



SHCP

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO

**Distribución del pago de impuestos y
recepción del gasto público
por deciles de hogares y personas.
Resultados para el año de 2014**

Contenido

I. Introducción

II. Distribución de la carga fiscal

- II.1 Revisión de la literatura
- II.2 Distribución del pago de impuestos

III. Distribución del gasto público federal

- III.1 Distribución e Incidencia del Gasto en Desarrollo Social
- III.2 Distribución e Incidencia del Gasto en Desarrollo Social por Tema
- III.3 Distribución e Incidencia de otros gastos que inciden en el ingreso per cápita por hogar

IV. Impacto redistributivo de la política fiscal

Anexo metodológico y bibliografía

I. Introducción

En cumplimiento de lo establecido en los artículos 28 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2017 y 31 de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, se presenta a la consideración de las Comisiones de Hacienda y Crédito Público de las Cámaras de Diputados y de Senadores y de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados, el estudio sobre la distribución del pago de impuestos y recepción del gasto público por deciles de hogares y personas.

En los artículos antes citados se establece que el estudio se deberá realizar con la información estadística disponible. En este sentido, la información más reciente corresponde a la contenida en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2014 (ENIGH 2014), publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en julio de 2015. Cabe señalar que la ENIGH se elabora cada dos años. Por lo anterior, el presente documento contiene la misma información que el estudio enviado a las Comisiones de Hacienda y Crédito Público de las Cámaras de Diputados y de Senadores y de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados en el año de 2016. Se espera que en las primeras semanas del segundo semestre de 2017 el INEGI publique la ENIGH con la información de 2016, que servirá de base para la elaboración del estudio que se presentará en 2018.

Es importante destacar que el análisis se refiere a la distribución del pago de impuestos y del gasto público imperantes en 2014. Ello obedece a que la información disponible corresponde a ese periodo.

El presente estudio tiene como objetivo central conocer la distribución entre los hogares del país de la contribución al pago de impuestos, derivada de la política tributaria imperante en 2014, así como de la asignación de los bienes y servicios públicos como consecuencia de la política de gasto aplicada en el mismo año.

El análisis de la incidencia fiscal comprende, en conjunto, el efecto de los impuestos y del gasto social. Es por ello que constituye una valiosa herramienta que permite conocer el grado de eficiencia y equidad del sistema impositivo y el efecto redistributivo de la política de gasto social.

Conjugando los impactos sobre la distribución del ingreso de la política tributaria y de los beneficios derivados del gasto público, es posible cuantificar el alcance y la efectividad conjuntos de la política fiscal sobre la situación de los hogares y las personas.

Alcances particulares del análisis:

- Para realizar un estudio sobre la distribución de la carga impositiva, del gasto público y de sus respectivas incidencias, se requiere de una base de información altamente desagregada, por personas y hogares. Por sus características, la ENIGH es una de las principales fuentes de información que se utiliza para la realización de este tipo de análisis.
- Las evaluaciones consideran únicamente el impacto redistributivo inmediato de los impuestos y del gasto público, no así el efecto que podrían tener sobre la demanda y la oferta de bienes y factores, así como en las preferencias de los consumidores.
- El análisis se realiza para un único periodo de tiempo, correspondiente al año de 2014, no considera de manera directa el efecto intertemporal de la política fiscal.
- Dadas las características de la información disponible, el análisis de incidencia fiscal se concentra en individuos y hogares.

El documento está dividido en cuatro secciones. La primera corresponde a la introducción. La segunda muestra los resultados del análisis de la carga fiscal. En la tercera sección se presentan los cálculos de la distribución del gasto público. Finalmente, la cuarta sección analiza el efecto conjunto de la política fiscal sobre la distribución del ingreso, así como las principales conclusiones del estudio.

II. Distribución de la carga fiscal

Un “buen” sistema tributario se caracteriza por ser eficiente, sencillo, flexible, justo y con responsabilidad política¹. Además de tener efectos recaudatorios y, por tanto, ser un determinante de las finanzas públicas, el sistema impositivo incide sobre el ingreso y gasto de los hogares. Considerando lo anterior, resulta relevante conocer su efecto sobre la distribución del ingreso y el bienestar. Para ello, se debe distinguir entre los individuos que soportan la carga de un impuesto y el sujeto legal del impuesto. La carga fiscal es el verdadero peso económico de un impuesto y se define como la variación en la renta real como efecto del pago de impuestos. Una forma de medir estas variaciones consiste en saber qué proporción del ingreso autónomo se destina al pago de impuestos².

Esta sección presenta los resultados relativos a la distribución de la carga de los impuestos que conforman el sistema tributario federal y que tienen un efecto directo sobre los hogares. Las distribuciones se presentan por deciles de hogares, ordenados por ingreso per cápita, y de personas³.

A continuación, se presenta una revisión de la literatura sobre la incidencia fiscal, así como los principales estudios que se han realizado en México acerca de este tema.

¹ Stiglitz (2000) define estos principios. La *eficiencia económica* consiste en que los impuestos no deben interferir en la asignación eficiente de los recursos. La *sencillez administrativa* se refiere a que los costos de administración y de cumplimiento deben ser bajos. La *flexibilidad* consiste en que el sistema debe poder adaptarse fácilmente a cambios en las circunstancias económicas. Un sistema tributario es *justo* cuando trata de forma similar a los que se encuentran en circunstancias parecidas y obliga a pagar más impuestos a los que pueden soportar mejor la carga tributaria. Y tiene *responsabilidad política* cuando es transparente.

² El ingreso autónomo es el ingreso antes del pago de impuestos, aportaciones de seguridad social y transferencias gubernamentales.

³ Los deciles de hogares o de población son datos agrupados en subconjuntos de igual tamaño, 10% de la población total cada uno, ordenados ascendentemente en función del ingreso; de esta manera el primer decil corresponde al 10% de familias o población de menores ingresos y el décimo decil al 10% de mayores ingresos.

II.1 Revisión de la literatura

En la literatura contemporánea uno de los primeros estudios que analizó la incidencia impositiva fue Harberger (1962). A partir de este estudio, que aborda la incidencia del impuesto sobre la renta (ISR) corporativo para los Estados Unidos de América en un modelo de equilibrio general, surgieron otros que conformaron una base teórica y metodológica para el análisis de la incidencia. Tal es el caso de Mieszkowski (1969), Pechman y Okner (1974), Browning (1978) y Devarajan, Fullerton y Musgrave (1980). Asimismo, los planteamientos de Kakwani (1977), Reynolds y Smolensky (1977a y 1977b) y Atkinson (1970 y 1980) contribuyeron a la medición e interpretación de los efectos de los impuestos sobre los ingresos o la renta⁴.

Para el caso particular de México, uno de los primeros análisis realizados sobre la incidencia de los impuestos es Gil Díaz (1984). Éste hace un ejercicio de comparación de la distribución del ingreso de los hogares en México después del pago de impuestos, antes y después de las reformas fiscales implementadas entre 1978 y 1981. Para la evaluación del impuesto sobre la renta, utiliza un modelo en el que se calculan los ingresos brutos. Los resultados del estudio permitieron concluir que la reforma aumentó la progresividad del sistema en su conjunto⁵.

Por otro lado, Revilla y Zamudio (2001) calcularon, para el año 2000, la incidencia del impuesto al valor agregado (IVA) y del impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS) por deciles de ingreso, utilizando el ingreso y el gasto corriente de los hogares. La conclusión de este estudio fue que el IVA es un impuesto neutral en la distribución de los ingresos, mientras que el IEPS tiene un efecto progresivo en su conjunto; en particular el IEPS a bebidas alcohólicas y tabaco fue regresivo y el IEPS a productos petrolíferos fue progresivo. Adicionalmente, Huesca y Serrano (2005) estudian el impacto redistributivo del IVA por deciles de ingresos para el año 2002 ante escenarios de modificaciones en la estructura del impuesto utilizando el ingreso corriente disponible (equivalente⁶) y el gasto por categorías de bienes. Concluyen que a pesar de que el IVA tiene efectos regresivos, el sistema impositivo en su conjunto contribuye positivamente a la equidad vertical, con un grado elevado de inequidad horizontal.

En este contexto, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) ha publicado anualmente desde el año 2000 una serie de estudios enfocados a evaluar el impacto redistributivo de la política fiscal en su conjunto. Éstos han encontrado que el pago de impuestos es mayor para los deciles de ingresos más altos y la incidencia del gasto social es mayor en los deciles de menores ingresos. Vargas (2006) desarrolló un estudio similar en

⁴ Algunos otros aspectos analizados son la relación entre la eficiencia económica y los impuestos en Auerbach y Hines (2001), y la teoría general de la evasión fiscal en Stiglitz (1986). También se abordan conceptos de equidad horizontal y vertical como la base de un sistema fiscal redistributivo en Feldstein (1976), Aronson, Johnson y Lambert (1994), y Aronson, Lambert y Tripper (1999).

⁵ El análisis de la incidencia se realiza tomando como base el ingreso permanente de los hogares, concepto basado en los aportes de Aspe y Beristain (1984).

⁶ Huesca y Serrano (2005) utilizan la escala de equivalencia de la OCDE (1.0 jefe de familia, 0.5 adultos mayores de 14 años y 0.3 para menores).

donde calcula la incidencia fiscal y del gasto sobre la renta familiar entre 1984 y 2002, concluyendo que a lo largo del tiempo se ha tenido progresividad con una tendencia a la neutralidad en el sistema tributario.

Dada la diversidad de ideas en torno al concepto de incidencia, algunos autores han hecho una recopilación de diversos trabajos referentes a este tema. Fullerton y Metcalf (2002) revisan los conceptos, métodos y resultados de los estudios que analizan la incidencia tributaria, mientras que Martínez-Vázquez (2001) y Essama-Nssah (2008) describen detalladamente los aspectos metodológicos fundamentales para el estudio del efecto redistributivo de la política fiscal, tanto por el lado de los impuestos como por el lado del análisis de beneficios (gasto público)⁷.

Entre los estudios más recientes de incidencia se encuentra Jorratt (2011), el cual recopila los aspectos metodológicos de mayor controversia dentro de los análisis sobre incidencia tributaria. Éstos incluyen los enfoques e índices de equidad, los indicadores de bienestar, el cálculo de los ingresos antes y después de la política fiscal, el cálculo de los impuestos pagados, las escalas de equivalencia, los ajustes por subdeclaración y los supuestos de traslación de los impuestos. Este trabajo hace un análisis empírico de la incidencia del IVA y del ISR para Ecuador, Guatemala y Paraguay. Utilizando el ingreso como medida de bienestar, el IVA resulta regresivo en los tres países, mientras que cuando se toma como base el consumo, dicho impuesto es progresivo en Ecuador y Guatemala y regresivo en Paraguay. El ISR resultó progresivo en los tres casos. Mahon Jr. (2012) realiza una revisión de estudios sobre incidencia tributaria y redistribución en países de América Latina. La principal conclusión es que en estos países la redistribución se da principalmente por el lado del gasto. Encuentra que el IVA y otros impuestos al consumo tienden a ser ligeramente regresivos. Por otro lado, los impuestos a la renta personal son progresivos y en algunos casos producen que el sistema completo sea progresivo.

Por otro lado, una referencia importante para el análisis de la incidencia de los impuestos en otros países lo constituye Engel, Gatelovic y Raddatz (1999). En éste se mide el impacto directo de los impuestos sobre la distribución del ingreso en los hogares para el caso de Chile, con los datos de la encuesta CASEN⁸ para el año 1996. Los resultados muestran que el sistema tributario es regresivo y que la distribución de los ingresos es muy similar antes y después de impuestos. Por medio de un desarrollo aritmético demuestran que la redistribución directa del ingreso a través de la progresividad del sistema impositivo es bastante limitada, siendo el gasto público y el nivel de la tasa promedio de impuestos los determinantes más importantes para la distribución del ingreso.

Warren (2008) contiene una revisión de los estudios enfocados al impacto de los impuestos al consumo sobre el bienestar de las personas en países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Este trabajo pone énfasis en las grandes diferencias que existen en las metodologías utilizadas por los gobiernos

⁷ Los estudios de Devarajan y Hossain (1995) y Gillingham, Newhouse y Yackovlev (2008) son ejemplos de análisis empíricos de incidencia que consideran tanto la carga tributaria como el gasto público.

⁸ Encuesta de caracterización socioeconómica nacional.

para medir la incidencia; sin embargo, expone que a pesar de dichas diferencias, todos los estudios concuerdan en que los impuestos al consumo tienen un impacto regresivo sobre la distribución del ingreso disponible de los hogares.

La OCDE (2008), en un estudio sobre la distribución del ingreso y la pobreza en los países miembros, señala que el nivel de progresividad del sistema tributario depende, entre otros factores, de la desigualdad en la distribución del ingreso gravable y presenta estadísticas sobre la participación de los contribuyentes del décimo decil de ingresos a la recaudación, corregida por su ingreso. En un estudio más reciente (OCDE, 2014) se analiza el efecto redistributivo del Impuesto al Valor Agregado y el Sistema de Impuestos Especiales en 20 países de la OCDE y se evalúa la efectividad de las tasas reducidas como herramientas redistributivas.

Por otro lado, Lustig *et al* (2011) y Lustig (2012) evalúan el impacto de las intervenciones fiscales en algunos países de América Latina, al tiempo que hacen un recuento de las distintas definiciones de ingreso y su medición e identifican los distintos métodos para asignar impuestos y transferencias con base en la información de encuestas de hogares. Recientemente, Lustig, Pesino y Scott (2013) realizaron un análisis de la incidencia fiscal en Argentina, Bolivia, Brasil, México y Uruguay. Encuentran que los impuestos directos y las transferencias en efectivo reducen la inequidad y la pobreza considerablemente en Argentina, Brasil y Uruguay, en menor medida en México, y relativamente poco en Bolivia. Los autores argumentan que la baja efectividad de la política redistributiva en México y Bolivia es consecuencia de la baja recaudación de los impuestos indirectos como proporción del PIB. Por su parte, Castelletti (2013) evalúa los casos particulares de Chile y México para después compararlos con los de otros países de la OCDE, retomando aspectos como el subreporte y la imputación de información proveniente de encuestas, así como la contribución a la desigualdad por tipo de ingreso.

López-Calva *et al* (2014) analiza el efecto redistributivo de los impuestos y gasto social para el periodo 1996-2010 en México, Argentina, Brasil y Uruguay. Concluyen que el impacto redistributivo y sobre la reducción de la pobreza es mayor en Argentina, Brasil y Uruguay respecto a México. Los autores señalan que en parte este resultado obedece a que el gasto social, como proporción del PIB, en Argentina y Brasil era casi el doble que el de México en 2009.

El Fondo Monetario Internacional (2014) hace un análisis completo del papel de la política fiscal en la redistribución del ingreso en las economías avanzadas y en desarrollo. Analiza la tendencia reciente en la distribución del ingreso y la riqueza, la experiencia en distintos países con instrumentos fiscales redistributivos y revisa políticas fiscales y de gasto social eficientes para alcanzar objetivos redistributivos con sustentabilidad fiscal.

Sauma y Trejos (2014) mide el impacto de los impuestos y el gasto social en Costa Rica. Concluye que los impuestos, las contribuciones a la seguridad social y el gasto público social tienen un impacto redistributivo positivo. Llerena y Saá (2015) analiza el efecto redistributivo de la política fiscal sobre la reducción de la pobreza y la distribución del ingreso en Ecuador.

Encuentra que pese a que la pobreza se ha reducido a través de transferencias directas e indirectas, no se ha erradicado, en parte por el tamaño de las transferencias y mercados laborales no desarrollados. En otro estudio, Lustig y Aranda (2015) miden el impacto de los impuestos, las transferencias y los subsidios sobre los niveles de pobreza y la distribución del ingreso en Bolivia, Brasil, México y Perú. Concluyen que la brecha de la incidencia de la pobreza rural y urbana no se modifica por la política fiscal.

CEPAL (2014) en su estudio “Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe” concluye que, en general, la incidencia de la política fiscal sobre la distribución del ingreso es limitada debido a que el impacto progresivo del impuesto a la renta es reducido y se anula por el efecto regresivo del IVA. En cuanto a las transferencias, el impacto es moderado en la mayoría de los países de la región. En otro estudio, CEPAL (2015) evalúa el efecto de la política fiscal sobre la distribución del ingreso en 17 países de América Latina y 15 países de la Unión Europea. Señala que el impacto de la política fiscal sobre la distribución del ingreso es limitado en países de la región latinoamericana comparado con países europeos. El mayor efecto está dado por las transferencias y los impuestos directos. En promedio, el coeficiente de Gini disminuye en 39% en los países europeos y 6% en los países latinoamericanos.

En materia del análisis de impuestos específicos, el Instituto de Estudios Fiscales (2011) realizó una compilación de análisis sobre los impactos distributivos del IVA. Este estudio argumenta que analizar el impuesto pagado como proporción del ingreso puede llevar a conclusiones erróneas sobre el impacto del IVA en el ciclo de vida, toda vez que no considera que las personas obtienen créditos y ahorran para financiar sus gastos, por lo que recomienda analizar el efecto distributivo como proporción del gasto. Bajo esas condiciones, para la mayoría de los países analizados el IVA es ligeramente progresivo. Kosonen (2012), basándose en diversos estudios, analizó el grado de progresividad de los impuestos ambientales, concluyendo que los impuestos a la electricidad y a la calefacción tienden a ser regresivos en la mayoría de los países analizados, mientras que los impuestos a los combustibles y a los vehículos suelen ser progresivos, e incluso compensan la regresividad de otros impuestos sobre energéticos.

Las evaluaciones de la carga fiscal y de la incidencia impositiva que se presentan en este documento consideran los aspectos relevantes descritos en la literatura sobre estos temas.

II.2 Distribución del pago de impuestos

Esta sección presenta la distribución de la carga de aquellos impuestos federales que impactan directamente al ingreso y gasto de los hogares. En particular, se calcula la incidencia del Impuesto sobre la Renta (ISR), el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) y el Impuesto sobre Automóviles Nuevos (ISAN). Los cálculos se realizan para el año 2014, dado que es el periodo para el que se cuenta con información más reciente de manera desagregada por hogares y personas. Los ingresos por estos impuestos representan el 96.8% de los ingresos tributarios no petroleros.

La tabla 2.1 muestra los montos y la estructura de la recaudación tributaria en el periodo 2012-2014.

Tabla 2.1
Ingresos tributarios del Gobierno Federal
Millones de pesos

Concepto	2012		2013		2014	
	Monto	(%)	Monto	(%)	Monto	(%)
Total	1,313,866	100	1,558,541	100	1,803,145	100
Tributarios no petroleros	1,516,951	115	1,644,537	106	1,815,992	101
Sistema Renta	803,897	61	946,740	61	959,837	53
Asalariados	377,295	29	402,564	26	473,081	26
Resto ^{1/}	426,601	32	544,177	35	486,756	27
IVA	579,987	44	556,794	36	667,085	37
IEPS ^{2/}	72,953	6	78,572	5	124,494	7
Importación	27,906	2	29,259	2	33,928	2
Otros ^{3/}	32,208	2	33,171	2	30,648	2
Tributarios petroleros	-203,084	-15	-85,996	-6	-12,847	-1
IEPS, gasolinas y diésel	-203,084	-15	-85,996	-6	-12,847	-1

1/ Incluye el ISR de empresas, IETU e IDE.

2/ Considera el IEPS de Tabacos, Bebidas Alcohólicas, Cervezas, Juegos y Sorteos, Redes Públicas de Telecomunicaciones, Bebidas Energetizantes, Bebidas Saborizadas, Alimentos no Básicos con Alta Densidad Calórica, Plaguicidas y Combustibles Fósiles.

3/ Incorpora el Impuesto a la Exportación, ISAN, Tenencia, Accesorios y Otros.

Fuente: Cuenta de la Hacienda Pública Federal de 2012, 2013 y 2014.

La principal fuente de información utilizada para llevar a cabo el cálculo de la incidencia impositiva es la ENIGH⁹. Esta base de datos proporciona información sobre el monto y la estructura del ingreso y gasto de los hogares en México para una muestra representativa a

⁹ La ENIGH 2014 está disponible en 2 versiones: *la tradicional* y *la nueva construcción de variables*. La primera permite separar entre ingresos monetarios y no monetarios. El análisis que se presenta en este documento se realizó con la información contenida en la base tradicional.

nivel nacional, compuesta por 19,479 hogares, mismos que permiten inferir distintas características socioeconómicas sobre los 31,671,002 hogares y las 120,089,882 personas que de acuerdo al INEGI habitaban en la República Mexicana en 2014.

En línea con la práctica internacional en estos estudios, la variable que se consideró para evaluar el efecto redistributivo de la política fiscal, como una aproximación del bienestar, es el ingreso, cuya definición corresponde a la de ingreso permanente. De acuerdo con esta definición, se considera el ingreso corriente monetario, es decir, no se incorporan los ingresos no monetarios, ni aquellos que representen un cambio en la composición de la riqueza del hogar. Asimismo, para realizar los cálculos de incidencia se utiliza el ingreso autónomo del hogar. Una explicación detallada de la base de datos y las definiciones utilizadas en este estudio se encuentra en el anexo metodológico.

Aspectos metodológicos relevantes

Para medir la distribución del pago de impuestos, y su efecto sobre la equidad del sistema tributario, es necesario realizar supuestos que hagan factible la aplicación de metodologías para su evaluación.

- Este estudio se basa en un análisis de equilibrio parcial, es decir, la metodología consiste en distribuir entre los diferentes deciles de ingreso el pago de impuestos y aplicar a estas distribuciones la recaudación efectivamente observada. El análisis de equilibrio parcial considera los efectos directos e inmediatos de la política tributaria, *ceteris paribus*¹⁰.
- La incidencia se calcula utilizando la recaudación efectivamente observada, lo cual permite realizar una evaluación más precisa del sistema tributario y de la magnitud de los posibles problemas de evasión y de elusión fiscal. Además, con ello se generan resultados para la incidencia de los impuestos plenamente consistentes con los de la incidencia del gasto público, lo que permite que en la sección final del estudio se realice un análisis conjunto de la distribución del pago de impuestos y del beneficio del gasto público.
- Finalmente, el análisis de equilibrio parcial requiere de supuestos de incidencia. En este sentido, los principales supuestos de trabajo utilizados por los especialistas en el tema son que la totalidad de la incidencia del impuesto al ingreso recae sobre los perceptores de la fuente de ingreso correspondiente y que la incidencia del impuesto al consumo recae completamente sobre los consumidores. Para una discusión más amplia sobre el tema, ver Musgrave y Musgrave (1989), Hyman (1996) y Seijas *et al.* (2003).

¹⁰ Seijas, Moreno y González (2003) señalan que calcular la incidencia en un contexto de equilibrio general implicaría replicar el modelo estructural de la economía y sus correspondientes vectores de precios de bienes y factores, es decir, las funciones de demanda, oferta, preferencias, etc., para lo cual existen importantes limitaciones técnicas y de información.

II.2.1 Incidencia del ISR y de las Aportaciones de Seguridad Social

El ISR representa el principal impuesto del sistema tributario federal, en cuanto al monto de la recaudación. El análisis de la distribución del pago del ISR entre los hogares y personas por deciles de ingreso, permite conocer y evaluar la equidad de este impuesto. En un sistema tributario justo los individuos deben contribuir a la recaudación en función de su capacidad de pago¹¹. Por otra parte, resulta relevante conocer la distribución de las cuotas de seguridad social a cargo del trabajador, pues éstas también inciden sobre el ingreso neto.

Contribuyen al pago del ISR tanto las personas físicas, por sus ingresos por salarios o por otras actividades, como las empresas, por sus ganancias. Con la finalidad de avanzar hacia un análisis más completo del sistema tributario, el presente estudio incorpora por primera vez el ISR pagado por las personas morales dentro de los cálculos de incidencia fiscal. Ello permite contar con una imagen más completa del ISR en su conjunto. Si bien, la ENIGH no está diseñada para capturar los ingresos o utilidades de las personas morales, es posible aproximar la distribución de este grupo de ingresos a través de variables contenidas en la encuesta. Es importante considerar que la información de la ENIGH, como la de cualquier encuesta de hogares basada en una muestra, tiene limitaciones en cuanto a su representatividad y precisión, las cuales se incrementan para variables con un número reducido de observaciones. Ello resulta relevante para el caso de los ingresos que las personas reciben por su propiedad de una empresa, pues el número de respuestas contenidas en la encuesta es relativamente reducido¹². Sin embargo, resulta preferible contar con un análisis lo más amplio posible de las características del sistema tributario y su efecto redistributivo, a pesar de que la información disponible para ello contenga limitaciones. De cualquier forma, en la interpretación de los resultados se deben considerar las características de la información utilizada en el análisis.

Los criterios que se utilizaron para estimar la distribución de ingresos asociados a personas morales consistieron en identificar aquellos ingresos por utilidades y actividad empresarial cuyos perceptores reportaran alguna de las siguientes condiciones: 1) la empresa está registrada ante notario, 2) la empresa lleva registro contable y 3) la empresa expide facturas. Se eligieron dichos criterios porque permiten aproximar las obligaciones que los contribuyentes que son personas morales cumplen¹³. Una vez obtenidas estas distribuciones a nivel de hogares y personas, se distribuye la recaudación observada del ISR pagado por las personas morales, para calcular la incidencia del impuesto. En términos impositivos, la tasa aplicable al ISR de personas morales en 2014 fue de 30% sobre las utilidades netas.

¹¹ El impacto de un impuesto (o un conjunto de impuestos) sobre la equidad horizontal y vertical se expresa, en sentido estricto, en su efecto redistributivo. La medición de este concepto se encuentra desarrollada en Aronson, Johnson y Lambert (1994). Para profundizar en estos conceptos consultar Essama-Nssah (2008), Martínez-Vazquez (2001), Feldstein (1976), Aronson, Lambert y Tripper (1999) y Jorratt (2011).

¹² Para el cálculo de personas morales el número de respuestas en la ENIGH 2014 que cumplieron con los requisitos descritos más adelante fue de 38.

¹³ Estos criterios se fundamentan en las obligaciones fiscales y legales contenidas en el artículo 76 de la Ley del ISR para el caso de la expedición de facturas y la contabilidad, y en los artículos 27 y 31 del Código Fiscal de la Federación para el caso del registro ante notario público.

Respecto a personas físicas, la estructura fiscal del ISR personal en 2014 consiste en la aplicación de la tarifa del impuesto y del subsidio al empleo. En 2014 se agregaron tres rangos a la tarifa y la tasa marginal máxima pasó de 30% a 35%.

En términos generales, el régimen del ISR de personas físicas se puede dividir entre quienes perciben ingresos por salarios, por actividades profesionales y alquileres, por actividades empresariales y por intereses. En cuanto a las exenciones en el régimen de asalariados, la información que presenta la ENIGH 2014 permite considerar como ingreso exento a aquellos ingresos que provienen de gratificaciones, primas vacacionales, reparto de utilidades, horas extras y otras prestaciones en efectivo, de acuerdo con la legislación laboral.

El seguro social comprende el régimen obligatorio y el voluntario. En el análisis se consideran únicamente las contribuciones aportadas por los trabajadores correspondientes al régimen obligatorio, ya que no se dispone de información sobre el monto de las aportaciones voluntarias ni es factible hacer supuestos sobre el monto de dichas aportaciones. Por lo tanto, las aportaciones de seguridad social por parte del trabajador se componen del Seguro de Enfermedades y Maternidad, Seguro de Invalidez y Vida y Seguro por Cesantía en Edad Avanzada y Vejez; para su cálculo se consideró la información del régimen financiero de la Ley del Seguro Social en lo correspondiente a las cuotas aportadas por los trabajadores. Los montos correspondientes al Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) y al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) se supone son asumidos en su totalidad por el patrón, pues la incidencia legal recae sobre éste.

En la ENIGH se reportan los ingresos netos por perceptor, esto es, el ingreso después de descontar el pago de impuestos y contribuciones a la seguridad social. Por esta razón, para calcular la contribución fiscal por deciles de ingreso es necesario reconstruir el ingreso bruto, de tal forma que el ingreso neto corresponda al reportado por cada perceptor en dicha encuesta. Se parte del supuesto de que la totalidad de la incidencia fiscal recae sobre el sujeto legal del impuesto y que todos los individuos cumplen con sus obligaciones fiscales.

Para llevar a cabo la recuperación del ingreso bruto por perceptores y hogares, se realizó un proceso iterativo, similar al aplicado por Gil Díaz (1984). En el caso de las personas físicas, éste consiste en determinar de manera simultánea el pago del ISR y de las contribuciones de los trabajadores a la seguridad social. Dicho proceso implica resolver de manera iterativa una identidad que busca los valores del ingreso bruto, dados los ingresos netos, el marco fiscal y el régimen de aportaciones de seguridad social vigentes. Se parte del supuesto de que todos los trabajadores perciben, por lo menos, un salario mínimo¹⁴. De esta forma se recuperan los ingresos brutos por sueldos y salarios, por actividades profesionales y alquileres, por actividades empresariales y por intereses¹⁵.

