principalmente, IVA). Si a lo anterior se suman las contribuciones sociales, las que van principalmente en beneficio de los deciles de más altos ingresos, la carga tributaria total llegó a 9,8% en 2008,² ocupando México así el último lugar entre los países de la región.

GRÁFICO 1
CARGA TRIBUTARIA DE LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA, 2008
 (En porcentajes del PIB)

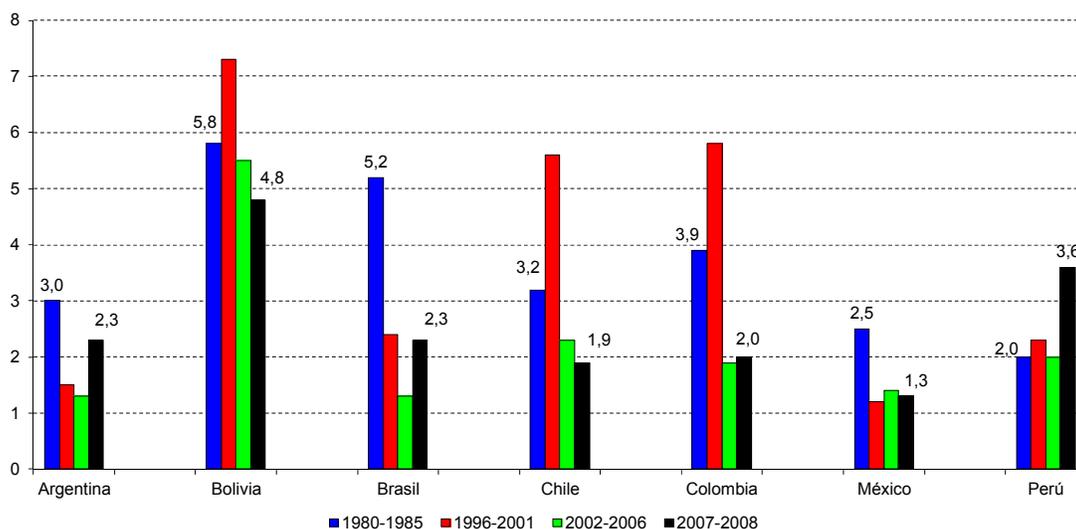


Fuente: Base de datos de CEPALSTAT.

² Las cifras para los años subsiguientes no difieren significativamente en cuanto a carga tributaria se refiere.

El estancamiento de la carga tributaria se refleja en que el equilibrio de las finanzas públicas se ha logrado mediante la contención del gasto público, principalmente en inversión de infraestructura, la que en México ha sido inferior a gran parte de los países de la región (véase el gráfico 2).

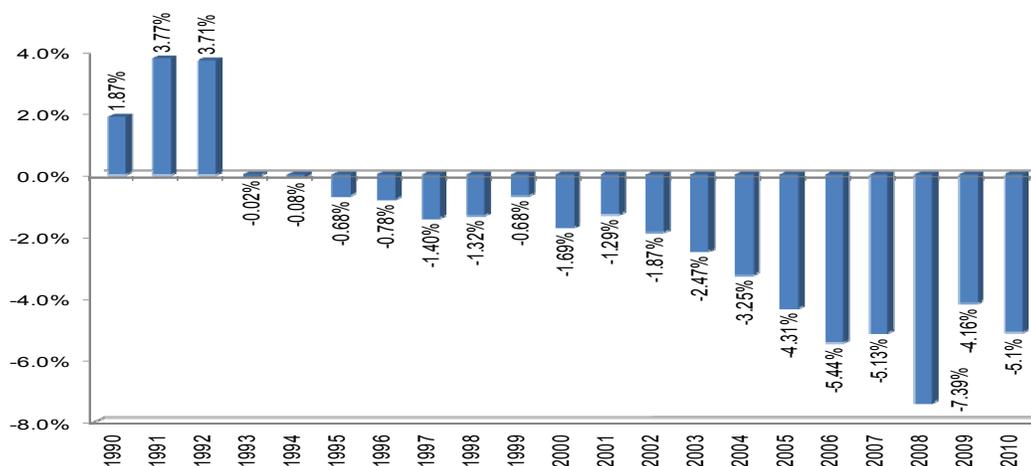
GRÁFICO 2
INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA EN PAÍSES SELECCIONADOS
(En porcentajes del PIB)



Fuente: Perrotti y Sánchez (2011), "La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe", *Serie Recursos Naturales e Infraestructura*, N° 153, CEPAL, Santiago de Chile.

La baja capacidad del Estado de generar ingresos tributarios ha significado que durante décadas el país ha dependido fuertemente de los recursos petroleros, que constituyen un recurso natural de carácter no renovable y que además en un futuro no muy lejano será sustituido por otras fuentes de energía, como la energía solar. Sin dichos recursos, el balance primario del gobierno federal habría registrado un déficit crónico que en promedio ha alcanzado alrededor de 5,5% del PIB en los últimos cinco años (véase el gráfico 3).

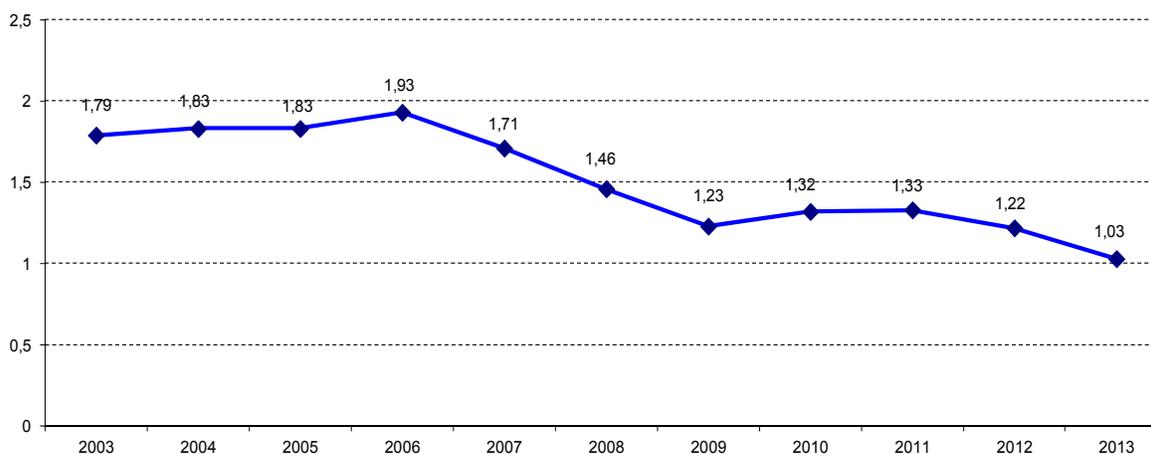
GRÁFICO 3
MÉXICO: BALANCE PRIMARIO DEL GOBIERNO FEDERAL SIN DERECHOS DE HIDROCARBUROS
(En porcentajes del PIB)



Fuente: Base de datos de CEPALSTAT.

El gráfico 4 muestra que la exportación petrolera en México en la última década se encuentra en una franca tendencia a la baja. Se aprecia que mientras hace una década el promedio de barriles exportados se ubicaba en un nivel de 1,8 millones de barriles diarios, a mayo de 2013 esta cifra cayó a sólo un millón de barriles diarios.

GRÁFICO 4
MÉXICO: EXPORTACIÓN DE PETRÓLEO ENTRE ENERO Y MAYO DE CADA AÑO
(En millones de barriles diarios)



Fuente: Secretaría de Energía de México.

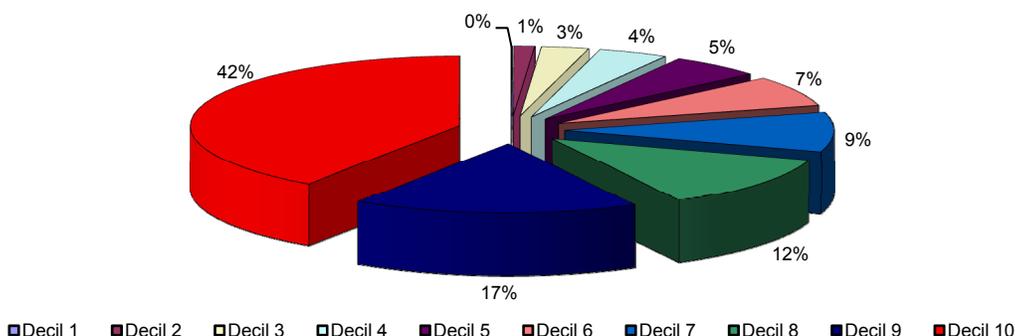
La dependencia de la renta petrolera se ha traducido en una postergación histórica de los contribuyentes en asumir sus responsabilidades fiscales y ha ocultado la incapacidad del Estado en materia recaudatoria. Así, México es uno de los países con menor productividad en la recaudación tributaria, especialmente en el ISR y el IVA —los dos principales canales recaudatorios—, lo que se explica por los grandes niveles de evasión y de elusión fiscal, los altos niveles que alcanza el sector informal y la dependencia histórica de las rentas petroleras, entre otros. Según Tello y Hernández (2010), se estima que la productividad fiscal del IVA, definida como la razón entre la carga tributaria y la tasa de impuesto, llegó en México a 0,22 en 2003, en comparación con 0,49 en Chile y 0,34 en Argentina. Esto significa que si México hubiese registrado una productividad del IVA similar a la de Chile, la carga tributaria se hubiese incrementado en 4 puntos porcentuales del PIB, llegando así a alrededor de un 14% del PIB.

Otra marcada característica de la economía mexicana, íntimamente relacionada con las ya señaladas, consiste en una distribución del ingreso extremadamente inequitativa y con altos niveles de pobreza, en la que el décimo decil, constituido por los hogares de mayores recursos, percibe ingresos equivalentes a la suma de los ingresos del primero al octavo decil inclusive (véase el gráfico 5). Asimismo, en los gráficos 6 y 7 se aprecian los altos niveles de pobreza moderada y extrema, tanto en la zona urbana como en la rural, que a nivel de país totalizan 47,7% y 66% en el caso de pobreza moderada y 14,7% y 35% en el caso de pobreza extrema, respectivamente. Cabe señalar que para fijar los límites inferiores que determinan la pobreza moderada y extrema, se usó la estimación del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) para el año 2010, según la cual la pobreza moderada corresponde a ingresos inferiores a 2.114 pesos mensuales por persona en la zona urbana y 1.328 pesos mensuales por persona en la rural. Por su parte, el límite inferior que determina la pobreza extrema es de 978 pesos mensuales por persona en la zona urbana y 683 pesos mensuales por persona en la rural.

En el caso de la zona urbana, se observa que la pobreza moderada de los primeros tres deciles supera el 90% y para la zona rural este fenómeno abarca incluso hasta el quinto decil socioeconómico. Se aprecia además que si bien al pasar de un decil a otro la tasa de pobreza moderada va decayendo, lo hace a una tasa bastante baja. Así, en la zona urbana la tasa de pobreza decae a un ritmo de alrededor de

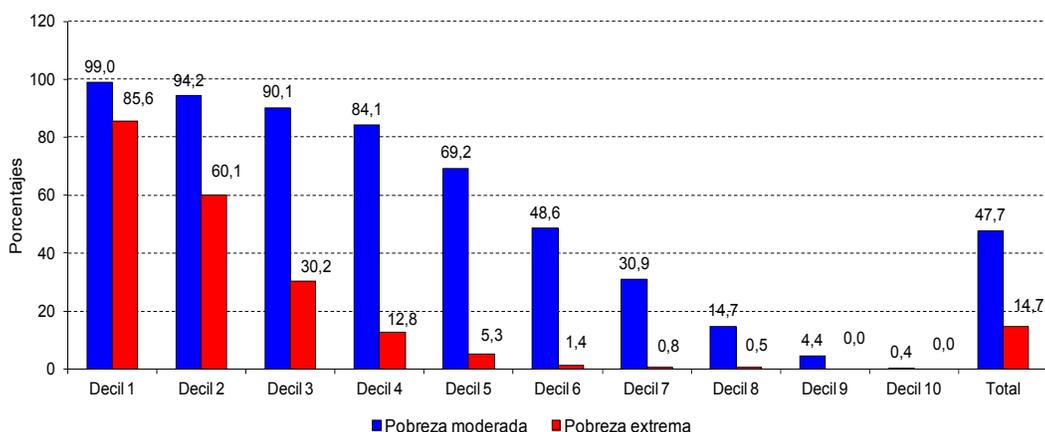
5 a 6 puntos porcentuales al moverse de un decil al siguiente en los primeros cuatro deciles, en tanto que en la zona rural la tasa de caída es aún inferior, entre 1,5 y 2,5 puntos porcentuales. Lo anterior ilustra lo complejo que resulta para la familia mexicana promedio superar la línea de pobreza.

GRÁFICO 5
MÉXICO: DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO POR DECIL SOCIOECONÓMICO, 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI de 2008.

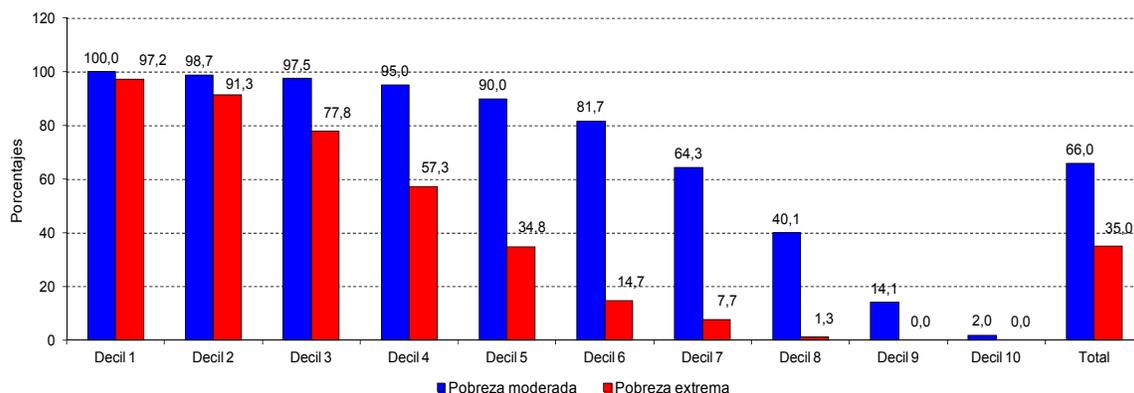
GRÁFICO 6
MÉXICO: TASAS DE POBREZA MODERADA Y POBREZA EXTREMA URBANAS POR DECIL DE INGRESO, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

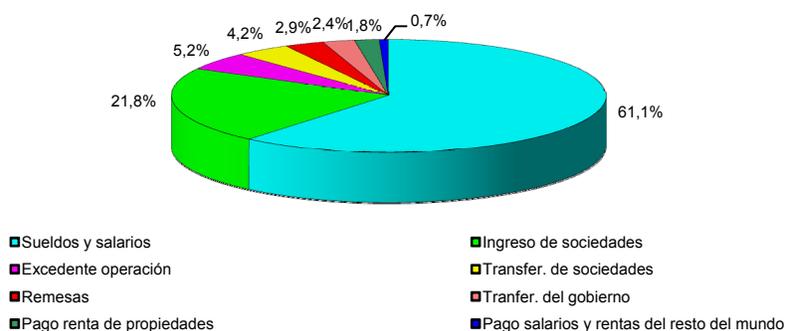
En los gráficos 8, 9 y 10 se profundiza mayormente con respecto al tema de la distribución de ingreso en México. En el gráfico 8 se diferencia el ingreso según su fuente de procedencia. Se aprecia que los ingresos por sueldos y salarios representan un 61,1% del total, seguidos por los ingresos provenientes de sociedades (21,8%), excedentes de operación (5,2%), transferencias de sociedades (4,2%), remesas (2,9%), transferencias del gobierno (2,4%), pagos por rentas de propiedades (1,8%) y rentas recibidas del extranjero (0,7%). En el gráfico 9 se muestra la participación de las fuentes de ingreso de los hogares según decil socioeconómico. Se observa que la participación del salario va en aumento desde el primer decil, en que representa un 39,8% de los ingresos totales, hasta el octavo decil, con una participación del 72,3% de los ingresos. A partir del noveno decil esta participación disminuye a 67,5% en el noveno decil y a 51,2% en el décimo. Se aprecia además que los ingresos por participación en sociedades cobran una especial relevancia en el noveno decil (19,7%) y especialmente en el décimo decil (34,3%).

GRÁFICO 7
MÉXICO: TASAS DE POBREZA MODERADA Y POBREZA EXTREMA RURALES
POR DECIL DE INGRESO, 2010



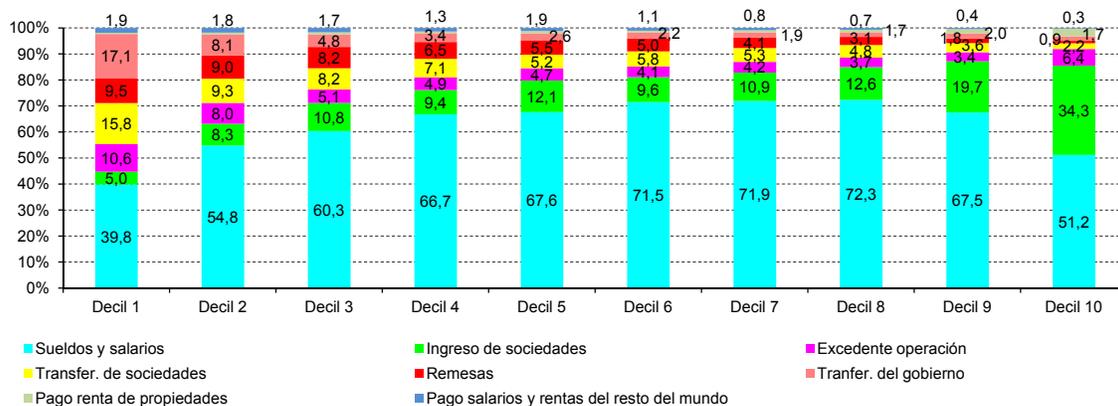
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 8
MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE LAS FUENTES DE INGRESO DEL TOTAL
DE LOS HOGARES, 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2008.

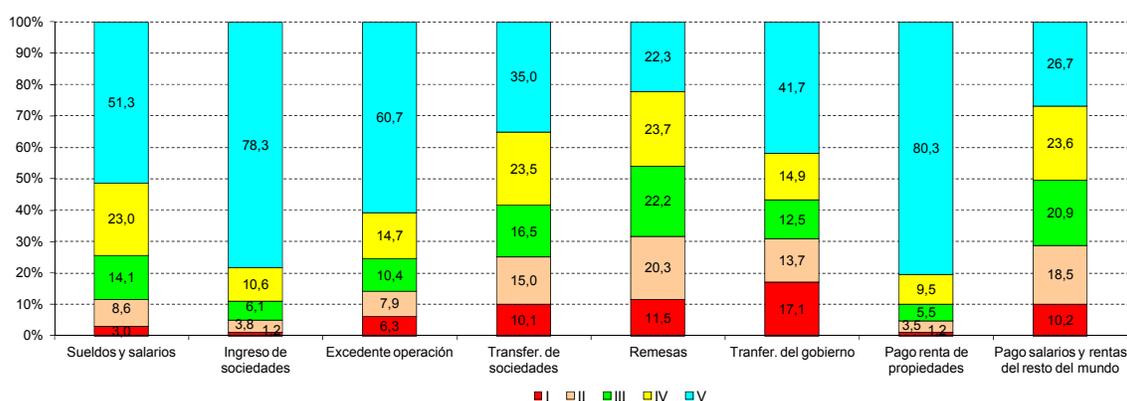
GRÁFICO 9
MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE LAS FUENTES DE INGRESO DE LOS HOGARES
SEGÚN DECIL SOCIOECONÓMICO, 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2008.