¹⁴ Esto obedece a que en la ENIGH 2014 se reportan ingresos por sueldos y salarios inferiores a un salario mínimo, lo que puede ser explicado porque el trabajador laboró medio tiempo, o no laboró en el sector formal. En estos casos, para poder realizar el cálculo, se ajustó el ingreso para alcanzar, al menos, un salario mínimo.

¹⁵ Si en el primer paso los valores encontrados no cumplen la identidad, el proceso continúa, es decir, realiza todas las iteraciones necesarias hasta que la identidad se cumple. En el anexo metodológico se describe el procedimiento utilizado.

Una vez obtenido el ingreso bruto por perceptores, se ajusta a Cuentas Nacionales con base en la metodología propuesta por Altimir (1987). Este ajuste es relevante dada la subvaluación de los ingresos contenidos en la ENIGH. De éstos, los ingresos que muestran la mayor divergencia con respecto a Cuentas Nacionales son los provenientes de actividades empresariales¹⁶. A partir del ingreso bruto ajustado se calcula el ISR y las aportaciones de seguridad social, según el esquema aplicable.

La tabla 2.2 muestra la distribución del ingreso bruto calculado con el ajuste a Cuentas Nacionales, por deciles de hogares y personas, ordenados por ingreso corriente monetario per cápita.

La distribución por fuentes de ingreso permite visualizar la elevada concentración del ingreso en el décimo decil. Así 92.8% del ingreso por intereses se concentra en el último decil en el ordenamiento por hogares. Los ingresos por actividades empresariales, por actividades profesionales y alquiler y por sueldos y salarios muestran una distribución relativamente más uniforme con respecto al resto, lo cual se puede observar en la gráfica 2.1. Tanto la tabla 2.2 como la gráfica 2.1 reflejan una alta concentración de ingresos, principalmente en el 30% de la población con ingresos más altos.

¹⁶ El ajuste y los rubros de ingreso considerados en la ENIGH y en Cuentas Nacionales se presentan en el anexo metodológico.

Tabla 2.2
Distribución porcentual del ingreso bruto por fuente de ingreso
Deciles ordenados por ingreso per cápita

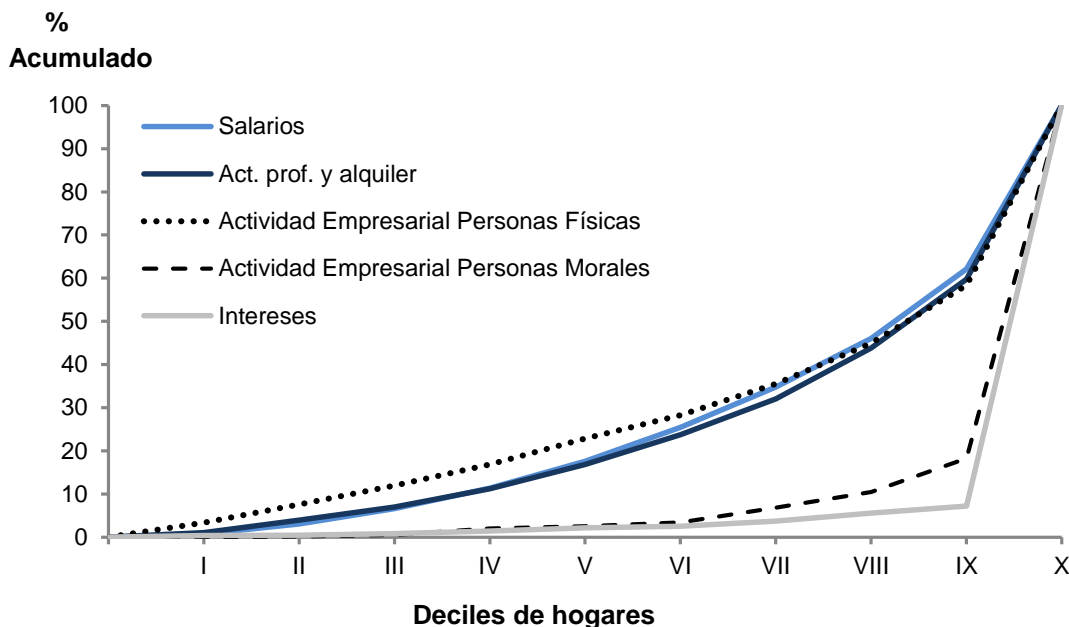
Decil de ingresos		Salarios	Actividad Profesional y Alquiler	Actividad Empresarial	Intereses	Total ^{1/}
Hogares	I	0.7	1.0	3.4	0.4	1.7
	II	2.3	2.9	4.2	0.1	3.0
	III	3.6	3.0	4.4	0.4	3.7
	IV	4.8	4.3	4.9	0.6	4.7
	V	6.2	5.6	6.0	0.7	5.9
	VI	7.8	6.9	5.4	0.4	6.7
	VII	9.4	8.3	7.3	1.2	8.3
	VIII	11.2	11.8	9.5	1.9	10.7
	IX	16.1	15.9	13.4	1.6	15.0
	X	37.9	40.2	41.6	92.8	40.3
	Total ^{2/}		100.0	100.0	100.0	100.0
Población	I	0.5	0.7	2.6	0.4	1.3
	II	1.7	2.0	3.6	0.0	2.4
	III	2.7	2.8	3.8	0.1	3.1
	IV	3.8	3.3	4.2	0.5	3.8
	V	4.9	3.9	4.9	1.1	4.7
	VI	6.3	6.8	5.4	0.1	6.0
	VII	8.3	6.9	5.6	1.1	7.0
	VIII	10.7	9.4	8.4	1.9	9.5
	IX	15.8	16.3	12.8	0.6	14.7
	X	45.3	47.9	48.7	94.2	47.6
	Total ^{2/}		100.0	100.0	100.0	100.0

1/ El ingreso bruto es el ingreso antes del pago de impuestos, aportaciones de seguridad social y transferencias gubernamentales. No se incluyen los ingresos por transferencias ni percepciones financieras.

2/ El total puede no sumar debido al redondeo.

Gráfica 2.1

Distribución porcentual acumulada del ingreso bruto por fuente de ingreso
Deciles ordenados por ingreso per cápita



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

La tabla 2.3 muestra la composición del ingreso bruto una vez ajustado a Cuentas Nacionales. La composición global del ingreso muestra que 44.7% de los ingresos corresponde a salarios, 24.4% a actividades profesionales y alquileres, 29.9% a ingresos por actividades empresariales de personas físicas y morales y 1.1% a intereses. Además indica que para el primer decil de ingresos, los salarios representan 26.8% del total del ingreso, mientras que los demás componentes del ingreso suman el 73.2% restante, ordenados por hogares. Para el décimo decil esta estructura es de 41.4% y 58.6%, respectivamente. Con base en esta composición del ingreso de los hogares, se obtiene la participación a la recaudación del ISR y de la seguridad social.

Tabla 2.3
Composición porcentual por tipo de ingreso bruto
Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de ingresos		Salarios	Actividad Profesional y Alquiler	Actividad Empresarial ^{1/}	Intereses	Total ^{2/}
Hogares	I	26.8	20.8	52.0	0.4	100.0
	II	37.1	25.1	37.8	0.0	100.0
	III	44.9	21.0	34.0	0.1	100.0
	IV	46.4	22.7	30.7	0.1	100.0
	V	47.8	23.5	28.6	0.1	100.0
	VI	52.1	25.1	22.7	0.1	100.0
	VII	49.1	23.8	26.9	0.2	100.0
	VIII	45.9	26.3	27.6	0.2	100.0
	IX	47.9	25.8	26.1	0.1	100.0
	X	41.4	24.0	32.2	2.5	100.0
	Total	44.7	24.4	29.9	1.1	100.0
Población	I	28.3	21.4	49.8	0.5	100.0
	II	34.1	22.4	43.5	0.0	100.0
	III	41.6	23.6	34.7	0.0	100.0
	IV	46.2	21.7	32.0	0.1	100.0
	V	48.3	20.8	30.7	0.3	100.0
	VI	47.2	28.0	24.8	0.0	100.0
	VII	53.0	24.3	22.5	0.2	100.0
	VIII	48.6	23.4	27.7	0.2	100.0
	IX	47.1	26.4	26.5	0.0	100.0
	X	42.1	24.2	31.6	2.2	100.0
	Total	44.7	24.4	29.9	1.1	100.0

1/ La actividad empresarial no incluye el ingreso por actividades agrícolas, ganadería, forestales y pesca dado que la mayor parte de los montos reportados está exenta del pago de ISR.

2/ El total puede no sumar debido al redondeo.

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Considerando el supuesto de que todos los perceptores pagan el ISR recaudado se calcula la distribución de la carga fiscal del impuesto. La tabla 2.4 presenta el cálculo de la contribución a la recaudación del ISR total, así como la incidencia respecto del ingreso bruto, por deciles de hogares y personas, ordenados por ingreso per cápita. En ambos

ordenamientos se observa que el décimo decil es el que soporta la mayor carga del ISR, con una participación de entre 66.2% y 73% del total.

La incidencia del ISR se calcula respecto al ingreso bruto total para cada decil de ingreso, considerando la distribución de todos los perceptores reportados en la ENIGH. Los cálculos muestran que el décimo decil de ingresos destina 14.1% de su ingreso a pagar el ISR, en tanto el primer decil destina el 0.6%.

Tabla 2.4
Contribución porcentual a la recaudación e incidencia del ISR,
Escenario sin ajuste por formalidad ^{1/}
Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de ingresos		ISR Total	
		Contribución por decil	Incidencia (ISR/Ingreso bruto)
Hogares	I	0.1	0.6
	II	0.7	2.0
	III	1.1	2.6
	IV	2.1	3.8
	V	2.3	3.3
	VI	2.9	3.8
	VII	5.3	5.5
	VIII	7.2	5.8
	IX	12.1	6.9
	X	66.2	14.1
Total o promedio ^{2/}		100.0	8.6
Población	I	0.0	0.1
	II	0.5	1.8
	III	1.0	2.7
	IV	1.1	2.5
	V	2.2	4.1
	VI	2.8	4.0
	VII	2.7	3.4
	VIII	6.3	5.7
	IX	10.4	6.1
	X	73.0	13.2
Total o promedio ^{2/}		100.0	8.6

1/ Se estima asumiendo que todas las percepciones del hogar son sujetas al régimen del ISR.

2/ El total puede no sumar debido al redondeo.

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

La tabla 2.5 presenta la distribución porcentual y la incidencia de las Aportaciones de los Trabajadores a la Seguridad Social. Dichas aportaciones provienen en mayor medida de los deciles de mayores ingresos, si bien su incidencia en el decil X es menor que en los deciles III a IX.

Tabla 2.5
Contribución porcentual e incidencia de las Aportaciones
de los Trabajadores a la Seguridad Social,
Escenario sin ajuste por formalidad ^{1/}
Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de ingresos		Aportaciones a la SS	
		Contribución por decil	Incidencia
Hogares	I	0.5	0.1
	II	2.2	0.3
	III	3.5	0.4
	IV	4.9	0.4
	V	6.6	0.5
	VI	8.5	0.5
	VII	10.3	0.5
	VIII	12.6	0.5
	IX	18.5	0.5
	X	32.5	0.3
Total o promedio ^{2/}		100.0	0.4
Población	I	0.3	0.1
	II	1.5	0.3
	III	2.6	0.4
	IV	3.9	0.4
	V	5.2	0.5
	VI	6.7	0.5
	VII	8.9	0.5
	VIII	11.8	0.5
	IX	18.0	0.5
	X	41.1	0.4
Total o promedio ^{2/}		100.0	0.4

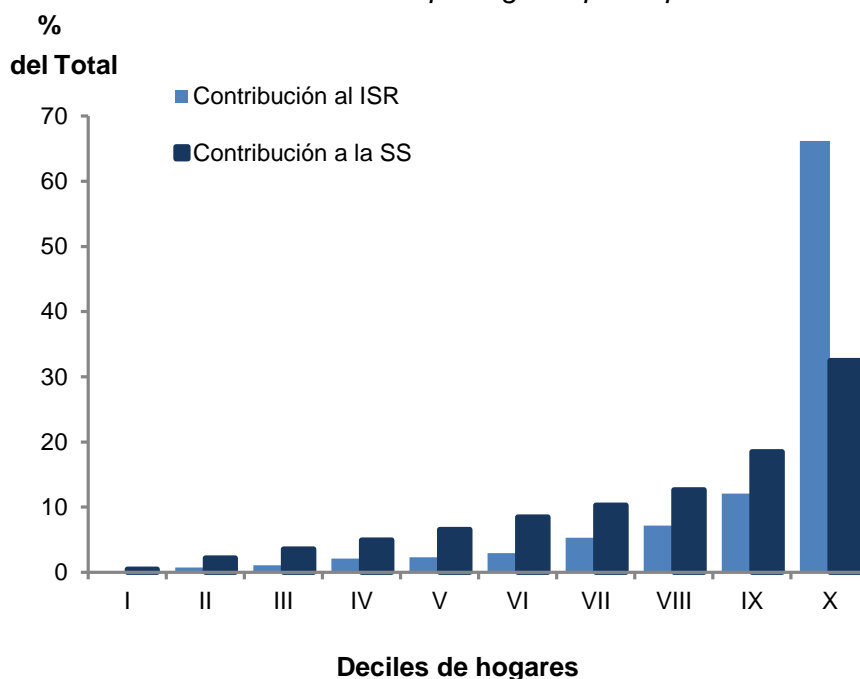
1/ Se calcula asumiendo que todas las percepciones del hogar son sujetas al régimen del ISR.

2/ El total puede no sumar debido al redondeo.

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

La gráfica 2.2 muestra cómo la contribución a la recaudación del ISR y las aportaciones de seguridad social de los trabajadores, como porcentaje de la recaudación total, se concentran mayormente en la población de mayores ingresos. El patrón mencionado es particularmente claro para el caso del ISR.

Gráfica 2.2
Contribución porcentual a la recaudación del ISR y Aportaciones de Seguridad Social
Escenario sin ajuste por formalidad
Deciles ordenados por ingreso per cápita

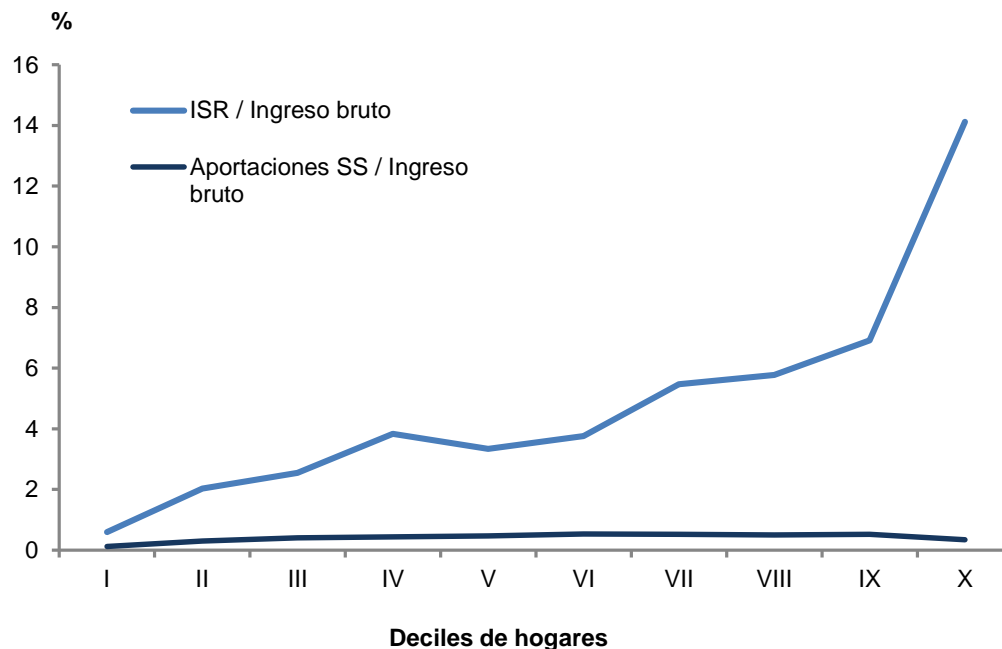


Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Con respecto a la incidencia del ISR, la gráfica 2.3 muestra que a mayor ingreso aumenta la proporción que se destina del mismo a pagar el impuesto, lo cual indica que es progresivo. Por su parte, las contribuciones a la seguridad social se incrementan conforme aumenta el ingreso hasta llegar al tope de 25 salarios mínimos como salario base de cotización, a partir del cual las contribuciones son decrecientes como proporción del ingreso¹⁷.

¹⁷ Esto obedece a que, en el caso del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), las contribuciones del trabajador se obtienen aplicando porcentajes sobre el salario base de cotización (SBC), el cual está topado en 25 salarios mínimos.

Gráfica 2.3
Incidencia del ISR y de las Aportaciones de Seguridad Social
Escenario sin ajuste por formalidad
Deciles ordenados por ingreso per cápita



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Con el fin de analizar la carga fiscal y la incidencia del ISR considerando el impacto de la informalidad, se realizó el ejercicio utilizando sólo los ingresos de los perceptores que mencionaron estar afiliados a alguna institución de seguridad social para el caso del ISR personal¹⁸. Los resultados de este cálculo se muestran en la tabla 2.6.

¹⁸ Los ingresos por intereses se consideraron como ingresos formales en su totalidad.

Tabla 2.6
Contribución porcentual a la recaudación e incidencia del ISR,
Escenario con ajuste por formalidad^{1/}
Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de ingresos		ISR Total	
		Contribución por decil	Incidencia (ISR/Ingreso bruto)
Hogares	I	0.0	0.0
	II	0.1	0.4
	III	0.4	0.9
	IV	1.0	1.9
	V	1.0	1.4
	VI	1.6	2.0
	VII	3.5	3.7
	VIII	5.0	4.1
	IX	10.7	6.2
	X	76.6	16.3
	Total o promedio ^{2/}		100.0
Población	I	0.0	-0.1
	II	0.0	0.1
	III	0.3	0.9
	IV	0.3	0.7
	V	1.2	2.2
	VI	1.4	2.0
	VII	1.4	1.7
	VIII	4.3	3.9
	IX	7.9	4.6
	X	83.2	15.0
	Total o promedio ^{2/}		100.0

1/ Para ajustar por formalidad se consideraron los ingresos por sueldos y salarios de los perceptores que reportaron tener seguridad social por parte del empleador; los ingresos por actividades profesionales, alquiler y actividades empresariales de los perceptores que reportaron tener seguridad social por cuenta propia y la totalidad de los ingresos por intereses.

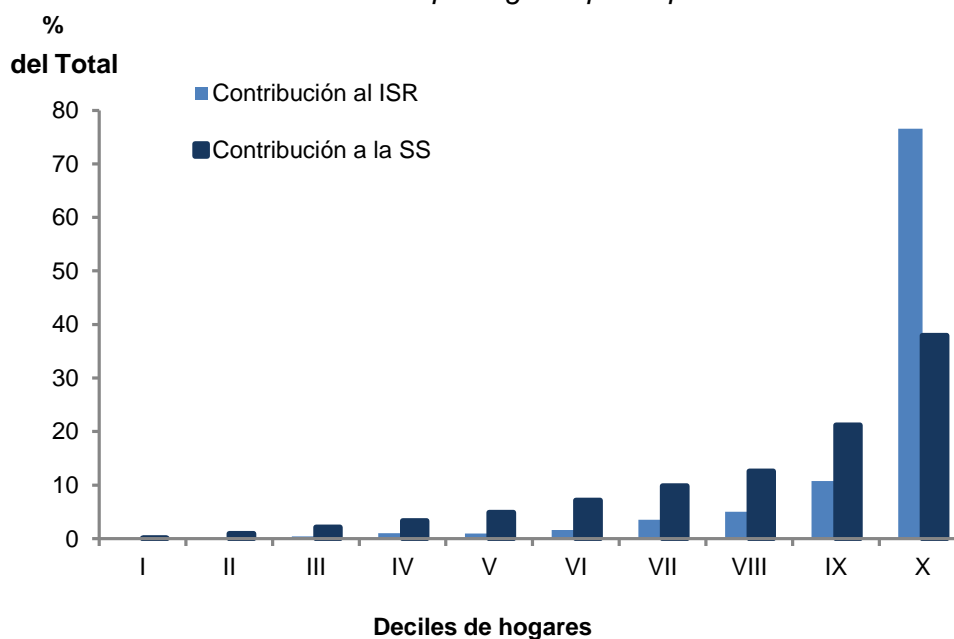
Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

La tabla 2.6 muestra para el caso del ISR total, que los deciles IX y X concentran aproximadamente 87.3% y 91.1% de la contribución al ISR, ordenados por hogares y personas, respectivamente. Los perceptores de menores ingresos son sujetos de un subsidio fiscal (subsidio al empleo) mostrando una contribución de prácticamente cero en el primer decil. La incidencia del impuesto en el décimo decil es de 16.3% para ISR total.

Comparando las tablas 2.4 y 2.6, se observa que con el ajuste por formalidad se reduce la incidencia para todos los deciles salvo el décimo, para el que se incrementa. Ello indica que los trabajadores formales de mayores ingresos son los que soportan la mayor carga del impuesto.

La gráfica 2.4 muestra cómo, tras el ajuste por formalidad, la contribución a la recaudación del ISR y las aportaciones de seguridad social de los trabajadores formales, se concentran principalmente en los deciles IX y X.

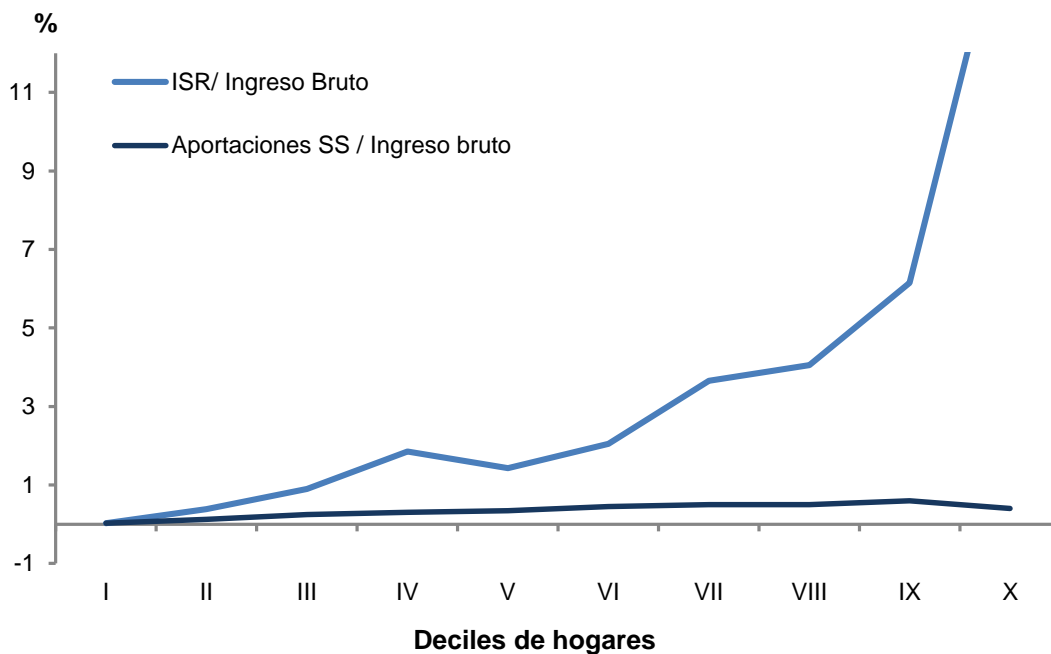
Gráfica 2.4
Contribución porcentual a la recaudación del ISR y Aportaciones de Seguridad Social
Escenario con ajuste por formalidad
Deciles ordenados por ingreso per cápita



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

La gráfica 2.5 muestra la incidencia del ISR con el ajuste por formalidad.

Gráfica 2.5
Incidencia del ISR y de las Aportaciones de Seguridad Social
Escenario con ajuste por formalidad
Deciles ordenados por ingreso per cápita



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

II.2.2 Incidencia del IVA

Esta sección del análisis presenta el cálculo de la distribución de la carga fiscal del IVA, así como su incidencia. La metodología aplicada es similar a la utilizada en diversos estudios empíricos sobre el mismo tema, como Engel, Gatelovic y Raddatz (1999), Revilla y Zamudio (2001) y Huesca y Serrano (2005).

El esquema del IVA aplicado durante 2014 grava los bienes y servicios con una estructura de tasas diferenciadas: tasa estatutaria o general de 16% para todo el país, tasa cero y bienes y servicios exentos (los cuales están sujetos a una tasa implícita entre la tasa cero y la general).

El gasto reportado en la ENIGH es el gasto final en los diversos bienes y servicios que consumen los hogares, por lo que incluye el valor de los impuestos indirectos (como el IVA). Dado lo anterior, para calcular la contribución de los hogares al pago del IVA se reconstruye el gasto antes de impuestos.

La contribución de los hogares a la recaudación de impuestos indirectos está determinada por el nivel y composición de su gasto. A partir de estos elementos se puede identificar el valor del gasto en productos gravados para cada una de las tasas del IVA aplicadas en 2014. Los cálculos consideran la existencia de la “*economía informal*”. Aunque dicha expresión ha sido utilizada ampliamente, existen distintas definiciones y métodos para su medición. Para fines de este documento, la economía informal es aquella en que se realizan transacciones que se presume no cumplen con las obligaciones fiscales.

La ENIGH agrupa a las localidades de acuerdo al número de habitantes en cuatro estratos y también permite clasificar el gasto ejercido por lugar de compra. Lo anterior permite calcular el gasto en establecimientos no registrados o que no son sujetos de fiscalización por parte de la autoridad. Para fines de este ejercicio se supone que el gasto realizado en localidades de menos de 2,500 habitantes, en mercados y tianguis, y el efectuado en “el comercio ambulante” no paga impuestos¹⁹.

De la misma forma que se ajustó el ingreso en el caso del ISR, el gasto reportado en la ENIGH se ajustó a Cuentas Nacionales. La metodología de la recuperación del gasto antes de impuestos y del ajuste a Cuentas Nacionales se detalla en el anexo metodológico.

La tabla 2.7 muestra la distribución del gasto de los hogares antes del pago del IVA, clasificado por la tasa del impuesto a que está sujeto el bien, considerando el gasto total reportado en la encuesta, es decir sin descontar el *gasto informal*.

En el caso del ordenamiento por hogares, el primer decil de ingreso concentra 3% del gasto en bienes gravados con la tasa general, porcentaje que se incrementa a 6.6% para bienes sujetos a tasa cero y se ubica en 2.9% para productos y servicios exentos. El décimo

¹⁹ La ENIGH distingue como lugar de compra, entre otros, el comercio ambulante.

decil concentra 32.5% del gasto en bienes gravados con la tasa general, 12.5% en bienes a tasa cero y 29.7% en bienes y servicios exentos. Estos mismos porcentajes se incrementan de manera importante cuando se compara el ordenamiento por personas.

Tabla 2.7
Distribución porcentual del gasto por tipo de régimen del IVA,
Escenario sin ajuste por formalidad^{1/}

Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de ingresos		Tasa general	Tasa cero	Exentos	Total
Hogares	I	3.0	6.6	2.9	4.0
	II	4.1	8.4	4.4	5.3
	III	4.6	9.2	5.5	6.1
	IV	5.4	9.4	6.9	6.8
	V	6.7	10.5	7.6	7.9
	VI	7.7	10.3	8.3	8.5
	VII	9.1	11.0	9.5	9.7
	VIII	11.1	10.8	10.9	11.0
	IX	15.9	11.5	14.3	14.4
	X	32.5	12.5	29.7	26.4
	Total ^{2/}	100.0	100.0	100.0	100.0
Población	I	2.4	5.4	2.3	3.2
	II	3.3	6.9	3.6	4.3
	III	3.9	7.7	4.4	5.0
	IV	4.5	8.5	5.7	5.8
	V	5.3	8.8	6.6	6.6
	VI	6.7	10.0	7.3	7.7
	VII	7.8	10.2	8.3	8.6
	VIII	10.7	11.9	10.9	11.1
	IX	15.4	13.1	14.7	14.6
	X	40.1	17.5	36.1	33.0
	Total ^{2/}	100.0	100.0	100.0	100.0

1/ Incluye el gasto informal en mercados, tianguis, ambulantes y localidades de menos de 2,500 habitantes.

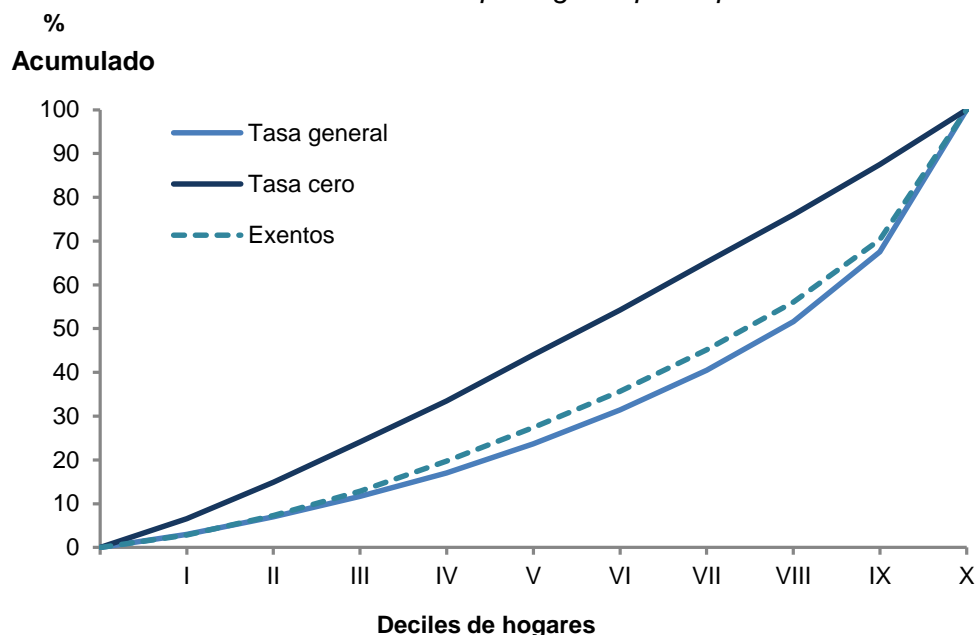
2/ El total puede no sumar debido al redondeo.

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Las distribuciones mostradas en la tabla 2.7 reflejan una alta concentración del gasto en los deciles de mayores ingresos, especialmente en bienes gravados con la tasa general y

bienes exentos. La gráfica 2.6 presenta la distribución acumulada por decil del gasto en bienes y servicios clasificados por la tasa del IVA a la que están sujetos.

Gráfica 2.6
Distribución porcentual acumulada del gasto por tipo de régimen del IVA
Deciles ordenados por ingreso per cápita



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Como se puede observar, la distribución acumulada del gasto en bienes y servicios gravados con la tasa cero es muy uniforme, particularmente en comparación con los bienes gravados a tasa general o exentos. La tabla 2.8 permite ver la participación del gasto en los bienes y servicios clasificados por tipo de tasa a la que están sujetos, respecto al gasto total del hogar. En el caso de los bienes gravados a tasa general, la participación tiende a aumentar conforme se incrementa el ingreso. Lo contrario sucede con el gasto en bienes sujetos a la tasa cero, que reduce su importancia relativa con respecto al gasto total a medida que el ingreso es mayor. Ello obedece a que los hogares más pobres asignan una mayor parte de los recursos al gasto de bienes básicos, como alimentos y medicinas, los cuales están sujetos a la tasa cero.²⁰

²⁰ La composición del gasto corresponde al gasto total (incluyendo economía informal) antes del pago del IVA.

Tabla 2.8
Composición porcentual del gasto por tipo de régimen del IVA,
Escenario sin ajuste por formalidad^{1/}
Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de ingresos		Tasa general	Tasa cero	Exentos	Total ^{2/}
Hogares	I	39.5	46.4	14.1	100.0
	II	40.2	43.7	16.1	100.0
	III	40.2	42.1	17.7	100.0
	IV	41.7	38.6	19.7	100.0
	V	44.4	36.9	18.7	100.0
	VI	47.6	33.6	18.8	100.0
	VII	49.4	31.6	18.9	100.0
	VIII	53.4	27.4	19.2	100.0
	IX	58.5	22.3	19.2	100.0
	X	64.9	13.3	21.8	100.0
	Total	52.7	27.9	19.4	100.0
Población	I	39.5	46.6	13.9	100.0
	II	39.7	44.3	16.0	100.0
	III	40.5	42.6	16.9	100.0
	IV	40.6	40.5	18.9	100.0
	V	42.9	37.5	19.6	100.0
	VI	45.6	36.0	18.4	100.0
	VII	47.9	33.3	18.8	100.0
	VIII	50.9	30.0	19.0	100.0
	IX	55.5	25.1	19.4	100.0
	X	64.0	14.8	21.2	100.0
	Total	52.7	27.9	19.4	100.0

1/ Incluye el gasto informal en mercados, tianguis, ambulantes y localidades de menos de 2,500 habitantes.

2/ El total puede no sumar debido al redondeo.

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Tabla 2.9
Contribución porcentual a la recaudación e incidencia del IVA,
Escenario con ajuste por formalidad^{1/}
Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de ingresos		Contribución a la recaudación %			Incidencia					
					% del ingreso			% del gasto		
		Tasa general	Exentos	Total	Tasa general	Exentos	Total	Tasa general	Exentos	Total
Hogares	I	1.6	2.4	1.7	5.2	0.6	5.8	3.0	0.3	3.4
	II	2.9	4.3	3.0	5.2	0.6	5.8	4.0	0.5	4.5
	III	3.7	6.2	3.9	5.6	0.7	6.3	4.5	0.6	5.1
	IV	4.5	7.6	4.7	5.3	0.7	6.0	4.9	0.6	5.5
	V	5.9	9.2	6.2	5.5	0.7	6.2	5.5	0.7	6.2
	VI	7.2	9.6	7.3	5.9	0.6	6.5	6.2	0.6	6.8
	VII	9.0	10.9	9.1	6.0	0.6	6.6	6.8	0.6	7.4
	VIII	11.4	11.9	11.5	5.9	0.5	6.4	7.6	0.6	8.2
	IX	16.9	14.0	16.7	6.2	0.4	6.6	8.5	0.5	9.1
	X	36.9	23.8	36.0	5.1	0.3	5.3	9.8	0.5	10.2
	Total o promedio ^{2/}	100.0	100.0	100.0	5.5	0.4	6.0	7.2	0.6	7.8
Población	I	1.3	1.8	1.3	5.5	0.6	6.1	2.9	0.3	3.2
	II	2.3	3.4	2.3	5.2	0.6	5.8	3.9	0.4	4.3
	III	2.9	4.8	3.1	5.3	0.7	6.0	4.3	0.5	4.9
	IV	3.6	6.2	3.8	5.3	0.7	6.0	4.6	0.6	5.2
	V	4.6	7.6	4.8	5.5	0.7	6.2	5.2	0.7	5.9
	VI	6.0	8.6	6.2	5.5	0.6	6.2	5.8	0.6	6.4
	VII	7.3	9.8	7.5	5.8	0.6	6.4	6.3	0.6	6.9
	VIII	10.9	12.5	11.0	6.3	0.6	6.9	7.2	0.6	7.8
	IX	16.1	15.2	16.0	6.0	0.4	6.5	8.0	0.6	8.6
	X	45.0	29.9	44.0	5.2	0.3	5.5	9.6	0.5	10.1
	Total o promedio ^{2/}	100.0	100.0	100.0	5.5	0.4	6.0	7.2	0.6	7.8

1/ Excluye el gasto informal en mercados, tianguis, ambulantes y localidades de menos de 2,500 habitantes.

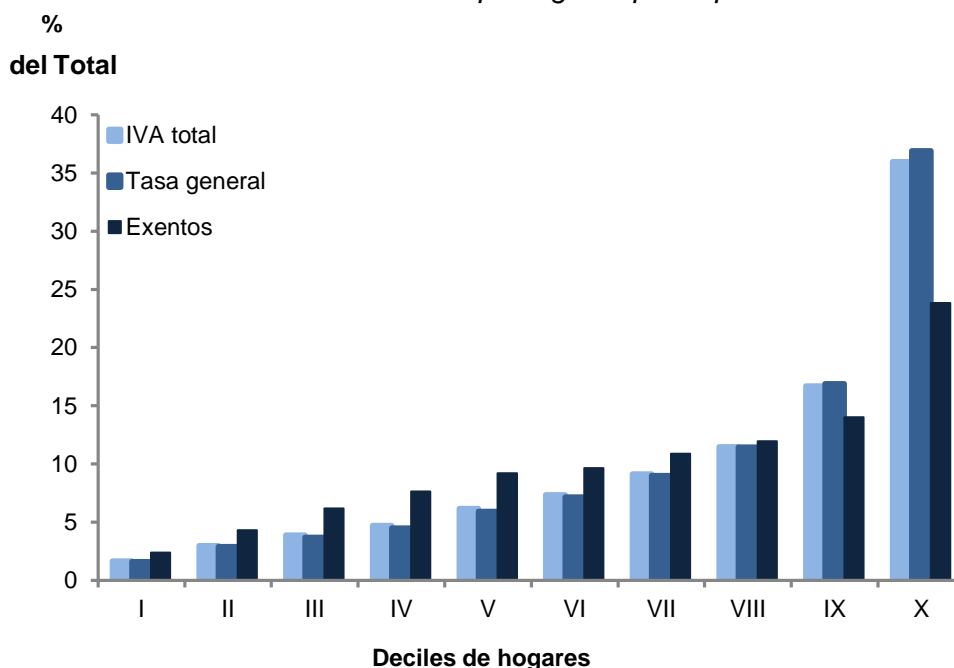
2/ El total puede no sumar debido al redondeo.

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

La tabla 2.9 muestra los resultados del cálculo de la distribución de la carga del IVA, así como la incidencia del mismo con respecto al ingreso bruto y al gasto total. El cálculo de la distribución de la carga fiscal se realiza excluyendo el gasto etiquetado como informal. Para los primeros cinco deciles la incidencia respecto al ingreso es mayor que respecto al gasto. Ello se explica porque para estos grupos de hogares el ingreso reportado por la ENIGH es menor al gasto, lo que se debe a un problema de medición en estas variables.

La tabla 2.9 y la gráfica 2.7 muestran que los deciles de más altos ingresos contribuyen en mayor medida a la recaudación del IVA. El 64.2% y 71% de la recaudación proviene del 30% de la población de mayores ingresos por hogares y personas, respectivamente. Tanto los bienes gravados con la tasa general como los bienes y servicios exentos, muestran esta misma tendencia, si bien está más marcada en el caso de la tasa general. Así, de cada peso que se recauda del IVA, 64.2 centavos provienen del 30% de los hogares con mayores ingresos y 8.5 centavos del 30% con menores ingresos.

Gráfica 2.7
Contribución porcentual a la recaudación del IVA por tipo de régimen del IVA
Deciles ordenados por ingreso per cápita

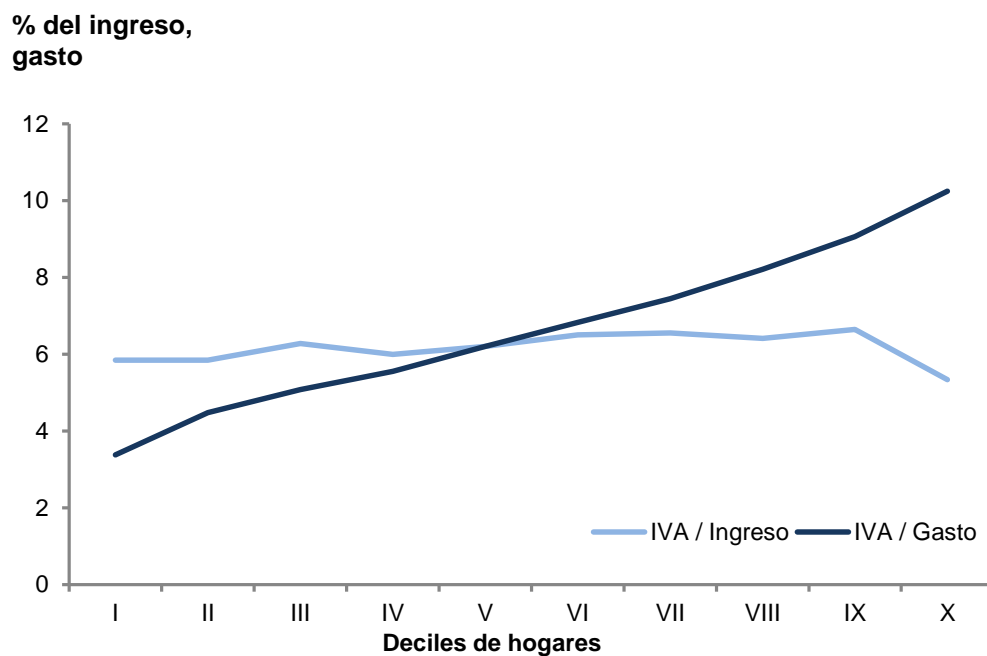


Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

La gráfica 2.8 muestra la trayectoria de la incidencia del IVA, con respecto al ingreso y con respecto al gasto de los hogares. El valor del impuesto como proporción del gasto se incrementa conforme el ingreso es mayor, lo que se debe a que a medida que crece el ingreso, se destina una mayor parte del gasto de los hogares a bienes que están gravados con la tasa

general. La incidencia del IVA con respecto al ingreso presenta un nivel relativamente similar para todos los deciles, con una reducción para el decil X.

Gráfica 2.8
Incidencia del IVA
Deciles ordenados por ingreso per cápita



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

II.2.3 Incidencia del IEPS y otros impuestos

Esta sección del documento presenta el cálculo de la distribución del pago del IEPS e ISAN. El IEPS se divide en el aplicado a gasolinas y diésel, o petrolero, y en el aplicado a otros productos, o no petrolero. El IEPS no petrolero incluye los impuestos aplicados a tabacos labrados, bebidas alcohólicas, cervezas, bebidas energéticas, bebidas saborizadas, alimentos con alta densidad calórica, telecomunicaciones y combustibles fósiles²¹.

Como ya se mencionó, el gasto reportado en la ENIGH es el gasto final y, por lo tanto, también incluye el valor del impuesto pagado por concepto de IEPS. Para recuperar el gasto antes de impuestos se aplica el mismo procedimiento descrito en el caso del IVA.

IEPS no petrolero

La ENIGH presenta el gasto realizado en los diversos bienes que se gravan con el IEPS. A partir de dicha clasificación se distribuye la recaudación observada para cada uno de estos bienes tomando en cuenta las siguientes consideraciones:

- IEPS a bebidas alcohólicas: la encuesta enumera dieciséis rubros de gasto en diferentes tipos de bebidas, las cuales se clasifican según la tasa que les corresponde de acuerdo con su graduación alcohólica.
- IEPS a alimentos con alta densidad calórica: la ENIGH contiene información del gasto en las diversas categorías de alimentos, incluyendo botanas, confitería, chocolates, entre otros.
- IEPS a telecomunicaciones: la encuesta presenta información desagregada del gasto en telefonía celular, televisión de paga y el gasto en *paquetes*, que incluyen el servicio de internet en conjunto con cualesquiera de los anteriores.
- IEPS a combustibles fósiles: dado que más del 90% de la recaudación por este concepto se concentra en gasolinas y diésel, se utiliza la información que reporta la ENIGH del gasto en estos bienes.

²¹ No se distribuye el IEPS de juegos y sorteos porque este impuesto grava las actividades de los prestadores del servicio.

Tabla 2.10
Contribución porcentual a la recaudación del IEPS no petrolero por impuesto
Deciles ordenados por ingreso per cápita

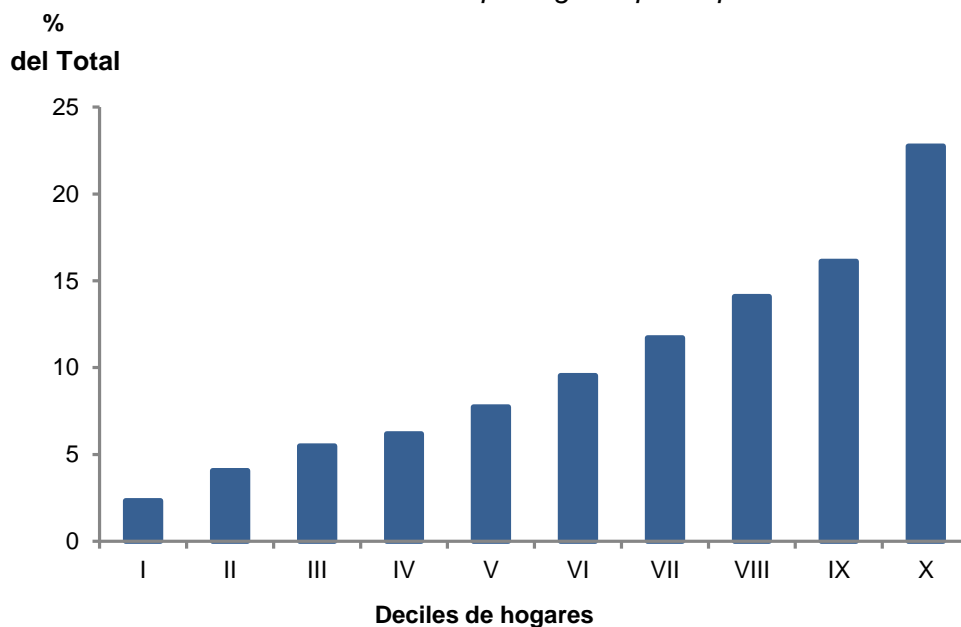
Decil de ingresos		Cerveza	Bebidas alcohólicas	Tabacos	Redes públicas de telecomunicaciones	Alimentos con alto contenido calórico	Bebidas saborizadas	Bebidas energéticas	Combustibles fósiles	Total
Hogares	I	0.8	1.3	1.3	1.5	3.5	3.1	1.6	1.8	2.3
	II	1.4	0.3	2.6	2.6	5.7	5.8	1.9	2.4	4.1
	III	3.4	1.8	4.3	4.0	7.4	7.5	7.9	3.0	5.5
	IV	3.5	0.8	4.6	5.0	7.7	8.3	4.2	4.0	6.2
	V	3.4	1.8	4.8	6.7	9.3	10.6	2.5	5.2	7.7
	VI	6.4	4.5	7.0	8.0	9.3	12.4	13.3	7.2	9.5
	VII	12.1	1.8	11.4	10.7	11.4	13.5	5.7	9.8	11.7
	VIII	14.7	4.3	17.9	13.3	12.3	14.1	14.7	13.1	14.1
	IX	22.5	16.5	16.9	18.1	14.4	12.9	17.2	20.5	16.1
	X	31.8	66.9	29.1	30.2	19.0	11.8	31.0	33.0	22.8
Total ^{1/}		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Población	I	0.6	1.2	1.0	1.2	2.7	2.2	1.3	1.5	1.8
	II	0.9	0.4	1.8	2.0	4.5	4.8	1.9	1.7	3.2
	III	2.2	1.8	2.9	3.0	5.9	5.9	7.9	2.5	4.2
	IV	2.5	0.4	4.9	3.8	6.9	7.2	1.3	3.1	5.4
	V	3.8	0.6	3.1	5.5	7.3	8.6	4.5	4.1	6.1
	VI	3.7	1.8	5.4	6.6	8.9	10.3	2.0	5.9	7.8
	VII	8.9	4.9	8.2	8.5	9.5	12.8	14.1	7.3	10.0
	VIII	14.5	2.7	13.5	12.7	13.9	15.0	6.6	12.1	13.6
	IX	22.2	7.9	23.1	18.1	15.1	15.7	17.7	18.9	17.8
	X	40.6	78.3	36.0	38.7	25.4	17.5	42.7	42.8	30.1
Total ^{1/}		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

^{1/} El total puede no sumar debido al redondeo.
Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Como se puede apreciar en la tabla 2.10 la carga total del IEPS no petrolero recae en 53% y 61.5% en los tres deciles de mayores ingresos, ordenados por hogares y personas respectivamente. Por su parte, los cuatro primeros deciles de ingreso concentran el 18.1% y 14.6% de la recaudación de este impuesto a nivel de hogares y personas, respectivamente.

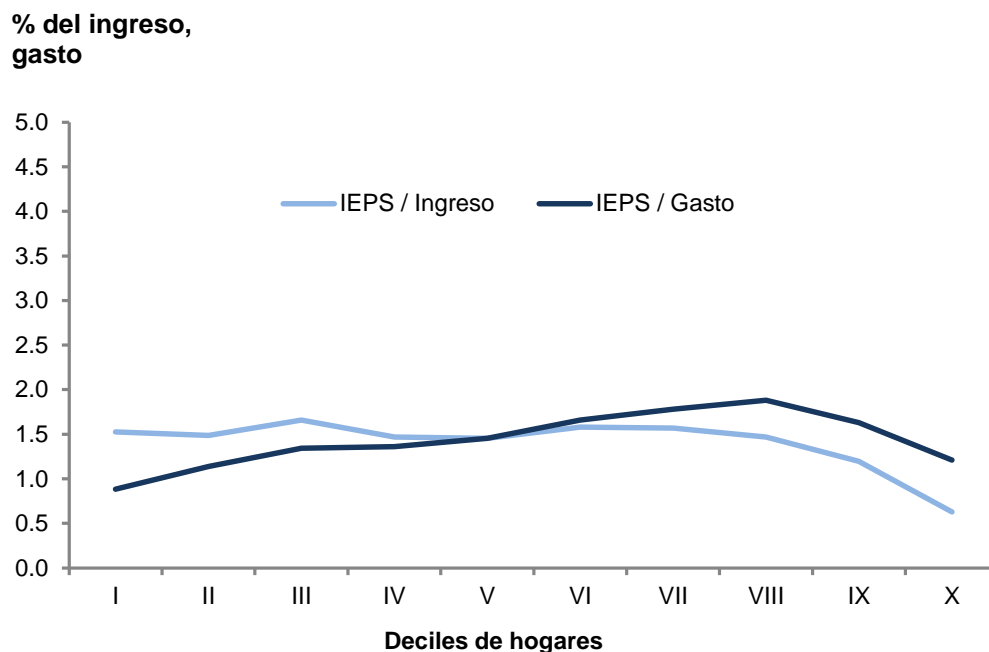
Las gráficas 2.9 y 2.10 muestran la aportación a la recaudación global del IEPS no petrolero y la incidencia del mismo.

Gráfica 2.9
Contribución porcentual a la recaudación del IEPS no petrolero
Deciles ordenados por ingreso per cápita



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Gráfica 2.10
Incidencia del IEPS no petrolero
Deciles ordenados por ingreso per cápita



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Como se puede apreciar en la gráfica 2.10, la incidencia de estos impuestos es relativamente plana, con reducciones para los deciles más altos. La proporción del ingreso y del gasto de los hogares que se destina a pagar este impuesto es reducida en todos los deciles, ubicándose en un nivel máximo de 1.9%.

IEPS petrolero

El IEPS petrolero (gasolinas y diésel) es la diferencia que existe entre el precio de venta al público (sin IVA, margen comercial, fletes) y el precio de referencia internacional de estos bienes. Dado que en 2014 el precio de venta doméstico fue menor al precio de referencia internacional, esta mecánica de cálculo del impuesto implicó una recaudación negativa. En consecuencia, los consumidores de estos bienes recibieron apoyos por un monto equivalente al diferencial de precios.

En 2014 la recaudación del IEPS de gasolinas y diésel fue negativa en poco más de 12,847 millones de pesos. Éste fue el valor de los apoyos que recibieron los consumidores de estos combustibles.

La ENIGH contiene el valor del gasto en gasolinas y diésel. La distribución del gasto en dichos combustibles refleja también la distribución del traslado a través del impuesto negativo.

Tabla 2.11
Contribución porcentual a la recaudación del IEPS de gasolinas y diésel
Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de ingresos	Hogares			Población		
	Gasolinas	Diésel	Total	Gasolinas	Diésel	Total
I	1.8	0.6	1.8	1.5	0.6	1.5
II	2.4	0.9	2.4	1.7	0.8	1.7
III	3.0	3.9	3.0	2.5	2.3	2.5
IV	4.0	3.4	4.0	3.1	2.1	3.1
V	5.2	4.1	5.2	4.1	3.6	4.1
VI	7.2	8.6	7.2	5.9	3.5	5.8
VII	9.6	28.2	9.8	7.3	11.3	7.3
VIII	13.1	8.8	13.0	12.0	25.5	12.0
IX	20.4	24.8	20.4	18.8	29.3	18.9
X	33.4	16.7	33.3	43.2	21.0	43.0
Total ^{1/}	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

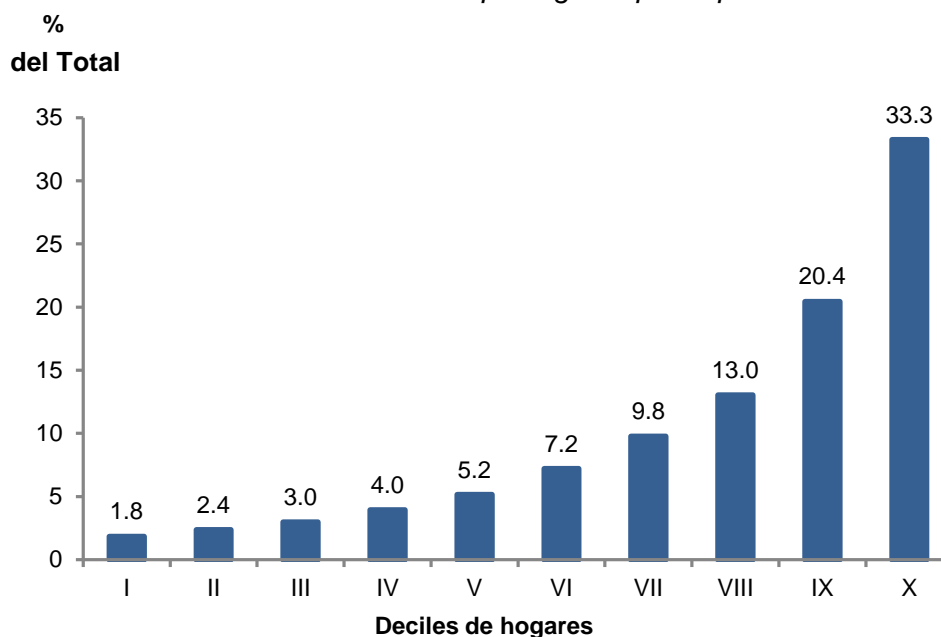
^{1/} El total puede no sumar debido al redondeo.
Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Como se puede observar en la tabla 2.11, el gasto en estos combustibles está altamente concentrado en los hogares más ricos. Bajo cualquier ordenamiento, menos del 25% del gasto se realiza por el 60% de la población de menores ingresos. En promedio, alrededor de 58% del gasto en estos bienes es ejercido por el 20% de la población de mayores ingresos.

Como se señaló anteriormente, la distribución del gasto refleja la distribución de la recaudación negativa del IEPS de gasolinas y diésel²². La gráfica 2.11 muestra la distribución para el caso de los hogares.

²² Los resultados para diésel deben ser tomados con cautela, ya que se cuenta con un número reducido de observaciones que puede restar representatividad a los resultados.

Gráfica 2.11
Contribución porcentual a la recaudación del IEPS de gasolinas y diésel
Deciles ordenados por ingreso per cápita



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

ISAN

El ISAN, por su estructura y base gravable, es un impuesto que se concentra en la población de mayores ingresos. La ENIGH no tiene información directa del gasto en automóviles nuevos, por lo que éste se aproxima por medio de la distribución del gasto en seguros vehiculares, considerando que es más probable que un vehículo nuevo esté asegurado comparado con un vehículo usado y que los montos pagados por este concepto decrecen con la edad de los vehículos. En la siguiente tabla se presenta el cálculo de la contribución a la recaudación del ISAN.

Tabla 2.12
Contribución porcentual a la recaudación del ISAN^{1/}
Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de ingresos	Hogares	Población
I	0.0	0.0
II	0.0	0.0
III	0.1	0.0
IV	0.6	0.4
V	0.3	0.3
VI	2.7	1.2
VII	3.3	2.6
VIII	8.2	4.6
IX	16.6	14.4
X	68.2	76.4
Total ^{2/}	100.0	100.0

1/ Se eliminó de la muestra el gasto en seguros de auto para el primer y segundo decil.

2/ El total puede no sumar debido al redondeo.

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

La distribución de la contribución al ISAN presentada en la tabla 2.12 sobrevalúa la contribución en los deciles de menores ingresos. En 2014 los vehículos con un valor de hasta 208 mil pesos estaban exentos del impuesto, sin embargo el gasto en seguros reportado en la ENIGH no permite identificar el valor del vehículo. Por lo anterior, la distribución de la contribución al ISAN en realidad debe estar aún más concentrada en la población de mayores ingresos que lo que indican los datos en la tabla.

II.2.4 Distribución agregada de la carga fiscal

En las secciones precedentes se presentó el cálculo de la distribución de la carga de cada impuesto federal que se aplica en México y que incide directamente en el ingreso y gasto de los hogares. En la tabla 2.13 se muestra el resumen de la distribución de la carga fiscal por tipo de impuesto, ordenada por hogares.

Tabla 2.13
Contribución porcentual a la recaudación por impuesto
Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de ingresos	ISR ^{1/}	SS ^{1/}	IVA ^{1/}	IEPS no petrolero	IEPS petrolero	ISAN
I	0.0	0.1	1.7	2.3	1.8	0.0
II	0.1	0.9	3.0	4.1	2.4	0.0
III	0.4	2.1	3.9	5.5	3.0	0.1
IV	1.0	3.3	4.7	6.2	4.0	0.6
V	1.0	4.9	6.2	7.7	5.2	0.3
VI	1.6	7.2	7.3	9.5	7.2	2.7
VII	3.5	9.8	9.1	11.7	9.8	3.3
VIII	5.0	12.6	11.5	14.1	13.0	8.2
IX	10.7	21.2	16.7	16.1	20.4	16.6
X	76.6	37.9	36.0	22.8	33.3	68.2
Total ^{2/}	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

1/Corresponde a las distribuciones de ISR, Aportaciones a la Seguridad Social e IVA ajustados por formalidad.