En el gráfico 10 se ilustra la participación de los quintiles según las fuentes de ingreso. Se aprecia que la participación del quinto quintil, conformado por el 20% de los hogares de mayores ingresos, es particularmente alta en los ingresos provenientes de pago de renta por propiedades (80,3%),³ ingresos de sociedades (78,3%), y excedentes de operación (60,7%). Una explicación a la alta preferencia del quinto quintil por la obtención de ingresos a través de renta de propiedades es la muy alta de evasión del ISR para sobre esta fuente de ingreso, la que alcanzaría sobre un 70%, además del muy bajo valor catastral de las propiedades, notoriamente inferior al valor de mercado. En una publicación conjunta del Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas y el Instituto Mexicano de Catastro se reporta que en México la recaudación por pago de rentas de propiedades en México llega a un 0,2% del PIB, comparado con 0,5% en América Latina, 1,8% en los países de la OCDE y 2% en la Unión Europea y América del Norte. El documento enumera diversas razones que explican la baja recaudación tributaria en México por este concepto, entre ellas el ya mencionado bajo valor catastral de las propiedades, padrones incompletos, rezago en los valores y desactualización o inconsistencia en los datos del registro, entre muchas otras.

GRÁFICO 10
MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE LAS FUENTES DE INGRESO POR QUINTIL DE INGRESO, 2008

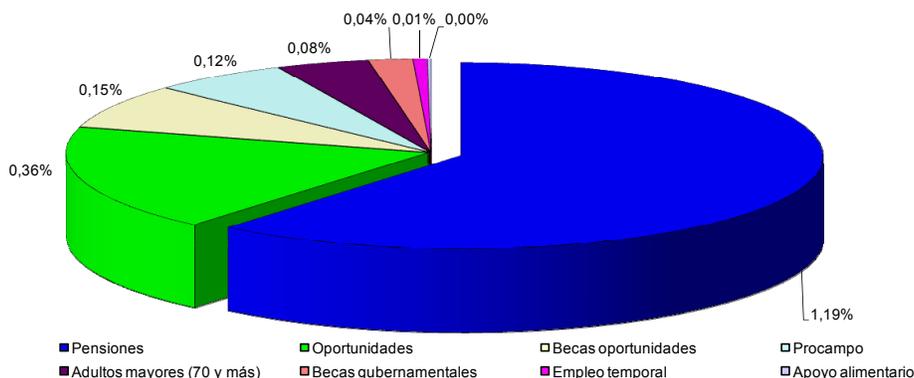


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2008.

Una fuente de ingreso que llama la atención en el gráfico 10 son las transferencias del gobierno (contributivas y no contributivas), de las cuales el 41,7% benefician al quinto quintil. En los gráficos 11, 12 y 13 se desagregan con mayor detalle estas cifras. Las transferencias gubernamentales totalizaron un 1,95% del PIB en 2008, siendo las principales las Pensiones Contributivas (1,19% del PIB), Programa Oportunidades (0,36% del PIB), Becas Oportunidades (0,15% del PIB) y Procampo (0,12% del PIB). Esto significa que si del total de transferencias gubernamentales se restan aquellas contributivas (pensiones), el total de transferencias de carácter no contributivo llega sólo a 0,76% del PIB, cifra que refleja el exiguo monto que el estado mexicano destina a este objetivo, producto de la muy baja recaudación tributaria. Cabe señalar, además, que en el 2008 un 63,9% (1,24% del PIB) de las pensiones fue en beneficio del quinto quintil y sólo el 36,1% restante (0,71% del PIB) al conjunto de los primeros cuatro quintiles.

³ De este total, un 66,5% fue percibido por el décimo decil y un 13,8% por el noveno.

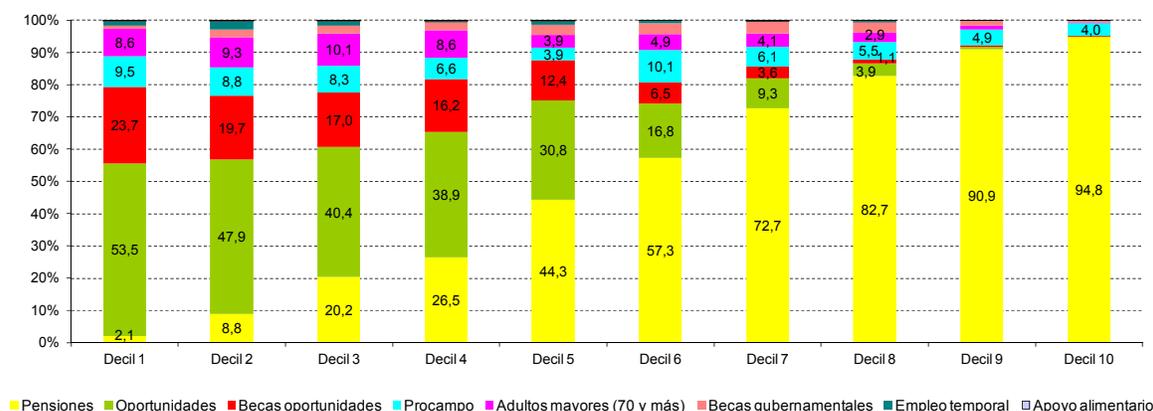
GRÁFICO 11
MÉXICO: COMPOSICIÓN DEL TOTAL DE TRANSFERENCIAS SEGÚN SU TIPO
COMO PORCENTAJE DEL PIB, 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2008.

En el gráfico 12 se muestra la composición porcentual de las transferencias gubernamentales según deciles de ingreso. Se observa que hasta el cuarto decil inclusive, las transferencias por concepto de pensiones constituyen un porcentaje relativamente pequeño de las transferencias totales dirigidas al decil y sólo a partir del quinto decil la participación de éstas crece.

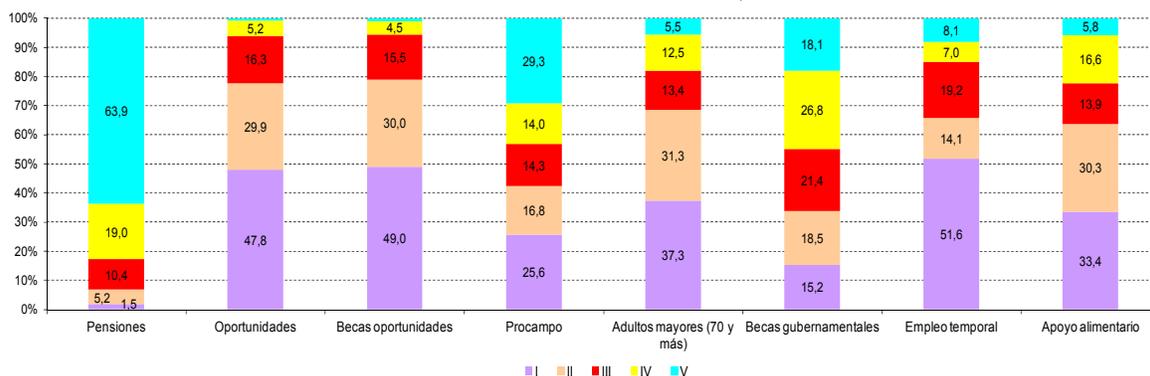
GRÁFICO 12
MÉXICO: COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE LAS TRANSFERENCIAS GUBERNAMENTALES
POR TIPO Y DECIL DE INGRESO, 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2008.

Asimismo, es notorio que las transferencias realizadas a través del programa Procampo siguen teniendo un impacto relativamente significativo, aun en los deciles superiores. Para explorar este punto, en el gráfico 13 se exhibe la participación porcentual de las transferencias gubernamentales según quintiles de ingreso. Varias observaciones son pertinentes. Primero, como ya se señaló, un 63,9% de las pensiones contributivas es percibido por el quinto quintil, mientras que el primero y segundo quintiles perciben sólo el 1,5% y el 5,2%, respectivamente. Segundo, las transferencias canalizadas a través de los programas Oportunidades, Becas Oportunidades, Adultos Mayores, Empleo Temporal y Apoyo Alimentario tienden a ser progresivas, en el sentido de que los quintiles más bajos reciben la mayoría de los recursos. No obstante, es necesario recordar que estos cinco programas representan juntos sólo el 0,6% del PIB. Tercero, los programas Procampo y Becas Gubernamentales son claramente regresivos porque los quintiles de más altos ingresos son los que mayormente se benefician de ellos.

GRÁFICO 13
MÉXICO: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LAS TRANSFERENCIAS GUBERNAMENTALES
SEGÚN QUINTILES DE INGRESO, 2008

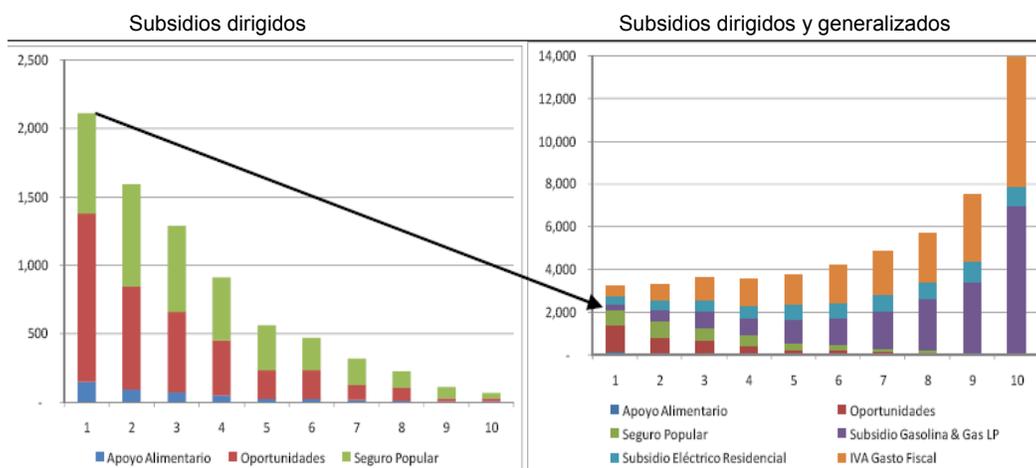


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2008.

Una última observación con respecto a los hechos estilizados se refiere a la diferenciación entre subsidios dirigidos y subsidios generalizados (véase el gráfico 14). En la parte izquierda del gráfico se observa que los subsidios dirigidos canalizados a través del programa Oportunidades, Seguro Popular y Apoyo Alimentario benefician en mayor medida a los deciles de más bajos ingresos y por lo tanto actúan en forma progresiva. Sin embargo, cuando se incluyen los subsidios generalizados, la situación cambia drásticamente y se torna regresiva. Los subsidios a la gasolina, el subsidio por el gasto fiscal sobre el IVA y otras exenciones fiscales favorecen principalmente a los deciles de más altos ingresos. Por ejemplo, en el 2008 una persona promedio perteneciente al décimo decil recibió alrededor de 13.000 pesos anuales por concepto de subsidios a los combustibles y el subsidio por el gasto fiscal sobre el IVA, alrededor de 6 veces más que los subsidios dirigidos percibidos por una persona promedio perteneciente al primer decil.

GRÁFICO 14
MÉXICO: COMPARACIÓN DE SUBSIDIOS DIRIGIDOS Y GENERALIZADOS
SEGÚN DECILES DE INGRESO, 2008

(En pesos anuales de 2008 por persona)



Fuente: Antón y Hernández (2013): Reforma Fiscal ¿pro-verde? para la Seguridad Social Universal.

II. La Matriz de Contabilidad Social como marco de análisis

En este capítulo se describe el concepto de Matriz de Contabilidad Social (MCS), que constituye el marco de análisis principal en el que se basa el presente estudio. Una MCS recoge el total de las transacciones sectoriales efectuadas en la economía, posibilitando así el análisis no sólo de su estructura productiva, sino completar además el flujo circular de la renta al considerar la totalidad de los agentes económicos, esto es, los hogares, las empresas, el gobierno y el sector externo. Por ello, esta herramienta permite un análisis exhaustivo e integrado de la economía y de los principales agentes económicos que en ella interactúan. En particular, el enfoque adoptado permite evaluar el impacto de implementar políticas públicas concretas y definidas en los diferentes grupos socioeconómicos, el presupuesto gubernamental y los sectores económicos, constituyendo así una base cuantitativa y cualitativa de análisis.⁴

El enfoque de la MCS ha sido utilizado extensamente en la literatura para analizar temas diversos, tales como: estrategias de crecimiento en economías emergentes (Pyatt y Round, 1985 y Robinson, 1988) distribución del ingreso (Pyatt y Roe, 1977, Adelman y Robinson, 1978 y Roland-Holst y Sancho, 1992), política fiscal (Whalley y St. Hillaire, 1983), y flujo circular del ingreso (Stone, 1981, Pyatt y Round, 1979, Defourny y Thorbecke, 1984, y Robinson y Roland-Holst, 1988), entre otros.

En el contexto mexicano, Sobarzo (1992, 1994a y 1994b), Chapa (2003) y Núñez (2003) estudiaron los efectos del Tratado de Libre Comercio del TLCAN. Por su parte, Blancas (2006) y Laguna (2010) analizaron las relaciones interindustriales y de cadenas productivas, en tanto que Aguayo y otros (2009) estudiaron la generación y redistribución del ingreso en México. En dos artículos más relacionados con la presente investigación, Sobarzo (2009) analizó algunas propuestas de reforma fiscal, en tanto que Antón y Hernández (2008) estudiaron la propuesta de financiar con impuestos un sistema de seguridad social, tomando en cuenta los efectos de equilibrio general en un contexto en que coexisten la formalidad e informalidad en el mercado laboral.

⁴ Los sectores económicos considerados en este estudio se presentan en el anexo I.

Aun cuando existen numerosas formas de organizar una MCS, esencialmente ésta se compone de los siguientes elementos:

- a) Las actividades o sectores productivos de la economía y los bienes y servicios producidos por dichas actividades. Es aconsejable separar entre sectores y bienes producidos debido a que una actividad puede producir más de un tipo de insumo. Por otra parte, un producto puede ser elaborado mediante más de una actividad.
- b) Los factores de producción o valor agregado (tierra, capital y trabajo).
- c) Las instituciones (hogares, firmas y gobierno).
- d) La cuenta de ahorro e inversión.
- e) Resto del mundo (importaciones, exportaciones y otros flujos financieros).

Las actividades producen bienes y servicios que son utilizados como demanda intermedia (C1-F2) y pagan a los distintos factores de producción (tierra, capital y trabajo) el valor agregado durante el proceso de producción (C1-F3). La suma de la demanda intermedia y el valor agregado es igual al Valor Bruto de la Producción (VBP). Los bienes y servicios (columna 2) son provistos domésticamente (C2-F1) o bien importados (C2-F7). Además, es necesario pagar al gobierno impuestos a las ventas y tarifas a las importaciones por estos bienes y servicios (C2-F7). La suma de estas tres partidas constituye la oferta total de bienes y servicios. Los hogares destinan su gasto a consumo (C4-F2), pago de impuestos al gobierno (C4-F5) y ahorro (C4-F6). Por otra parte, el gasto gubernamental está compuesto por compra de bienes y servicios (C5-F2), transferencias sociales (C5-F4) y ahorro e inversión (C5-F6). El flujo de entrada de ingresos (divisas) del resto del mundo hacia el país bajo análisis (columna 7) está compuesto por las exportaciones (C7-F2), remesas del exterior (C7-F4), y préstamos y donaciones (C7-F6).

Algunas observaciones adicionales son útiles. Primero, por construcción para cada partida la suma de las filas debe igualarse con la suma de las columnas. Segundo, y más importante, el nivel de desagregación que se desee alcanzar en las distintas partidas dependerá del tipo de análisis que se quiera realizar y de la base de datos disponible. Por ejemplo, si se quiere analizar el efecto de una transferencia gubernamental en la distribución del ingreso, se requerirá desagregar a los hogares de acuerdo con los deciles de ingreso. Esta desagregación se puede obtener a través de la encuesta de ingresos y gastos de los hogares. De forma similar, si se desea conocer el impacto que tiene el cambio en una variable externa (por ejemplo, la aplicación de algún tipo de impuestos), no sólo en la economía en su conjunto sino en cada uno de los sectores de actividad económica, se requerirá desagregar el rubro actividades y bienes y servicios en los distintos sectores de actividad económica. En general, un mayor nivel de desagregación permitirá un análisis más focalizado y detallado del fenómeno que se desea estudiar, pero a la vez requerirá de una mayor cantidad de trabajo de compilación estadística de datos en la desagregación de las variables. Tercero y relacionado con lo anterior, la MCS provee de un marco de análisis estándar y altamente flexible, por cuanto permite agregar y desagregar las distintas variables económicas de acuerdo con el problema que se desea estudiar. Finalmente, una característica crucial de la MCS, que la diferencia de una matriz de insumo-producto, es que los agentes sociales (hogares, empresas y gobierno) forman parte integral y central de la matriz. Debido a que la MCS constituye una representación matricial desagregada del flujo circular de la renta de una economía, en que se establece un círculo cerrado entre las distintas estructuras productivas, a saber, la distribución del ingreso, el consumo, la inversión y el ahorro de los agentes sociales, es posible realizar un análisis socioeconómico del impacto de una medida determinada de política económica.

CUADRO 1
ESQUEMA DE UNA MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL

Ingresos	Actividades - C1	Bienes y servicios - C2	Factores productivos - C3	Hogares - C4	Gobierno - C5	Ahorro e inversión - C6	Resto del mundo - C7	Total
Actividades F1		Oferta doméstica						Ingresos de actividades
Bienes y servicios - F2	Demanda intermedia			Gasto en consumo	Gasto del gobierno	Demanda de inversión	Exportaciones	Demanda total
Factores	Valor agregado							Ingreso total de factores
Productivos - F3								Ingreso total de hogares
Hogares - F4			Pago al trabajo (salarios)		Transferencias sociales		Remesas	Ingresos del gobierno
Gobierno - F5		Impuestos ventas y tarifas a import.		Impuestos directos			Donaciones y préstamos	
Inversión - F6				Ahorros privados	Superávit fiscal		Balance de cuenta corriente	Ahorro total
Resto del mundo - F7		Importaciones						Salida total de capitales
Total	Valor bruto de la producción	Oferta total	Gasto total de factores	Gasto total de hogares	Gasto total gobierno	Gasto total en inversión	Entrada total de capitales	

Fuente: Elaboración propia.

III. Medidas fiscales analizadas

En el contexto del presente estudio se analizaron cuatro medidas fiscales, a saber:

- 1) Extensión de un IVA unificado de 16% a los alimentos y medicinas, los que actualmente tienen una tasa cero para efectos del pago del IVA.
- 2) Eliminación del subsidio existente a la gasolina.
- 3) Aumento de 3% y 7% de la tasa de impuesto sobre la renta (ISR) pagada por el noveno y décimo decil, respectivamente.
- 4) Gravar con un impuesto de 1,25% a los activos de los bancos, una vez deducidos los préstamos otorgados por estos.

Para cada una de estas medidas, se analizó y cuantificó el impacto en las siguientes variables:

- a) Aumento del costo de la canasta de bienes y servicios, distinguiendo según el decil de ingreso.
- b) Cambio porcentual del nivel de pobreza y de su incidencia, a nivel agregado y según deciles de ingreso. Asimismo, el análisis distingue entre hogares urbanos y rurales.⁵
- c) Estimación de la compensación requerida con objeto de contrarrestar la pérdida de poder adquisitivo frente a cada una de las medidas fiscales anteriormente señaladas.
- d) Finalmente, se estima el aumento total en la recaudación tributaria, una vez compensado monetariamente a los deciles más vulnerables por la pérdida en su poder adquisitivo.