2/ El total puede no sumar debido al redondeo.

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

La tabla 2.14 muestra la distribución de la carga fiscal para cada impuesto ponderada por su participación a la recaudación observada, así como la distribución de la carga de todos los impuestos en su conjunto.

Tabla 2.14
Contribución porcentual por decil y por impuesto a la recaudación total
Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de ingresos		ISR ^{1/}	IVA ^{1/}	IEPS no petrolero	IEPS petrolero	ISAN	Total ^{2/}
Hogares	I	0.0	0.6	0.2	0.0	0.0	0.8
	II	0.1	1.1	0.3	0.0	0.0	1.5
	III	0.2	1.5	0.4	0.0	0.0	2.1
	IV	0.6	1.8	0.4	0.0	0.0	2.8
	V	0.5	2.4	0.6	0.0	0.0	3.4
	VI	0.9	2.8	0.7	-0.1	0.0	4.3
	VII	1.9	3.5	0.8	-0.1	0.0	6.2
	VIII	2.8	4.4	1.0	-0.1	0.0	8.1
	IX	5.9	6.4	1.1	-0.2	0.1	13.4
	X	42.1	13.8	1.6	-0.2	0.3	57.5
Total ^{2/}		55.0	38.2	7.1	-0.7	0.4	100.0
Población	I	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.6
	II	0.0	0.9	0.2	0.0	0.0	1.1
	III	0.2	1.2	0.3	0.0	0.0	1.6
	IV	0.2	1.5	0.4	0.0	0.0	2.0
	V	0.7	1.8	0.4	0.0	0.0	2.9
	VI	0.8	2.4	0.6	0.0	0.0	3.7
	VII	0.7	2.9	0.7	-0.1	0.0	4.3
	VIII	2.4	4.2	1.0	-0.1	0.0	7.5
	IX	4.3	6.1	1.3	-0.1	0.1	11.6
	X	45.8	16.8	2.1	-0.3	0.3	64.7
Total ^{2/}		55.0	38.2	7.1	-0.7	0.4	100.0

1/ Corresponde a las distribuciones de ISR e IVA ajustados por formalidad.

2/ El total puede no sumar debido al redondeo.

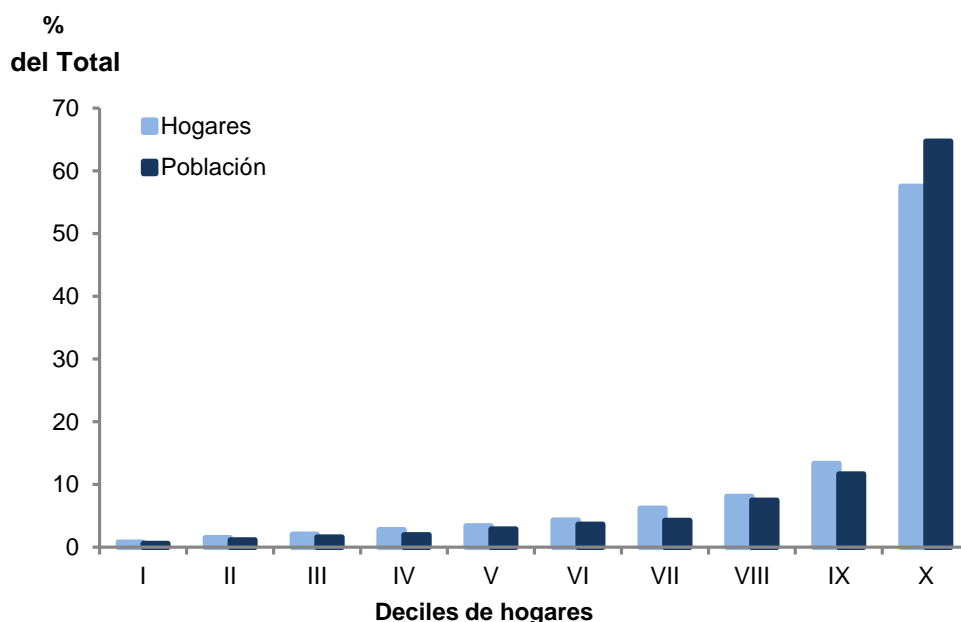
Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Para obtener el cálculo de la carga agregada, las cargas individuales se ponderan con el valor de la recaudación de cada impuesto, obteniendo así una distribución global de la carga impositiva. De esta forma, la suma del total representa la participación de cada decil a la contribución global de impuestos. En el caso del ISR y del IVA se utilizan los cálculos ajustados por formalidad, dado que reflejan de manera más precisa la forma en que se distribuye efectivamente la carga del pago de impuestos.

Como se puede observar en la tabla 2.14 la distribución de la carga fiscal agregada se concentra en los deciles de mayores ingresos. El 2.3% y 1.7% de la recaudación de impuestos la aportan el 20% de la población de menores ingresos, mientras que el 70.9% y 76.3% es aportado por el 20% de la población de mayores ingresos, ordenados por hogares y personas, respectivamente.

La gráfica 2.12 muestra la distribución de la aportación a la recaudación por deciles de hogares y personas. Dicha gráfica muestra que la recaudación del sistema tributario en su conjunto proviene principalmente de la población de mayores ingresos. Ello implica que se cumple con uno de los principios deseables en todo sistema tributario: que la carga fiscal corresponda a la capacidad de pago de cada hogar o persona.

Gráfica 2.12
Distribución de la recaudación total de impuestos
Deciles ordenados por ingreso per cápita



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

III. Distribución del Gasto Público Federal.

Introducción

Además de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 28 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2017 (LIF 2017), y en el artículo 31 de la Ley del Servicio de Administración Tributaria, el objetivo de esta sección es conocer, mediante la utilización de elementos técnicos y estadísticos, la distribución de las transferencias y los bienes y servicios públicos recibidos a través de la política de gasto público federal en México para el año de 2014.

La política fiscal requiere ser analizada con herramientas estadísticas que permitan conocer sus efectos en la distribución del ingreso y el bienestar de la población. Tal como lo establece el artículo 28 de la LIF 2017, esta sección se ha realizado con base en la información estadística disponible, utilizando como fuente principal la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares de 2014 (ENIGH 2014).

El sistema fiscal cuenta con mecanismos de redistribución de los recursos públicos de tal forma que se puedan generar mejores condiciones de igualdad en los ingresos de las familias mexicanas. Estos mecanismos pueden ser a través del diseño del sistema tributario o de la política de gasto público. En particular, en esta sección del documento se analizará el segundo mecanismo.

Los programas sociales inciden directamente en el nivel de ingreso per cápita por hogar a través de transferencias monetarias directas; de transferencias no monetarias, como desayunos escolares, despensas, medicamentos; o del suministro de bienes y servicios como la educación o la atención médica gratuita. Sin embargo, para realmente poder incidir en la desigualdad, es necesario que estos recursos se dirijan más hacia la población con menores ingresos.

Por este motivo, la estimación de los beneficios que el gasto público tiene en los hogares resulta fundamental para poder cuantificar el alcance y la efectividad del gasto público en su incidencia, en la desigualdad y en el desarrollo social. Así, el análisis de la incidencia de la política fiscal constituye una herramienta fundamental para conocer el efecto redistributivo de la política de gasto social.

El estudio es de carácter positivo (descriptivo); contribuye al análisis, discusión y diseño de la política pública y considera el impacto redistributivo inmediato del gasto público, no así el efecto que podría tener sobre la demanda y la oferta de bienes y factores, así como las preferencias de los consumidores. Además, el análisis se realiza para un único periodo de tiempo, correspondiente a 2014, y no considera de manera directa el efecto intertemporal de la política de gasto.

En esta sección se ordena a los hogares de menor a mayor ingreso y se agrupan en diez conjuntos del mismo tamaño llamados deciles, donde el decil I corresponde al 10% de los

hogares con menores ingresos y el decil X corresponde al 10% de los hogares con mayores ingresos.

La definición de ingreso corresponde al ingreso corriente per cápita por hogar que incluye únicamente el ingreso monetario, como el ingreso laboral y transferencias por remesas o gubernamentales; no incluye el ingreso no monetario, es decir, el pago en especie, autoconsumo y las transferencias no monetarias de instituciones u hogares.

Una vez definidos los deciles y el nivel de ingreso per cápita, se identifica a los hogares que reciben recursos públicos dentro de cada decil, con lo que se puede determinar si estos están llegando a aquellos de menores ingresos. De esta manera, se presentan las siguientes medidas a nivel nacional, rural y urbano para analizar la incidencia del gasto público:

- **Coeficiente de Concentración (CC)**

El Coeficiente de Concentración es una medida agregada que determina el nivel de progresividad –regresividad– del gasto público. Dicho índice toma valores de -1 a 1, donde -1 significa que el programa o servicio se concentra en los hogares con menores ingresos, un valor de 0 significa que el programa o servicio se entrega equitativamente a los hogares, y finalmente, si el CC es igual a 1 quiere decir que todos los recursos de un programa o servicio se entregan a los hogares con mayores ingresos²³.

- **Distribución del gasto público en los deciles:**

Para cada programa o servicio se muestra la distribución de los recursos transferidos dentro de cada decil.

- **Incidencia del gasto público en el ingreso promedio per cápita:**

Con esta medida se muestra el impacto del gasto público en el ingreso promedio per cápita, el cual se calcula como la diferencia del ingreso promedio per cápita por hogar por decil antes y después de la transferencia de recursos o servicios públicos²⁴.

Esta sección se divide en tres partes. La primera, Distribución e Incidencia del Gasto en Desarrollo Social, muestra los resultados agregados del impacto del gasto en el ingreso promedio per cápita y en la desigualdad del ingreso a nivel nacional y por cada decil, así como la distribución del gasto público por decil medido a través del coeficiente de concentración. La segunda parte, Distribución e Incidencia del Gasto en Desarrollo Social por Tema, presenta la distribución de cada transferencia o servicio público en los deciles de hogares y el coeficiente de concentración a nivel nacional, rural y urbano. A su vez, la segunda parte se divide en:

- **Transferencias de Programas Sociales** que incluye las ayudas de los programas PROSPERA, Programa Alimentario, Pensión para Adultos Mayores, otros programas para adultos mayores estatales o municipales, PROCAMPO, Programa de Empleo Temporal (PET) y otros programas sociales; así como las transferencias no monetarias

²³ Kakwani, Nanak C., A. Wagstaff, and E. Van Doorslaer. (1997) y PNUD (2011)

²⁴ Cribb, J., Joyce, R. y Phillip, D (2012)

que abarcan las transferencias alimentarias como despensas, suplementos alimenticios, leche, desayunos, comidas y cenas; transferencias para el uso del transporte público; entrega de enseres o utensilios domésticos como televisores, refrigeradores o lavadoras; entrega de vestido y calzado; servicios de comunicaciones públicos como internet o teléfono y entrega de combustibles y servicios de conservación de la vivienda como recolección de basura.

- **Gasto en Educación** que incluye el gasto en becas educativas, servicios educativos por nivel de educación, además de apoyos no monetarios, como equipo escolar, libros, y material didáctico en beneficio de los estudiantes.
- **Gasto en Salud** que comprende la afiliación de la población a los principales sistemas de salud del país, así como el gasto en salud y las transferencias de instituciones de gobierno por tipo de atención.

En la tercera parte de la sección se analiza el gasto que incide en los ingresos per cápita por hogar pero que no es propiamente gasto en desarrollo social. Esta se divide en dos:

- **Gasto en Pensiones** que abarca los cálculos de las aportaciones gubernamentales para el retiro de los trabajadores en activo afiliados al IMSS y al ISSSTE, así como el déficit del pago en pensiones.
- **Gasto en Subsidios al Consumo Residencial de Energía Eléctrica.** Se calcula la distribución por deciles del subsidio a la energía eléctrica para uso residencial, el porcentaje de participación que tienen las zonas rurales y urbanas, así como el Coeficiente de Concentración (CC) a nivel nacional, rural y urbano.

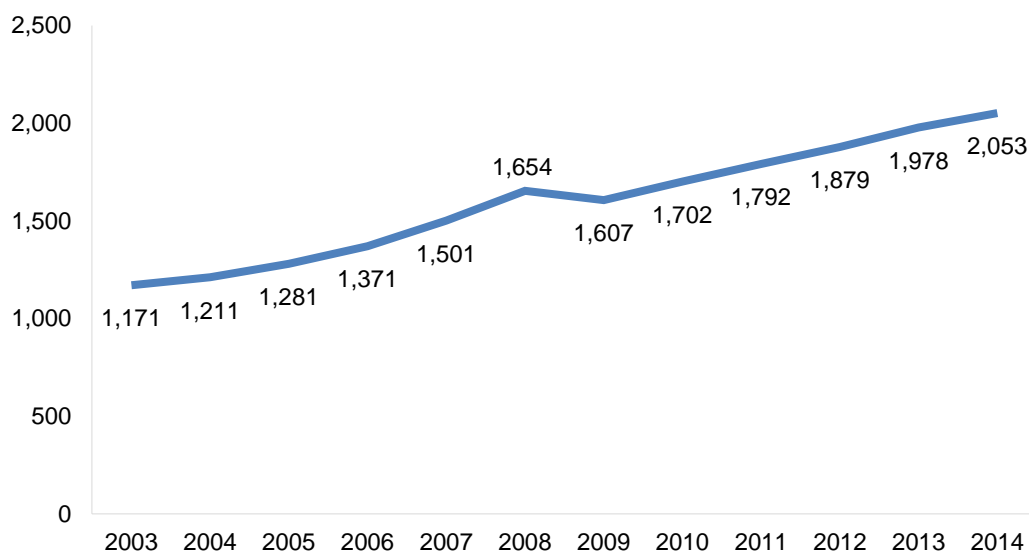
III.1 Distribución e Incidencia del Gasto en Desarrollo Social

III.1.1 Distribución del Gasto en Desarrollo Social

De acuerdo con la clasificación funcional, el gasto en Desarrollo Social comprende los rubros de Protección Ambiental; Vivienda y Servicios a la Comunidad; Salud, Recreación, Cultura y Otras Manifestaciones Sociales; Educación; Protección Social y Otros Asuntos Sociales. Este gasto está destinado a mejorar las condiciones económicas y sociales de las familias mexicanas, a lograr una distribución del ingreso más equitativa entre la población y a generar más oportunidades para el desarrollo humano y social.

De acuerdo con la Cuenta de la Hacienda Pública Federal, en 2014 se ejercieron 2,053,375 millones de pesos destinados al Gasto en Desarrollo Social, esto es 56.8% del gasto programable total. Además, en los últimos diez años, este gasto ha crecido 69.5% en términos reales, como se muestra en la Gráfica 3.1.

Gráfica 3.1
Gasto en Desarrollo Social
(Miles de millones de pesos de 2014)



Fuente: Cuenta de la Hacienda Pública Federal.

El crecimiento del Gasto en Desarrollo Social se ha debido a diversas mejoras e implementaciones de nuevos programas sociales como son PROSPERA Programa de Inclusión Social, antes Oportunidades, el Seguro Popular, el Programa de Pensión de Adultos Mayores, la Cruzada contra el Hambre y la ampliación de la cobertura de los servicios educativos.

Como se observa en la Tabla 3.1, en 2014, 30.9% de este gasto se destinó a Protección Social y 30.7% a Educación, mientras que el gasto en Salud constituyó el 23.0% del Gasto en Desarrollo Social. Así juntos, estos tres sectores representaron más del 80% del gasto en esta función.

Tabla 3.1
Composición del Gasto en Desarrollo Social
(Porcentaje)

Concepto	Montos (millones de pesos de 2014)						Proporción del Total (%)					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Gasto en Desarrollo Social	1,605,916	1,702,491	1,791,887	1,878,966	1,977,620	2,053,375	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Educación	560,907	572,679	590,334	593,053	608,048	630,494	34.9	33.6	32.9	31.6	30.7	30.7
PROSPERA Programa de Inclusión Social	15,734	16,449	14,596	19,434	16,355	18,094	1.0	1.0	0.8	1.0	0.8	0.9
Otros Programas de Becas	5,735	6,230	6,558	11,554	9,434	11,918	0.4	0.4	0.4	0.6	0.5	0.6
Educación Básica	360,947	362,812	368,799	374,292	382,419	396,975	22.5	21.3	20.6	19.9	19.3	19.3
Educación Media Superior	63,528	66,482	69,722	77,747	76,612	85,070	4.0	3.9	3.9	4.1	3.9	4.1
Educación Superior	92,315	92,804	97,888	103,755	105,127	111,554	5.7	5.5	5.5	5.5	5.3	5.4
Posgrado	6,418	5,945	5,864	4,936	5,075	6,836	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Otros Educación	53,383	61,056	64,528	75,733	81,778	76,423	3.3	3.6	3.6	4.0	4.1	3.7
Aportaciones al ISSSTE (Educación)	-15,684	-16,420	-16,466	-15,538	-15,918	-19,197	-1.0	-1.0	-0.9	-0.8	-0.8	-0.9
Salud	402,087	410,646	438,357	465,533	467,853	472,971	25.0	24.1	24.5	24.8	23.7	23.0
PROSPERA Programa de Inclusión Social	4,194	5,423	5,315	5,302	5,770	5,628	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Prestación de servicios de atención a la salud	12,544	14,358	14,343	15,914	17,465	17,692	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9
Seguro Popular	47,233	52,134	61,552	68,611	71,206	69,225	2.9	3.1	3.4	3.7	3.6	3.4
IMSS - Salud	183,138	190,347	196,452	210,520	205,812	216,669	11.4	11.2	11.0	11.2	10.4	10.6
ISSSTE - Salud	49,254	45,409	53,052	48,914	51,947	47,308	3.1	2.7	3.0	2.6	2.6	2.3
Otros Salud	108,231	105,155	109,993	118,378	118,151	119,075	6.7	6.2	6.1	6.3	6.0	5.8
Aportaciones al ISSSTE (Salud)	-2,508	-2,181	-2,351	-2,107	-2,498	-2,625	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
Protección Social	428,724	473,223	510,282	542,425	582,198	635,100	26.7	27.8	28.5	28.9	29.4	30.9
Pensión para Adultos Mayores	14,944	14,897	14,203	18,761	25,357	36,478	0.9	0.9	0.8	1.0	1.3	1.8
PROSPERA Programa de Inclusión Social	28,156	35,832	36,617	35,817	36,082	34,294	1.8	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7
Programa de Apoyo Alimentario	1,450	4,088	4,046	4,298	4,991	6,272	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
Otros Protección Social	677,408	741,504	780,495	840,658	899,077	959,620	42.2	43.6	43.6	44.7	45.5	46.7
Aportaciones al ISSSTE (Protección Social)	-293,235	-323,097	-325,079	-357,109	-383,308	-401,565	18.3	19.0	18.1	19.0	19.4	19.6
Otros Rubros de Desarrollo Social	214,198	245,942	252,913	277,955	319,520	314,810	13.3	14.4	14.1	14.8	16.2	15.3

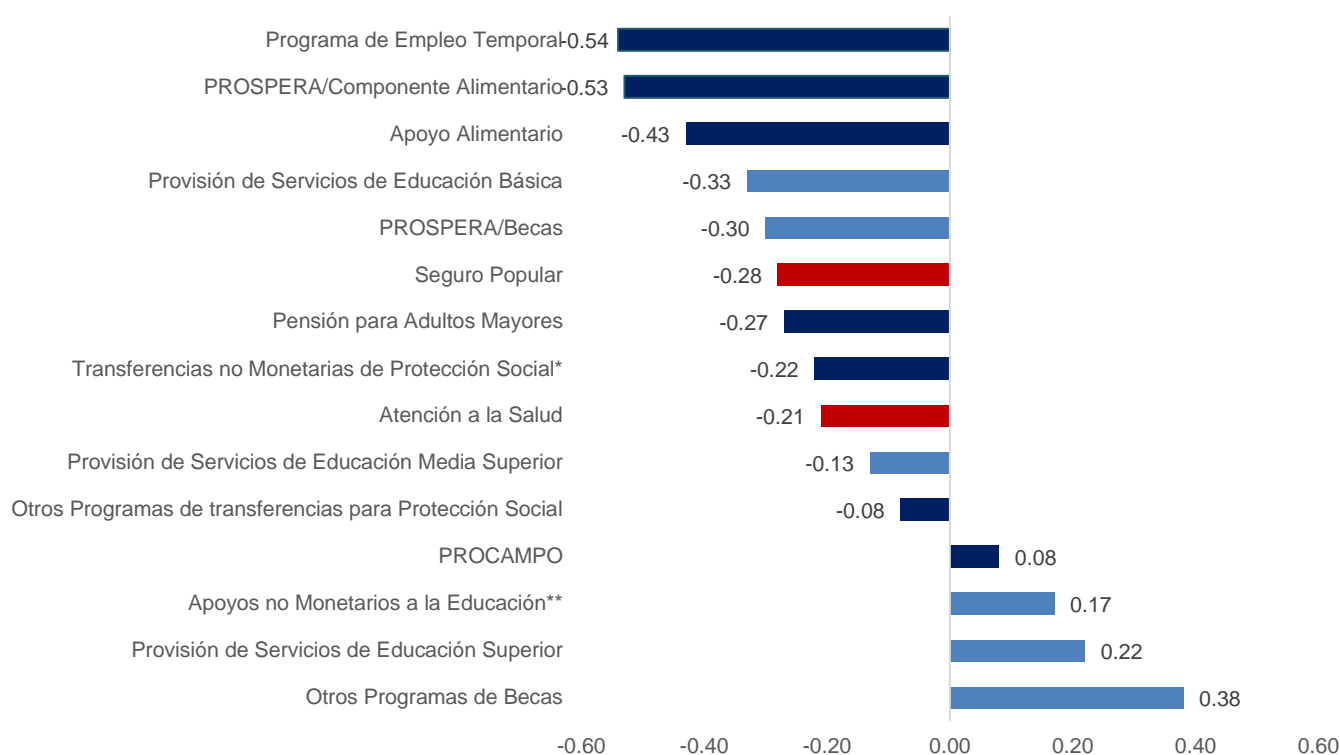
Fuente: Cuentas Públicas 2009-2014, SHCP (Datos Abiertos y Gastos Públicos)

1/ Incluye "a la comunidad" y "a la persona".

Para evaluar cómo ha contribuido este gasto en la disminución de la desigualdad social entre los hogares mexicanos, se partió de la información de la ENIGH. No obstante, esta encuesta únicamente identifica el gasto que incide directamente en el ingreso de los hogares, por lo que no se toma en cuenta el efecto de otro tipo de gasto como el de la provisión de bienes públicos como alumbrado o pavimentación.

A continuación se presenta el grado de progresividad absoluta para cada uno de los programas sociales que son capturados por la ENIGH. Como se observa en la Gráfica 3.2, el grado de progresividad es mayor en los programas PET, PROSPERA y Apoyo Alimentario a nivel nacional.

Gráfica 3.2
Coefficiente de Concentración del Gasto en Desarrollo Social, 2014



Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014.

* Las transferencias no monetarias incluyen las transferencias alimentarias como despensas, suplementos alimenticios, leche, desayunos, comidas y cenas; transferencias para el uso del transporte público; entrega de enseres o utensilios domésticos como televisores, refrigeradores o lavadoras; entrega de vestido y calzado; servicios de comunicaciones públicos como internet o teléfono y entrega de combustibles y servicios de conservación de la vivienda como recolección de basura.

**Incluye gasto en útiles escolares, gastos recurrentes como pago de credenciales o seguros, transporte escolar y material y equipo para la educación.

III.1.2 Incidencia del Gasto en Desarrollo Social en el Ingreso Promedio per cápita

Uno de los objetivos del gasto, principalmente de aquél que incide en el ingreso de la población mexicana, es proporcionar un techo mínimo de bienestar. Para ello, es necesario mejorar los ingresos de los hogares, principalmente de aquellos con menores recursos.

Para medir el efecto del gasto público en el ingreso, se calculó la diferencia del ingreso promedio por decil per cápita por hogar antes y después de transferencias gubernamentales. Dichas transferencias están compuestas de transferencias monetarias provenientes de los programas sociales y transferencias no monetarias o en especie como la entrega de útiles escolares, medicamentos o ayudas alimentarias.

Es importante resaltar que para la construcción de este indicador sólo se consideraron las transferencias monetarias provenientes de becas escolares, Pensión para Adultos Mayores, PET, PROCAMPO, PROSPERA, Programa Alimentario, otros programas estatales o municipales para adultos mayores y otros programas sociales, así como las transferencias no monetarias provenientes de transferencias alimentarias como despensas, suplementos alimenticios, leche, desayunos, comidas y cenas; transferencias para el uso del transporte público; entrega de enseres o utensilios domésticos como televisores, refrigeradores o lavadoras; entrega de vestido y calzado; servicios de comunicaciones como internet o teléfono; entrega de combustibles; servicios de conservación de la vivienda como recolección de basura; entrega de medicamentos, aparatos ortopédicos u otros bienes para el cuidado de la salud; así como útiles, material y equipo educativo. Es decir, en el análisis de este indicador únicamente se utilizan las transferencias monetarias y no monetarias que son parte del ingreso corriente per cápita y se excluye la provisión de servicios de educación y de salud.

La Tabla 3.2 muestra cómo ha incidido el gasto público en el ingreso promedio per cápita por hogar en 2012 y 2014. Como se puede observar, han crecido en general las transferencias gubernamentales que se entregan a la población. En particular, se muestra que en 2014 hubo un crecimiento en las transferencias que recibe la población con menores ingresos, tanto en términos absolutos como en términos relativos.

Tabla 3.2
Incidencia del Gasto en Desarrollo Social en el Ingreso Promedio per cápita
Comparativo 2012 - 2014
(Pesos a precios de 2014)

Decil	2012				2014			
	Ingreso antes de Transferencias	Después de Transferencias	Variación Absoluta (pesos)	Variación Porcentual (%)	Ingreso antes de Transferencias	Ingreso después de Transferencias	Variación Absoluta (pesos)	Variación Porcentual (%)
	(a)	(b)	(c = b - a)	(d = c/a)	(e)	(f)	(g = f - e)	(h = g/e)
I	2,353	2,969	616	26.2	2,510	3,391	881	35.1
II	3,684	4,377	693	18.8	4,020	4,681	661	16.5
III	5,194	5,781	587	11.3	5,148	5,765	617	12.0
IV	6,529	7,047	518	7.9	6,437	6,892	454	7.1
V	8,176	8,538	362	4.4	7,859	8,302	443	5.6
VI	9,886	10,189	304	3.1	9,232	9,580	348	3.8
VII	11,047	11,364	317	2.9	11,166	11,533	367	3.3
VIII	14,648	14,965	317	2.2	13,339	13,622	284	2.1
IX	18,884	19,178	295	1.6	17,769	17,998	229	1.3
X	38,866	39,218	352	0.9	39,530	39,844	314	0.8
Promedio	11,927	12,363	436	3.7	11,701	12,161	460	3.9

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2012 y 2014.

Deciles contruidos con el ingreso promedio por individuo.

Transferencias incluye las transferencias monetarias y no monetarias. Las transferencias monetarias incluyen las ayudas de los Programas PROSPERA, Programa Alimentario, Pensión para Adultos Mayores, otros programas de pensión para adultos mayores estatales o municipales, PROCAMPO, PET, otros programas sociales y becas escolares. Las transferencias no monetarias incluyen: transferencias alimentarias que comprenden despensas, suplementos alimenticios, leche, desayunos, comidas y cenas; transferencias para el uso del transporte público; entrega de enseres o utensilios domésticos como televisores, refrigeradores o lavadoras; entrega de vestido y calzado; servicios de comunicaciones públicos como internet o teléfono; entrega de combustibles; servicios de conservación de la vivienda como recolección de basura u otros servicios; entrega de material para la educación, libros escolares y estancias infantiles y entrega de medicamentos, aparatos ortopédicos o terapéuticos y análisis clínicos.

Al separar las transferencias en monetarias y no monetarias, se puede observar en la Tabla 3.3 que mientras las transferencias monetarias han aumentado para todos los deciles, las transferencias no monetarias han aumentado para el primer decil y el decil VII y han disminuido para el resto de los deciles.

Tabla 3.3
Transferencias Monetarias y no Monetarias
Comparativo 2012 – 2014
(Pesos a precios de 2014)

Decil	Transferencias Monetarias				Transferencias no Monetarias			
	2012	2014	Variación Absoluta (pesos)	Variación Porcentual (%)	2012	2014	Variación Absoluta (pesos)	Variación Porcentual (%)
	(a)	(b)	(c = b-a)	(d = c/a)	(a)	(b)	(c = b-a)	(d = c/a)
I	438	509	71	16.2	178	372	194	109.0
II	471	522	51	10.7	222	140	-82	-37.1
III	356	454	98	27.4	230	163	-68	-29.3
IV	344	342	-2	-0.5	174	112	-62	-35.6
V	228	310	82	35.7	134	133	-1	-0.5
VI	190	236	46	24.2	114	112	-2	-1.4
VII	190	202	12	6.3	126	165	38	30.4
VIII	127	149	22	17.2	190	135	-55	-28.9
IX	113	138	25	21.9	182	91	-91	-49.8
X	147	180	33	22.6	205	134	-71	-34.7
Promedio	261	304	44	16.8	175	156	-20	-11.3

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014 y 2012.