Las medidas que consideran la extensión del IVA a los alimentos y medicinas y la eliminación del subsidio existente a los combustibles se analizaron utilizando el denominado “modelo de precios”, en

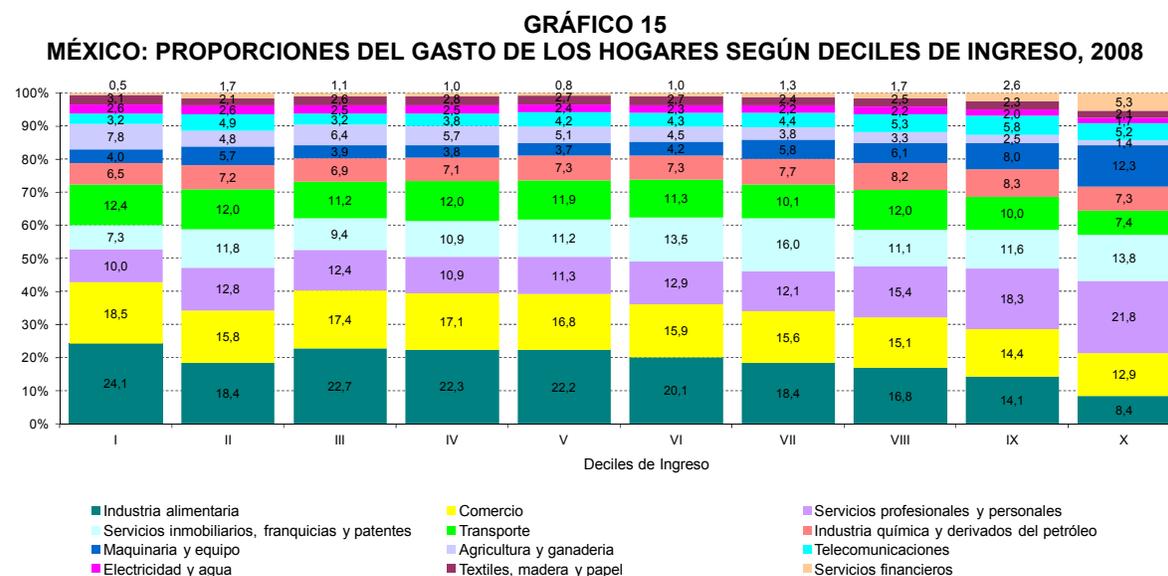
⁵ Para una presentación tanto del marco metodológico como de los indicadores utilizados para medir la pobreza, véase el anexo I.

tanto que aquellas que consideran el aumento del ISR al noveno y décimo decil y gravar con un impuesto a los activos de los bancos se analizan con el llamado “modelo de cantidades”.⁶

A continuación se analizan detalladamente cada una de las medidas consideradas y sus implicaciones.

A. Extensión de un IVA unificado de 16% a los alimentos y medicinas

En la actualidad, los alimentos y las medicinas tienen una tasa cero para efectos del pago del IVA. En el caso específico de los alimentos, se trata de un sector económico en que los deciles de menos recursos gastan buena parte de sus ingresos. En el gráfico 15 se ilustra la composición del gasto familiar según deciles de hogares y sectores económicos. Se aprecia que la industria alimentaria representa un 24% del gasto de los hogares del primer decil. Si además se agrega el sector agrícola-ganadero, se obtiene que los hogares que integran el primer decil destinan un 32% de su gasto en alimentos. Se observa que esta proporción disminuye al pasar a deciles superiores de ingreso. Así, para el décimo decil estos dos sectores en forma conjunta representan sólo un 9,8% del gasto total de los hogares del decil. Esta observación es importante debido a que permite reconocer con anticipación, sin necesidad de estimaciones utilizando modelos sofisticados, que son precisamente los hogares que pertenecen a los deciles de ingresos medios y bajos los que se verán más afectados con una extensión del IVA a alimentos.

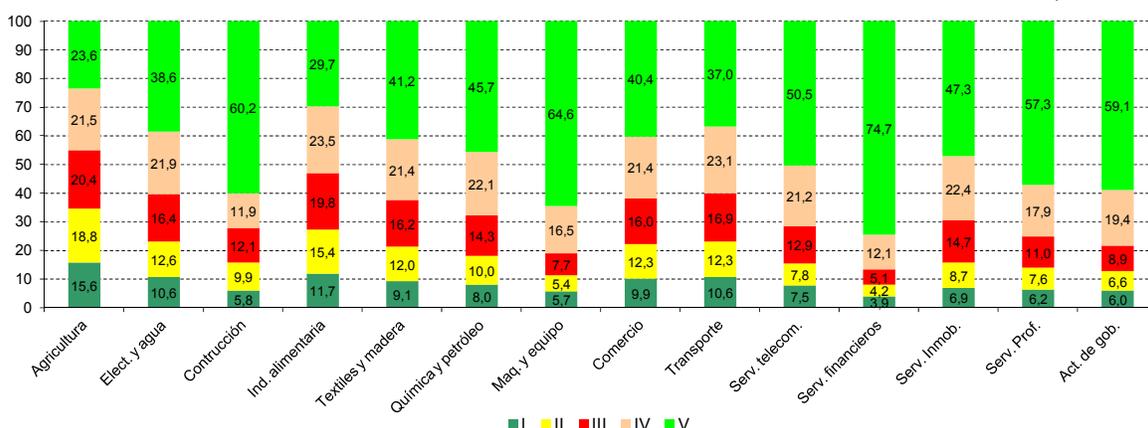


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI para el año 2008.

El gráfico 16 complementa el anterior, pero esta vez se ilustra la composición del gasto en cada sector según quintil de ingreso. Se observa que el primer quintil de ingresos registra una mayor presencia relativa precisamente en el sector agrícola, con un 15,6% del total de gasto realizado en ese sector, la industria alimentaria (11,7%) y servicios de transporte (10,6%). Por su parte, el quinto quintil tiene una notoria presencia en la proporción del gasto total que representa en el sector de servicios financieros (74,7%), maquinaria y equipo (64,6%), y construcción (60,2%).

⁶ Para una descripción detallada de ambos modelos, véase el anexo II.

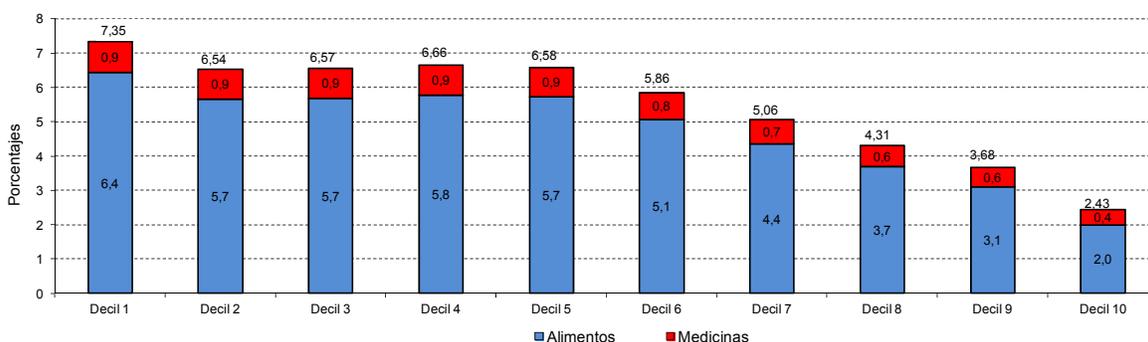
GRÁFICO 16
MÉXICO: PARTICIPACIÓN DEL GASTO DE LOS HOGARES POR QUINTILES DE INGRESO, 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI para el año 2008.

En el gráfico 17 se presenta el aumento porcentual del costo de vida por decil de ingreso después de extender a 16% el IVA a alimentos y medicinas. Se aprecia que los hogares del primer decil son los que se ven más afectados por la medida y su costo de vida se incrementa en 7,35%. Se observa que para el grupo que incluye a los hogares pertenecientes desde el segundo hasta el quinto decil, el costo de vida aumenta en forma similar, alrededor de 6,6% en cada decil. Para los hogares desde el sexto hasta el noveno decil, el costo de vida sigue aumentando, pero que decrece en un 0,8% al pasar de un decil al siguiente. Así, el costo de vida para el sexto decil aumenta en 5,86%, para el séptimo lo hace en 5,06%, para el octavo se incrementa en 4,31% y para el noveno asciende a 3,68%. Al pasar del noveno al décimo decil, el alza de costo de vida decae en un 1,25%, reflejando con ello que el decimo decil es el que comparativamente se vio menos perjudicado por la medida. Así, la diferencia en el alza de costo de vida entre los hogares del primer decil, esto es, aquel de menores ingresos y los hogares del décimo decil, es decir, el de mayores ingresos, alcanza a 4,9%. En otras palabras, el aumento de costo de vida para los hogares del primer decil triplica al de los hogares del décimo decil.

GRÁFICO 17
MÉXICO: INCREMENTO PORCENTUAL DEL COSTO DE LA VIDA DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS POR DECILES DE INGRESO, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

En el cuadro 2 se muestra que la recaudación tributaria adicional, luego de extender el IVA de 16% a alimentos y medicinas, alcanzaría alrededor de 2,98% del PIB, equivalentes a un 29,3% de los ingresos tributarios. Suponiendo una evasión tributaria de un 30%, la recaudación tributaria adicional alcanzaría un 2,1% del PIB.

CUADRO 2
MÉXICO: RECAUDACIÓN TRIBUTARIA ADICIONAL POR APLICACIÓN DEL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010

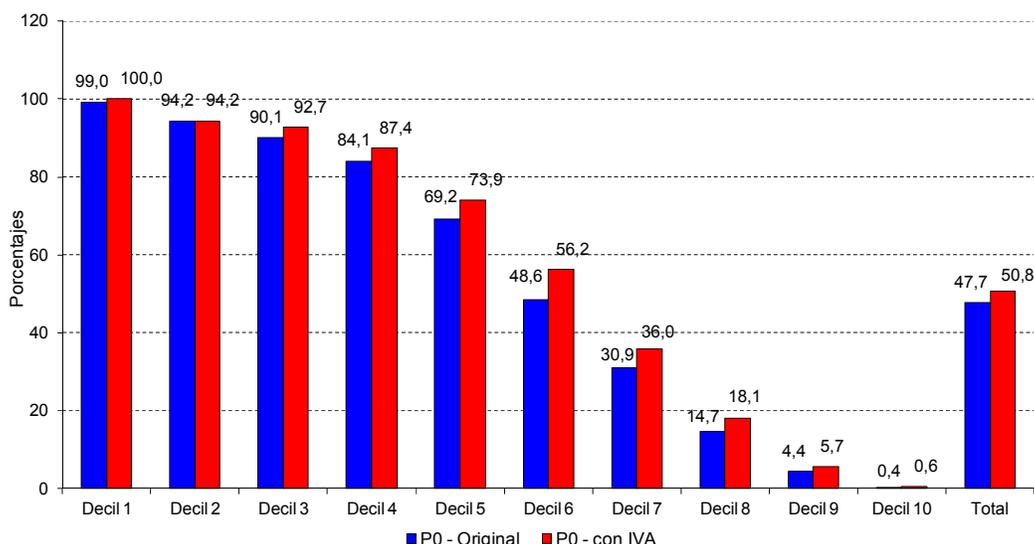
Decil	Recaudación adicional ^a	Recaudación sobre PIB (%)	Recaudación sobre ingresos tributarios (%)
1	21 922	0,18	1,82
2	25 559	0,22	2,12
3	25 860	0,22	2,14
4	29 899	0,25	2,48
5	34 607	0,29	2,87
6	37 172	0,31	3,08
7	38 587	0,33	3,19
8	38 324	0,32	3,17
9	43 653	0,37	3,61
10	57 857	0,49	4,79
Total	353 439	2,98	29,26

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

^a Miles de millones de pesos de 2008.

En el gráfico 18 se ilustra el cambio en la distribución de la pobreza moderada en la zona urbana como resultado de extender el IVA a alimentos y medicinas. Se observa que el porcentaje de pobreza aumentaría de 47,7% a 50,8%, esto es, en 3,1%, dejando así en evidencia el carácter altamente regresivo de la medida. Los deciles más afectados por la medida serían los intermedios, especialmente el quinto (4,7 puntos porcentuales), el sexto (7,6 puntos porcentuales) y el séptimo decil (5,1 puntos porcentuales). El hallazgo anterior resulta particularmente importante y difiere de las conclusiones que se encuentran usualmente en estudios previos. En efecto, normalmente se argumenta que frente a este tipo de medidas, de carácter claramente regresivo, es suficiente con compensar a los deciles inferiores, típicamente el primero y el segundo, que son los que supuestamente se verían más afectados. Nuestro análisis muestra que, desde un punto de vista del aumento en el porcentaje de pobreza, son los deciles intermedios y no los deciles bajos los más afectados, y por lo tanto no es suficiente con compensar sólo a estos últimos. La intuición detrás de este hallazgo es simple. Dado el elevado porcentaje de pobreza que caracteriza a los deciles más bajos, que aún antes de adoptar la medida se encuentran cercanos al 100%, el margen para un mayor deterioro es escaso. Por el contrario, los deciles intermedios cuentan con mayor espacio para desmejorar su situación. En ausencia de una compensación adecuada, una medida como la propuesta se traduciría en un alza significativa de los niveles de pobreza de los deciles intermedios.

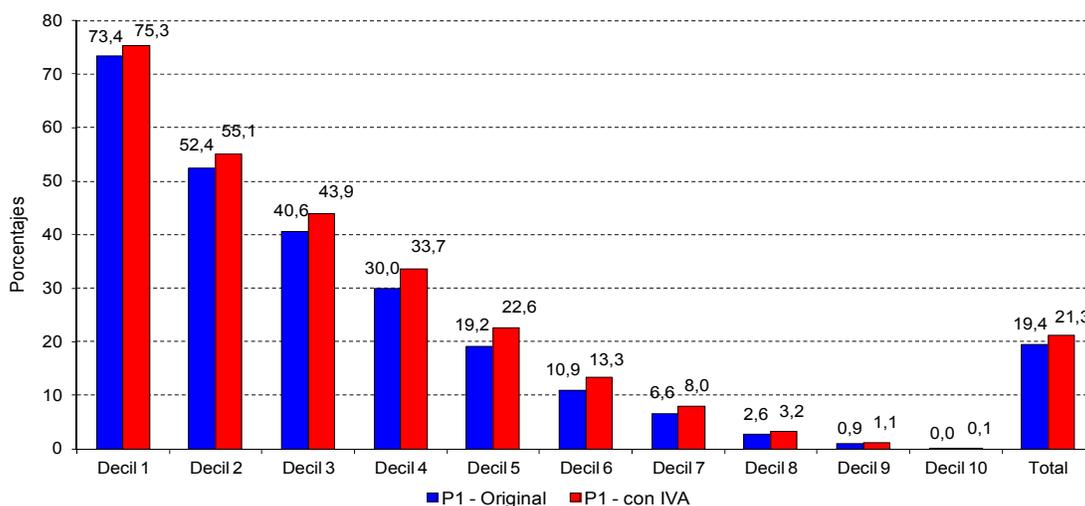
GRÁFICO 18
MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA MODERADA URBANA SEGÚN DECILES DE INGRESO DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

El gráfico 19 complementa al anterior, y exhibe el cambio en la distribución de la incidencia de la pobreza moderada en la zona urbana, luego de extender el IVA a alimentos y medicinas. Desde el punto de vista de la incidencia de la pobreza, los deciles más afectados serían el tercero (3,3 puntos porcentuales), el cuarto (3,7 puntos porcentuales) y el quinto decil (3,7 puntos porcentuales), aun cuando es necesario señalar que los dos primeros deciles también se verían notoriamente afectados y que por lo tanto este índice revela información adicional que el indicador anterior de pobreza no proporcionaba.

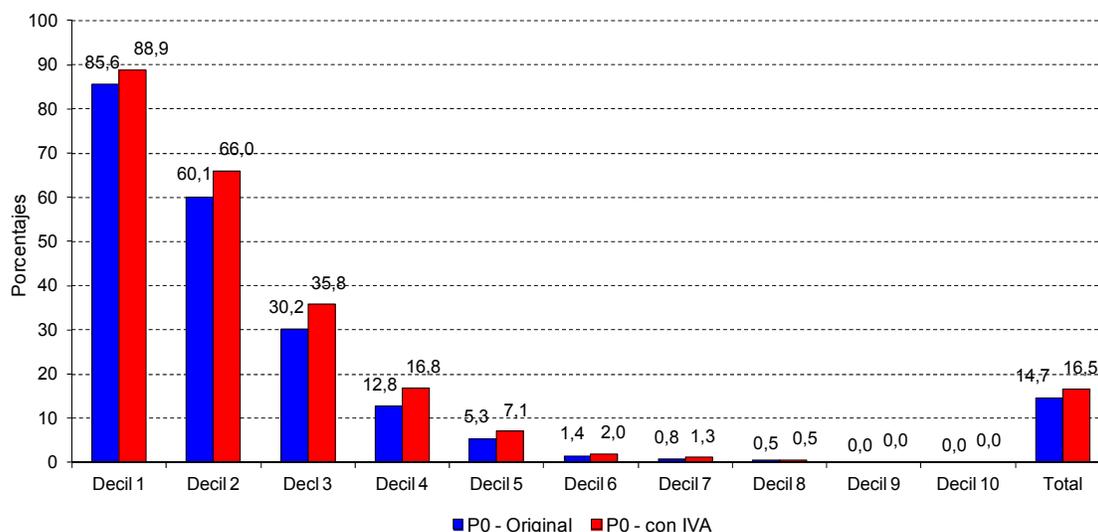
GRÁFICO 19
MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA MODERADA URBANA SEGÚN DECILES DE INGRESO DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

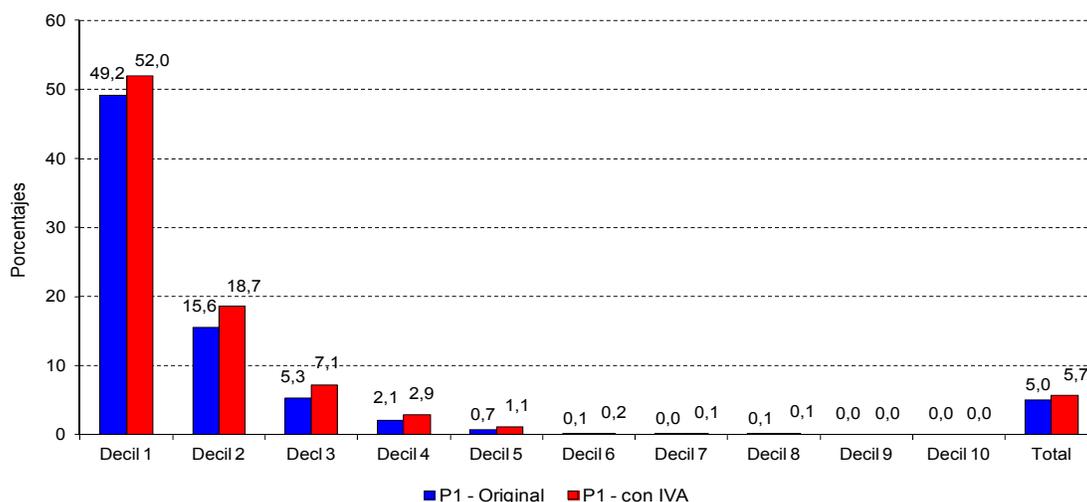
En los gráficos 20 y 21 se ilustra el cambio en la distribución de la pobreza extrema y su incidencia en la zona urbana. En el gráfico 20 se muestra el sensible empeoramiento en la situación de pobreza extrema de los primeros cinco deciles. Esto reafirma lo ya señalado previamente, ahora en relación con la pobreza extrema, que constituye una medida más radical de pobreza que la moderada. Esto es, no sólo los primeros dos deciles son los que se ven notoriamente afectados por la medida analizada, sino que sus efectos van más allá e incluyen prácticamente hasta el sexto decil. De ahí la importancia que cobran las medidas compensatorias.

GRÁFICO 20
MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA EXTREMA RURAL SEGÚN DECILES DE INGRESO DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

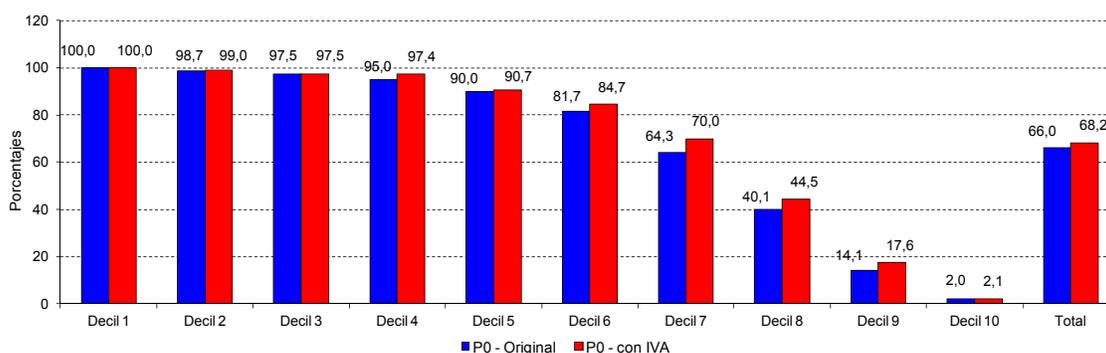
GRÁFICO 21
MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA EXTREMA URBANA DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

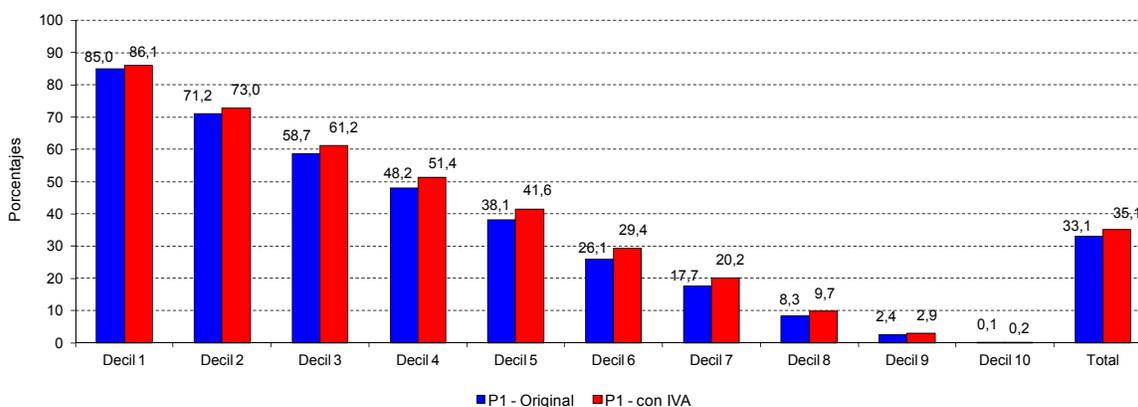
En los gráficos 22, 23, 24 y 25 se ilustran los cambios en el índice de pobreza moderada y extrema, así como el índice de incidencia en la zona rural. La imagen general que emerge de éstos es similar al caso urbano, pero aún más extrema. En la situación inicial, antes de extender el IVA a alimentos y medicinas, los tres primeros deciles en la zona urbana registran un índice de pobreza moderada por sobre un 90%, en tanto que en la rural son los primeros cinco deciles los que exhiben un índice de pobreza moderada por arriba de un 90%. Esto también explica la razón por la cual el índice de pobreza, después de extender el IVA a alimentos y medicinas, aumenta más en la zona urbana (3,1%), que en la rural (2,2%), debido a que el margen para desmejorar es mayor.

GRÁFICO 22
MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA MODERADA RURAL SEGÚN DECILES DE INGRESO DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010



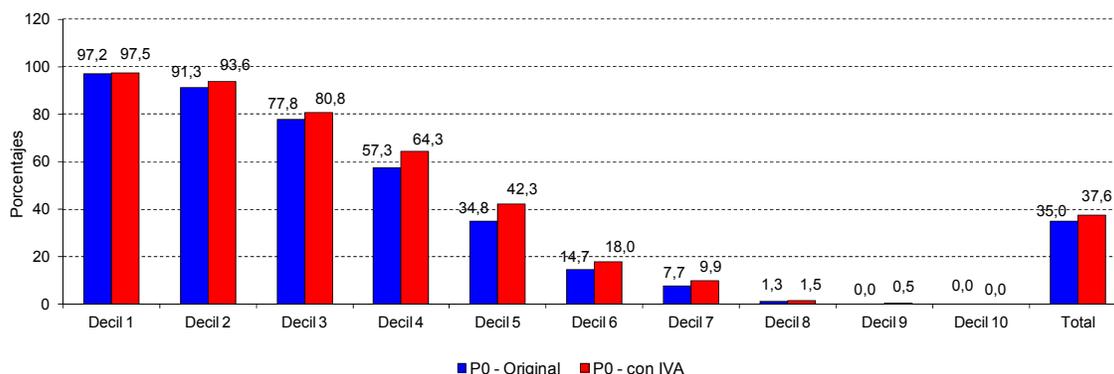
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 23
MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA MODERADA RURAL SEGÚN DECILES DE INGRESO DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010



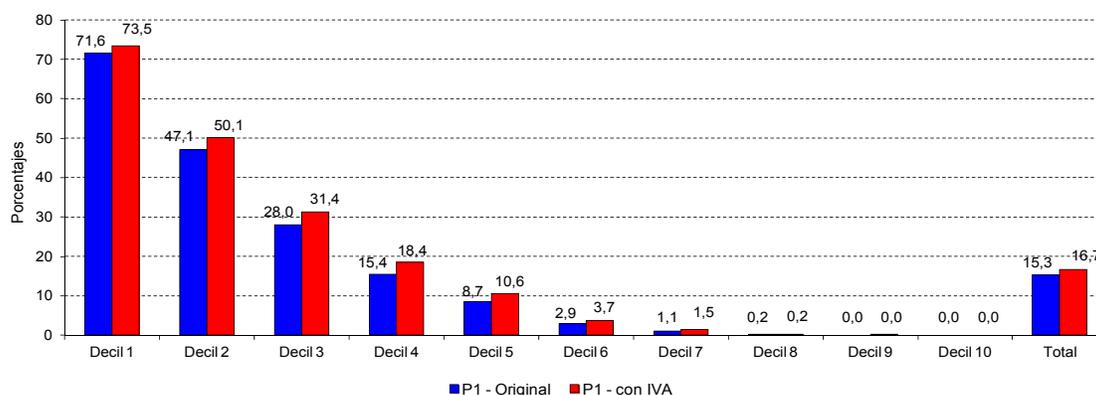
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 24
MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA EXTREMA RURAL SEGÚN DECILES DE INGRESO DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 25
MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA EXTREMA RURAL DESPUÉS DE EXTENDER EL IVA DEL 16% A ALIMENTOS Y MEDICINAS, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

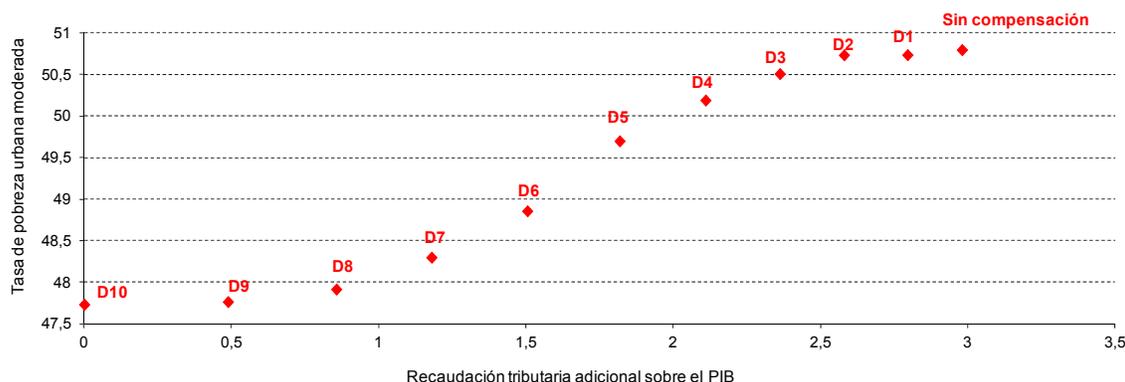
En el gráfico 26 se ilustra la curva “Recaudación-Pobreza”.⁷ Comenzando desde el punto ubicado en el extremo superior derecho del gráfico, denominado “sin compensación”, que representa la situación a la cual se hubiese llegado luego de extender el IVA a alimentos-medicinas y no compensar a ninguno de los deciles, se pasa al punto “D1”, en el que se compensa únicamente al decil 1, el punto “D2” en el que se compensan a los dos primeros deciles, el punto “D3” en el que se compensa a los tres primeros deciles y así sucesivamente, hasta llegar al punto “D10”, donde todos los deciles son compensados. Se aprecia que sin compensación a ninguno de los deciles, la recaudación tributaria alcanza su nivel máximo (2,98%), pero también lo hace la pobreza (50,8%). El movimiento desde el punto inicial “sin compensación” al punto “D1” requiere compensar al primer decil por un monto equivalente a 0,19% del PIB. En tal caso, la pobreza moderada urbana disminuye levemente de 50,8% a 50,74%. En forma análoga, el movimiento desde el punto “D1” al punto “D2” requiere compensar al segundo decil en un monto equivalente a 0,21%

⁷ Véase además el anexo III.

del PIB, en cuyo caso la pobreza moderada urbana disminuye muy marginalmente de 50,74% a 50,73%. Así, un movimiento de un punto cualquiera en el gráfico hacia el punto ubicado inmediatamente a su izquierda implica compensar a un decil adicional, lo que conlleva una menor recaudación tributaria, pero también un menor nivel de pobreza. Se observa que la mayor caída en la pobreza como resultado del proceso recursivo anterior se obtiene al pasar de “D5” a “D6”, esto es, al compensar hasta el sexto decil, en cuyo caso la pobreza urbana moderada cae en 0.84 puntos porcentuales (de 49,7% a 48,86%) y la recaudación lo hace en 0,32% del PIB. Es fácil corroborar que en este caso la pendiente del gráfico alcanza su valor máximo de 2,6, indicando que al pasar de “D5” a “D6” por cada peso que se deja de recaudar se logra la máxima reducción de pobreza. Esto último corrobora la necesidad de compensar a los hogares de los deciles intermedios, que son quienes más se verán afectados por una potencial extensión del IVA a alimentos y medicinas, y no sólo a los dos primeros deciles.

En el gráfico 27 se muestran las consecuencias que tiene la compensación en la incidencia de la pobreza moderada urbana. Similar a lo ya señalado, hasta el sexto decil se aprecia una reducción significativa en este índice al pasar de un decil al subsiguiente, después de lo cual sucesivas compensaciones lo continúan, disminuyendo pero a una tasa decreciente.

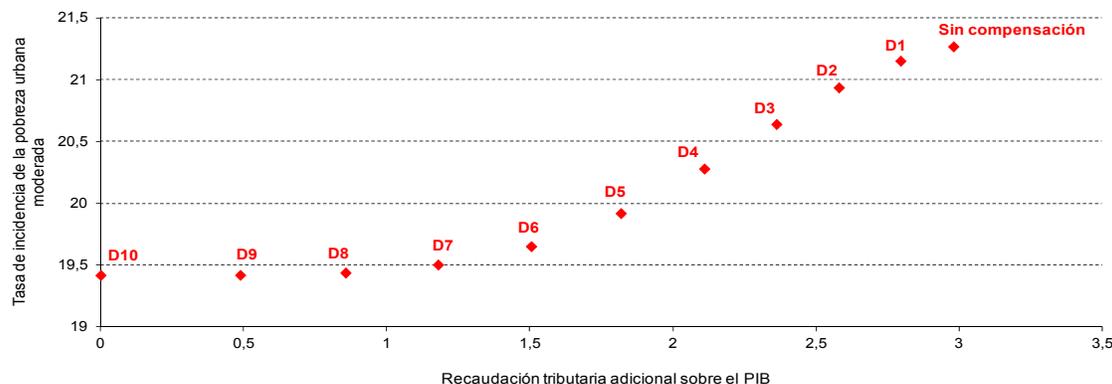
GRÁFICO 26
MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-POBREZA MODERADA URBANA, 2010^a



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

^a Suponiendo que no existe evasión tributaria en el IVA.

GRÁFICO 27
MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-INCIDENCIA DE LA POBREZA MODERADA URBANA, 2010^a



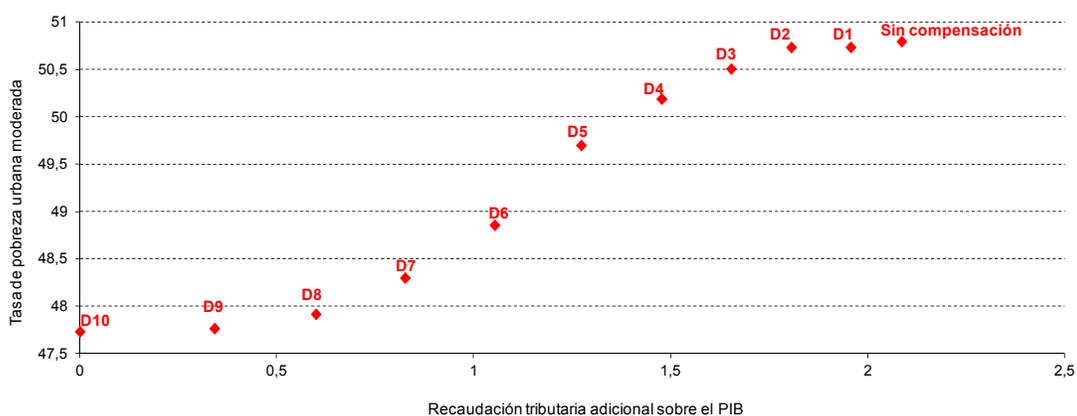
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

^a Suponiendo que no existe evasión tributaria en el IVA.

Los gráficos 28 y 29 replican el análisis anterior, esta vez suponiendo una tasa de evasión tributaria del IVA de un 30%. La principal diferencia con el caso anterior consiste en un traslado hacia la izquierda de la curva, lo que implica que la medida pierde atractivo respecto de una situación sin evasión tributaria debido a los menores niveles recaudatorios que se pueden alcanzar.

Los gráficos 30, 31 replican el análisis anterior, esta vez para la pobreza rural moderada suponiendo que no existe evasión tributaria, en tanto que los gráficos 32 y 33 hacen lo propio para el caso en que existe una evasión tributaria del 30% sobre el IVA. Si en el caso urbano se señaló que los índices de pobreza y de incidencia después de la compensación se reducían significativamente hasta el sexto decil, en el caso rural se aprecia una reducción incluso hasta el octavo decil. Este fenómeno se debe a que los niveles de pobreza en la zona rural son bastante superiores que los de la urbana, de modo que una medida como la extensión del IVA a alimentos y medicinas repercute en deciles que van más allá del sexto decil. Así, este hallazgo refuerza lo ya señalado, en el sentido de que la medida analizada repercute más allá de los dos primeros deciles.

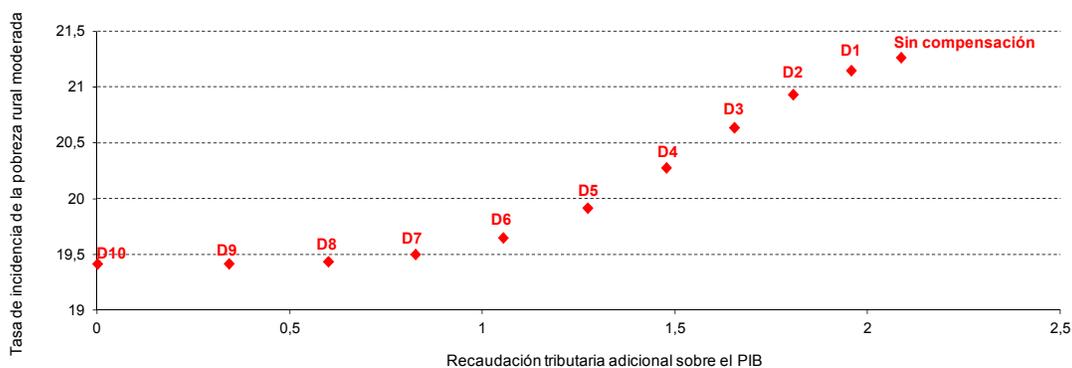
GRÁFICO 28
MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-POBREZA MODERADA URBANA, 2010^a



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

^a Suponiendo que no existe evasión tributaria en el IVA.

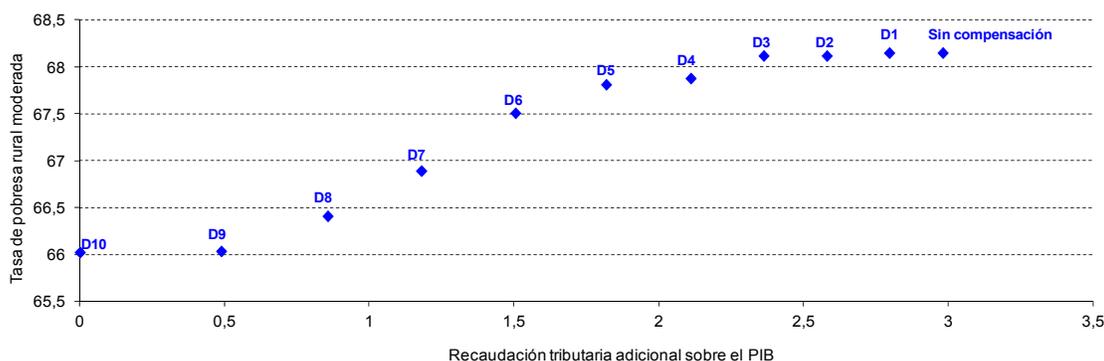
GRÁFICO 29
CURVA RECAUDACIÓN-INCIDENCIA DE LA POBREZA MODERADA URBANA, 2010^a



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

^a Suponiendo que no existe evasión tributaria en el IVA.

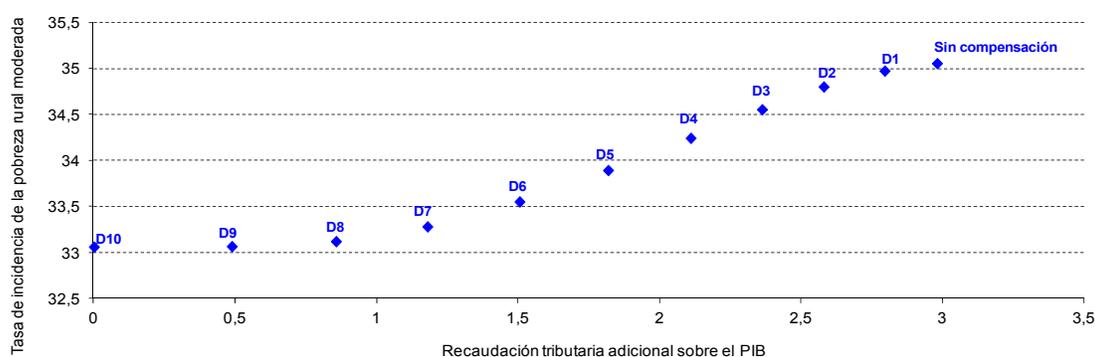
GRÁFICO 30
MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-POBREZA MODERADA URBANA, 2010 ^a



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

^a Suponiendo que no existe evasión tributaria en el IVA.