Deciles contruidos con el ingreso promedio por individuo de 2012 a precios de 2014.

Transferencias incluye las transferencias monetarias y no monetarias. Las transferencias monetarias incluyen las ayudas de los Programas PROSPERA, Programa de Apoyo Alimentario, Pensión para Adultos Mayores, otros programas de pensión para adultos mayores estatales o municipales, PROCAMPO, PET, otros programas sociales y becas escolares. Las transferencias no monetarias incluyen: transferencias alimentarias que comprenden despensas, suplementos alimenticios, leche, desayunos, comidas y cenas; transferencias para el uso del transporte público; entrega de enseres o utensilios domésticos como televisores, refrigeradores o lavadoras; entrega de vestido y calzado; servicios de comunicaciones públicos como internet o teléfono; entrega de combustibles; servicios de conservación de la vivienda como recolección de basura u otros servicios; entrega de material para la educación, libros escolares y estancias infantiles y entrega de medicamentos, aparatos ortopédicos o terapéuticos y análisis clínicos.

III.2 Distribución e Incidencia del Gasto en Desarrollo Social por Tema

III.2.1 Gasto en Protección Social

De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), el porcentaje de población en pobreza extrema en México pasó de 9.8% en 2012 a 9.5% en 2014, a su vez, en zonas rurales pasó de 21.5% en 2012 a 20.6% en 2014; mientras que en el medio urbano pasó de 6.3% a 6.2% en el mismo lapso.

La Tabla 3.4 muestra las transferencias monetarias y no monetarias de los programas de Protección Social a nivel nacional, rural y urbano que reciben los individuos de acuerdo con información obtenida de la ENIGH 2014. Dichas transferencias están distribuidas por deciles contruidos a partir del Ingreso Corriente Monetario. Al mismo tiempo, las transferencias no monetarias se presentan a nivel Federal, Municipal y Estatal.

Al analizar las transferencias monetarias se observa que a nivel nacional el coeficiente de concentración es progresivo -0.34. Por su parte en las zonas urbanas, el coeficiente de concentración conserva la progresividad nacional -0.19, al mismo tiempo que lo hacen las zonas rurales -0.51.

Tabla 3.4
Distribución Porcentual y Coeficiente de Concentración del Gasto Público en Protección Social per cápita 2014

Decil	Transferencias Monetarias								Transferencias no Monetarias			
	Otros	PROSPERA	PROCAMPO	Pensión para Adultos Mayores	Otros programas para Adultos Mayores *	Alimentario	PET	Total Monetario	Federal**	Municipal	Estatal	Total No monetario
I	9.5	24.6	10.5	11.7	3.9	19.4	18.5	18.1	10.6	15.4	19.3	13.8
II	8.9	21.2	12.2	18.4	8.9	20.0	32.7	18.4	14.8	15.4	7.2	13.0
III	15.1	17.7	8.9	16.6	9.9	15.7	18.6	15.8	19.8	13.5	11.0	16.2
IV	12.1	12.1	8.0	13.2	7.8	11.6	10.3	11.6	10.7	12.1	8.3	10.4
V	9.6	10.8	8.3	9.1	15.0	14.0	6.2	10.5	11.8	8.3	15.6	12.0
VI	9.9	7.5	6.5	8.6	6.0	9.8	5.5	7.7	11.9	15.2	6.3	11.2
VII	12.5	4.3	8.0	8.8	11.4	4.1	2.4	6.4	7.8	7.0	9.4	8.0
VIII	10.4	1.4	7.4	7.1	12.5	4.6	5.8	4.5	4.8	5.4	7.8	5.6
IX	4.3	0.3	6.1	4.4	15.2	0.5	0.0	3.0	3.6	4.4	8.6	5.0
X	7.7	0.2	24.2	2.0	9.3	0.4	0.0	4.1	4.4	3.2	6.6	4.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Urbano	74.0	46.0	33.2	61.2	86.7	73.4	40.7	52.3	81.7	53.3	68.8	72.2
Rural	26.0	54.0	66.8	38.8	13.3	26.6	59.3	47.7	18.3	46.7	31.2	27.8
Coeficiente de Concentración												
Nacional	-0.08	-0.53	0.08	-0.27	0.12	-0.43	-0.54	-0.34	-0.24	-0.26	-0.14	-0.22
Urbano	-0.02	-0.41	0.49	-0.15	0.21	-0.35	-0.46	-0.19	-0.20	-0.08	0.11	-0.11
Rural	-0.24	-0.63	-0.13	-0.48	-0.49	-0.66	-0.59	-0.51	-0.43	-0.47	-0.70	-0.52

* Programa para Adultos Mayores que otorgan los gobiernos estatales o municipales.

**Las transferencias no monetarias federales comprenden las entregas por parte de SEDESOL, Liconsa, Diconsa y otras Instituciones Federales. Las transferencias no monetarias incluyen: transferencias alimentarias que comprenden despensas, suplementos alimenticios, leche, desayunos, comidas y cenas; transferencias para el uso del transporte público; entrega de enseres o utensilios domésticos como televisores, refrigeradores o lavadoras; entrega de vestido y calzado; servicios de comunicaciones públicos como internet o teléfono y entrega de combustibles y servicios de conservación de la vivienda como recolección de basura.

Por otro lado, las transferencias no monetarias tienen un menor grado de progresividad al tener un coeficiente de concentración de -0.22, con mayor progresividad en las zonas rurales que en las zonas urbanas.

La Tabla 3.4 también muestra que los programas que más aportan al ingreso de los primeros deciles de la población son el PET y el de Apoyo Alimentario. De acuerdo con la distribución geográfica, el 52.3% de las transferencias monetarias se destinó a la población ubicada en zonas urbanas y el 47.7% restante en zonas rurales.

III.2.3 Gasto en Educación

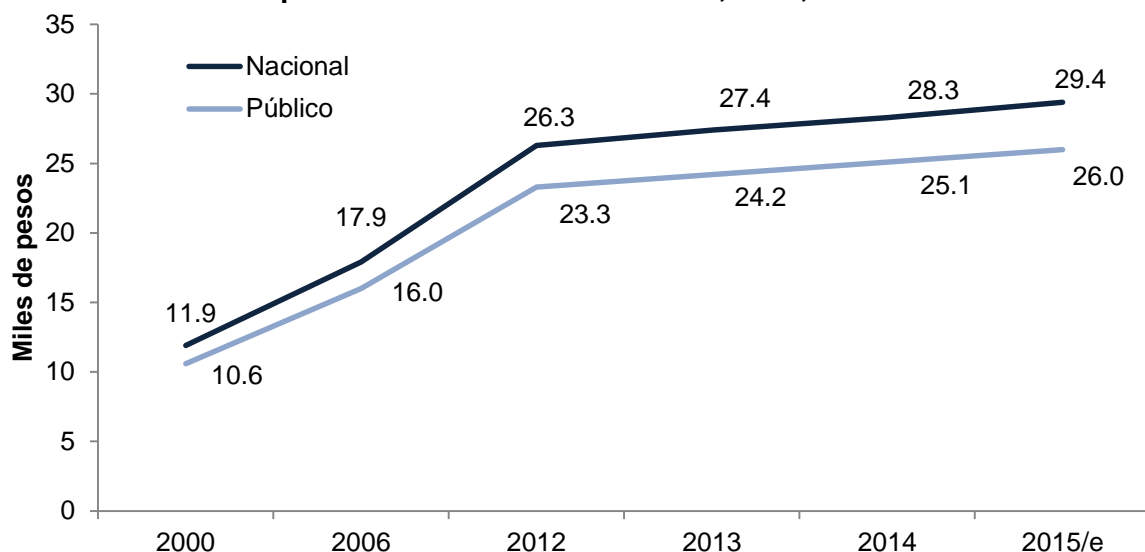
El Tercer Eje del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, “Un México con Educación de Calidad”, se orienta a garantizar el desarrollo pleno de los mexicanos para contar con una sociedad facultada para ser fuente de innovación y que en ella los individuos maduren todas sus potencialidades intelectuales, artísticas, éticas, cívicas, técnicas, deportivas, de salud y de responsabilidad hacia el otro.

Al respecto, y en cumplimiento del tercer objetivo estratégico del Programa Sectorial de Educación “Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa”, el Gobierno Federal realiza el gasto en educación pública a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y de aportaciones federales a entidades federativas, con el propósito de ofrecer servicios educativos.

Bajo este contexto, se analizó la información de la ENIGH 2014 para presentar los resultados de la distribución e incidencia del gasto público de la educación pública durante 2014, así como su evolución respecto a 2012. En primer lugar, se calcula la incidencia de los recursos públicos erogados en las becas educativas, posteriormente, se presentan los resultados del gasto destinados a proveer servicios por cada nivel educativo y finalmente, se muestra hacia dónde se distribuyen los apoyos no monetarios para la educación que otorgan los municipios, las entidades federativas y el gobierno federal.

De acuerdo con el Tercer Informe de Labores de la SEP, el gasto nacional (público y privado) en educación como porcentaje del PIB ascendió a 6.8% en 2014, esto es, 0.4 puntos porcentuales más que en 2012. En términos de recursos públicos, la proporción como porcentaje del PIB fue de 5.0% para 2012 y 5.4% para 2014. En términos per cápita (Gráfica 3.3), durante el ciclo escolar 2012-2013 el gasto público por alumno fue de 23.3 miles de pesos, en tanto que para el ciclo escolar 2014-2015 sumó 25.1 miles de pesos.

Gráfica 3.3
Gasto por alumno en educación: 2000, 2006, 2012-2015



Fuente: Tercer Informe de Labores. Secretaría de Educación Pública. Para 2015 las cifras representan una estimación.

a. Distribución del Gasto Público en Becas Educativas

El Gobierno Federal ha aumentado el apoyo a niños y jóvenes de menores recursos o en situación de vulnerabilidad, en su trayectoria educativa, para que accedan al sistema educativo, permanezcan y concluyan satisfactoriamente sus estudios.

De acuerdo con el Tercer Informe de Labores de la SEP, durante el ciclo escolar 2014-2015, tres de cada diez estudiantes de escuelas públicas del país se beneficiaron con una beca para continuar sus estudios. En educación básica, uno de cada cuatro estudiantes obtuvo una beca, en el nivel medio superior la mitad de los alumnos inscritos en instituciones públicas se beneficiaron con el apoyo, mientras que tres de cada diez jóvenes inscritos en educación superior fueron becados.

En cuanto a la cobertura, PROSPERA, Programa de Inclusión Social, otorgó 79.2% de las becas educativas en el ciclo 2014-2015. El Programa de Becas de Educación Media Superior aportó 9.7% del total de apoyos, mientras que el Programa Nacional de Becas contribuyó con 6.1% de las becas proporcionadas. Otros programas de becas de educación básica, media superior y superior de menor cobertura participaron con el restante 5%.

Como primer ejercicio, se presentan en la Tabla 3.5 los cálculos de la distribución de becas públicas por decil y nivel de educación con base en la ENIGH 2014, los cuales muestran una distribución progresiva. De manera particular, las becas de educación básica se distribuyen progresivamente en los deciles con la población que percibe menores ingresos, con un Coeficiente de Concentración (CC) de -0.59. Por otra parte, las becas tienden a ser

menos progresivas a medida que avanza el nivel de estudios, con un CC de -0.27 para educación media superior y de 0.24 para educación superior.

Tabla 3.5
Otorgamiento Porcentual y Coeficiente de Concentración de Becas Educativas por nivel educativo 2014

Decil	Becas			Total
	Básica	Media Superior	Superior	
I	33.2	12.5	1.7	27.3
II	20.9	14.6	9.0	19.0
III	15.8	15.9	7.1	15.3
IV	11.4	11.8	7.5	11.3
V	7.5	15.0	9.6	9.1
VI	5.7	11.3	12.6	7.2
VII	2.7	7.4	7.8	3.9
VIII	1.2	5.8	11.4	2.7
IX	1.0	3.9	15.5	2.4
X	0.7	1.8	17.9	1.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Coeficiente de Concentración				
Nacional	-0.59	-0.27	0.24	-0.48

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014.
Básica (total de becas públicas para preescolar, primaria y secundaria)
Media Superior (total de becas públicas para bachillerato y educación profesional técnica)
Superior (total de becas públicas para educación normal, licenciatura y posgrado).

Por otra parte, se analizó la distribución de las becas gubernamentales entre deciles de hogares por institución otorgadora, es decir, por un lado los apoyos que brinda el componente educativo de PROSPERA y, por otro, las becas que otorgan otras instituciones y/o escuelas del gobierno. En este sentido, se observa en la Tabla 3.6 que del total de las becas que otorga el gobierno federal, la asignación de apoyos, medida a través del CC de -0.48, favorece a los estratos de menores niveles de ingreso. Destaca que las becas que otorga el componente educativo del PROSPERA se destinan a la población con menores ingresos con un CC progresivo de -0.60.

En términos de gasto público (Tabla 3.7), los cálculos muestran que, el gasto en las becas que otorga el PROSPERA es progresivo al registrar un CC de - 0.30 a nivel nacional.

En las zonas urbanas se concentran el 57.2% de los recursos de este programa, en tanto que en las localidades rurales se reparte el 42.8%.

Tabla 3.6
Otorgamiento Porcentual y Coeficiente de Concentración de número de Becas Educativas por tipo de instancia pública: 2014

Decil	PROSPERA	Otras instituciones o escuelas públicas	Total
I	32.0	4.6	27.3
II	21.4	7.3	19.0
III	16.4	10.2	15.3
IV	11.5	10.1	11.3
V	8.6	11.6	9.1
VI	6.3	11.3	7.2
VII	2.7	9.9	3.9
VIII	0.9	11.2	2.7
IX	0.2	13.1	2.4
X	0.1	10.6	1.9
Total	100.0	100.0	100.0
Urbano	42.4	86.7	50.0
Rural	57.6	13.3	50.0
Coeficiente de Concentración			
Nacional	-0.60	0.11	-0.48
Urbano	-0.47	0.16	-0.28
Rural	-0.70	-0.20	-0.68

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014.

Tabla 3.7
Distribución Porcentual y Coeficiente de Concentración del Gasto Público en Becas Educativas por instancia otorgadora: 2014

Decil	PROSPERA	Otras instituciones o escuelas públicas	Total
I	18.2	2.1	2.4
II	7.4	4.1	4.2
III	2.3	6.1	6.0
IV	34.2	8.0	8.6
V	22.7	6.7	7.1
VI	4.3	9.7	9.6
VII	0.0	9.1	8.9
VIII	0.0	7.2	7.0
IX	10.8	23.3	23.0
X	0.0	23.7	23.1
Total	100.0	100.0	100.0
Urbano	57.2	91.0	90.2
Rural	42.8	9.0	9.8
Coeficiente de Concentración			
Nacional	-0.30	0.38	0.36
Urbano	-0.34	0.41	0.40
Rural	-0.25	0.07	0.04

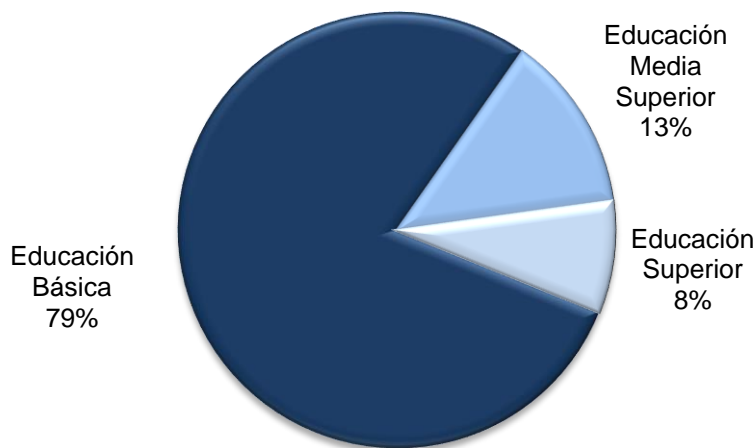
Al analizar el gasto en becas otorgadas por escuelas públicas u otros organismos de gobierno, se observa que las becas educativas de nivel superior representan un mayor monto de recursos por estudiante beneficiado en comparación con niveles de educación inferiores.

b. Distribución del Gasto Público en Servicios Educativos

Con la finalidad de mejorar las tasas de cobertura educativa, la matrícula del Sistema Educativo Nacional se ha incrementado en 767.6 miles de alumnos, con 3,845 escuelas adicionales y 144.7 miles de nuevos maestros incorporados entre los ciclos escolares 2012-2013 y 2014-2015. Esta expansión de la matrícula en los distintos niveles de educación elevó el nivel de escolaridad de la población de 15 años y más de edad, al pasar de 8.9 años en 2012 a 9.1 años en 2014, de acuerdo con datos de la SEP incluidos en su Tercer Informe de Labores.

Las escuelas públicas se han mantenido como el principal proveedor de servicios educativos con el 86.7% de la matrícula total, la cual asciende a 34.3 millones de educandos (sin incluir capacitación para el trabajo). Al interior de los 29.8 millones de alumnos del sector público, la educación básica concentra el mayor peso relativo respecto al total, como se observa en la Gráfica 3.4.

Gráfica 3.4
Distribución de la Matrícula del Sistema Educativo Nacional (Público)
Ciclo escolar 2014-2015



Fuente: Tercer Informe de Labores. Secretaría de Educación Pública.

De acuerdo con estimaciones derivadas de la ENIGH 2014, la distribución del gasto público para preescolar, primaria y secundaria se concentra en los deciles con menores ingresos.

La Tabla 3.8 muestra que a nivel nacional, el gasto en educación básica resulta progresivo: preescolar registra un CC de -0.32, primaria de -0.35 y secundaria de -0.31. En localidades rurales el destino de los recursos es fuertemente progresivo al situarse los CC en -0.62, -0.65 y -0.58, respectivamente.

Tabla 3.8
Distribución Porcentual y Coeficiente de Concentración del Gasto Público en Servicios Educativos: 2014

Decil	Básica				Media Superior			Superior	Total
	Preescolar	Primaria	Secundaria	Total	Bachillerato	Profesional Técnica	Total		
I	18.5	18.8	13.8	16.9	7.4	4.9	7.3	2.7	11.2
II	15.2	15.5	16.9	15.9	11.0	15.4	11.0	5.5	12.2
III	13.8	15.1	15.0	14.9	14.9	11.0	14.9	6.6	12.6
IV	11.9	12.5	14.6	13.2	12.3	13.1	12.3	8.6	11.8
V	12.5	11.2	11.8	11.6	14.0	10.3	13.9	10.7	11.8
VI	9.9	9.8	9.8	9.8	13.1	7.6	13.0	12.3	11.1
VII	7.7	7.7	7.2	7.5	10.2	18.8	10.4	11.9	9.2
VIII	5.4	5.2	6.1	5.6	8.4	5.0	8.4	16.5	9.1
IX	3.9	3.2	3.4	3.4	5.8	5.3	5.8	15.9	7.3
X	1.2	1.0	1.3	1.1	2.9	8.6	3.0	9.3	3.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Urbano	70.2	70.8	73.4	71.7	80.1	90.0	80.2	91.8	78.8
Rural	29.8	29.2	26.6	28.3	19.9	10.0	19.8	8.2	21.2
Coeficiente de Concentración									
Nacional	-0.32	-0.35	-0.31	-0.33	-0.13	-0.06	-0.13	0.22	-0.14
Urbano	-0.20	-0.22	-0.21	-0.21	-0.06	-0.01	-0.06	0.24	-0.04
Rural	-0.62	-0.65	-0.58	-0.62	-0.40	-0.50	-0.40	-0.05	-0.52

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014.

Los cálculos con base en la ENIGH 2014, muestran que los deciles de hogares con ingresos medios concentran la mayor asignación de gasto público para educación media superior. Alrededor del 80% de este gasto se distribuye en las localidades urbanas.

c. Distribución del Gasto Público en Apoyos no Monetarios para la Educación

Con base en los catálogos de la ENIGH 2014, los apoyos no monetarios que otorgan los ayuntamientos, los gobiernos estatales y el federal, incluyen servicios de educación como transporte escolar, enseñanza adicional, estancias infantiles, credenciales, seguros, así como artículos educativos, entre los cuales se mencionan los libros para la escuela, equipo escolar y material para la educación adicional. Los cálculos realizados muestran en la Tabla 3.9 que el gasto tiende a ser más progresivo a nivel rural que a nivel urbano, al registrar un CC de -0.58 y de 0.34, respectivamente.

Tabla 3.9
Distribución Porcentual y Coeficiente de Concentración del Gasto Público
en Apoyos No Monetarios para educación: 2014

Decil	Instancia otorgadora			
	Federal	Estatad	Municipal	Total
I	12.7	11.4	1.4	10.6
II	3.6	6.8	41.1	10.0
III	7.5	5.2	12.2	6.6
IV	8.5	9.1	3.1	8.2
V	7.9	7.5	3.3	7.1
VI	6.6	3.2	20.6	6.1
VII	2.8	9.2	3.6	6.9
VIII	4.4	10.3	9.0	8.6
IX	4.5	5.1	1.9	4.6
X	41.7	32.3	3.7	31.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Urbano	87.3	81.0	75.8	82.0
Rural	12.7	19.0	24.2	18.0
Coeficiente de Concentración				
Nacional	0.26	0.22	-0.28	0.17
Urbano	0.38	0.41	-0.22	0.34
Rural	-0.58	-0.60	-0.48	-0.58

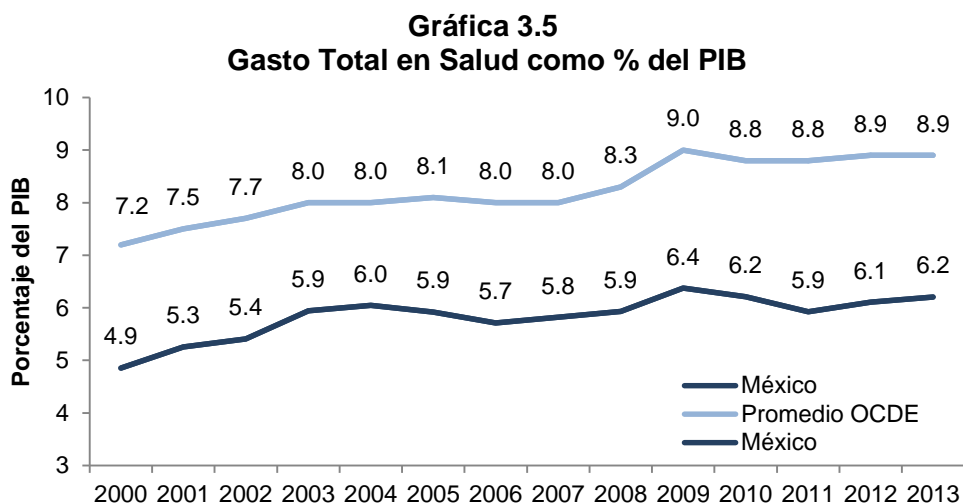
Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014.

A nivel Federal se incluye apoyos no monetarios por parte de SEDESOL y PROSPERA. Los apoyos no monetarios incluyen útiles escolares, gastos recurrentes como pago de credenciales o seguros, transporte escolar y material y equipo para la educación.

III.2.4 Gasto en Salud

a. Gasto Total y Público en Salud

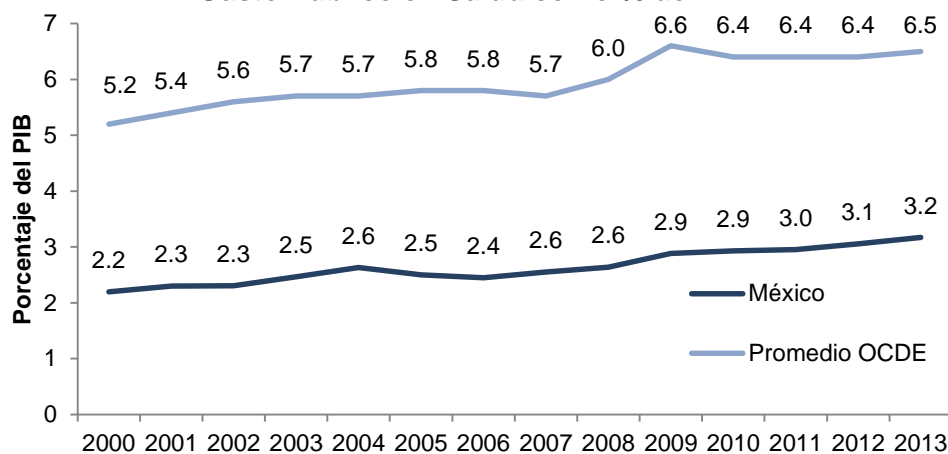
En la última década, el gasto total en salud como porcentaje del PIB en México (Gráfica 3.5) ha aumentado, al pasar de representar 4.9% del PIB, en el año 2000, al 6.2% en el 2013²⁵. Aunque esto es un avance significativo, aún existe un rezago en comparación con el promedio de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) cuyo porcentaje de gasto es de 8.9% del PIB.



Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

²⁵ Incluye gasto público y privado

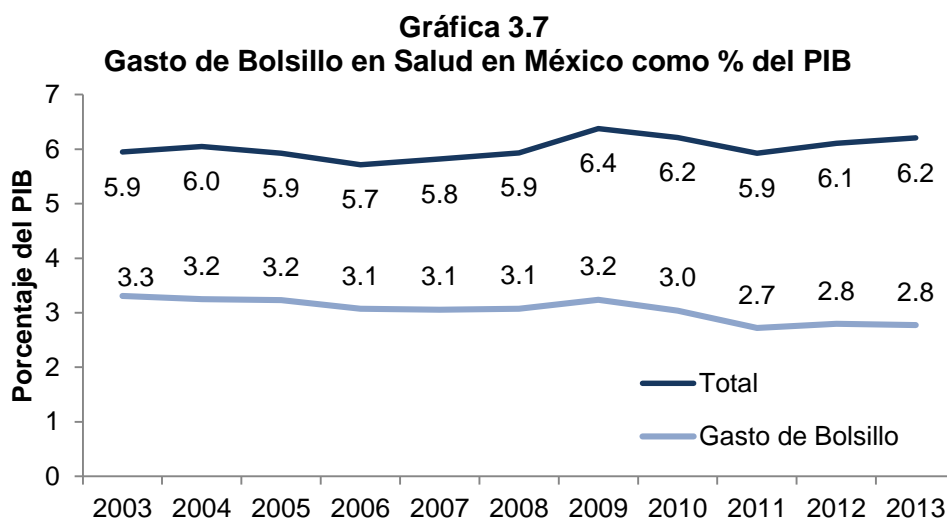
Gráfica 3.6
Gasto Público en Salud como % del PIB



Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

En el caso del gasto público (Gráfica 3.6), también se han realizado grandes esfuerzos, ya que este ha pasado de un 2.2%, en el año 2000, a un 3.2% del PIB en el año 2013. Sin embargo, una vez más, este porcentaje está alejado del promedio de gasto público en los países miembros de la OCDE donde este gasto representa el 6.5% del PIB.

Finalmente, los datos sobre el gasto de bolsillo (Gráfica 3.7) que realizan los hogares en México muestran una mejora considerable ya que en el 2003 representaban un 3.3% del PIB y para el año 2013 habían descendido al 2.8%. Este resultado es más significativo si se toma en cuenta que en los años referidos este gasto pasó de representar un 55.7% del gasto total en salud a un 44.7%, esto es, 11 puntos porcentuales menos.



Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

b. Distribución de Afiliados en los Principales Sistemas de Salud

El grueso de la población económicamente activa en México puede segmentarse entre trabajadores del sector formal, los cuales tienen acceso a seguridad social y representan a la población asegurada, y, por otro lado, los trabajadores del sector informal, que no cuentan con acceso a los principales sistemas de seguridad social del país (IMSS e ISSSTE).

La creación del Sistema de Protección Social en Salud “Seguro Popular”, ha permitido brindar protección financiera a la población no derechohabiente, mediante un esquema de aseguramiento de salud, público y voluntario a fin de financiar el costo de los servicios de salud para la población que lo requiera.

Para analizar la distribución por deciles de ingreso de la población derechohabiente de los principales sistemas de salud, así como aquella población afiliada al Seguro Popular, se empleó información de la ENIGH 2014. Debido a que la encuesta tiene representatividad a nivel de hogar, se asumió que si un miembro del hogar estaba afiliado a algún sistema de salud entonces todo el hogar se consideraba cubierto por ese sistema de salud.