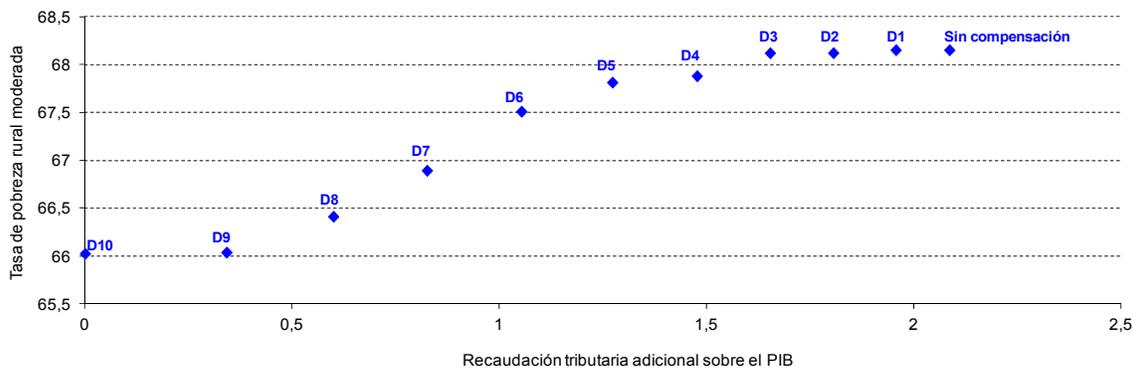
GRÁFICO 31
MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-INCIDENCIA DE LA POBREZA MODERADA RURAL, 2010 ^a



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

^a Suponiendo que no existe evasión tributaria en el IVA.

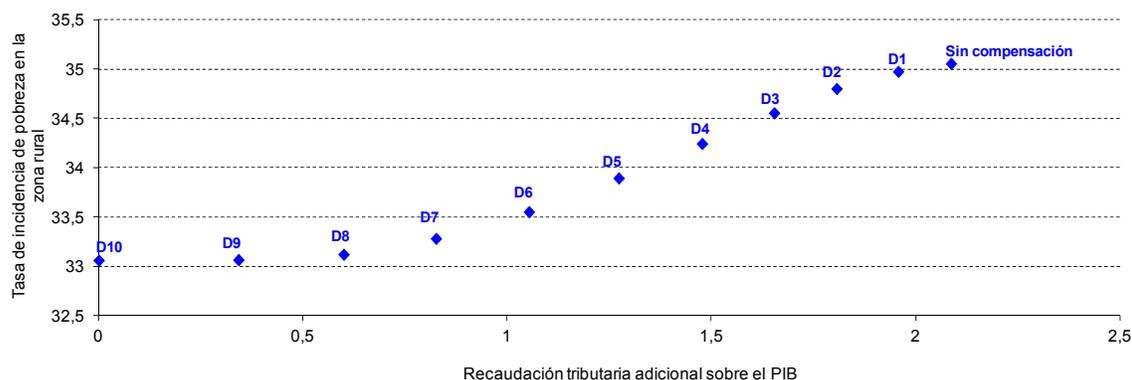
GRÁFICO 32
CURVA RECAUDACIÓN-POBREZA MODERADA RURAL, 2010 ^a



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

^a Suponiendo que no existe evasión tributaria en el IVA.

GRÁFICO 33
MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-INCIDENCIA DE LA POBREZA MODERADA RURAL, 2010^a



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

^a Suponiendo que no existe evasión tributaria en el IVA.

Resumen e implicaciones de la medida analizada: suponiendo una evasión tributaria de 30% y compensando desde el decil 1 hasta el decil 6 inclusive, la aplicación de un IVA de 16% a alimentos y medicinas podría generar una recaudación tributaria adicional de 1,05% del PIB. En tal caso, el nivel de pobreza urbana subiría 1,1 puntos porcentuales debido al efecto que dicha medida tendría en los deciles 7 en adelante, que no fueron compensados. Sin compensación a ninguno de los deciles, la recaudación aumentaría en 2,1% del PIB (suponiendo nuevamente una evasión del 30%), pero el nivel de pobreza urbana se incrementaría en 3,1%, para llegar al 50,8%.

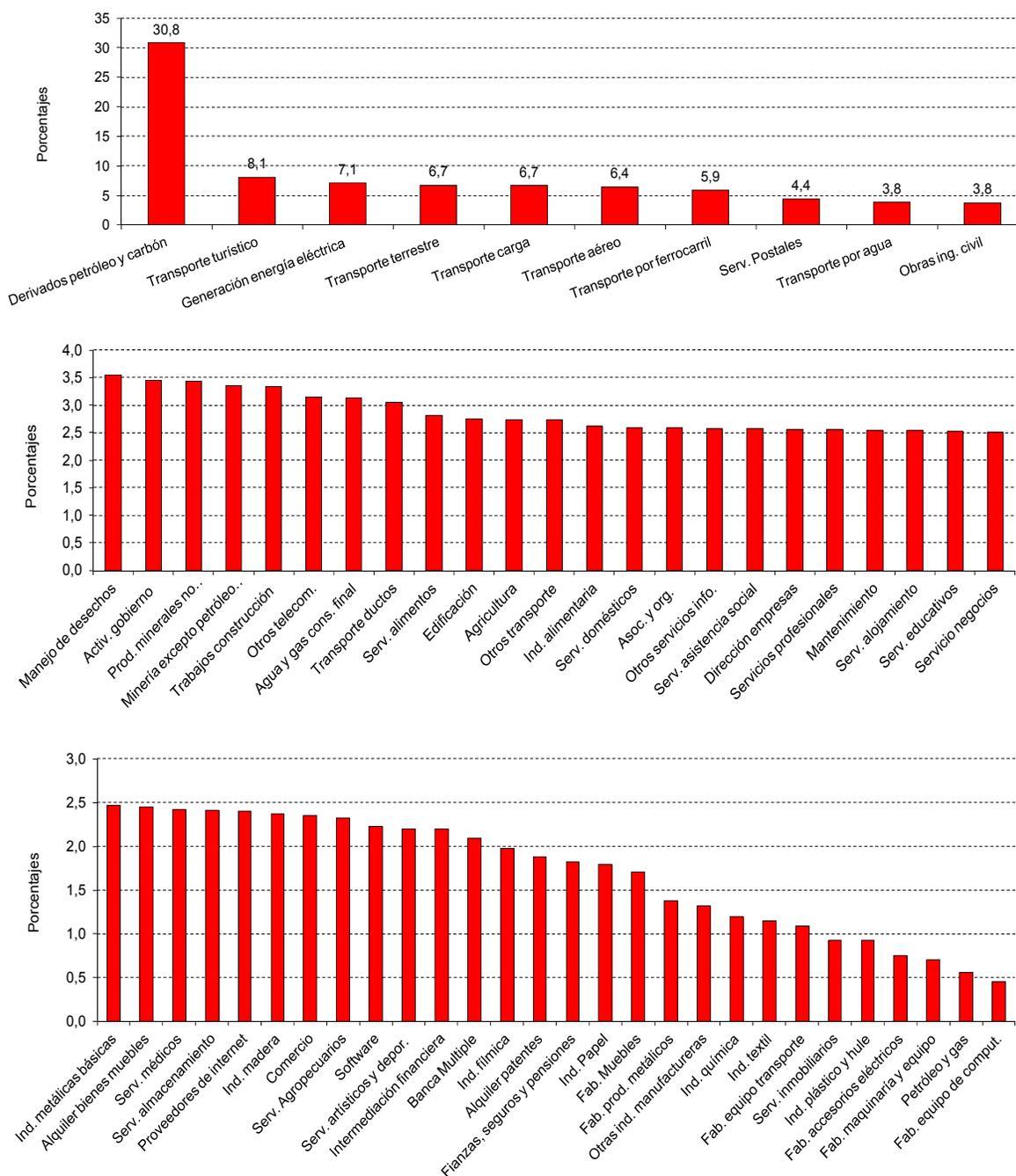
B. Eliminación del subsidio existente a combustibles

A fin de calcular la tasa de aumento del precio de los combustibles requerida para eliminar el subsidio, se tomó como base el subsidio de 2012, año en que totalizó 220.000 millones de pesos. Se encontró que una tasa de incremento del 30% en el precio de los combustibles generaría 195.634 millones de pesos (1,65% del PIB) en 2008, equivalentes al monto del subsidio otorgado en 2012.

En el gráfico 34 se ilustra el efecto en los precios como resultado de eliminar el subsidio a las gasolinas. Se observa que, además del impacto directo en el precio del sector “derivados del petróleo y el carbón”, todos los sectores de la economía se verían afectados, en primer lugar aquellos relacionados con transportes, que utilizan combustible como insumo primario.

En el gráfico 35 se exhibe el aumento porcentual del costo de vida por decil a causa de la eliminación del subsidio de los combustibles. Se observa que para los primeros siete deciles el aumento fluctuaría entre el 3% y el 3,5%. A partir del octavo decil el impacto es algo menor, hasta llegar al décimo decil en que el alza del costo de vida sería el 2,14%. Se aprecia que la diferencia entre el impacto de esta medida sobre el alza del costo de vida de los deciles de ingresos bajos y altos es mucho menor comparado con la medida de extender el IVA a los alimentos y las medicinas. Por ejemplo, en el caso de eliminar el subsidio a los combustibles, la diferencia en el alza de costo de vida entre el primer y el décimo decil llegaría al 1,07%, comparada con una diferencia del 4,9% en el caso de extender el IVA a alimentos y medicinas. Esto es, extender el IVA a alimentos y medicinas es una medida mucho más regresiva que eliminar el subsidio a las gasolinas.

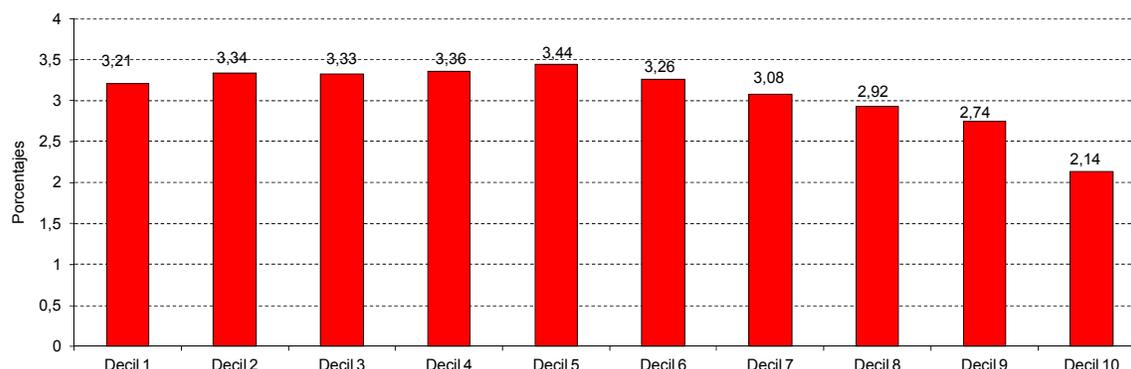
GRÁFICO 34
MÉXICO: AUMENTO ESTIMADO DEL PRECIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

En el cuadro 3 se muestra que la recaudación tributaria adicional, luego de eliminar el subsidio a los combustibles, aumentaría alrededor de 2% del PIB, equivalente a un 19,7% de los ingresos tributarios. Cabe señalar que debido a que en este caso se trata de una medida relacionada con una reducción de los egresos fiscales (a diferencia de la extensión del IVA, que aumentaría los ingresos), el incremento en la recaudación tributaria no se ve alterado por la evasión fiscal.

GRÁFICO 35
MÉXICO: AUMENTO PORCENTUAL ESTIMADO DEL COSTO DE LA VIDA POR DECIL DE INGRESO
COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

CUADRO 3
MÉXICO: RECAUDACIÓN ADICIONAL COMO RESULTADO
DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES^a

Decil	Recaudación adicional ^b	Recaudación sobre PIB (%)	Recaudación sobre ingresos tributarios
1	10 258	0,09	0,85
2	13 987	0,12	1,16
3	14 047	0,12	1,16
4	16 174	0,14	1,34
5	19 390	0,16	1,61
6	22 186	0,19	1,84
7	25 183	0,21	2,09
8	27 858	0,23	2,31
9	34 886	0,29	2,89
10	54 406	0,46	4,50
Total	238 377	2,0	19,7

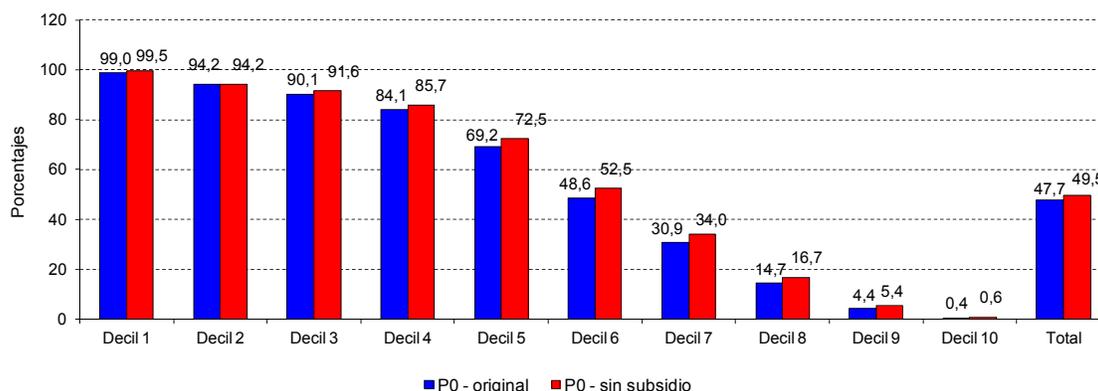
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

^a Sin compensación por alza del costo de la vida.

^b Miles de millones de pesos de 2008.

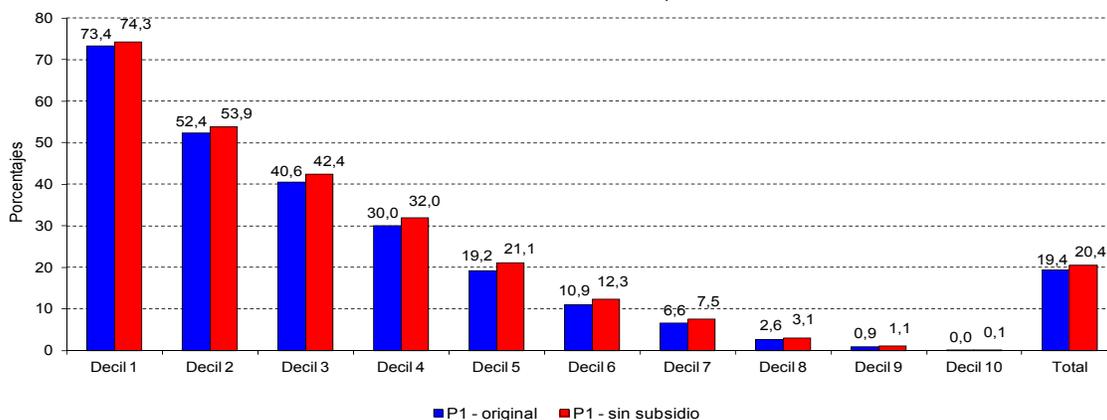
En los gráficos 36 y 37 se muestran los cambios en los índices de pobreza moderada e incidencia de la pobreza en la zona urbana, en tanto que en los gráficos 38 y 39 se hace lo propio con respecto a la pobreza extrema. Por su parte, en los gráficos 40 y 41 se exhiben los cambios en estos mismos índices con relación a la zona rural, y en los gráficos 42 y 43 se ilustran dichos cambios en cuanto a la línea de pobreza extrema. Se aprecia que sin compensar por el efecto de aumento de costo de vida, la pobreza moderada urbana se incrementa en 1,8 puntos porcentuales, porcentaje inferior al aumento de pobreza moderada registrado en el caso anterior de la extensión del IVA a alimentos y medicinas (3,1 puntos porcentuales). Asimismo, la pobreza extrema urbana en este caso se eleva en 1 punto porcentual, menor al incremento del 1,8 puntos porcentuales registrado en el caso anterior de extender el IVA a alimentos y medicinas. Igualmente, se aprecia que, luego de eliminar el subsidio a los combustibles en la zona rural, tanto el índice de pobreza moderada como el de pobreza extrema aumentan pero en un menor porcentaje comparado con el incremento estimado en el caso de extender el IVA a alimentos y medicinas.