Tabla 3.10
Distribución Porcentual por decil y Coeficiente de Concentración
de Individuos Afiliados a los Principales Sistemas de Salud: 2014

Decil	IMSS	ISSSTE	ISSSTE Estatal	PEMEX*	Seguro Popular
I	2.4	1.1	1.0	2.1	15.7
II	4.5	1.7	3.4	5.9	15.2
III	7.9	3.7	4.4	3.6	14.0
IV	9.5	3.5	5.6	5.9	12.5
V	11.1	5.8	10.7	7.0	11.8
VI	11.8	7.7	8.6	7.7	9.7
VII	12.7	11.2	13.6	11.7	8.1
VIII	13.3	15.3	16.5	8.5	6.5
IX	13.5	23.2	17.9	12.9	4.4
X	13.2	26.5	18.1	34.7	2.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Urbano	89.4	91.9	88.4	89.3	67.0
Rural	10.6	8.1	11.6	10.7	33.0
Coeficiente de Concentración					
Nacional	0.22	0.51	0.38	0.43	-0.28
Urbano	0.25	0.53	0.43	0.46	-0.17
Rural	-0.05	0.33	-0.06	0.14	-0.51

*Incluye SEDENA y SEMAR

En la Tabla 3.10 se observa que el IMSS, el ISSSTE, el ISSSTE estatal y PEMEX presentan una distribución regresiva, este resultado no es sorprendente debido a que en estos sistemas de salud se concentra el sector formal, mismo que, de acuerdo con información del INEGI, genera un 75.2% del PIB y representa el 42.2% de la población ocupada, lo que explica que la mayor proporción de los afiliados a estos sistemas se ubiquen en los últimos cinco deciles de ingreso. Cabe destacar que los coeficientes de concentración (CC) para el subgrupo de localidades rurales muestran un ligero grado de progresividad para el IMSS y el ISSSTE estatal, y un menor grado de regresividad en el caso del ISSSTE y PEMEX, en comparación con los coeficientes para localidades urbanas.

Por otra parte, en el caso de la población afiliada al Seguro Popular se observa que su distribución es progresiva, ya que el 69.2% de sus afiliados se concentran en los primeros cinco deciles de ingreso, dando cobertura a aquella población con menor acceso a los servicios

de salud de los sistemas tradicionales. De forma similar se observa que el CC para el caso de los afiliados al Seguro Popular es más progresivo en localidades rurales que en urbanas.

c. Transferencias de Instituciones de Gobierno por Tipo de Atención

En la ENIGH 2014, el gasto en salud se divide en gasto monetario en bienes y servicios de salud y gastos no monetarios por estos mismos conceptos cuyo origen es el autoconsumo, regalos recibidos de otro hogar o transferencias de instituciones privadas o públicas. Con el objetivo de calcular el gasto realizado por instituciones de gobierno en salud se calculó el gasto no monetario por transferencias de instituciones, tomando en cuenta únicamente aquellos bienes o servicios provistos por alguna institución o programa público municipal, estatal o federal reportado en la ENIGH.

Las transferencias anteriormente señaladas se separaron en gastos por tipo de atención en los siguientes grupos: i) gastos en atención primaria, que contemplan gastos en consultas, medicamentos, compra de aparatos ortopédicos y estudios médicos; ii) gastos en atención hospitalaria, que contemplan gastos en honorarios por servicios profesionales, hospitalización, análisis clínicos y servicios de ambulancia; y iii) gastos durante el parto o embarazo, que incluyen gastos por servicios profesionales y hospitalización durante el parto, consultas médicas, análisis y medicamentos durante el embarazo.

La información de la Tabla 3.11 muestra que las transferencias del sector salud están más orientadas hacia los deciles con menores ingresos, en el caso de atención hospitalaria se observa que el primer decil concentra el 51% de las transferencias. También se observa que en las localidades rurales, el gasto en los tres tipos de atención a la salud es progresivo.

Tabla 3.11
Distribución Porcentual y Coeficiente de Concentración de Transferencias de Instituciones de Gobierno por Tipo de Atención: 2014

Decil	Atención Primaria	Atención Hospitalaria	Parto y Embarazo
I	11.8	51.5	14.5
II	9.4	3.1	13.6
III	9.9	5.3	18.0
IV	7.3	1.8	13.1
V	8.7	7.2	5.3
VI	8.7	2.4	9.4
VII	13.3	9.9	14.5
VIII	13.7	8.7	1.6
IX	8.2	5.1	5.5
X	9.1	5.1	4.3
Total	100.0	100.0	100.0
Urbano	78.3	95.7	81.1
Rural	21.7	4.3	18.9
Coeficiente de Concentración			
Nacional	0.01	-0.41	-0.25
Urbano	0.11	-0.40	-0.17
Rural	-0.36	-0.69	-0.57

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014.
Atención primaria incluye gastos en consultas, medicamentos y compra de aparatos ortopédicos y estudios médicos.
Atención hospitalaria incluye gastos en honorarios por servicios profesionales, hospitalización, análisis clínicos y servicios de ambulancia.
Atención durante el parto y embarazo incluye gastos por servicios profesionales y hospitalización durante el parto, consultas médicas, análisis y medicamentos durante el embarazo.

III.3 Distribución e Incidencia de otros gastos que inciden en el ingreso per cápita por hogar

III.3.1 Gasto en Pensiones

El gasto público en pensiones se dirige a financiar la parte que corresponde al gobierno en las aportaciones de los trabajadores activos, tanto en el IMSS (cuota social) como en el ISSSTE, así como el déficit del pago de pensiones.

Para el primer caso, se calculó la distribución de las aportaciones de los trabajadores asalariados que, de acuerdo a la ENIGH, tienen como prestación la derechohabencia al IMSS o al ISSSTE. El cálculo de las aportaciones gubernamentales se realizó conforme a la Ley del Seguro Social y a la Ley del ISSSTE vigentes en 2012 y 2014 en los artículos 168 y 102, respectivamente. Se incluyeron las aportaciones por Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (CV), las aportaciones por Retiro (R) y las aportaciones correspondientes a la Cuota Social. No obstante, el cálculo de las transferencias gubernamentales se realiza con base en el Salario Base de Cotización (SBC), el cual no es observable en la ENIGH. Por lo tanto, el SBC se calculó a partir de los ingresos correspondientes a sueldos y salarios reportados en la ENIGH para cada individuo.

En el caso de los pensionados, se utilizó información de varios componentes de la ENIGH para determinar la fuente de los recursos: públicos o privados. Además, idealmente habría que analizar, para cada persona, la proporción del monto de pensiones que fueron efectivamente financiadas con las contribuciones (tripartitas) durante su vida laboral, a fin de determinar en qué medida recibe un subsidio implícito en el gasto público para cubrir el déficit en el sistema de pensiones. Dada esta imposibilidad, solamente se presenta la distribución del ingreso por pensiones del IMSS e ISSSTE reportado en la encuesta.

a. Distribución del Gasto Público en Pensiones

En la Tabla 3.12, se presentan los resultados de los cálculos para los deciles contruidos por el ingreso per cápita por hogar. Se observa que las aportaciones gubernamentales a los trabajadores en activo afiliados al IMSS son medianamente regresivas y se encuentran distribuidas principalmente en los deciles VI al X, que concentran el 72.7% del total de las aportaciones.

Por otro lado, las aportaciones gubernamentales de los trabajadores al ISSSTE están sesgadas aún más a los deciles más altos. Tan sólo los deciles IX y X concentran el 72.3% de las aportaciones totales al ISSSTE.

Tabla 3.12
Distribución del Gasto Público en Pensiones 2014

Decil	Aportaciones			Pensiones		
	IMSS	ISSSTE	TOTAL	IMSS	ISSSTE	TOTAL
I	1.1	0.0	0.6	0.2	0.0	0.1
II	2.7	0.1	1.5	1.1	0.4	0.8
III	5.6	0.5	3.3	2.8	0.5	2.1
IV	8.1	1.0	4.8	3.4	0.9	2.6
V	9.8	2.7	6.5	4.8	1.7	3.7
VI	12.3	4.1	8.5	3.3	2.0	2.9
VII	13.9	7.6	11.0	8.8	5.9	7.9
VIII	14.5	11.7	13.2	6.9	13.3	9.0
IX	15.9	23.7	19.5	13.7	30.7	19.2
X	16.1	48.6	31.0	55.1	44.6	51.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Urbano	90.6	93.8	92.1	96.4	96.1	96.3
Rural	9.4	6.2	7.9	3.6	3.9	3.7
Coefficiente de Concentración						
Nacional	0.32	0.76	0.52	0.69	0.77	0.71
Urbano	0.35	0.77	0.55	0.69	0.78	0.72
Rural	0.06	0.57	0.24	0.46	0.59	0.51

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014.

Total para los conceptos de Pensiones y Aportaciones corresponde a la suma de IMSS e ISSSTE.

La mayor progresividad de las aportaciones gubernamentales del IMSS en comparación con las del ISSSTE, se explica principalmente por el componente de la Cuota Social (CS). Mientras que la CS del IMSS disminuye conforme el SBC (Ley del IMSS, artículo 168 párrafo IV), la CS del ISSSTE es un porcentaje fijo del Salario Mínimo General del Distrito Federal (Ley del ISSSTE, artículo 102 párrafo III).

El gasto orientado a cubrir el déficit pensionario se destina también a los deciles más altos. Como se observa en la Tabla 3.12, los últimos dos deciles concentran el 70.9% del gasto total en pensiones. Su alta regresividad se muestra en el coeficiente de concentración de 0.71 a nivel nacional, 0.72 a nivel urbano y 0.51 a nivel rural.

Los resultados no son sorprendentes a pesar de la alta regresividad a nivel nacional y en las zonas urbanas. En primer lugar, las aportaciones gubernamentales a los afiliados al

IMSS y al ISSSTE corresponden únicamente a los trabajadores formales y las aportaciones gubernamentales por Retiro y Cesantía en Edad Avanzada y Vejez son porcentajes que dependen del SBC. Se observa en la Tabla 3.13 que el porcentaje de afiliados se concentra principalmente en los deciles VII al X.

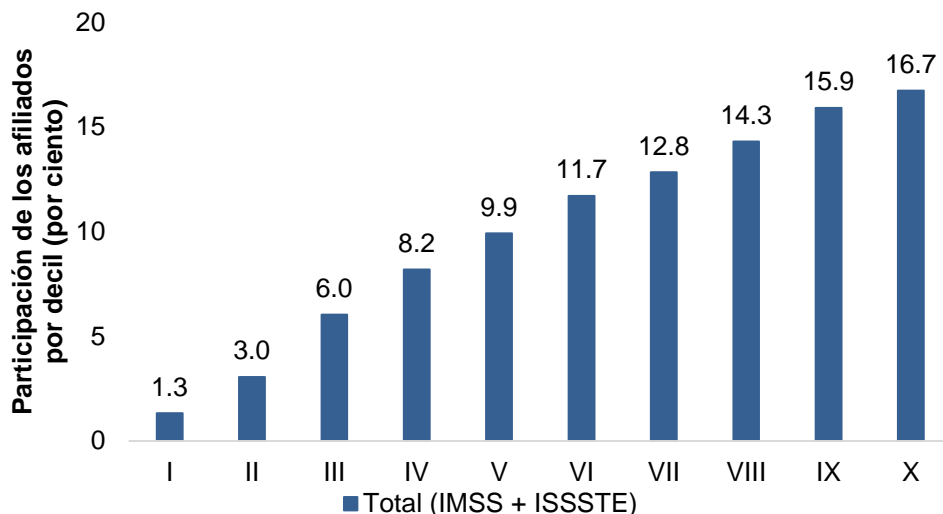
Tabla 3.13
Distribución Porcentual de los Trabajadores Afiliados al IMSS o al ISSSTE por Decil

Decil	IMSS	ISSSTE
I	1.5	0.1
II	3.5	0.3
III	6.9	1.3
IV	9.2	2.4
V	10.8	5.2
VI	12.4	7.7
VII	13.1	11.2
VIII	14.1	15.8
IX	14.3	25.1
X	14.2	31.0
Total	100.0	100.0

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014.

De igual forma que las aportaciones, el gasto público para cubrir el déficit pensionario representa derechos ganados por los trabajadores que estuvieron afiliados al IMSS o al ISSSTE. Este grupo de la población forma parte de los trabajadores formales que se encuentran dentro de los deciles más altos como se muestra en la Gráfica 3.8, donde se observa que los últimos tres deciles concentran el 46.9% al considerar los afiliados al ISSSTE y al IMSS.

Gráfica 3.8
Porcentaje de Afiliados al IMSS y al ISSSTE por decil: 2014

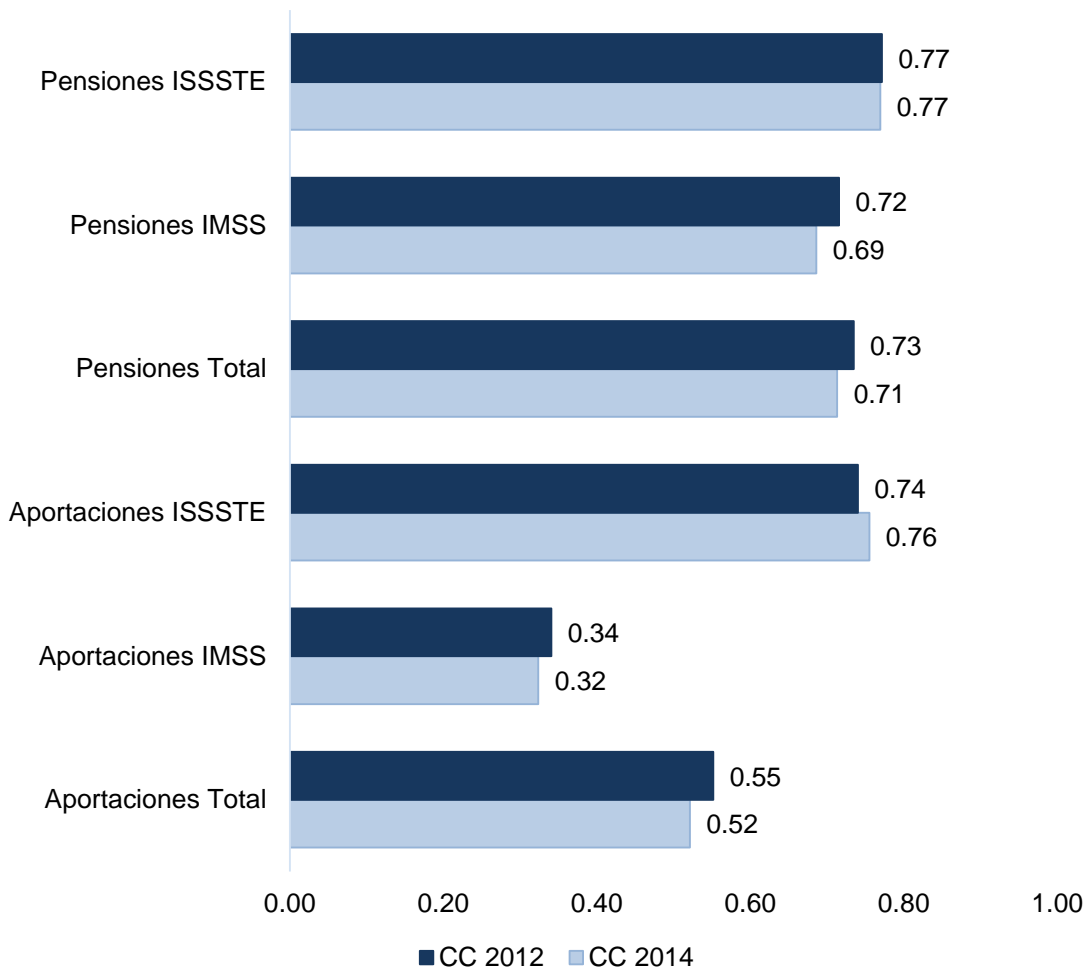


Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014.
El total considera la suma de trabajadores afiliados al IMSS y al ISSSTE.

b. Comparativo de la Incidencia del Gasto en Pensiones: 2012-2014

En general, tanto el pago a las pensiones como las aportaciones gubernamentales a las pensiones y jubilaciones para trabajadores en activo afiliados al IMSS y al ISSSTE se han vuelto ligeramente menos regresivas comparadas con 2012. Por ejemplo, las aportaciones totales, que consideran las aportaciones al IMSS y al ISSSTE, presentan una disminución del CC de 0.55 a 0.52 de 2012 a 2014, así como el CC del pago de pensiones totales que disminuyó ligeramente de 0.73 a 0.71 entre 2012 y 2014, como se muestra en la Gráfica 3.9.

Gráfica 3.9
Coeficiente de Concentración del Gasto en Pensiones y Aportaciones
Comparativo 2012 – 2014



Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014.
Pensiones Total representa la suma de las pensiones en curso del IMSS y el ISSSTE.
Aportaciones Total representa la suma de aportaciones al IMSS y al ISSSTE.

III.3.2 Subsidio al Consumo Residencial de Energía Eléctrica

A partir de 2010, el servicio de energía eléctrica en toda la República Mexicana lo otorga la Comisión Federal de Electricidad (CFE). Lo anterior, conforme a los Decretos por los que se extingue el organismo descentralizado Luz y Fuerza del Centro y las Bases para su proceso de desincorporación, ambos publicados en el Diario Oficial de la Federación el 11 de octubre del 2009.

Desde su creación en 1937, la CFE ha otorgado diferentes subsidios a las tarifas eléctricas con el fin de asegurar a los habitantes del país el servicio de electricidad. Asimismo, responde al principio de justicia social, pues facilita el acceso a la electricidad a los habitantes de sectores rurales y de menores ingresos.

El cálculo de la distribución del subsidio a la energía eléctrica para uso residencial para esta sección no puede realizarse de manera directa con datos proporcionados por la ENIGH 2014 ya que las personas reportan sólo el monto del gasto hecho en electricidad y no la tarifa que se le aplicó al hogar; además existen tarifas diferenciadas por entidad federativa.

Por lo tanto, la metodología para calcular el subsidio es similar a lo realizado en los estudios de años anteriores, empleando información pública disponible en el portal de la Secretaría de Energía y en la ENIGH 2014, para este caso. El desarrollo de dicha metodología es el siguiente:

1. Se calculó una media aritmética de los precios medios de energía eléctrica por tarifa de manera mensual que publica la Secretaría de Energía²⁶. Con este promedio se calcula el consumo de kilowatts por hora de cada individuo con la siguiente fórmula:

$$\text{Consumo (kWh)} = \frac{\text{Gasto en Energía Eléctrica (\$, ENIGH)}}{\text{Tarifa Promedio (SENER)}}$$

2. Mediante la Tarifa Doméstica de Alto Consumo (DAC), se calculó el gasto sin subsidio, aplicándola al consumo de kWh calculado anteriormente.
3. Por último, el subsidio se define como la diferencia entre el gasto calculado con la tarifa DAC y el reportado por los hogares.

A continuación se presenta la distribución del subsidio al consumo doméstico de energía eléctrica por deciles, los cuales se construyeron de acuerdo al ingreso per cápita del hogar. De igual manera se presenta el porcentaje de participación que tienen las zonas rurales y urbanas, así como el Coeficiente de Concentración (CC) a nivel nacional, rural y urbano.

²⁶ <http://busca.datos.gob.mx/#/conjuntos/usuarios-ventas-productos-y-precios-de-energia-electrica>

Tabla 3.14
Distribución Porcentual y Coeficiente de Concentración
Del Gasto Público en Subsidio Eléctrico 2014

Decil	Nacional
I	4.8
II	5.9
III	6.8
IV	7.0
V	8.5
VI	9.5
VII	10.7
VIII	11.7
IX	13.6
X	21.3
Total	100.0
Urbano	87.8
Rural	12.2
Coeficiente de Concentración	
Nacional	0.27
Urbano	0.33
Rural	-0.21

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014.

Al analizar la distribución del subsidio al consumo doméstico de energía eléctrica por deciles, como lo muestra la Tabla 3.14, se calcula un CC de 0.27 para 2014. Con tales niveles en el CC, los resultados de la distribución del subsidio al consumo residencial de energía eléctrica son medianamente regresivos.

La regresividad de este subsidio se genera porque no se otorga de manera focalizada, sino por medio de niveles de temperatura que experimenta cada hogar durante el verano. Por esta razón se observa que los individuos con mayores niveles de poder adquisitivo tienen un mayor subsidio pues, a su vez, tienen mayores niveles de consumo, beneficiándose en mayor magnitud del subsidio.

El 30% de los individuos en hogares con mayores niveles de poder adquisitivo recibe más del 45% del subsidio mientras que el 30% de los individuos en hogares con menores ingresos recibe el 17%. La distribución del subsidio al consumo de energía eléctrica en el

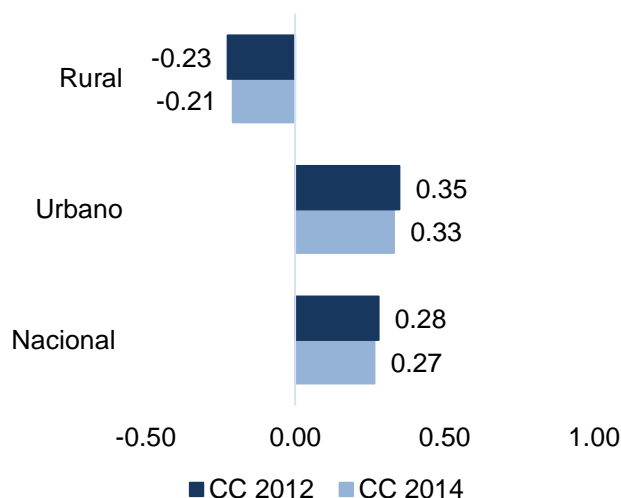
ámbito urbano, presenta una regresividad similar a la nacional, con un coeficiente de concentración de 0.33. En cuanto a la distribución del subsidio en localidades rurales, es ligeramente progresiva con un coeficiente de concentración de -0.21.

a. Comparativo de la Incidencia del Gasto en el Subsidio de Consumo Residencial de Energía Eléctrica: 2012-2014

En la Gráfica 3.10 se presenta una comparación entre el Coeficiente de Concentración de la distribución del subsidio al consumo doméstico de energía eléctrica en 2012 y 2014. En términos generales, se observa que de 2012 a 2014, la regresividad en la distribución del subsidio al consumo doméstico de energía eléctrica disminuyó tanto a nivel nacional como en zonas urbanas.

En cuanto a las zonas rurales, la distribución del subsidio mantiene su progresividad, pero en menor magnitud comparada con 2012.

Gráfica 3.10
Coeficientes de Concentración del Subsidio de Consumo Residencial de Energía Eléctrica: Comparativo 2012 – 2014

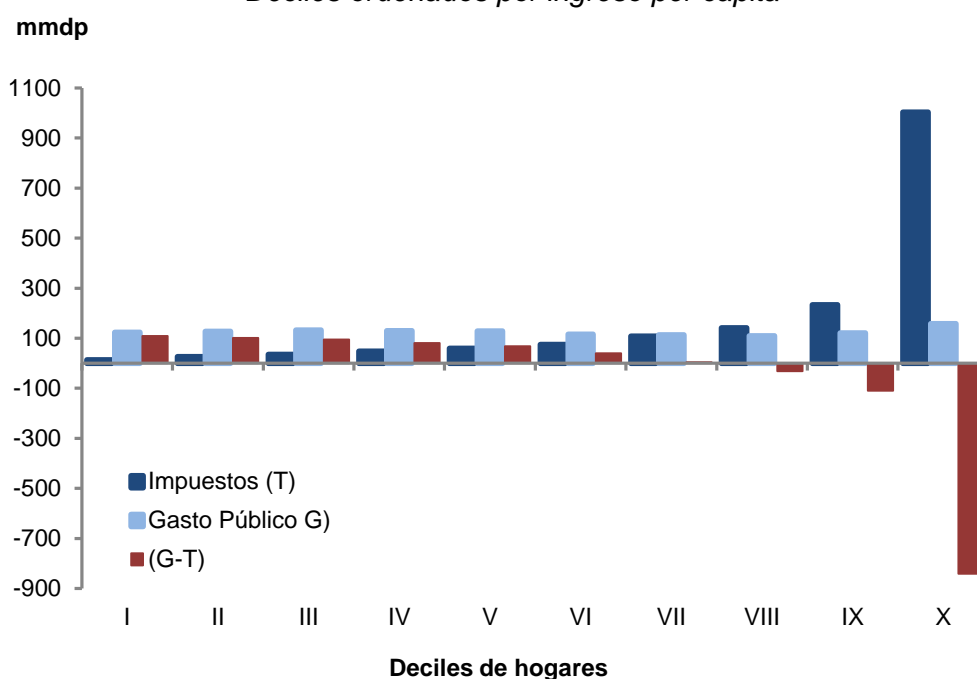


Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014.

IV. Impacto redistributivo de la política fiscal

En esta sección se cuantifica el efecto redistributivo de la política fiscal. Para ello se comparan la distribución del pago de impuestos y los beneficios derivados del gasto público por deciles de hogares, ambos ordenados por ingreso per cápita. Dado que se comparan impuestos con beneficios en especie (en su mayoría), los resultados del impacto agregado deben ser interpretados con cautela. La siguiente gráfica muestra la distribución del gasto público y del pago de impuestos en términos absolutos en el año 2014.

Gráfica 4.1
Distribución del pago de impuestos y gasto público
Deciles ordenados por ingreso per cápita



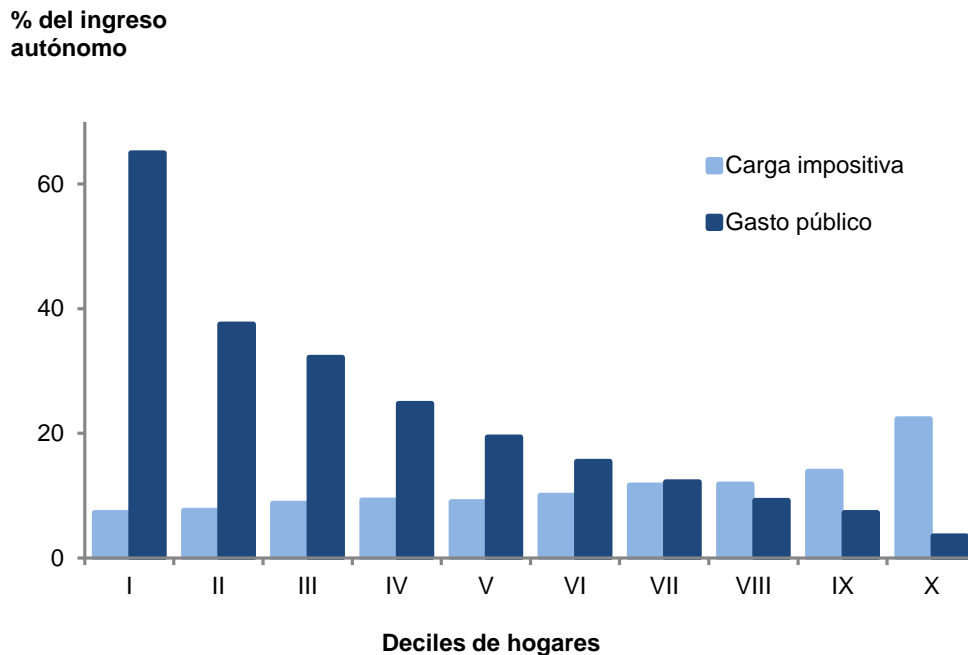
Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Cerca de 70.9% del monto total de la recaudación proviene de los últimos dos deciles de ingreso. Por su parte, la diferencia entre el monto del gasto social y la contribución al pago de impuestos (G-T) es mayor en los deciles de menores ingresos y negativa en los últimos tres deciles de mayores ingresos.

Una forma de analizar el efecto redistributivo de la política fiscal es comparando las distribuciones de las contribuciones al pago de impuestos y de las transferencias de gasto público como proporción del ingreso autónomo²⁷.

²⁷ Ingreso antes de impuestos, contribuciones a la seguridad social y transferencias gubernamentales.

Gráfica 4.2
Carga impositiva y gasto público como proporción del ingreso autónomo
Deciles ordenados por ingreso per cápita



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

La gráfica 4.2 muestra el impacto relativo de los impuestos y el gasto público sobre el ingreso de los hogares. Mientras que para el primer decil de ingreso la carga fiscal fue equivalente a 7.3% de su ingreso autónomo, el gasto público equivalió a 65% del mismo. La carga fiscal del décimo decil ascendió a 22.3% de su ingreso autónomo, mientras que el gasto sólo equivalió a 3.5% del mismo.