GRÁFICO 36
MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA MODERADA URBANA POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010



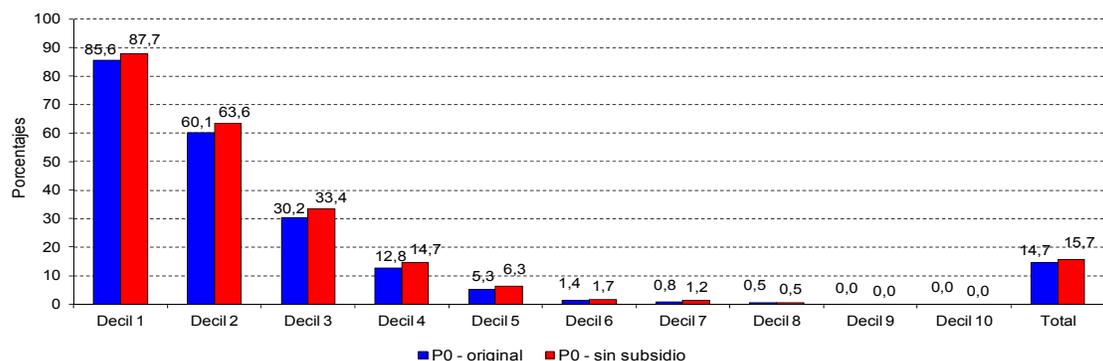
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 37
MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA MODERADA URBANA POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010



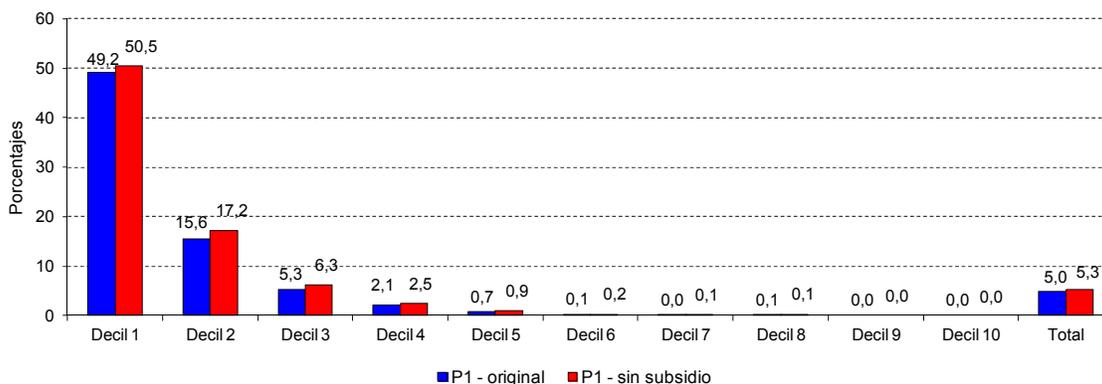
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 38
MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA EXTREMA URBANA POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010



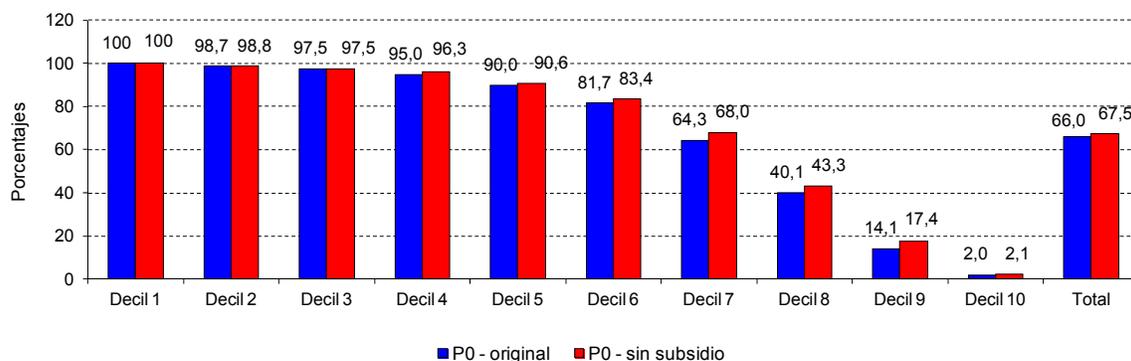
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 39
MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA EXTREMA URBANA POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010



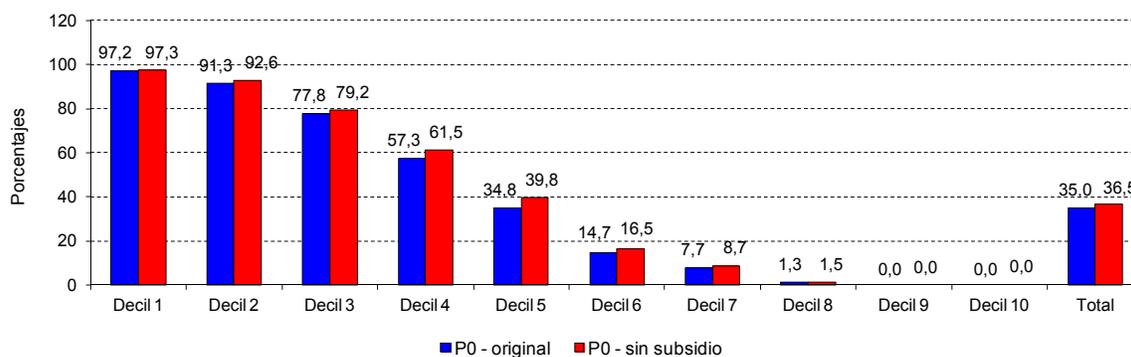
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 40
MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA MODERADA RURAL POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010



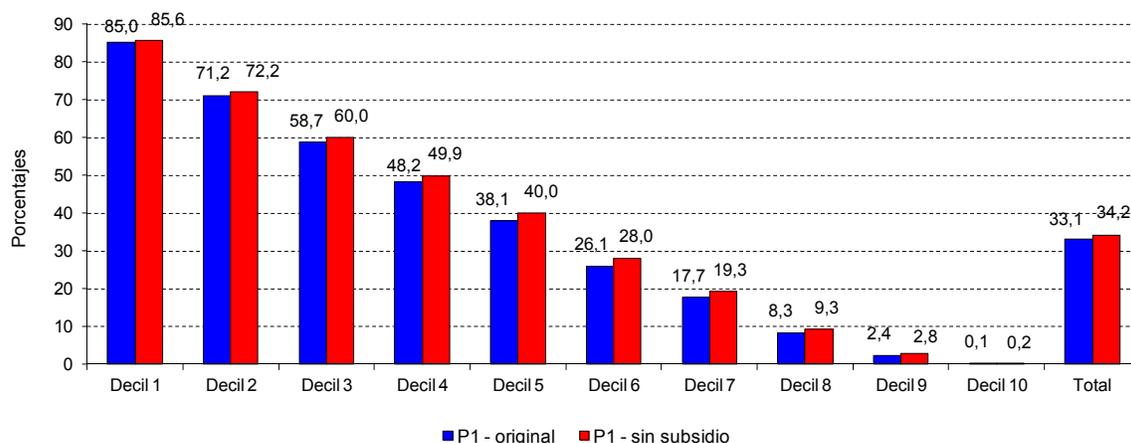
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 41
MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA EXTREMA RURAL POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010



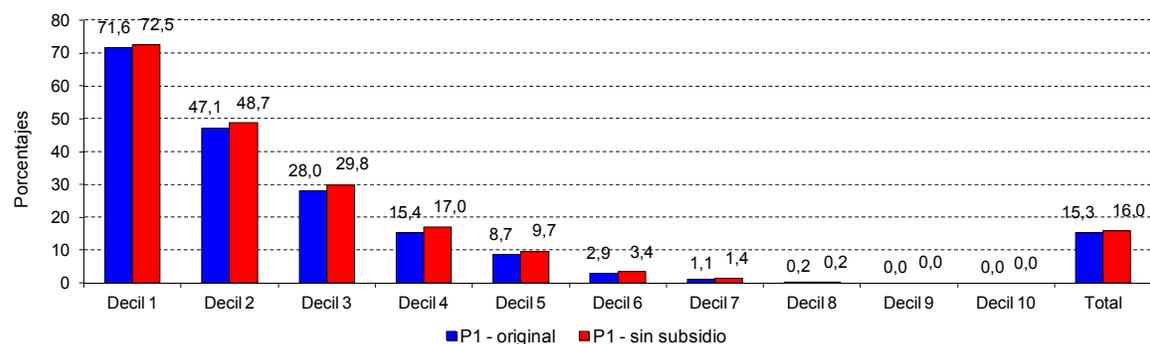
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 42
MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA MODERADA RURAL
POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO
A LOS COMBUSTIBLES, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 43
MÉXICO: CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA EXTREMA RURAL
POR DECILES DE INGRESO COMO RESULTADO DE ELIMINAR EL SUBSIDIO
A LOS COMBUSTIBLES, 2010

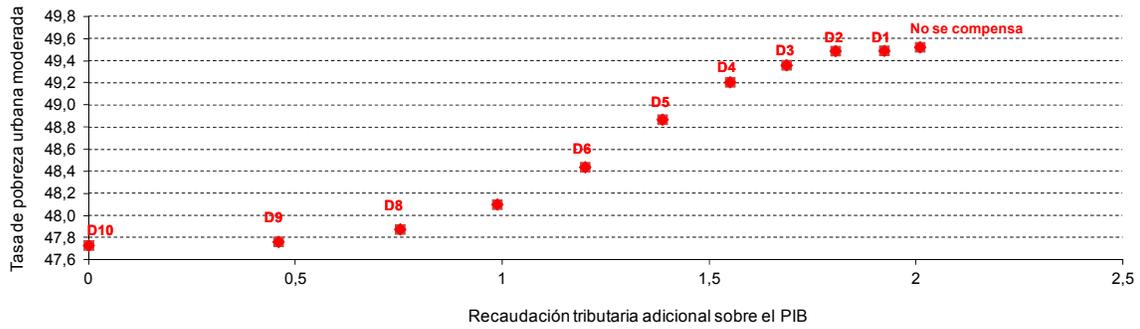


Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

En los gráficos 44 y 45 se muestran la curva “Recaudación-Pobreza Moderada” en el caso de la eliminación del subsidio a los combustibles para la zonas urbana y rural, en tanto que en los gráficos 46 y 47 se ilustra la relación entre Recaudación e Incidencia.⁸ Se observa que sin compensación, la recaudación alcanzaría un 2% del PIB, en tanto que la pobreza moderada urbana subiría en 1,8 puntos porcentuales y la rural lo haría en 1,5 puntos porcentuales. Si se compensara hasta el sexto decil, la recaudación totalizaría un 1,2% del PIB, en cuyo caso la pobreza moderada urbana subiría 0,7 puntos porcentuales y la rural lo haría en 1,1 puntos porcentuales.

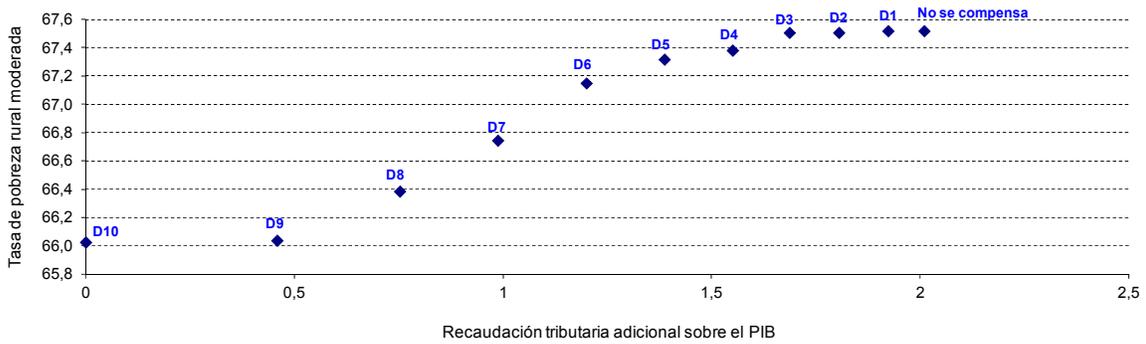
⁸ Véase además el anexo IV.

GRÁFICO 44
MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-POBREZA MODERADA URBANA, 2010



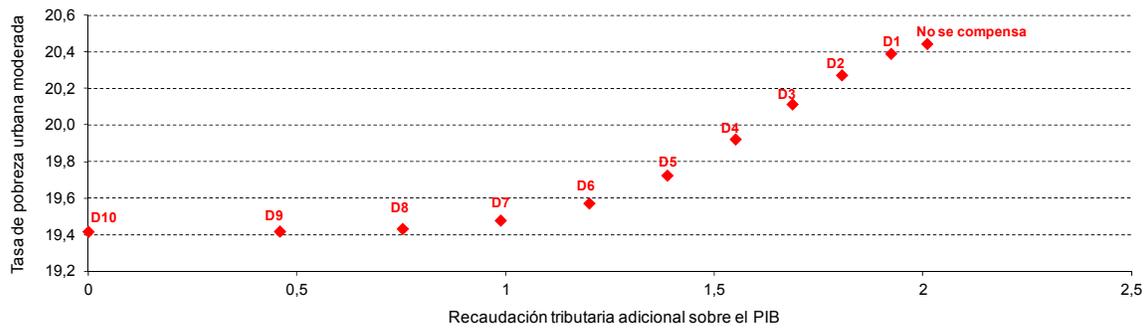
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 45
MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-POBREZA MODERADA RURAL, 2010



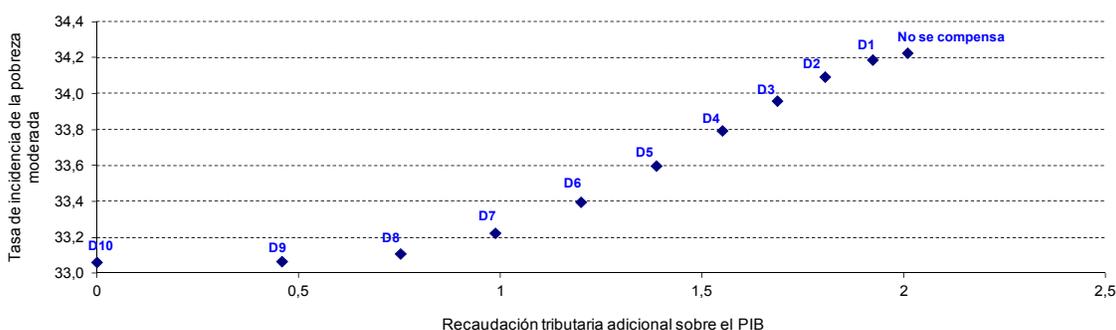
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 46
MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-INCIDENCIA DE LA POBREZA MODERADA URBANA, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

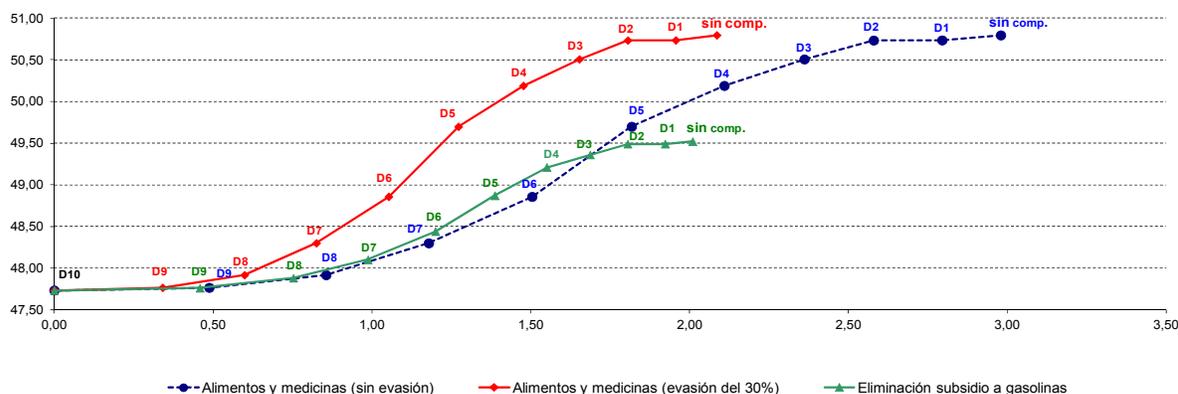
GRÁFICO 47
MÉXICO: CURVA RECAUDACIÓN-INCIDENCIA DE LA POBREZA MODERADA RURAL, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

En el gráfico 48 se compara la eliminación del subsidio a los combustibles (triángulo verde) con la extensión del IVA a alimentos y medicinas con evasión tributaria de 30% (diamante rojo). Se aprecia que para un nivel similar de recaudación, la primera medida genera un menor aumento en los niveles de pobreza que la segunda. Por ejemplo, si no se compensa a ninguno de los deciles, la eliminación del subsidio a las gasolinas conlleva un alza en la recaudación de 2% del PIB y de 1,8 puntos porcentuales en pobreza, versus un incremento en la recaudación de 2,1% del PIB y de 3.1 puntos porcentuales en pobreza en el caso de extender el IVA a alimentos y medicinas. Si se compensara hasta el cuarto decil (movimiento desde el punto “sin compensación” hasta el punto “D4” en ambos gráficos), la eliminación del subsidio a los combustibles implicaría un aumento en la recaudación del 1,55% del PIB y de 1,48 puntos porcentuales en pobreza, en comparación con un alza en la recaudación de 1,48% del PIB y de 2,46 puntos porcentuales en pobreza en el caso de extender el IVA a alimentos y medicinas, esto es, un menor nivel de recaudación y un incremento mayor del nivel de pobreza que en el caso anterior.

GRÁFICO 48
MÉXICO: COMPARACIÓN DE LAS CURVAS DE RECAUDACIÓN-POBREZA URBANA MODERADA POR EXTENDER EL IVA A ALIMENTOS Y MEDICINAS Y ELIMINAR EL SUBSIDIO A LOS COMBUSTIBLES, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

Es importante notar que la evasión tributaria le resta gran parte del atractivo a la medida que extiende el IVA a alimentos y medicinas, aun cuando se compensara a los deciles que se han visto más afectados. La razón de esto se debe a que en presencia de evasión tributaria se incurre en la totalidad del costo social que implica la medida, que viene dado por el aumento en el porcentaje de pobreza, pero sólo se internaliza parte de sus beneficios, pues el incremento en la recaudación tributaria que se alcanza es

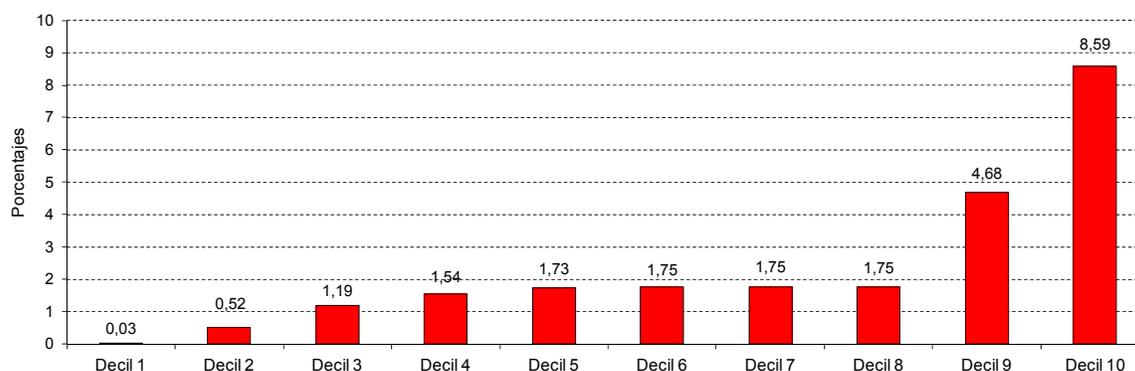
parcial. Para ilustrar este punto, considérese la curva formada por el conjunto de puntos de color azul, que muestra los niveles de recaudación que se podrían haber alcanzado al extender el IVA a alimentos y medicinas de no existir evasión. Si se compensara a los hogares hasta el sexto decil, se podría llegar al punto azul “D6”, en el cual la recaudación tributaria adicional sería de un 1,50% del PIB y la pobreza aumentaría en 1,13 puntos porcentuales. En el caso de la eliminación del subsidio a la gasolina, se podría llegar al punto verde “D5”, compensando hasta el quinto decil, en cuyo caso la recaudación tributaria adicional sería de 1,39% del PIB y la pobreza se elevaría en 1,14 puntos porcentuales. Claramente, el primer caso es preferible por cuanto la pobreza aumentaría en un porcentaje similar en comparación con el segundo caso, pero se lograría una mayor recaudación. Sin embargo, debido a la evasión tributaria, el punto azul “D6” es inalcanzable. El punto que sí es alcanzable es el “D6” rojo, en el cual el porcentaje de pobreza es idéntico al del punto “D6” azul, pero la recaudación es de sólo 1,05% del PIB. En otras palabras, la evasión tributaria restringe las posibilidades de elección del gobierno, que se ve en la necesidad de tomar decisiones socialmente menos eficientes.

C. Aumento de 3% y 7% de la tasa de impuesto sobre la renta (ISR) pagada por el noveno y décimo deciles, respectivamente

El análisis efectuado permite concluir que, en este caso, la recaudación tributaria sin considerar evasión fiscal aumentaría en 2,6% del PIB, y en un 1,82% del PIB suponiendo una tasa de evasión de un 30%.

En el gráfico 49 se muestra el aumento porcentual del costo de vida por decil del ingreso asociado a la medida. Se aprecia que el costo de vida de estos dos deciles, los cuales se verán directamente impactados por la medida, se incrementaría en 4,68% y 8,59%, respectivamente. Se observa además que en tanto los dos primeros deciles de menores ingresos prácticamente no se verían afectados por la medida, desde el tercer hasta el octavo deciles sí se aprecia un impacto en el costo de vida, el que aumentaría en una tasa que varía entre 1,19% y 1,75%. La razón por la cual estos deciles se ven influenciados por la medida, a pesar de que ésta no los impacta directamente, se debe a que una reducción en el ingreso disponible de los deciles noveno y décimo —y por lo tanto, en su poder adquisitivo— se traduce en una caída en el nivel de actividad económica del país, la que se refleja a su vez en una reducción del valor agregado (básicamente sueldos y salarios). Esto repercute indirectamente en el poder adquisitivo del tercer al octavo deciles. En ese sentido, los dos primeros deciles prácticamente no se ven afectados por esta medida, debido a su alto grado de desarticulación y desconexión con la estructura productiva del país.