Tabla 4.1
Impacto redistributivo integral del sistema fiscal: Distribución del ingreso
Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de ingresos	Autónomo	Neto de impuestos	Con gasto público
I	1.7	1.9	2.8
II	3.0	3.3	4.1
III	3.7	4.0	4.7
IV	4.7	5.0	5.7
V	5.9	6.4	6.8
VI	6.7	7.2	7.4
VII	8.3	8.7	8.7
VIII	10.7	11.2	10.9
IX	15.0	15.3	14.6
X	40.3	37.1	34.2
Total^{1/}	100.0	100.0	100.0

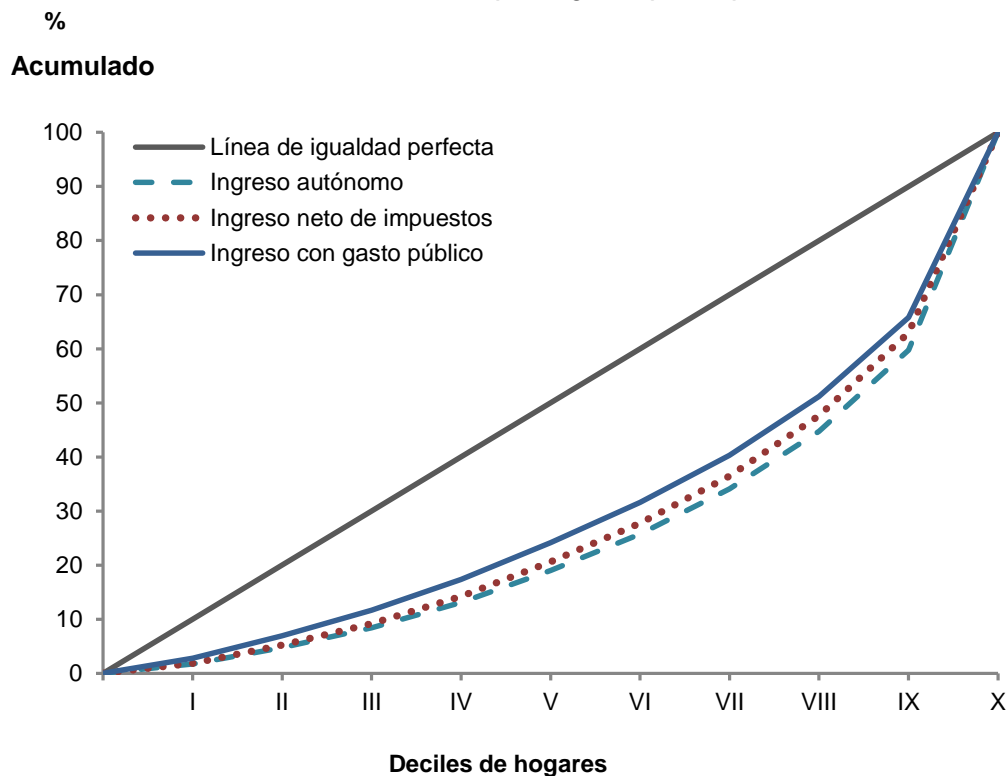
^{1/} El total puede no sumar debido al redondeo.
Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Los resultados presentados en la tabla 4.1 se obtienen comparando la distribución del ingreso antes y después de la política fiscal, para ello se utiliza el ingreso autónomo y el ingreso después de impuestos, transferencias y gasto público.

El primer decil eleva su participación de 1.7% a 2.8%, a su vez el efecto redistributivo decrece conforme aumenta el ingreso. El efecto redistributivo total, revela que la política fiscal ha tenido un efecto positivo en la distribución del ingreso, al reducir la desigualdad.

La gráfica 4.3 muestra las curvas de Lorenz para el ingreso antes y después de la política fiscal. Se observa el efecto positivo sobre la distribución del ingreso que resulta de la política fiscal en su conjunto, ya que la curva de Lorenz que se deriva del ingreso después del pago de impuestos y gasto público se encuentra más cerca de la línea de igualdad perfecta (LIP) que la curva de Lorenz original.

Gráfica 4.3
Curva de Lorenz antes y después de la política fiscal
Deciles ordenados por ingreso per cápita



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014.

Estos resultados permiten inferir un papel redistributivo de la política fiscal, atribuible tanto a la progresividad del sistema impositivo, en donde contribuyen en mayor medida los hogares con mayores recursos, como a la política de gasto público, donde sobresalen el programa Prospera y educación básica. A continuación, se presentan las principales conclusiones de este análisis.

Conclusiones

- La carga fiscal del ISR total se concentra en los hogares de mayores ingresos, 87.3% de la recaudación proviene del 20% de los hogares de mayores ingresos. Asimismo, la incidencia del pago del ISR se incrementa monotónicamente conforme aumenta el ingreso, lo que ilustra la progresividad de este impuesto.
- Por la mayor participación al gasto total de los hogares de más altos ingresos, la mayor recaudación del IVA se concentra en los 3 últimos deciles de ingresos (entre 64.2% y 71% de la recaudación).
- Para el caso de los IEPS no petroleros, los tres últimos deciles de ingreso concentran el 53% de la recaudación de este impuesto.
- El 30% de los hogares de mayores ingresos obtuvo el 66.7% del traslado de recursos que implicó la recaudación negativa del IEPS a gasolinas y diésel, por hogares.
- Al considerar la contribución ponderada al pago de impuestos en conjunto, el décimo decil contribuye con el 57.5% de la recaudación total; en tanto que los cinco primeros deciles de ingreso contribuyen con el 10.5% del total.
- Dentro de todos los tipos de gasto, las transferencias monetarias en materia de Desarrollo Social son las más progresivas, es decir, se concentran mayoritariamente en la población con menos recursos. Los programas con mayor progresividad son el Programa de Empleo Temporal, Prospera y el Programa Alimentario.
- En cuanto a la incidencia del gasto en el ingreso promedio per cápita por hogar por decil, se observa que el ingreso per cápita por hogar con menores recursos, decil I, II y III, se incrementa después de transferencias monetarias y no monetarias en 35.1%, 16.5% y 12.0% respectivamente, comparado con los deciles más ricos, VIII, IX y X, cuyo ingreso promedio aumenta después de transferencias en 2.1%, 1.3% y 0.8%, respectivamente.
- En los últimos años se ha avanzado en una distribución más equitativa del gasto público en la provisión de servicios de educación básica, media superior y superior. De la misma manera, las becas que otorga el gobierno a través de PROSPERA presentan resultados progresivos.
- En la distribución por deciles de afiliados a los principales sistemas de salud del país se observa que el Seguro Popular es el más progresivo, ya que el mayor porcentaje de sus afiliados se encuentran en los primeros cinco deciles de ingreso.
- Las aportaciones gubernamentales a las pensiones y jubilaciones de los afiliados al IMSS y al ISSSTE, así como el pago en pensiones para cubrir el déficit del IMSS e ISSSTE de los jubilados y pensionados en curso, son de naturaleza regresiva debido a dos razones: i) dichas contribuciones se concentran en los trabajadores formales, ii) las contribuciones

tanto de los trabajadores en activo como de los trabajadores ya jubilados aumentan conforme el Salario Base de Cotización aumenta.

- El subsidio al consumo residencial de energía eléctrica tiene un coeficiente medianamente regresivo, ya que éste no se otorga de manera focalizada sino por medio de niveles de temperatura que experimenta cada hogar durante el verano, sin embargo, en los últimos años se ha vuelto un subsidio menos regresivo.
- Considerando el efecto global del pago de impuestos y del gasto público, el estudio permite concluir que la política fiscal en su conjunto ha contribuido a mejorar la distribución del ingreso. Ello obedece tanto a la progresividad del sistema tributario como a la transferencia de recursos a través del gasto público.

Anexo Metodológico

Información estadística disponible

Para realizar un estudio sobre la distribución de la carga fiscal y del gasto público y de su incidencia en los hogares por grupos de ingreso, se requiere de una base de información altamente desagregada, por personas y hogares. En este sentido, la ENIGH 2014, en su versión tradicional,²⁸ por sus características es la más adecuada.

La ENIGH 2014 proporciona información sobre el monto y estructura del ingreso y gasto de los hogares en México para una muestra representativa de 19,479 hogares, que permiten inferir distintas características socioeconómicas de los 31, 671,002 hogares del país. Esta base de datos posee información específica sobre los siguientes conceptos:

- La estructura del ingreso corriente de los hogares según la fuente de ingreso.
- La estructura del gasto corriente de los hogares en la adquisición de bienes de consumo final (duraderos y no duraderos), así como las transferencias a otras unidades.
- El valor de los bienes y servicios destinados al autoconsumo de los hogares, así como del pago en especie y los regalos recibidos.
- La estructura de las percepciones financieras y de capital.
- La estructura de las erogaciones financieras y de capital.
- Las características socio-demográficas de los miembros del hogar.
- La condición de actividad y las características ocupacionales de los miembros del hogar de 12 años y más.
- Las características de infraestructura de la vivienda y de equipamiento del hogar.

La ENIGH permite generar análisis con la siguiente desagregación:

- Nacional.
- Localidades de 2,500 y más habitantes.
- Localidades de menos de 2,500 habitantes.
- Localidades con el mismo grado de marginación.

La parte sustancial del estudio se concentró en la información sobre transacciones económicas corrientes reportada en dicha encuesta²⁹. Con respecto a la parte correspondiente al ingreso, la ENIGH 2014 considera el ingreso corriente total, mismo que puede estar constituido de percepciones monetarias y no monetarias (en especie), recibidas por los miembros del hogar, como pago a su trabajo o participación en el proceso productivo, indemnizaciones y transferencias corrientes sin contrapartida. El ingreso registrado en la

²⁸ La ENIGH 2014 tiene 2 versiones: la tradicional y la nueva construcción de variables. La primera permite separar entre ingresos monetarios y no monetarios.

²⁹ Se entiende como transacciones económicas corrientes aquellas que se realizan para cubrir las necesidades, por ejemplo: la compra de bienes de consumo final o el pago del alquiler de la vivienda.

encuesta es el ingreso neto, esto es, el que resulta de descontar impuestos, cuotas a organizaciones laborales e instituciones de seguridad social, que a su vez, se clasifica en:

- Ingreso corriente monetario.
- Ingreso corriente no monetario.

El ingreso corriente monetario se entiende como la cantidad de dinero que recibe un perceptor miembro del hogar por su trabajo, por su negocio, por utilidades y arrendamientos y por transferencias corrientes (jubilaciones, becas, donativos, remesas y beneficios del gobierno). Por su parte, el ingreso corriente no monetario se encuentra conformado por la asignación de un precio de alquiler de la vivienda propia (renta imputada), el autoconsumo y remuneraciones y transferencias en especie.

Por el lado del gasto, la ENIGH 2014 reporta el gasto corriente total, definido como aquella parte del ingreso destinada a la adquisición de bienes y servicios de consumo final, así como las transferencias pagadas o donadas a terceros en dinero o en especie. De la misma manera que el ingreso, el gasto corriente total puede darse en moneda o en especie. Para la realización del estudio se consideró el gasto corriente monetario, que se refiere a la cantidad de dinero destinado a la compra de bienes y servicios de consumo final y las transferencias pagadas a otras unidades.³⁰ El gasto corriente monetario en bienes y servicios comprende los siguientes rubros:

- Alimentos, bebidas y tabaco consumidos dentro y fuera del hogar.
- Vestido y calzado.
- Vivienda, servicios de conservación, energía eléctrica y combustible.
- Artículos y servicios para la limpieza y cuidados de la casa, enseres domésticos, muebles, cristalería, utensilios domésticos y blancos.
- Cuidados médicos y conservación de la salud.
- Transporte, adquisición, mantenimiento y accesorios para vehículos y comunicaciones.
- Servicios y artículos de educación y esparcimiento, paquetes turísticos y para fiestas, hospedaje y alojamiento.
- Artículos y servicios para el cuidado personal, accesorios y efectos personales, otros gastos diversos y transferencias.

Definiciones principales

La medida para evaluar el efecto distributivo de la política fiscal es el ingreso. La definición de ingreso empleada en el estudio es la de ingreso corriente monetario, es decir no se incorporan en la definición los ingresos no monetarios ni aquellos que representen un cambio en la composición de la riqueza.

³⁰ Es importante mencionar que la ENIGH considera los pagos realizados con tarjeta de crédito bancaria o comercial como pagos en efectivo.

De esta forma, el ingreso que se considera es el recurrente y no aquél que constituye un acervo o variación en la composición de la riqueza. Bajo el supuesto de que las familias poseen una función de utilidad tal que únicamente consumen en cada periodo su ingreso permanente, la relación básica será la proporción (α) del consumo permanente (C), respecto al ingreso permanente neto Y_{pn} ³¹:

$$C = \alpha Y_{pn}$$

De esta manera, es posible obtener el ingreso permanente bruto:

$$Y_{pb} = \frac{C}{\alpha} + \text{impuesto}$$

Por el lado del gasto, para la realización del estudio se consideró el gasto corriente monetario³².

El ingreso registrado en la encuesta es el ingreso neto, esto es, el que resulta de descontar impuestos, cuotas a organizaciones laborales e instituciones de seguridad social. Asimismo, el gasto reportado es el gasto neto, es decir, después del pago de impuestos al consumo. Por esta razón, para el análisis de incidencia fiscal es necesario recuperar el ingreso y el gasto bruto. De esta manera, el estudio analiza la política fiscal utilizando el ingreso y el gasto autónomo, es decir, el ingreso y gasto antes del pago de impuestos, contribuciones a la seguridad social y transferencias gubernamentales. Las unidades de análisis utilizadas para la realización del estudio son:

- El hogar: Como la unidad concentradora del ingreso y tomadora de decisiones de consumo.
- Los miembros del hogar: En cuanto a sus características sociodemográficas, ocupacionales y de ingreso³³ y como fin de las políticas de bienestar.

La desagregación que se consideró fue la nacional. Las distinciones entre localidades rurales y urbanas son consideradas para los cálculos que incorporan supuestos de economía informal, en el caso de los impuestos al consumo. Para el caso de la incidencia del ISR, se consideran ingresos formales a los reportados por perceptores afiliados a la seguridad social. Para el IVA se definió a la economía informal como el gasto realizado en mercados y tianguis, puestos ambulantes y localidades menores a 2,500 habitantes.

³¹ De acuerdo a esta teoría, las tasas de ahorro suben cuando sube el ingreso transitorio, pero no cuando crece el ingreso permanente.

³² Como se explicará más adelante, se toma este criterio para hacerlo equiparable a la parte de ingresos, así como a la definición de Consumo Privado de Cuentas Nacionales, que es la variable respecto a la que se hace el ajuste del gasto.

³³ Los cálculos sobre la incidencia del ISR toman como unidad de análisis a los perceptores de ingreso.

Los resultados se presentan por deciles de hogares y personas, ordenados por el ingreso per cápita del hogar³⁴.

Recuperación de ingresos y gastos antes de impuestos

La ENIGH reporta los ingresos y los gastos netos, es decir, después del pago de impuestos. El análisis de incidencia requiere conocer los ingresos y gastos brutos. En esta sección se explica la metodología utilizada para recuperar el ingreso antes del pago de impuestos y contribuciones a la seguridad social y el gasto antes del pago de impuestos al consumo. Para recuperar los ingresos brutos se simuló un proceso iterativo similar al realizado por Gil Díaz (1984) que determina de manera simultánea el pago del ISR y de las contribuciones de los trabajadores a la seguridad social³⁵. El procedimiento utilizado fue el siguiente:

La base de datos de ingresos por perceptores se clasifica en: sueldos y salarios, ingresos por actividades profesionales y alquileres, actividades empresariales e intereses. Así mismo, se calcula el monto de ingresos exentos correspondientes. Enseguida, se emplea un método iterativo que busca el valor del ingreso bruto tal que se iguale al ingreso neto, dadas las tarifas, subsidio al empleo y contribuciones a la seguridad social vigentes en 2014. Este procedimiento se utilizó para obtener el ingreso bruto (ingreso gravable más ingresos exentos) de sueldos y salarios. Un proceso similar se aplica para obtener los ingresos brutos por actividades profesionales y alquileres, actividades empresariales e intereses. Estos se van agregando a la base gravable conforme se añade cada fuente de ingreso por perceptor.

Para recuperar el gasto antes del pago de impuestos se clasificó la base de datos por tipo de régimen del IVA: tasa general, tasa cero y exentos. Utilizando el marco fiscal vigente en 2014 se obtuvo el gasto bruto para cada uno de los bienes.

Ajuste del ingreso a Cuentas Nacionales

La información contenida en la ENIGH 2014 presenta diferencias respecto al monto de los ingresos publicados en el Sistema de Cuentas Nacionales. Esto resulta relevante no sólo por los montos, sino por la importancia relativa de cada fuente de ingreso como proporción del total de ingresos.

La divergencia que presenta la ENIGH obedece, fundamentalmente, a un problema de subdeclaración de ingresos percibidos por parte de los agentes económicos, especialmente en lo correspondiente a la renta empresarial y renta de la propiedad. Los ingresos por sueldos y salarios, en cambio, se encuentran más cercanos a los reportados por Cuentas Nacionales. Las diferencias presentadas por ambas metodologías se explican por el esquema de su

³⁴ Este ordenamiento tiene la ventaja de que corrige el problema que tienen los ordenamientos por ingreso total que sitúan en un mismo nivel de bienestar (ingreso) hogares con 2 y con 10 miembros, por ejemplo.

³⁵ El ejercicio realizado por Gil Díaz (1984) buscó determinar la incidencia de los impuestos a partir de las reformas adoptadas entre 1978 y 1981.

construcción: el Sistema de Cuentas Nacionales parte de información macroeconómica y la ENIGH se diseña con información de fuentes directas de naturaleza microeconómica.

Para el análisis de la incidencia fiscal, dado el problema del subreporte especialmente en los ingresos por actividades profesionales, alquileres y actividades empresariales, se deben ajustar los ingresos a Cuentas Nacionales. De lo contrario, se podría subvaluar la contribución de estos rubros a la recaudación del ISR. Existen varias metodologías de ajuste para los ingresos, las más convenientes son aquellas que permiten hacer un ajuste a partir de la mayor desagregación posible de la información. La información disponible y actualizada en el Sistema de Cuentas Nacionales permite, como mejor aproximación, aplicar aquellas metodologías que consideran la clasificación del ingreso laboral y no laboral³⁶.

La metodología para ajustar los ingresos a Cuentas Nacionales se basa en la desarrollada por Altimir (1987). Esta metodología permite obtener un factor de ajuste por cada categoría de ingreso, lo que aumenta la precisión de los cálculos al capturar variaciones en la composición del ingreso. Cabe mencionar que antes de realizar el ajuste se recuperan los ingresos brutos reportados en la ENIGH, ya que ésta reporta los ingresos netos.

Los factores de ajuste para los ingresos laborales y no laborales se obtienen por medio de la siguiente expresión numérica:

$$FA = \left(\frac{\lambda}{E} \right) + 1$$

Donde E es el monto expresado en la ENIGH y λ es una medida de la magnitud de la discrepancia que existe entre Cuentas Nacionales y la encuesta. Ésta última se obtiene como:

$$\lambda = CN - E$$

La base de datos comprende la información proporcionada por el Sistema de Cuentas Nacionales y la ENIGH 2014. Las cifras de las remuneraciones y el excedente neto de operación (ENO) no estaban disponibles para 2014 al momento de realizar los cálculos. Éstas se calcularon aplicando a las cifras correspondientes a 2013 el crecimiento real del PIB en 2014. Los rubros considerados y sus equivalencias para cada fuente de información se describen a continuación:

³⁶ Algunos autores proponen realizar ajustes con respecto a la cuenta institucional de hogares; sin embargo, la misma no se encuentra disponible para 2014 con la apertura requerida.

Comparación del ingreso por fuente de información

ENIGH 2014	Cuentas Nacionales 2012/2013
Ingresos Netos por Remuneraciones al Trabajo	Remuneraciones a Asalariados
Ingresos Netos por Cooperativas	Remuneraciones a Asalariados
Ingresos Netos de Negocios Propios	Excedente Neto de Operación
Ingresos Netos por Renta de la Propiedad	Excedente Neto de Operación

Las remuneraciones a asalariados y el ENO incluyen los impuestos a la renta personal, por esta razón se recuperan los ingresos brutos antes de ajustar a Cuentas Nacionales. Los resultados obtenidos con base en la aplicación de la metodología propuesta por Altimir son los siguientes:

Factores de ajuste del ingreso

Ingreso	Discrepancia	Factor de Ajuste
Laboral	1,574,290,862,034	1.50357429
No Laboral	5,855,276,119,865	10.41060883

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2014 y SCN.

Ajuste del gasto a Cuentas Nacionales

Con la finalidad de hacer consistente el gasto total reportado por los hogares en la ENIGH 2014 se ajusta al consumo privado de Cuentas Nacionales. La metodología utilizada se basa en la aplicada en diversos estudios sobre el tema, como Lustig y Mitchell (1995), Lustig y Székely (1997) y Scott (2009). Los resultados son los siguientes:

Factores de ajuste del gasto

Gasto	Discrepancia	Factor de Ajuste
Total	7,432,446,959,157	2.745688

IEPS a las Gasolinas y Diésel

El IEPS que se aplica a las gasolinas y diésel es la diferencia que existe entre el precio de venta al público (sin IVA, margen comercial y fletes) y el precio de referencia internacional de estos bienes. Dado que en 2014 el precio de venta doméstico fue menor al precio de referencia internacional, esta mecánica de cálculo del impuesto implicó una recaudación negativa. En consecuencia, los consumidores de estos bienes recibieron recursos por un monto equivalente al diferencial de precios, 12,847 mdp, cantidad que en este estudio se distribuyó de acuerdo a la estructura de consumo de cada decil.

Fundamento legal de los impuestos de acuerdo con las disposiciones vigentes en 2014

Ley del Impuesto sobre la Renta (Personas Físicas)

Concepto	Fundamento legal 2014
Ingresos por Salarios	
Sueldos, salarios o jornal	LISR (Art. 94, 96, 97, 98, 150, 152).
Destajo	LISR (Art. 94, 96, 97, 98, 150, 152) y RLISR (Art. 144).
Comisiones y propinas	LISR (Art. 94, 96, 97, 98, 150, 152).
Ganancias y utilidades	LISR (Art. 109, 194, 152).
Bono, percepción adicional o sobresueldo	LISR (Art. 94, 96, 97, 98, 150, 152).
<i>Exenciones</i>	
Horas extras	LISR (Art. 93 f. I, 94, 96, 97, 98, 150, 152) y LFT (Art. 66).
Incentivos, gratificaciones o premios	LISR (Art. 93 f. XIV y XV, 94, 96, 97, 98, 150, 152) y RLISR (Art. 142).
Primas vacacionales y otras prestaciones en dinero	LISR (Art. 93 f. VIII, IX, XIV, XV y penúltimo párrafo, 94, 96, 97, 98, 150, 152) y RLISR (Art. 142).
PTU	LISR (Art. 93 f. XIV y XV, 94, 96, 97, 98, 150, 152) y RLISR (Art.142).
Ingresos por renta de la propiedad	
Alquiler de tierras y terrenos	LISR (Art. 106, 114, 115, 116, 118 f. IV, 150, 152).
Alquiler de casas, edificios, locales y otros inmuebles	LISR (Art. 106, 114, 115, 116, 118 f. IV, 150, 152).
Alquiler de marcas, patentes y derechos de autor	LISR (Art. 93 f. XXIX, 100, 101 f. VIII, 103, 106, 109, 152).
Ingresos por actividades empresariales y profesionales	
Actividad industrial	LISR (Art. 96, 100, 101, 103, 106, 109, 111, 112, 152).
Actividad comercial	LISR (Art. 96, 100, 101, 103, 106, 109, 111, 112, 152).
Prestadores de servicios	LISR (Art. 96, 100, 101, 103, 106, 109, 111, 112, 152).
Actividades agrícolas	LISR (Art. 74, 96, 106, 109, 152).
Actividades de cría y explotación de animales	LISR (Art. 74, 96, 106, 109, 152).
Actividades de recolección, reforestación y tala de árboles	LISR (Art. 74, 96, 106, 109, 152).
Actividades de pesca, caza y captura de animales	LISR (Art. 74, 96, 106, 109, 152).
Ingresos por intereses	
Intereses provenientes de inversiones a plazo fijo	LISR (Art. 8, 133, 134, 135, 136, 150, 152) y LIF 2014 (Art. 21)
Intereses provenientes de cuentas de ahorro	LISR (Art. 8, 93 f. XX inciso a), 133, 134, 135, 136, 150, 152) y LIF 2014 (Art. 21).
Intereses provenientes de préstamos a terceros	LISR (Art. 8, 133, 134, 135, 136, 150, 152).
Rendimientos provenientes de bonos o cédulas	LISR (Art. 8, 133, 134, 135, 136, 150, 152) y LIF 2014 (Art. 21).

Siglas: LISR: Ley del Impuesto sobre la Renta, RLISR: Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta, LIF: Ley de Ingresos de la Federación, LFT: Ley Federal del Trabajo.

Aportaciones de Seguridad Social

Seguros del Régimen Obligatorio	Cuota obrera	Base	Fundamento legal 2014
Riesgos de trabajo	0.000%	Salario Base de Cotización	LSS (Art. 71, 72 y 74).
Enfermedades y maternidad			
En especie			
Para pensionados y beneficiarios	0.375%	Salario Base de Cotización	LSS (Art. 25, último párrafo).
Cuota fija	0.000%	SMGDF	LSS (Art. 105 y 106 f. I y III, y Décimo Noveno Transitorio).
Cuota adicional	0.400%	Excedente de SBC-3SMGDF, si SBC > 3SMGDF	LSS (Art. 105 y 106 f. II, y Décimo Noveno Transitorio).
En dinero	0.250%	Salario Base de Cotización	LSS (Art. 105 y 107).
Invalidez y vida	0.625%	Salario Base de Cotización	LSS (Art. 146-148).
Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez			
Retiro	0.000%	Salario Base de Cotización	LSS (Art. 168 f. I).
Cesantía en edad avanzada y vejez	1.125%	Salario Base de Cotización	LSS (Art. 168 f. II).
Guarderías y prestaciones sociales	0.000%	Salario Base de Cotización	LSS (Art. 211 y 212).

Siglas: LSS: Ley del Seguro Social, SCB: Salario Base de Cotización, SMGDF: Salario Mínimo General vigente en el Distrito Federal.

Ley del Impuesto al Valor Agregado

Concepto	Fundamento legal 2014
Tasa general (16%)	
<p>Productos destinados a la alimentación (excepto tasa cero)</p> <p>Perros, gatos y pequeñas especies utilizadas como mascotas en el hogar, así como alimentos procesados para consumo de éstos</p> <p>Alimentos preparados para su consumo en el lugar o establecimiento es que se enajenen, para llevar o para entrega a domicilio</p> <p>Bebidas no alcohólicas, excepto agua y jugos</p> <p>Bebidas alcohólicas</p> <p>Tabaco</p> <p>Chicles o gomas de mascar.</p> <p>Servicios de alimentación consumidos fuera del hogar</p> <p>Otros transportes públicos no exentos</p> <p>Artículos de limpieza y cuidados de la casa</p> <p>Artículos para el cuidado personal</p> <p>Servicios de educación no exentos</p> <p>Artículos e imprevistos educativos</p> <p>Artículos de cultura y recreación no exentos</p> <p>Servicios de recreación no exentos</p> <p>Comunicaciones</p> <p>Combustibles, mantenimiento y servicios para vehículos</p> <p>Alquiler de terrenos</p> <p>Servicios de conservación y combustibles</p> <p>Último recibo pagado de los servicios para la vivienda</p> <p>Prendas de vestir, calzado y accesorios</p> <p>Cristalería, blancos y utensilios domésticos</p> <p>Cuidados de la salud (excepto tasa cero y exentos)</p> <p>Enseres domésticos, muebles y mantenimiento de la vivienda</p> <p>Artículos de esparcimiento</p> <p>Servicios de transporte y adquisición y mantenimiento de vehículos particulares</p> <p>Transporte público terrestre foráneo de personas</p> <p>Gastos diversos, transferencias y regalos a personas ajenas al hogar</p>	<p>LIVA (Art. 1 f. I y 2-A f. I inciso b) numeral 3) y Decretos DOF (29/08/1980 y 09/09/1980).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I y 2-A f. I incisos a) y b) numeral 6).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I y 2-A f. I último párrafo).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I, 2-A f. I inciso b) numerales 1 y 2; 2-A f. I inciso c).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I y 2-A f. I inciso b) numeral 1).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I y 2-A f. I inciso b) numeral 5).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I y 2-A f. I último párrafo).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I y 15 f. V) y CN-SAT (138/2013/IVA).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I y II).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I y 15 f. XIII).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I y II).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I, II y III).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. III).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I y II).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I y II).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I y II, 2-A f. I inciso b), 14 f. II y 15 f. XIV y XV), RLIVA (Art. 7 y 41) y REF-CRM.</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I y II).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I, II y III y 15 f. V).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. II y 15 f. V).</p> <p>LIVA (Art. 1 f. I).</p>
Tasa Cero (0%)	
<p>Productos destinados a la alimentación (incluye agua y jugos, excluye alimento procesado para mascotas) y animales y vegetales no industrializados (salvo el hule, perros, gatos y pequeñas especies utilizadas como mascotas en el hogar).</p> <p>Medicinas de patente</p>	<p>LIVA (Art. 2-A f. I incisos a), b), c) y d)), RLIVA (Art. 6), RMF 2014 (Regla I.4.1.2. f. I, III, IV y V), CN-SAT (11/2014/IVA), Decretos DOF (29/08/1980, 09/09/1980, 19/07/2006 y 26/12/2013).</p> <p>LIVA (Art. 2-A f. I inciso b) y 15 f. XIV), RLIVA (Art. 7), CN-SAT (9/2014/IVA), LGS (Art. 221 y 271) y CByCM edición 2014, tercera actualización. (DOF 23/07/2015).</p>

Suministro de agua para uso doméstico	LIVA (Art. 2-A f. II inciso h).
Exenciones	
Transporte público terrestre de personas, que se preste exclusivamente en áreas urbanas, suburbanas o áreas metropolitanas.	LIVA (Art. 15 f. V) y CN-SAT (138/2013/IVA).
Servicios de enseñanza	LIVA (Art. 15 f. IV).
Libros, periódicos y revistas	LIVA (Art. 9 f. III).
Seguros de vida	LIVA (Art. 15 f. IX).
Espectáculos públicos, excepto teatro, circo y cine	LIVA (Art. 15 f. XIII).
Loterías, rifas, sorteos o juegos con apuestas y concursos	LIVA (Art. 9 f. V) y RMF 2014 (Regla I.4.2.1.).
Uso o goce de inmuebles destinados a casa habitación	LIVA (Art. 20 f. II) y RLIVA (Art. 45).
Servicios gratuitos	LIVA (Art. 15 f. III).
Servicios profesionales de medicina	LIVA (Art. 15 f. XIV y XV), RLIVA (Art. 41) y CN-SAT (142/2013/IVA).

Siglas: LIVA: Ley del Impuesto al Valor Agregado, RLIVA: Reglamento de la Ley del Impuesto Agregado, RMF: Resolución Miscelánea Fiscal, CN-SAT: Criterios Normativos del SAT, REF-CRM: Reglamento para la emisión de facturas de la Cruz Roja Mexicana, LGS: Ley General de Salud, CByCM: Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos, DOF: Diario Oficial de la Federación.

Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios

Concepto	Tasa o cuota	Fundamento legal 2014
I. En la enajenación o, en su caso, en la importación de los siguientes bienes:		
Bebidas alcohólicas de hasta 14°G.L.	26.5%	LIEPS (Art. 2 f. I inciso A numeral 1).
Bebidas alcohólicas de 14° - 20°G.L.	30%	LIEPS (Art. 2 f. I inciso A numeral 2).
Bebidas alcohólicas de más de 20°G.L.	53%	LIEPS (Art. 2 f. I inciso A numeral 3)
Cervezas de hasta 14°G.L.	26.5% o \$3.00 / lt. (\$1.26 / lt. en envases reutilizados), el que resulte mayor.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso A numeral 1 y 2-C).
Cervezas de 14° - 20°G.L.	30% o \$3.00 / lt. (\$1.26 / lt. en envases reutilizados), el que resulte mayor.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso A numeral 2 y 2-C).
Cervezas de más de 20°G.L.	53% o \$3.00 / lt. (\$1.26 / lt. en envases reutilizados), el que resulte mayor.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso A numeral 3 y 2-C).
Alcohol, alcohol desnaturalizado y mieles incristalizables.	50%	LIEPS (Art. 2 f. I inciso B) y CN-SAT (1/2014/IEPS).
Cigarros.	160% + cuota de \$0.35 / cigarro	LIEPS (Art. 2 f. I inciso C numeral 1 y segundo párrafo).
Puros y otros tabacos labrados.	160% + cuota de \$0.35 / (peso del tabaco / 0.75g.)	LIEPS (Art. 2 f. I inciso C numerales 2 y 3, y segundo y tercer párrafo).
Gasolinas y Diésel. ¹⁾	Tasa = [(PNV - PP - CDC) / PP] * 100 Cuota Magna = \$0.3600 / lt	LIEPS (Art. 2 f. I incisos D y E, y 2-A y 2-B).



<p>Bebidas energéticas, concentrados, polvos y jarabes para preparar bebidas energéticas. Bebidas saborizadas, concentrados, polvos, jarabes, esencias o extractos de sabores que al diluirse permitan obtener bebidas saborizadas.</p> <p>Combustibles Fósiles: Propano. Butano. Gasolinas y gasavión. Turbosina y otros kerosenos. Diésel. Combustóleo. Coque de petróleo. Coque de carbón. Carbón mineral. Otros combustibles fósiles.</p> <p>Plaguicidas.</p> <p>Alimentos con densidad calórica de 275 Kcal o mayor por cada 100 g.: Botanas, confitería, chocolate y productos derivados del cacao, flanes y pudines, dulces de frutas y hortalizas, cremas de cacahuate y avellanas, dulces de leche, alimentos preparados a base de cereales, helados, nieves y paletas de hielo.</p>	<p>Cuota Premium = \$0.4392 / lt Cuota Diésel = \$0.2988/ lt</p> <p>25%</p> <p>\$1.00 / lt.</p> <p>\$0.0591 / lt. \$0.0766 / lt. \$0.1038 / lt. \$0.1240 / lt. \$0.1259 / lt. \$0.1345 / lt. \$15.60 / ton. \$36.57 / ton. \$27.54 / ton.</p> <p>\$39.80 / ton. de carbono que contenga el combustible. Según el grado de toxicidad: Categorías 1 y 2: 4.5%, Categoría 3: 3.5%, Categoría 4: 3.0%. 8%</p>	<p>LIEPS (Art. 2 f. I inciso F).</p> <p>LIEPS (Art. 2 f. I inciso G).</p> <p>LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 1). LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 2). LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 3). LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 4). LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 5). LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 6). LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 7). LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 8). LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 9). LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 10).</p> <p>LIEPS (Art. 2 f. I inciso I) y Art.4 f. VI de las disposiciones transitorias de la LIEPS para el año 2014. LIEPS (Art. 2 f. I inciso J).</p>
---	---	---

II. Prestación de Servicios.

<p>Juegos con apuestas y sorteos. Redes públicas de telecomunicaciones.</p>	<p>30% 3%</p>	<p>LIEPS (Art. 2 f. II inciso B). LIEPS (Art. 2 f. II inciso C).</p>
---	-------------------	--

Exenciones

I.- Por las enajenaciones siguientes:

<p>Aguamiel y productos derivados de su fermentación. Por personas diferentes a los fabricantes, productores o importadores de tabacos labrados, gasolinas, diésel, bebidas saborizadas y combustibles fósiles. De cerveza, bebidas refrescantes, puros y otros tabacos labrados, bebidas energéticas, concentrados, polvos y jarabes para preparar bebidas energéticas efectuadas al público en general. De alcohol, alcohol desnaturalizado y mieles incristalizables, al público en general.</p>	<p>LIEPS (Art. 8 f. I inciso b). LIEPS (Art. 8 f. I inciso c). LIEPS (Art. 8 f. I inciso d). LIEPS (Art. 8 f. I inciso e y 19 f. I, II, VI, X, XII y XIV).</p>
---	--

De bebidas saborizadas en restaurantes y bares, bebidas saborizadas que cuenten con registro sanitario como medicamentos, leche en cualquier presentación y sueros orales. De plaguicidas de Categoría 5. De petróleo crudo y gas natural.	LIEPS (Art. 8 f. I inciso f) y CN-SAT (5/2014/IEPS). LIEPS (Art. 8 f. I inciso h). LIEPS (Art. 8 f. I inciso i).
II.- Exportaciones	
Por la exportación de bienes a los que se refiere la LIEPS.	LIEPS (Art. 8 f. II y 19.f. XI)
III.- Juegos con Apuestas y Sorteos.	
Por personas morales sin fines de lucro autorizadas para recibir donativos deducibles para los efectos de la LISR. Tratándose de sorteos, cuando todos los participantes obtengan dicha calidad sin sujetarse a pago, a la adquisición de un bien o a la contratación de un servicio. Tratándose de sorteos, cuando todos los participantes obtengan dicha calidad a título gratuito por el solo hecho de adquirir un bien o contratar un servicio.	LIEPS (Art. 8 f. III inciso a) y LISR (Art. 79 f. VI, X y XVII). LIEPS (Art. 8 f. III inciso b) y RLFJS (Art. 3 f. XXIII). LIEPS (Art. 8, f. III, inciso c), LFJS (Art. 2 al 8) y RLFJS (Art. 3 f. XXIII).
IV.- Servicios de telecomunicaciones	
De telefonía fija rural (Población < 5,000 habitantes). De telefonía pública. De interconexión. De acceso a internet, a través de una red fija o móvil.	LIEPS (Art. 8 f. IV inciso a). LIEPS (Art. 8 f. IV inciso b). LIEPS (Art. 8 f. IV inciso c). LIEPS (Art. 8 f. IV inciso d).
V. Importaciones	
Las que en los términos de la LA no lleguen a consumarse, sean temporales o sean objeto de tránsito o transbordo. Las efectuadas por pasajeros en los términos de la LA. Las de aguamiel y productos derivados de su fermentación. De alcohol, alcohol desnaturalizado y mieles incristalizables. De bebidas saborizadas que cuenten con registro sanitario como medicamentos, leche y sueros orales. De plaguicidas de Categoría 5. De petróleo crudo y gas natural.	LIEPS (Art. 13 f. I). LIEPS (Art. 13 f. II). LIEPS (Art. 13 f. III). LIEPS (Art. 13 f. V y 19 f. I, VI, VIII, XI, XIV y XIX). LIEPS (Art. 13 f. VII). LIEPS (Art. 13 f. VIII). LIEPS (Art. 13 f. IX).

Siglas: LIEPS: Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, CN-SAT: Criterios Normativos del SAT, LISR: Ley del Impuesto sobre la Renta, LFJS: Ley Federal de Juegos y Sorteos, RLFJS: Reglamento de la Ley Federal de Juegos y Sorteos, LA: Ley Aduanera.

Notas:

1) De acuerdo con el Art. 2-A f. I de la LIEPS:

En el inciso a) se define el Precio del Productor, en los siguientes términos:

Precio del Productor (PP) = Precio de Referencia Ajustado por Calidad + Costo de Manejo + Costo Neto de Transporte.

En el inciso b) se define el Costo de Distribución y Comercialización, el cual se integra por los siguientes conceptos:

Costo de Distribución y Comercialización (CDC) = (Margen Comercial PEMEX + Costo Neto de Transporte) / Volumen Total Facturado

En el inciso c) se introduce el Precio Neto de Venta, definido como sigue:

Precio Neto de Venta (PNV) = [(Precio de Venta al Público - Cuota Art. 2-A fracción II LIEPS) * (1/1-T)] - Cuota Art. 2 fracción I inciso H) LIEPS.

T es la tasa de IVA (expresada en decimales) vigente según la Ley del Impuesto al Valor Agregado.

Finalmente, en los incisos d) y e) se determina la tasa del IEPS para Gasolinas y el Diésel, la cual se obtiene de la siguiente forma:

Al Precio Neto de Venta se le descuenta el Precio del Productor y el Costo por Distribución y Comercialización; el resultado se divide por el Precio del

Productor y se multiplica por 100. Tasa = [(PNV - PP - CDC) / PP] * 100.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, mediante reglas de carácter general basadas en criterios de eficiencia económica y saneamiento financiero, dará a conocer los elementos para determinar los precios de referencia, los ajustes por calidad, los costos netos de transporte, el margen comercial y el costo de manejo a los expendios autorizados a que se refiere esta fracción. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, requerirá a Petróleos Mexicanos la información necesaria para realizar mensualmente las operaciones aritméticas para calcular las tasas aplicables en el mes de que se trate para cada combustible y en cada agencia de ventas, Terminal de Almacenamiento y Reparto de Petróleos Mexicanos y las publicará en el Diario Oficial de la Federación, a más tardar el último día del mes anterior, al mes en que aplicarán las tasas.

Ley del Impuesto sobre Automóviles Nuevos

Concepto / tasa o tarifa		Fundamento legal 2014
I. Enajenación de automóviles nuevos ^{1/}	Tarifa conforme a la LISAN	LISAN (Art. 1 f. I).
II. Importación definitiva de automóviles ^{2/}		LISAN (Art. 1 f. II).
Al precio de enajenación de automóviles nuevos (con capacidad hasta de quince pasajeros) ^{3/} y al precio de enajenación de automóviles de importación definitiva ^{4/} se aplica		LISAN (Art. 2 y 3 f. I) y RMF 2014 (Anexo 15, Rubro A).
Si el precio del automóvil es superior a \$617,835.36	ISAN a pagar = Impuesto determinado - [(Precio de la unidad - 617,835.36) x 0.07]	
Tratándose de camiones con capacidad de carga hasta de 4,250 kilogramos, se aplicará al precio de enajenación una tasa de ^{5/}	5%	LISAN (Art. 2 y 3 f. II).
Exenciones		
I. Exportaciones de automóviles con carácter definitivo.	100%	LISAN (Art. 8 f. I).
II. Enajenación e importación de automóviles.		
a) Menores a \$208,555.47.	100%	LISAN (Art. 8 f. II) y RMF 2014 (Anexo 15, Rubro B).
b) Entre \$208,555.48 y \$264,170.27.	50%	LISAN (Art. 8 f. II) y RMF 2014 (Anexo 15, Rubro B).
III. Importación de vehículos en franquicia.	100%	LISAN (Art. 8 f. III).

Siglas: LISAN: Ley del Impuesto sobre Automóviles Nuevos, RMF: Resolución Miscelánea Fiscal.

Notas:

1/ Se entiende por automóviles, los de transporte hasta de quince pasajeros, los camiones con capacidad de carga hasta de 4,250 kilogramos incluyendo los de tipo panel, así como los remolques y semirremolques tipo vivienda (Art. 5, inciso a), de la LISAN). Se entiende por automóvil nuevo el que se enajena por primera vez al consumidor por el fabricante, ensamblador, distribuidor autorizado o comerciante en el ramo de vehículos (Art. 1, f. I de la LISAN).

-
- 2/ Siempre que se trate de personas distintas al fabricante, ensamblador, distribuidor autorizado o comerciante en el ramo de vehículos. Los automóviles importados por los que se cause el impuesto establecido en esta Ley, son los que corresponden al año modelo posterior al de aplicación de la Ley, al año modelo en que se efectúe la importación, o a los 10 años modelo inmediato anteriores. El impuesto se calculará aplicando la tarifa establecida en esta Ley, al precio de enajenación a que se refiere el primer párrafo de este artículo, adicionado con el impuesto general de importación y con el monto de las contribuciones que se tengan que pagar con motivo de la importación, a excepción del impuesto al valor agregado (Art. 1, f. II de la LISAN).
- 3/ El impuesto al valor agregado que se cause por tal enajenación no formará parte del precio. Tratándose de automóviles blindados la tarifa se aplicará al precio de enajenación a que se refiere el párrafo anterior, sin incluir el valor del material utilizado para el blindaje. (Art. 2 de la LISAN).
- 4/ Adicionado con el impuesto general de importación y con el monto de las contribuciones que se tengan que pagar con motivo de la importación, a excepción del impuesto al valor agregado (Art. 2, penúltimo párrafo de la LISAN).
- 5/ Incluyendo los tipos panel con capacidad máxima de tres pasajeros y remolques y semirremolques tipo vivienda (Art. 3, f. II de la LISAN).

Bibliografía

[1] Altimir, Oscar (1982), “La distribución del ingreso en México, 1950-1977” en *Distribución del ingreso en México: Ensayos*, Altimir, Oscar *et ál.* Tomo I, Documento no. 37, pp. 15-95, México: Banco de México.

[2] _____ (1987), “Income Distribution Statistics in Latin America and Their Reliability”, en *Review of Income and Wealth*, vol. 33, no. 2, pp. 111-155.

[3] Aronson, J. Richard, Paul. Johnson y Peter J. Lambert (1994), “Redistributive Effect and Unequal Income Tax Treatment” en *The Economic Journal*, vol. 104, no. 423, pp. 262-270. Royal Economic Society.

[4] Aronson, J. Richard, Peter J. Lambert y Donald R. Tripper (1999), “Estimates of the Changing Equity Characteristics of the U. S. Income Tax with International Conjectures” en *Public Finance Review*, vol. 27, no. 2, pp. 138-159.

[5] Aspe, Pedro y Javier Beristain (1984), “Toward a First Estimate of the Evolution of Inequality in México” en en Aspe y Sigmund, eds., *The Political Economy of Income Distribution in Mexico*. New York: Holmes & Meier Publications.

[6] Atkinson, Anthony B. (1970), “On the Measurement of Inequality” en *Journal of Economic Theory*, vol. 2, no. 3, pp. 244-263.

[7] _____ (1980), “Horizontal Equity and the Distribution of the Tax Burden” on *The Economics of Taxation*, Aaron, H. y M. Boskin (eds), pp. 3-18. Washington, D.C.: The Brookings Institution.

[8] Auerbach, Alan J. y James R. Hines (2001), “Taxation and Economic Efficiency” en NBER Working Paper Series, no. 8181. Massachusetts: National Bureau of Economic Research.

[9] Bucheli, Marisa, Nora Lustig, Máximo Rossi y Florencia Amábile (2013), “Social Spending, Taxes and Income Redistribution in Uruguay.” *Commitment to equity CEQ. Working Paper No.10*. Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue.

[10] Castelletti, Barbara (2013), “How redistributive is fiscal policy in Latin America? The Case of Chile and Mexico”, *OECD Development Centre Working Paper*, no. 318. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

[11] CEPAL (2014), “Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2014. Hacia una mayor calidad de las finanzas públicas”. Naciones Unidas. CEPAL.

[12] _____ (2015), “Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina” *Documento de Investigación*, Naciones Unidas, CEPAL.

[13] _____ (2015), “Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2015: Dilemas y espacios de políticas”. Naciones Unidas. CEPAL.

[14] Clements, Benedict, Christopher Faircloth y Marijn Verhoeven (2007), “Public Expenditure in Latin America: Trends and Key Policy Issues”, *International Monetary Fund Working Paper No. 21*.

[15] Copelman, Martina (1996), “The Role of Credit in Post-Stabilization Consumption Booms”, *Working Paper*, Board of Governors of the Federal Reserve System, *International Finance Discussion Papers*.

[16] Coneval (2013a), “Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2012-2013. Programa de Desarrollo Humano Oportunidades”. Disponible en la página de Coneval http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Especificas_Desempeno2012/SEDESOL/20_S072/20_S072_Ejecutivo.pdf.

[17] _____ (2013b), “Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2012-2013. PROCAMPO”. Disponible en la página de Coneval http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Especificas_Desempeno2012/SAGARPA/8_S231/8_S231_Ejecutivo.pdf.

[18] Cribb, J., Joyce, R. y Phillip, D. (2012), "Living standards, poverty and inequality in the UK: 2012." Documento de investigación, Instituto de Estudios Fiscales en Londres, Disponible en: <http://www.ifs.org.uk/comms/comm124.pdf>.

[19] Devarajan, Shantayanan, Don Fullerton y Richard A. Musgrave (1980), "Estimating the Distribution of Tax Burdens. A Comparison of Different Approaches" en *Journal of Public Economics*, no. 13, pp. 155-182.

[20] Devarajan, Shantayanan y Shaikh I. Hossain (1995), "The Combined Incidence of Taxes and Public Expenditures in the Philippines" en *Policy Research Working Paper Series*, no. 1543. Washington, D. C.: The World Bank.

[21] Engel, Eduardo, Alexander Gatelovic y Claudio E. Raddatz (1999), "Taxes and Income Distribution in Chile: Some Unpleasant Redistributive Arithmetic" en *Journal of Development Economics*, vol. 59, pp. 155-192.

[22] Essama-Nssah, Boniface (2008), "Assessing the Distributional Impact of Public Policy", World Bank Policy Research Working Paper No. 4592. Washington, D. C.: The World Bank.

[23] Feldstein, Martin (1976), "On the Theory of Tax Reform" en *Journal of Public Economics*, no. 6, pp. 77-104.

[24] Fondo Monetario Internacional (2014), "Fiscal Policy and Income Inequality." Policy Paper, January 23, Washington, D.C.

[25] Friedman, Milton (1957), "A Theory of the Consumption Function". New Jersey: Princeton University Press.

[26] Fullerton, Don y Gilbert E. Metcalf (2002), "Tax Incidence" en NBER Working Paper Series, no. 8829. Massachusetts: National Bureau of Economic Research.

[27] Gil-Díaz, Francisco (1984), "The Incidence of Taxes in México: A Before and After Comparison" en *The Political Economy of Income Distribution in Mexico*, Aspe, Pedro y Paul Sigmund (eds), pp. 59-97. New York: Holmes & Meier Publications.

[28] Gillingham, Robert, David Newhouse y Irene Yackovlev (2008), "The Distributional Impact of Fiscal Policy in Honduras" en *IMF Working Paper*, no. WP/08/168. International Monetary Fund.

[29] Gómez, Juan Carlos, Juan José Santiere y Darío Alejandro Rossignolo (2002), "La equidad distributiva y el sistema tributario: un análisis para el caso argentino" en *Serie Gestión Pública*, núm. 20. Santiago de Chile: CEPAL-ILPES.

[30] Harberger, Arnold C. (1962), "The Incidence of the Corporation Income Tax" en *The Journal of Political Economy*, vol. 70, no. 3, pp. 215-240. The University of Chicago Press.

[31] Haughton, J. y Khandker, S. (2009), "Handbook on Poverty and Inequality", World Bank, Libro. Disponible en: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTPOVERTY/EXTPA/0,,contentMDK:22405907~menuPK:6626650~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:430367,00.html>.

[32] _____ (1998), "Monetary and Fiscal Policy for Equitable Economic Growth", en *Tanzi y Chu, Income Distribution and High-Quality Growth*, Cambridge: MIT Press.

[33] Hernández, Fausto y Andrés Zamudio (2004), "Evasión Fiscal en México: El caso del IVA". México: CIDE.

[34] Higgins, Sean y Claudiney Pereira (2013), "The Effects of Brazil's High Taxation and Social Spending on the Distribution of Household Income." *Commitment to equity CEQ. Working Paper No.7*. Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue.

[35] Higgins, Sean y Nora Lustig (2013), "Measuring Impoverishment: An Overlooked Dimension of Fiscal Incidence", Tulane University, Working Paper No. 1315.

[36] Huesca, Luis y Alfredo Serrano (2005), "El impacto fiscal redistributivo desagregado del impuesto al valor agregado en México: Vías de reforma" en *Investigación Económica*, julio-septiembre, año/vol. LXIV, núm. 253, pp. 89-122. México: UNAM.

[37] Hyman, David N. (1996), "Public Finance. A Contemporary Application of Theory to Policy, 5th. Edition. Ohio: The Dryden Press.

[38] Jorratt, Michael (2011), "Evaluando la equidad vertical y horizontal en el impuesto al valor agregado y el impuesto a la renta: el impacto de reformas tributarias potenciales. Los casos del Ecuador, Guatemala y el Paraguay" en Serie Macroeconomía del Desarrollo, núm. 113. Santiago de Chile: CEPAL-División de Desarrollo Económico.

[39] Kakwani, Nanak C. (1977), "Measurement of Tax Progressivity: An International Comparison" en *The Economic Journal*, vol. 87, no. 345, pp. 71-80. Royal Economic Society.

[40] Kakwani, Nanak C., A. Wagstaff, and E. Van Doorslaer (1997), "Socioeconomic Inequalities in Health: Measurement, Computation and Statistical Inference." *Journal of Econometrics* Vol. 77(1): 87-104.

[41] Kosonen, Katri (2012), "Regressivity of environmental taxation: myth or reality?" en Working Paper N. 32-2012, European Commission Taxation Papers.

[42] Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado publicada en el DOF el 31 de marzo de 2007. Última reforma 2 de abril de 2014.

[43] Ley del Seguro Social publicada en el DOF el 21 de diciembre de 1995. Última reforma 2 de abril de 2014.

[44] López-Calva, Luis F., Nora Lustig, John Scott y Andrés Castañeda (2014), "Gasto Social, redistribución del ingreso y reducción de la pobreza en México: Evolución y comparación con Argentina, Brasil y Uruguay." *Commitment to equity CEQ. Working Paper No.17.* Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue.

[45] Lustig, Nora (2012), "Impuestos, transferencias y redistribución de los ingresos en América Latina" en *La desigualdad bajo la lupa*, vol. 1, no. 2, pp. 1-5. Banco Mundial.

[46] Lustig, Nora y A. Mitchell (1995), "Poverty in Mexico: The Effects of Adjusting survey data for under-reporting" en *Estudios Económicos* 10. México: Colmex.

[47] Lustig, Nora y M. Székely (1997), México: Evolución económica, pobreza y desigualdad. Washington, D.C.: PNUD-BID-CEPAL.

[48] Lustig, Nora, Carola Pessino, George Gray-Molina, Wilson Jimenez, Veronica Paz, Ernesto Yañez, Claudiney Pereira, Sean Higgins, John Scott y Miguel Jaramillo (2011), "Fiscal Policy and Income Redistribution in Latin America: Challenging the Conventional Wisdom" Working Paper No. 1124, Tulane University, Department of Economics.

[49] Lustig, Nora, Carola Pessino y John Scott (2013), "The Impact of Taxes and Social Spending on Inequality and Poverty in Argentina, Bolivia, Brazil, Mexico, Peru and Uruguay; An Overview", *Commitment to equity CEQ. Working Paper No.13.* Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue.

[50] Lustig Nora y Rodrigo Aranda (2015), "El Impacto de los Impuestos y las Transferencias en la Pobreza y en la Desigualdad Rural-Urbana en Bolivia, Brasil, México y Perú." *Commitment to equity CEQ. Working Paper No.32.* Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue.

[51] Llerena Paúl, Sean, Cristhina Llerena, Andrea Llerena y Roberto Saá (2015), "Social spending, taxes and income redistribution in Ecuador." *Commitment to equity CEQ. Working Paper No.28.* Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue.

[52] Mahon Jr., James E. (2012), "Tax Incidence and Tax Reforms in Latin America" en *Woodrow Wilson Center Update on the Americas*, Wilson Center.

[53] Martinez-Vazquez, Jorge (2001), "The Impact of Budgets on the Poor: Tax and Benefit Incidence", *George State University Working Paper*, 01-10, August.

[54] Metcalf, Gilbert y Don Fullerton (2002), "The Distribution of Tax Burdens: An Introduction" en *NBER Working Paper Series*, no. 8978. Massachusetts: National Bureau of Economic Research.

[55] Mieszkowski, Peter (1969), "Tax Incidence Theory: The Effects of Taxes on the Distribution of Income" en *Journal of Economic Literature*, vol. 7, no. 4, pp. 1103-1124. American Economic Association.

[56] Musgrave, Richard A. y Peggy Musgrave (1989), "Public Finance in Theory and Practice". McGraw-Hill.

[57] Pechman, Joseph A. y Benjamin Okner (1974), "Who Bears the Tax Burden?" Washington, D.C.: The Brookings Institution.

[58] Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2011), "Informe sobre Desarrollo Humano. México 2011". México: PNUD.

[59] Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2011) "Informe Sobre el Desarrollo Humano." Reporte años 2011, 2012 y 2013. Nota técnica, PNUD, Disponible en: <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home.html>.

[60] Revilla, Eduardo y Andrés Zamudio (2001), "Reforma Fiscal y Distribución de la Carga Impositiva en México" en Programa de Presupuesto y Gasto Público. México: CIDE. Consultado en línea el 21 de septiembre de 2011 en www.presupuestoygastopublico.org.

[61] Reynolds, Morgan y Eugene Smolensky (1977a), "Public Expenditures, Taxes, and the Distribution of Income": The United States, 1950, 1961, 1970. New York: Academic Press.

[62] _____ (1977b), "Post Fisc Distributions of Income in 1950, 1961 and 1970", *Public Finance Quarterly*, vol. no. 4, pp. 419-438.

[63] Sauma Pablo y Juan Diego Trejos (2014), "Gasto público social, impuestos, redistribución del ingreso y pobreza en Costa Rica." Commitment to equity CEQ. Working Paper No.18. Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue.

[64] Scott, John (2009), "Redistributive Constraints under High Inequality: The Case of Mexico", *Research for Public Policy, Inclusive Development*, ID-07-2009, RBLAC-UNDP, New York.

[65] Secretaría de Educación Pública (2015) "3er informe de labores: 2014-2015" Reporte de labores publicado el 1 de septiembre de 2015, Secretaria de Educación Pública. Disponible en: http://planeacion.sep.gob.mx/assets/images/informe_labores/2012-2018/3er_Informe_de_Labores.pdf.

[66] Secretaría de Hacienda y Crédito Público (varios años), "Distribución del pago de impuestos y recepción del gasto público por deciles de hogares y personas". Disponibles en la página de la SHCP: <http://www.shcp.gob.mx/INGRESOS/Paginas/distribucionPago.aspx>.

[67] Seijas, Lizbeth, María Antonieta Moreno y Wilfredo González (2003), "La incidencia fiscal neta en Venezuela" en *Serie Documentos de Trabajo*, núm. 48. Caracas: Banco Central de Venezuela-Oficina de Investigaciones Económicas.

[68] Stiglitz, Joseph (1986), "The General Theory of Tax Avoidance" en *NBER Working Paper Series*, no. 1868. Massachusetts: National Bureau of Economic Research.

[69] _____ (2000), "La economía del sector público", Antoni Bosch Editorial. España.

[70] Tanzi, Vito y Ke-young Chu (1998), "Income Distribution and High-Quality Growth", Cambridge: MIT Press.

[71] Vargas, César Octavio (2006), "Incidencia Fiscal y del Gasto sobre la Renta Familiar: Un Enfoque de Microdatos para México 1984-2002", Tesis Doctoral. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

[72] Warren, Neil (2008), "A Review of Studies on the Distributional Impact of Consumption Taxes in OECD Countries" en *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, no. 64. Organization for Economic Co-operation and Development.