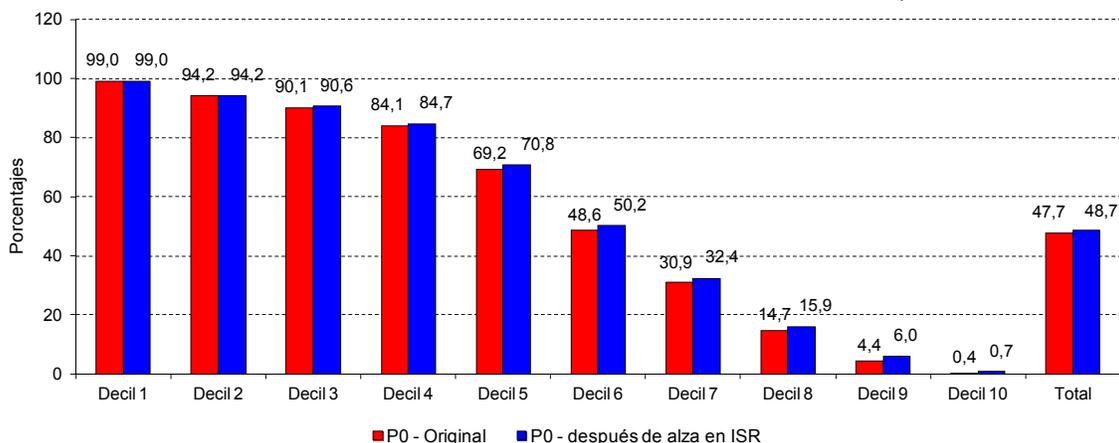
GRÁFICO 49
MÉXICO: INCREMENTO PORCENTUAL ESTIMADO DEL COSTO DE VIDA DEBIDO AL AUMENTO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA EN 3% Y 7% AL NOVENO Y DÉCIMO DECILES, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

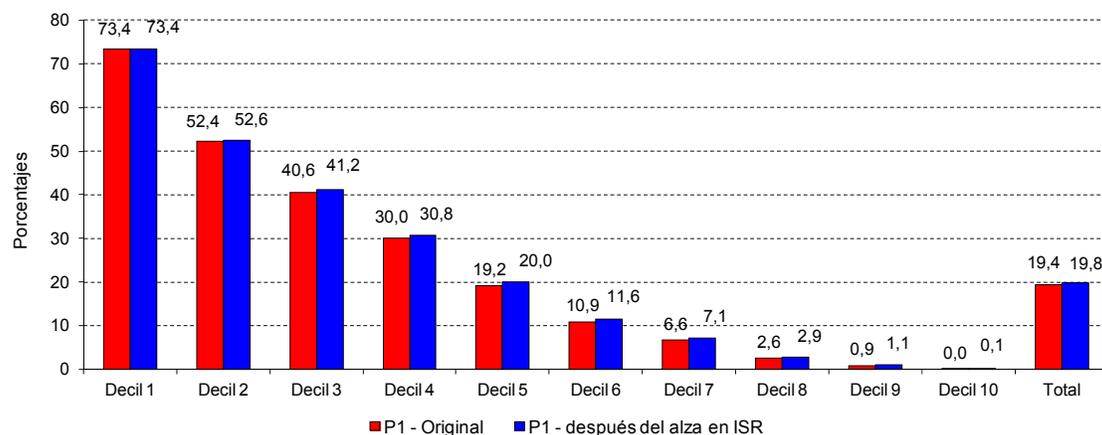
En los gráficos 50 y 51 se muestra el cambio en el porcentaje de pobreza moderada y su incidencia en la zona urbana. Los gráficos 52 y 53 hacen lo propio con la pobreza extrema. Se aprecia que la pobreza moderada aumentaría en 1 punto porcentual, en tanto que la incidencia lo haría en 0,4 puntos porcentuales, los menores porcentajes de incremento en la pobreza de las medidas hasta aquí consideradas. Por su parte, la pobreza extrema se elevaría en 0,4 puntos porcentuales y su incidencia lo haría en 0,1 puntos porcentuales, bastante por debajo de las medidas anteriormente analizadas. Consecuentemente, de las tres medidas consideradas hasta aquí, la presente es la menos regresiva de todas.

GRÁFICO 50
MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA MODERADA URBANA SEGÚN DECILES DE INGRESO DEBIDO AL AUMENTO EN LA TASA DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA EN 3% Y 7% AL NOVENO Y DÉCIMO DECILES, 2010



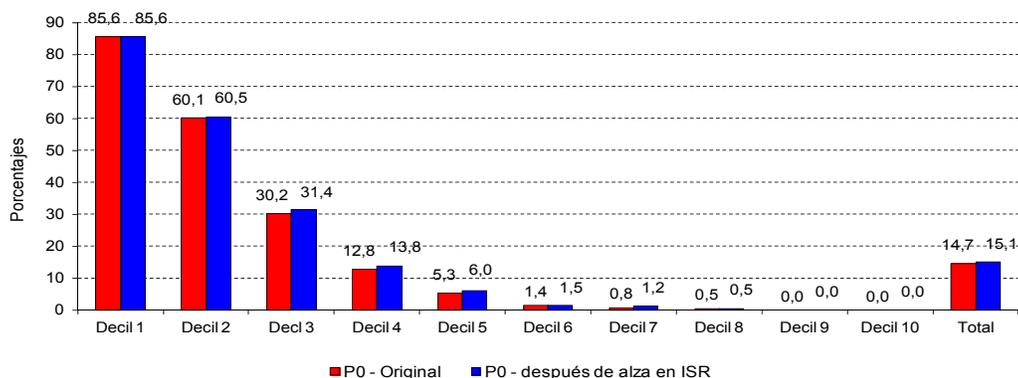
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 51
MÉXICO: CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE POBREZA MODERADA URBANA SEGÚN DECILES DE INGRESO DEBIDO A UN AUMENTO EN LA TASA DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA A LOS DECILES NOVENO Y DÉCIMO, 2010



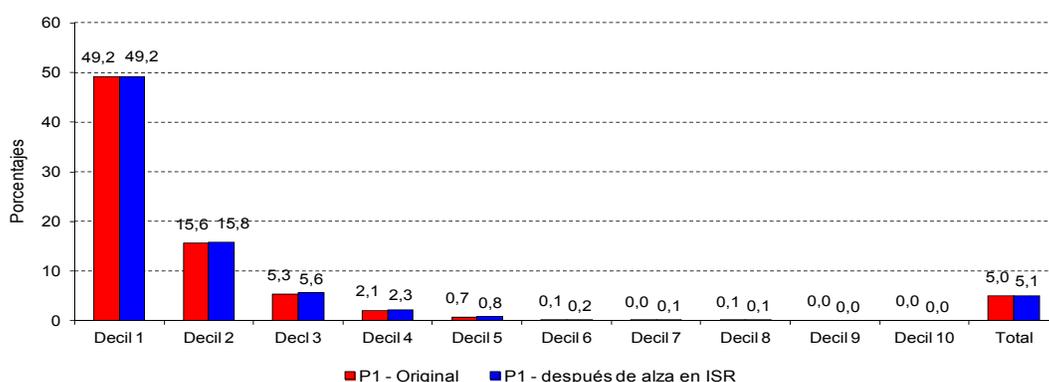
Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 52
CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA EXTREMA URBANA SEGÚN DECILES DE INGRESO DEBIDO A UN AUMENTO EN LA TASA DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA A LOS DECILES NOVENO Y DÉCIMO, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

GRÁFICO 53
CAMBIO EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE LA POBREZA EXTREMA URBANA SEGÚN DECILES DE INGRESO DEBIDO A UN AUMENTO EN LA TASA DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA A LOS DECILES NOVENO Y DÉCIMO, 2010



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

D. Gravar con un impuesto de 1,25% a los activos bancarios, una vez deducidos los préstamos otorgados por éstos

Al margen de contribuir a aumentar la recaudación tributaria, esta medida tiene como objetivo incentivar el otorgamiento de préstamos del sistema bancario mexicano, que a diciembre de 2012 representaban sólo un 44% del total de activos bancarios, una de las razones más bajas de la región.

La medida bajo consideración permitiría recaudar impuestos adicionales por un monto estimado de 0,27% del PIB. La forma en que se llevó a cabo el cálculo fue la siguiente: los activos del sistema bancario totalizaron alrededor de 6.000 miles de millones de pesos a diciembre de 2012. Por su parte, la cartera de crédito a igual fecha llegó a 2.650 miles de millones de pesos, incluidos créditos comerciales, créditos de consumo y préstamos para vivienda. Lo anterior significa que el crédito otorgado por el sistema bancario en México representó sólo un 44% del total de activos bancarios.

Las utilidades del sistema bancario totalizaron 86.960 millones de pesos a diciembre de 2012, representando un ROA de 1,45% y un ROE de 13,66%.

El cuadro 4 reconstruye el estado de resultados del sistema bancario a diciembre 2012, suponiendo que los activos menos los créditos bancarios fueron gravados con una tasa impositiva que varía en un rango entre 1% y 2,50%. Se aprecia que con una tasa impositiva de 1.25% se lograrían recaudar alrededor de 42.000 millones de pesos adicionales (0,27% del PIB) En este caso el ROA bancario cae de 1,45% a 0,83% y el ROE lo hace de 13,66% a 7,85%, que constituyen tasas de retorno comparables con las que se obtienen en otros países. Sería posible aumentar la tasa impositiva por sobre un 1,25%, pero en este caso se podría argüir una pérdida de estabilidad del sistema bancario. Finalmente, cabe señalar que esta medida no causa un aumento de pobreza en la población.

CUADRO 4
MÉXICO: RECAUDACIÓN ADICIONAL POR DIVERSAS TASAS IMPOSITIVAS
SOBRE ACTIVOS BANCARIOS

	1,00%	1,25%	1,50%	1,75%	2,00%	2,25%	2,50%
Resultado antes de impuestos a las utilidades	105 652	105 652	105 652	105 652	105 652	105 652	105 652
Impuesto nuevo	33 595	41 994	50 393	58 792	67 191	75 589	83 988
Utilidad después de nuevo impuesto	72 056	63 658	55 259	46 860	38 461	30 062	21 663
Impuesto a las utilidades	15 515	13 707	11 898	10 090	8 281	6 473	4 665
Resultado neto	56 541	49 951	43 361	36 770	30 180	23 589	16 999
	1,00%	1,25%	1,50%	1,75%	2,00%	2,25%	2,50%
ROA (%)	0,94	0,83	0,72	0,61	0,5	0,39	0,28
ROE (%)	8,88	7,85	6,81	5,78	4,74	3,71	2,67
Rec. tributaria adicional sobre PIB (%)	0,22	0,27	0,32	0,38	0,43	0,48	0,54

Fuente: Elaboración propia basada en información publicada por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

IV. Resumen y conclusiones finales

En este estudio se analizaron cuatro medidas que tienen como objetivo aumentar la recaudación fiscal. De las cuatro medidas analizadas, la aplicación de un IVA de 16% a los alimentos y medicinas genera la mayor recaudación tributaria, la que varía en un rango de 2% a 3% del PIB, dependiendo del nivel de evasión tributaria (entre 0% a 30%). No obstante, esta medida es la que genera el mayor aumento en la pobreza (3,1% adicional en la pobreza moderada y 1,9% en la pobreza extrema). Una vez que se compensa hasta el sexto decil, se mitiga significativamente tanto el aumento en la pobreza moderada como la extrema, pero la recaudación tributaria disminuye en alrededor de un 50%, llegando a un 1,5% del PIB en el caso de que no exista evasión tributaria y 1,1% del PIB con un 30% de evasión. La segunda medida que genera la mayor recaudación tributaria es el incremento en el ISR de los deciles noveno y décimo, que genera un 2,6% del PIB sin evasión tributaria y un 1,8% del PIB con una evasión del 30%. Sin embargo, en este caso la pobreza moderada se incrementa en 1 punto porcentual y la extrema en 0,4 puntos porcentuales, tasas por debajo de las estimadas en el caso de la aplicación del IVA a alimentos y medicinas. La tercera medida que genera la mayor recaudación tributaria es la eliminación del subsidio a las gasolineras, con un 2% del PIB. En este caso, la pobreza moderada se eleva en 1,8 puntos porcentuales y la extrema en 1 punto porcentual, tasas sólo por debajo a las estimadas en el caso del IVA a alimentos y medicinas. Esto último se explica dado el importante efecto multiplicador que tiene la gasolina en el resto de los sectores económicos, especialmente en el transporte. Una vez que se compensa hasta el sexto decil, tanto la pobreza moderada como la pobreza extrema se reducen significativamente, pero la recaudación tributaria también disminuye y llega a 1,2% del PIB. La cuarta y última medida analizada, gravar con un impuesto de 1,25% a los activos de los bancos, una vez deducidos los préstamos otorgados por éstos, genera un alza de la recaudación tributaria de un 0,27% del PIB, pero no lleva a ningún incremento en la pobreza de la población.

El análisis anterior muestra que el curso de acción con respecto a qué medidas tributarias adoptar no es en lo absoluto simple. El mérito de cada una de ellas dependerá del monto recaudado, sus implicaciones en el bienestar de la población, las tasas de evasión fiscal y muchos otros parámetros que se deben tomar en cuenta. Son, en definitiva, las autoridades competentes, quienes luego de sopesar las ventajas y desventajas de cada medida, deberán decidir el curso de acción a seguir.

Bibliografía

- Aguayo, E., J. Chapa, N. Ramírez, y E. Rangel (2009), “Análisis de la generación y redistribución del ingreso en México a través de una matriz de contabilidad social”, *Estudios Económicos*, El Colegio de México, págs. 225-311.
- Adelman, I. y S. Robinson (1978), “Income Distribution Policy in Developing Countries: A Case Study of Korea”, Oxford University Press.
- Antón, A. y F. Hernández (2010), “VAT Collection and Social Security Contributions under Tax Evasion: Is There a Link?”, CIDE, WP N° 480.
- Blancas, A. (2006), “Interinstitutional Linkage Analysis: A Social Accounting Matrix Multiplier Approach for the Mexican Economy”, *Economic Systems Research*, vol. 18, N° 1, págs. 29-59.
- Bárcena, A. y N. Serra (2012), “Reforma fiscal en América Latina. ¿Qué fiscalidad para qué desarrollo?”. Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Santiago de Chile.
- CEFP (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas), “México 2010”, sección II, Política de Ingresos, págs. 38-39.
- Centro de Estudios Espinosa Yglesias, “El México del 2012. Reformas a la Hacienda Pública y al Sistema de Protección Social”.
- Chapa, J. (2003), “Análisis de la apertura comercial en México mediante modelos multisectoriales, 1970-1993”, Universidad de Barcelona.
- Defourny, J. y E. Thorbecke (1984), “Structural Path Analysis and Multiplier Decomposition within a Social Accounting Matrix”, *Economic Journal* 94 (373), págs. 111-136.
- Foster, J., J. Greer y E. Thorbecke (1984), “A Class of Decomposable Poverty Measures”, *Econometrica*, Vol. 52, págs. 761-766.
- Fuentes, H. y otros (2011), “Estudio de Evasión Fiscal en el Régimen de Pequeños Contribuyentes”, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Kakwani, N. (1980), “On a Class of Poverty Measures”, *Econometrica*, Vol. 48, págs. 437-446.
- Laguna, C. (2010), “Cadenas productivas, columna vertebral de los *clusters* industriales mexicanos”, *Economía Mexicana Nueva Época*, vol. XIX, número 1, págs. 119-170.
- Núñez, G. (2003), “Un análisis estructural y de equilibrio general de la economía mexicana”, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Perrotti D. y R. Sánchez (2011), “La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe”, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura, N°153*, CEPAL, Santiago de Chile.
- Pyatt, G. (eds.) (1985), “Social Accounting Matrices: A Basis for Planning”, Washington D.C., Banco Mundial y Oxford University Press.

- Pyatt, G. y J. Round (1979), "Accounting and Fixed Price Multipliers in a Social Accounting Matrix", *Economic Journal* 89 (356), págs. 850-873.
- Pyatt, G. y A. Roe (1977), "Social Accounting for Development Planning", Cambridge University Press.
- Robinson S. (1988), "Multisectoral Models of Developing Countries: A Survey", en H. Chenery y T. N. Srinivasan (eds.), *Handbook of Development Economics* (Amsterdam: North-Holland).
- Robinson, S. y D. Roland-Holst (1988), "Macroeconomic Structure and Computable General Equilibrium Models", *Journal of Policy Modelling* 10, invierno, págs. 353-375.
- Roland-Holst, D. y F. Sancho (1992), "Relative Income Determination in the US: A Social Accounting Perspective", *Review of Income and Wealth* 38 (2), págs. 311-327.
- Scott J. (2013), "Subsidios regresivos", *Nexos*, págs. 38-41.
- Sen, A. (1976), "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement", *Econometrica*, Vol. 52, N° 3, págs. 219-231.
- Sobarzo, H. (2009), "Reforma Fiscal en México: Un Modelo de Equilibrio General", Centro de Estudios de las Finanzas Públicas.
- _____ (1994a), "The Gains for Mexico from a North American Free Trade Agreement-An Applied General Equilibrium Assessment", en J. F. Francois y C. R. Shiells (comps.), *Modeling Trade Policy: Applied General Equilibrium Assessments of NAFTA*, Cambridge University Press, págs. 83-99.
- _____ (1994b), "Interactions between Trade and Tax Reform in Mexico: Some General Equilibrium Results", Colegio de Mexico, CEE, *Serie documentos de trabajo*, N° III-1994.
- _____ (1992), "A General Equilibrium Analysis of the Gains from Trade for the Mexican Economy of a North American Free Trade Agreement", *The World Economy*, vol. 5, N° 1, págs. 83-100.
- Stone R. (1981), "Aspects of Economic and Social Modelling", Librairie Druz, Ginebra.
- Tello C. y D. Hernández (2010), "Sobre la Reforma Tributaria en México", *Economía UNAM*, Vol. 7, N° 21, págs. 37-56.
- UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México) (2010), "México Frente a la Crisis. Hacia un Nuevo Curso de Desarrollo".
- Whalley, J. (1987), "A Microconsistent Data Set for Canada for Use in Regional General Equilibrium Policy Analysis", *Review of Income and Wealth* 33 (3), págs. 327-343.
- Whalley, J. y F. St. Hillaire (1983), "A Microconsistent Data Set for Canada for Use in Tax Policy Analysis", *Review of Income and Wealth* 29 (2), págs. 175-204.

Anexos

Anexo I

En este anexo se presenta una breve discusión conceptual cuyo objetivo es describir distintos enfoques que se han planteado en la literatura para medir pobreza.

Una primera pregunta que surge es qué se le debería exigir a un índice que pretende medir pobreza. Un requerimiento razonable es exigir que una reducción en el nivel de pobreza de un subgrupo (decil), manteniendo todo lo demás constante, se reflejara en un menor nivel de pobreza en la población total. Además, uno desearía un estimado cuantitativo sobre el efecto que tiene el cambio de la pobreza en un subgrupo sobre la pobreza total.

En un artículo seminal, Sen presenta un enfoque axiomático para la medición de pobreza. En su artículo, Sen postula dos axiomas principales que un índice que pretende medir pobreza debiera cumplir, a saber:

Axioma de la Monotonicidad (A. Sen): Todo lo demás constante, una reducción en el ingreso de una persona que se encuentra por debajo de la línea de pobreza debe aumentar el índice de pobreza.

Axioma de Transferencia (A. Sen): Todo lo demás constante, una transferencia de ingreso de una persona que se encuentra por debajo de la línea de pobreza a cualquiera otra persona de mayores ingresos debe incrementar el índice de pobreza.

En ese mismo artículo, Sen plantea un índice (ordinal) específico para la medición de pobreza. Sin embargo, por razones que se expondrán más adelante, dicho índice no es utilizado en aplicaciones prácticas.

En un artículo en el que también se adopta un enfoque axiomático, Kakwani postula el siguiente axioma.

Axioma de Sensitividad en la Transferencia (Kakwani): Si se transfiere un ingreso de monto M desde una persona pobre con ingreso $y_i + d$ a otra persona pobre con ingreso y_i (donde d es un número positivo), entonces la magnitud del incremento en la pobreza debe ser menor a mayor sea y_i .

Finalmente, en otro artículo seminal, Foster, Greer y Thorbecke (FGT) presentan un índice de pobreza que se denotará por P_α , el cual ha sido utilizado ampliamente en numerosos estudios relacionados con pobreza y que se usa también en la presente investigación.

$$P_\alpha = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z-y_i}{z} \right)^\alpha$$

Donde:

z representa la línea de pobreza.

y_i representa el ingreso del individuo i .

n es el número total de individuos en la población.

q es el número de individuos pobres.

α es un parámetro que representa la aversión a la pobreza

En su artículo, Foster, Greer y Thorbecke postulan el siguiente axioma:

Axioma de Monotonicidad Subgrupal (FGT): Un incremento (reducción) en la pobreza de un subgrupo (decil) debe aumentar (reducir) la pobreza total.

Como nota importante, se puede demostrar que, en general, el índice de Sen no cumple con este axioma de monotonicidad subgrupal, y por lo tanto resulta menos apto que el índice de FGT en la medición de pobreza.

El siguiente teorema de Foster, Greer y Thorbecke resume las bondades del índice P_α en la medición de pobreza y aclara la razón por la cual dicho índice es el que se ha utilizado ampliamente en estudios relacionados con la medición de pobreza.

Teorema (FGT): El índice P_α satisface el Axioma de Monotonicidad de Sen para $\alpha > 0$, el Axioma de Transferencia de Sen para $\alpha > 1$ y el axioma de Sensitividad de la Transferencia de Kakwani para $\alpha > 2$. Más aún, el índice de FGT satisface el axioma de monotonicidad subgrupal.

CUADRO AI-1
SECTORES ECONÓMICOS EN LA MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL

Agricultura	Transporte ductos
Servicios agropecuarios	Transporte turístico
Petróleo y gas	Otros transportes
Minería, excepto petróleo y gas	Servicios postales
Generación energía eléctrica	Servicio de almacenamiento
Agua y gas cons. final	<i>Software</i>
Edificación	Industria filmica
Obras de ingeniería civil	Otras telecomunicaciones
Trabajos de construcción	Proveedores de internet
Industria alimentaria	Otros servicios info.
Industria textil	Banca múltiple
Industria de la madera	Intermediación financiera
Industria de papel	Compañías de fianzas, seguros y pensiones
Derivados de petróleo y carbón	Servicios inmobiliarios
Industria química	Alquiler de bienes muebles
Industria de plástico y hule	Alquiler de patentes
Productos minerales no metálicos	Servicios profesionales
Industrias metálicas básicas	Dirección de empresas
Fabricación de productos metálicos	Servicio negocios
Fabricación de maquinaria y equipo	Manejo de desechos
Fabricación de equipo de cómputo	Servicios educativos
Fabricación de accesorios eléctricos	Servicios médicos
Fabricación de equipo de transporte	Servicios de asistencia social
Fabricación de muebles	Servicios artísticos y deportivos
Otras industrias manufactureras	Servicios de alojamiento
Comercio	Servicios de alimentos
Transporte aéreo	Mantenimiento
Transporte por ferrocarril	Servicios domésticos
Transporte por agua	Asociaciones y organizaciones
Transporte de carga	Activ. gobierno
Transporte terrestre	

Anexo II

Considérese la siguiente MCS con dos actividades y dos bienes de producción ⁹

CUADRO AII-1

	Gastos							Total
	Actividades		Bienes		Factores	Hogares	Dda exógena	
	A1	A2	B1	B2	F	H	E	
A1			X ₁					X ₁
A2				X ₂				X ₂
C1	Z ₁₁	Z ₁₂				C ₁	E ₁	Z ₁
C2	Z ₂₁	Z ₂₂				C ₂	E ₂	Z ₂
Ingresos Factores	V ₁	V ₂						V
F								
Hogares					V ₁ + V ₂			Y
H								
Dda Exógena			L ₁	L ₂		S		E
E								
Total	X ₁	X ₂	Z ₁	Z ₂	V	Y	E	

Donde:

X - Valor bruto de la producción (VBP) de cada actividad (es decir, X₁ y X₂).

Z - Demanda total de cada bien (es decir, Z₁ y Z₂).

V - Pago total a los factores de producción (igual al ingreso de los hogares).

Y - Ingreso de los hogares (igual al pago de los factores productivos).

E - Componente exógeno de la demanda (es decir, gobierno, inversiones y exportaciones).

Es posible reescribir la matriz anterior, dividiendo cada celda por la suma de su respectiva columna, de la siguiente forma:

	Actividades				Bienes		Ingresos Gastos		Total	
	A1		A2		B1	B2	Factores	Hogares		Dda Exógena
							F	H		E
A1					b ₁ = X ₁ / Z ₁				X ₁	
A2						b ₂ = X ₂ / Z ₂			X ₂	
C1	a ₁₁ = Z ₁₁ / X ₁	a ₁₂ = Z ₁₂ / X ₂					c ₁ = C ₁ / Y	E ₁	Z ₁	
C2	a ₂₁ = Z ₂₁ / X ₁	a ₂₂ = Z ₂₂ / X ₂					c ₂ = C ₂ / Y	E ₂	Z ₂	
Factores	v ₁ = V ₁ / X ₁	v ₂ = V ₂ / X ₂							V	
F										
Hogares							1		Y	
H										
Dda Exóg					l ₁ = L ₁ / Z ₁	l ₂ = L ₂ / Z ₂		s = S / Y	E	
E										
Total	1	1	1	1	1	1	1	E		

⁹ El presente análisis es fácilmente extensible a un número cualesquiera de sectores y bienes.

Donde:

a - Coeficientes técnicos (insumos intermedios sobre el VBP).

b - Proporción de producto doméstico sobre la demanda total.

v - Proporción del valor agregado sobre el VBP.

l - Proporción de la demanda

c - Proporción del gasto de los hogares sobre el ingreso.

s - Proporción del ahorro de los hogares sobre el ingreso.

Con la ayuda de las definiciones anteriores, se puede definir un *modelo de Matriz de Contabilidad Social basado en Cantidades*, derivando las ecuaciones que representan las relaciones expresadas en esta MCS. En este modelo se supone que el nivel de actividades puede variar, mientras los precios permanecen fijos.

Empezando por las ecuaciones de demanda, tenemos:

$$\begin{aligned} Z_1 &= a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + c_1Y + E_1 \\ Z_2 &= a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + c_2Y + E_2 \end{aligned} \quad (1)$$

Es decir,

Demanda Total = Demanda Intermedia + Demanda de Hogares + Demanda Exógena

Cabe hacer notar que en esta especificación se fija cada una de las filas y se suman las expresiones que forman parte de la fila prefijada.

De la MCS, se sabe que la producción doméstica es una parte de la demanda total Z

$$X_1 = b_1Z_1 \text{ y } X_2 = b_2Z_2 \quad (2)$$

Se sabe además que el ingreso de los hogares Y depende de la proporción de cada factor de producción en cada sector.

$$Y = v_1X_1 + v_2X_2 \text{ o bien } Y = v_1b_1Z_1 + v_2b_2Z_2 \quad (3)$$

Reemplazando (2) y (3) en (1) se obtiene:

$$\begin{aligned} Z_1 &= a_{11}b_1Z_1 + a_{12}b_2Z_2 + c_1(v_1b_1Z_1 + v_2b_2Z_2) + E_1 \\ Z_2 &= a_{21}b_1Z_1 + a_{22}b_2Z_2 + c_2(v_1b_1Z_1 + v_2b_2Z_2) + E_2 \end{aligned} \quad (4)$$

Agrupando términos y aislando E_1 y E_2 al lado derecho, se obtiene:

$$\begin{aligned} Z_1 - a_{11}b_1Z_1 - c_1v_1b_1Z_1 - a_{12}b_2Z_2 - c_1v_2b_2Z_2 &= E_1 \\ -a_{21}b_1Z_1 - c_2v_1b_1Z_1 + Z_2 - a_{22}b_2Z_2 - c_2v_2b_2Z_2 &= E_2 \end{aligned} \quad (5)$$

Reagrupando y factorizando, se obtiene:

$$\begin{aligned} (1 - a_{11}b_1 - c_1v_1b_1)Z_1 + (-a_{12}b_2 - c_1v_2b_2)Z_2 &= E_1 \\ (-a_{21}b_1 - c_2v_1b_1)Z_1 + (1 - a_{22}b_2 - c_2v_2b_2)Z_2 &= E_2 \end{aligned} \quad (6)$$

Lo que matricialmente se puede escribir como:

$$\begin{pmatrix} 1 - a_{11}b_1 - c_1v_1b_1 & -a_{12}b_2 - c_1v_2b_2 \\ -a_{21}b_1 - c_2v_1b_1 & 1 - a_{22}b_{22} - c_2v_2b_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Z_1 \\ Z_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} E_1 \\ E_2 \end{pmatrix} \quad (7)$$

La matriz izquierda en la expresión (7) se puede reescribir como:

$$\begin{pmatrix} 1 - a_{11}b_1 - c_1v_1b_1 & -a_{12}b_2 - c_1v_2b_2 \\ -a_{21}b_1 - c_2v_1b_1 & 1 - a_{22}b_{22} - c_2v_2b_2 \end{pmatrix} = I - M \quad (8)$$

Donde I es la matriz identidad y $M = \begin{pmatrix} a_{11}b_1 + c_1v_1b_1 & a_{12}b_2 + c_1v_2b_2 \\ a_{21}b_1 + c_2v_1b_1 & a_{22}b_{22} + c_2v_2b_2 \end{pmatrix}$

Redefiniendo $E = \begin{pmatrix} E_1 \\ E_2 \end{pmatrix}$ y $Z = \begin{pmatrix} Z_1 \\ Z_2 \end{pmatrix}$ se obtiene:

$$(I - M) Z = E \quad (9)$$

Que premultiplicando por $(I - M)^{-1}$ se puede finalmente reescribir como:

$$Z = (I - M)^{-1} E \quad \text{o bien} \quad \Delta Z = (I - M)^{-1} \Delta E \quad (10)$$

Es decir, Demanda Total = Matriz de Multiplicadores * Demanda Exógena

Así, un aumento de la demanda exógena ΔE (gasto de gobierno, inversiones y exportaciones) se traduce en un aumento de la demanda total ΔZ (que en equilibrio es igual al VBP), después de haber tomado en cuenta la totalidad de los efectos directos e indirectos a través de la inversa de la matriz interindustrial de Leontief $(I - M)^{-1}$.

Considérese ahora el modelo alternativo en el cual lo que se ajustan son los *precios* de los bienes en lugar de las cantidades. Utilizando la misma nomenclatura anterior, en este caso la suma se hará por cada columna, en lugar de fijar por filas como en el modelo de cantidades.

Denotando por P el vector de precios de los bienes $P = \begin{pmatrix} P_1 \\ P_2 \end{pmatrix}$ se tiene que:

$$P = (V_1 + V_2)(I - M)^{-1} \quad \text{o bien} \quad \Delta P = \Delta V(I - M)^{-1} \quad (11)$$

En donde V_1 y V_2 es el valor agregado de cada actividad y $(I - M)^{-1}$ es la misma inversa de la matriz interindustrial de Leontief de la expresión (10). La expresión (11) puede ser interpretada como el efecto en los precios de los bienes ΔP provocado por un aumento exógeno en el valor agregado ΔV .

Anexo III

Recaudación tributaria adicional después de extender a un IVA del 16% a alimentos y medicinas y su efecto en los niveles de pobreza (sin evasión tributaria).

Decil hasta el que se compensa	Recaudación adicional ^a	Recaudación sobre PIB (%)	Recaudación sobre ingreso tributario (%)	Pobreza moderada urbana		Pobreza extrema urbana		Gini urbano
				P0	P1	P0	P1	
No se compensa	353 439	2,98	29,26	50,80	21,27	16,54	5,70	0,475
1	331 517	2,79	27,45	50,74	21,15	16,33	5,53	0,474
2	305 958	2,58	25,33	50,73	20,93	15,87	5,28	0,473
3	280 098	2,36	23,19	50,51	20,64	15,38	5,12	0,471
4	250 200	2,11	20,72	50,19	20,28	14,99	5,04	0,469
5	215 593	1,82	17,85	49,70	19,92	14,81	5,00	0,467
6	178 420	1,50	14,77	48,86	19,65	14,74	4,99	0,465
7	139 834	1,18	11,58	48,30	19,50	14,68	4,99	0,464
8	101 510	0,86	8,41	47,92	19,44	14,68	4,98	0,464
9	57 857	0,49	4,79	47,76	19,42	14,68	4,98	0,465
10	0	0,00	0,00	47,73	19,42	14,68	4,98	0,469

^a En miles de millones de pesos de 2008.

Compensación hasta decil	Pobreza moderada		Pobreza extrema		Gini rural
	P0	P1	P0	P1	
No se compensa	68,15	35,06	37,63	16,69	0,477
1	68,15	34,97	37,61	16,55	0,476
2	68,12	34,80	37,38	16,27	0,475
3	68,12	34,55	37,10	15,94	0,473
4	67,88	34,24	36,42	15,64	0,470
5	67,81	33,89	35,66	15,44	0,469
6	67,51	33,55	35,33	15,36	0,467
7	66,89	33,28	35,10	15,32	0,466
8	66,41	33,12	35,08	15,31	0,466
9	66,04	33,07	35,02	15,31	0,468
10	66,03	33,06	35,02	15,31	0,471

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.

Anexo IV

Recaudación tributaria adicional después de eliminar el subsidio a las gasolinas y su efecto en los niveles de pobreza urbana y rural.

Compensación hasta decil	Recaudación adicional ^a	Recaudación sobre PIB (%)	Recaudación sobre ingresos tributarios (%)	Pobreza moderada urbana		Pobreza extrema urbana		Gini Urbano
				P0	P1	P0	P1	
No se compensa	238 377	2,01	19,74	49,52	20,45	15,73	5,35	0,471
1	228 119	1,92	18,89	49,49	20,39	15,61	5,27	0,470
2	214 131	1,80	17,73	49,49	20,27	15,33	5,14	0,469
3	200 084	1,69	16,57	49,36	20,11	15,05	5,06	0,468
4	183 910	1,55	15,23	49,21	19,92	14,87	5,02	0,467
5	164 519	1,39	13,62	48,87	19,72	14,77	4,99	0,466
6	142 333	1,20	11,79	48,44	19,57	14,74	4,99	0,465
7	117 151	0,99	9,70	48,10	19,48	14,68	4,99	0,465
8	89 293	0,75	7,39	47,88	19,43	14,68	4,98	0,465
9	54 406	0,46	4,50	47,76	19,42	14,68	4,98	0,465
10	0	0,00	0,00	47,73	19,42	14,68	4,98	0,469

^a En miles de millones de pesos de 2008.

Compensación hasta decil	Pobreza moderada rural		Pobreza extrema rural		Gini rural
	P0	P1	P0	P1	
No se compensa	67,52	34,23	36,50	16,04	0,473
1	67,52	34,19	36,49	15,98	0,472
2	67,51	34,09	36,36	15,82	0,471
3	67,51	33,96	36,23	15,65	0,470
4	67,38	33,79	35,83	15,50	0,469
5	67,32	33,60	35,32	15,39	0,468
6	67,15	33,40	35,14	15,34	0,467
7	66,75	33,22	35,04	15,32	0,467
8	66,39	33,11	35,02	15,31	0,467
9	66,04	33,07	35,02	15,31	0,468
10	66,03	33,06	35,02	15,31	0,471

Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Cuentas Nacionales del 2008 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del INEGI del 2010.



NACIONES UNIDAS

Serie**CEPAL****Estudios y Perspectivas**Sede Subregional
de la CEPAL en
MÉXICO**Números publicados****Un listado completo así como los archivos pdf están disponibles en****www.cepal.org/publicaciones**

- 151 Análisis estructural de la economía mexicana. Algunas medidas de reforma fiscal y su impacto en la recaudación tributaria y la pobreza, Rodolfo Minzer y Valentín Solís, LC/L.3783, LC/MEX/L.1139, febrero de 2014.
- 150 El desarrollo económico y social en América Latina: El doble atraso, Federico Novelo, LC/L.3776, LC/MEX/L.1138, febrero de 2014.
- 149 Disponibilidad de remesas externas y pobreza en los hogares: Un análisis aplicado al caso de Haití, Randolph Gilbert, LC/L.3742, LC/MEX/L.1134, diciembre de 2013.
- 148 Mercados laborales, migración laboral intrarregional y desafíos de la protección social en los países de Centroamérica y la República Dominicana, Mariela Buonomo Zabaleta, LC/L.3737, LC/MEX/L.1124, noviembre de 2013.
- 147 Crecimiento económico y cohesión social en América Latina y el Caribe, Mariela Buonomo Zabaleta y Pablo Yanes Rizo, LC/L.3713, LC/MEX/L.1112, octubre de 2013.
- 146 Políticas para la inserción de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas en cadenas globales de valor en América Latina, Federico Stezano, LC/L.3700, LC/MEX/L.1106, agosto de 2013.
- 145 La erosión del orden neoliberal del mundo, David Ibarra, LC/L.3674, LC/MEX/L.1104, julio de 2013.
- 144 Crecimiento económico, innovación y desigualdad en América Latina: Avances, retrocesos y pendientes Post-Consenso de Washington, Gabriela Dutrénit, Juan Carlos Moreno Brid y Martín Puchet Anyul, LC/L.3673, LC/MEX/L.1103, julio de 2013.
- 143 Reforma laboral, desarrollo incluyente e igualdad en México, Graciela Bensusán, LC/L.3624, LC/MEX/L.1098, abril de 2013.
- 142 Dilema del suministro de gas natural en México, Adrián Lajous Vargas, LC/L.3607, LC/MEX/L.1097, marzo de 2013.
- 141 Possible transmission of adverse shocks from the recent financial crisis to Central America through trade finance, Willy Zapata y Kristina Eisele, LC/L.3582, LC/MEX/L.1095, February 2013.
- 140 Sistemas nacionales de innovación en Centroamérica, Ramón Padilla Pérez, Yannick Gaudin y Patricia Rodríguez, LC/L.3563, LC/MEX/L.1082, diciembre de 2012.
- 139 Institutional and policy convergence with growth divergence in Latin America, Jaime Ros, LC/L.3555, LC/MEX/L.1078, November 2012.
- 138 Estudio sobre el desarrollo económico y perspectivas para Centroamérica y la República Dominicana: Metodología para el cálculo del desempeño fiscal con corrección cíclica, Alejandro Villagómez, LC/L.3551, LC/MEX/L.1068, noviembre de 2012.

- El lector interesado en adquirir números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Biblioteca de la Sede Subregional de la CEPAL en México, Blvd. Miguel de Cervantes Saavedra No. 193 – 14° piso, C. P. 11520 México, D. F., México (biblioteca.mexico@cepal.org).

Nombre:

Actividad:

Dirección:

Código postal, ciudad, país:

Tel.: Correo electrónico: