



# 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 2016

---

# 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 29 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018 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 2016 (ENIGH 2016), publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en agosto de 2017. El análisis del presente documento se enfoca en el efecto distributivo de la política tributaria y de gasto público implementadas en 2016.

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 2016, 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 2016, y 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 política<sup>1</sup>. 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 impuestos<sup>2</sup>.

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 y de personas, ambos ordenados por ingreso per cápita<sup>3</sup>.

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.

---

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> 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 renta<sup>4</sup>.

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 conjunto<sup>5</sup>.

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

---

<sup>4</sup> 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).

<sup>5</sup> 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).

estructura del impuesto utilizando el ingreso corriente disponible (equivalente<sup>6</sup>) 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 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-Vazquez (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)<sup>7</sup>.

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

---

<sup>6</sup> 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).

<sup>7</sup> 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.

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 CASEN<sup>8</sup> 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 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.

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

---

<sup>8</sup> Encuesta de caracterización socioeconómica nacional.



(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. Rosas-Flores *et al* (2017) analizan el efecto redistributivo de la eliminación de subsidios y la implementación de impuestos al carbón sobre el ingreso de los hogares en México. Los resultados indican que los subsidios a la electricidad son progresivos mientras que a la gasolina son regresivos; se señala también que un impuesto al carbón sobre la gasolina es progresivo.

En cuanto a estudios sobre la distribución del ingreso, el sistema fiscal y la pobreza, la OCDE (2008), en un análisis de 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 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. 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.

Llerena y Saá (2015) analizan 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 (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. Hanni, Martner y Podestá (2015) miden la incidencia distributiva del ISR y las transferencias públicas de tipo

monetarias para 17 países latinoamericanos. Los resultados indican que el 61% de la reducción del coeficiente de Gini en la región se debe a las transferencias públicas en efectivo mientras que el resto del efecto se debe al ISR y al pago de contribuciones a la seguridad social. Los autores argumentan que la política fiscal juega un papel limitado en mejorar la distribución del ingreso disponible.

Un documento publicado por Office for National Statistics (2016) analiza el impacto de las transferencias, impuestos directos e impuestos indirectos en la redistribución del ingreso en el Reino Unido de 1977 a 2015. Concluye que las transferencias y los impuestos directos han ayudado a reducir la desigualdad (medida en términos de la disminución en el coeficiente de Gini), mientras que los impuestos indirectos han mostrado ser regresivos.

En otro estudio Guillaud *et al* (2017) evalúan 22 países miembros de la OCDE en el periodo 1999-2013 y descomponen la redistribución en cuatro niveles utilizados por los sistemas nacionales: progresividad, tasas impositivas, focalización y tasa de las transferencias. Se encuentra que excluyendo las pensiones, la redistribución de los impuestos es mayor que la de las transferencias en la mayoría de los países. La progresividad y la tasa media de los impuestos tienen un fuerte impacto en la redistribución. Sin embargo, altas tasas impositivas promedio no parecen implicar sistemas impositivos más progresivos. Se analizan los impuestos y transferencias en conjunto, y no de forma aislada.

Lustig y Pereira (2016) analizan los sistemas fiscales y el gasto social de 9 países de América Latina: Bolivia, Brasil, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Perú y Uruguay. El estudio utiliza el coeficiente de Gini para medir el impacto en la redistribución del ingreso, e incluye en su análisis el efecto de impuestos directos e indirectos, subsidios y gasto social. Los autores encuentran que México es de los 6 países en que la política fiscal reduce la pobreza extrema. Asimismo, concluyen que Latinoamérica tiene una reducción del coeficiente de Gini del ingreso disponible mucho menor a la de los países avanzados de la OCDE.

Lustig (2016) examina el impacto de la política fiscal sobre la desigualdad y la pobreza en 25 países de mediano y bajo ingreso, alrededor de 2010. Concluye que el éxito de la redistribución fiscal depende principalmente del porcentaje del gasto social con respecto al PIB de cada país y del grado en que las transferencias y/o subsidios son dirigidos a los pobres y los impuestos directos dirigidos a los ricos.

En Lustig (2017a) se hace un estudio similar incluyendo tres países más en el análisis. Este estudio reveló que la política fiscal reduce la desigualdad pero no siempre disminuye la pobreza, además que los países más inequitativos tienden a gastar más en redistribución y muestran un efecto redistributivo mayor. Encontró que la contribución marginal de los impuestos indirectos netos sólo reduce la desigualdad en 19 países, incluyendo México. En un tercer estudio Lustig (2017b) calcula el efecto de los impuestos directos e indirectos, el gasto social (transferencias monetarias y gasto público en educación y salud) y los subsidios indirectos sobre la desigualdad y la pobreza en dieciséis países de América Latina. Los resultados arrojan que la política fiscal reduce la pobreza extrema en doce países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

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 2016, dado que es el periodo para el que se cuenta con información más reciente de manera desagregada por hogares y personas.

La tabla 2.1 muestra los montos y la estructura de la recaudación tributaria en el periodo 2014-2016.

**Tabla 2.1**  
**Ingresos tributarios del Gobierno Federal**

*Millones de pesos*

Concepto	2014		2015		2016	
	Monto	(%)	Monto	(%)	Monto	(%)
<b>Total</b>	<b>1,803,145</b>	<b>100</b>	<b>2,361,234</b>	<b>100</b>	<b>2,715,998</b>	<b>100</b>
<b>Tributarios no petroleros</b>	<b>1,815,992</b>	<b>101</b>	<b>2,137,397</b>	<b>91</b>	<b>2,434,740</b>	<b>90</b>
Sistema Renta	959,837	53	1,217,261	52	1,420,493	52
Asalariados	473,081	26	580,104	25	640,849	24
Resto <sup>1/</sup>	486,756	27	637,157	27	779,644	29
IVA	667,085	37	707,213	30	791,700	29
IEPS <sup>2/</sup>	124,494	7	134,202	6	134,126	5
Importación	33,928	2	44,096	2	50,553	2
Otros <sup>3/</sup>	30,648	2	34,624	1	37,867	1
<b>Tributarios petroleros</b>	<b>-12,847</b>	<b>-1</b>	<b>223,837</b>	<b>9</b>	<b>281,258</b>	<b>10</b>
IAEEH <sup>4/</sup>	-	-	3,746	0	3,994	0
IEPS, gasolinas y diésel	-12,847	-1	220,091	9	277,264	10

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

2/ Considera el IEPS de Tabacos, Bebidas Alcohólicas, Cervezas, Juegos con Apuestas 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, Accesorios y Otros.

4/ Impuesto por la Actividad de Exploración y Extracción de Hidrocarburos.

Fuente: Cuenta de la Hacienda Pública Federal de 2014, 2015 y 2016.

La principal fuente de información utilizada para llevar a cabo el cálculo de la incidencia impositiva es la ENIGH<sup>9</sup>. 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 nivel nacional y por entidad federativa, compuesta por 70,311 hogares<sup>10</sup>, mismos que permiten inferir distintas características socioeconómicas sobre los 33,462,598 hogares y las 122,760,869 personas que de acuerdo al INEGI habitaban en la República Mexicana en 2016.

<sup>9</sup> La ENIGH 2016 está disponible solo en la versión con la nueva construcción de variables. A partir de este año ya no se presentará la versión tradicional.

<sup>10</sup> Es el tamaño de muestra más grande en la historia del país para una encuesta de ingresos y gastos.

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.<sup>11</sup> 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*<sup>12</sup>.
- 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.

---

<sup>11</sup> La ENIGH 2016 ya no presenta por separado el ingreso corriente monetario y no monetario. Sin embargo, es posible construir el ingreso corriente monetario con las definiciones que proporciona la misma encuesta.

<sup>12</sup> 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.

- Finalmente, el análisis de equilibrio parcial requiere de supuestos de incidencia. En este sentido, los principales supuestos que se utilizan en este tipo de estudios son que la totalidad de la incidencia del impuesto al ingreso recaerá sobre los perceptores de la fuente de ingreso correspondiente y que la incidencia del impuesto al consumo recaerá completamente sobre los consumidores. Para una discusión más amplia sobre el tema, ver Musgrave y Musgrave (1989), Hyman (1996) y Seijas *et al.* (2003).

### 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 pago<sup>13</sup>. 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 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

---

<sup>13</sup> 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-Vázquez (2001), Feldstein (1976), Aronson, Lambert y Tripper (1999) y Jorratt (2011).

respuestas contenidas en la encuesta es relativamente reducido<sup>14</sup>. 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 calcular 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 realiza contabilidad<sup>15</sup>, 2) si la empresa acepta otra forma de pago además de efectivo y 3) que se le haya pagado por lo menos a una persona que el empleador contrató. Se eligieron dichos criterios porque permiten aproximar las obligaciones que los contribuyentes que son personas morales cumplen. 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 2016 fue de 30% sobre las utilidades netas.

Respecto a personas físicas, la estructura fiscal del ISR personal en 2016 consiste en la aplicación de la tarifa del impuesto y del subsidio al empleo.

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 2016 permite considerar como ingreso exento a aquellos ingresos que provienen de gratificaciones, primas vacacionales, reparto de utilidades, horas extras y otras prestaciones en especie, de acuerdo con la legislación laboral.

---

<sup>14</sup> Para el cálculo de personas morales el número de respuestas en la ENIGH 2016 que cumplieron con los requisitos descritos más adelante fue de 108.

<sup>15</sup> Ya sea por un contador, utilizando la herramienta MIS CUENTAS del SAT o por ayuda de algún familiar. Este criterio se fundamenta en las obligaciones fiscales y legales contenidas en el artículo 76 de la Ley del ISR para el caso de la contabilidad.



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 mínimo<sup>16</sup>. De esta

---

<sup>16</sup> Esto obedece a que en la ENIGH 2016 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 la primer parte del cálculo, se ajustó el ingreso para alcanzar un salario mínimo y después se multiplica por su proporción correspondiente y así evitar subvaluarlos.

forma se recuperan los ingresos brutos por sueldos y salarios, por actividades profesionales y alquileres, por actividades empresariales y por intereses<sup>17</sup>.

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 empresariales<sup>18</sup>. 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 para los sueldos y salarios el último decil concentra 40.8% de los ingresos por este concepto, mientras para las actividades profesionales y alquiler concentra el 35% y para el ingreso por intereses el 76.8%, en el ordenamiento por hogares. 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.

---

<sup>17</sup> 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.

<sup>18</sup> 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 <sup>1/</sup>
Hogares	I	0.8	1.4	4.2	0.1	2.0
	II	2.3	2.9	6.0	0.3	3.6
	III	3.5	3.8	6.0	1.1	4.3
	IV	4.6	5.0	6.8	0.7	5.4
	V	5.9	6.3	8.2	0.5	6.7
	VI	7.0	8.3	8.5	1.7	7.7
	VII	9.0	9.6	9.5	1.4	9.2
	VIII	10.9	11.6	11.4	7.6	11.2
	IX	15.2	16.2	13.6	9.7	14.9
	X	40.8	35.0	26.0	76.8	35.0
	Total <sup>2/</sup>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Población	I	0.6	1.0	3.6	0.1	1.6
	II	1.8	2.3	4.8	0.3	2.8
	III	2.7	3.2	5.3	0.9	3.6
	IV	3.6	3.8	5.7	0.5	4.3
	V	4.8	4.7	6.9	0.8	5.4
	VI	6.0	7.3	7.7	0.7	6.8
	VII	7.7	8.6	8.7	1.7	8.2
	VIII	10.2	11.3	10.4	3.4	10.5
	IX	14.9	14.4	15.0	8.1	14.7
	X	47.7	43.5	31.9	83.5	41.9
	Total <sup>2/</sup>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

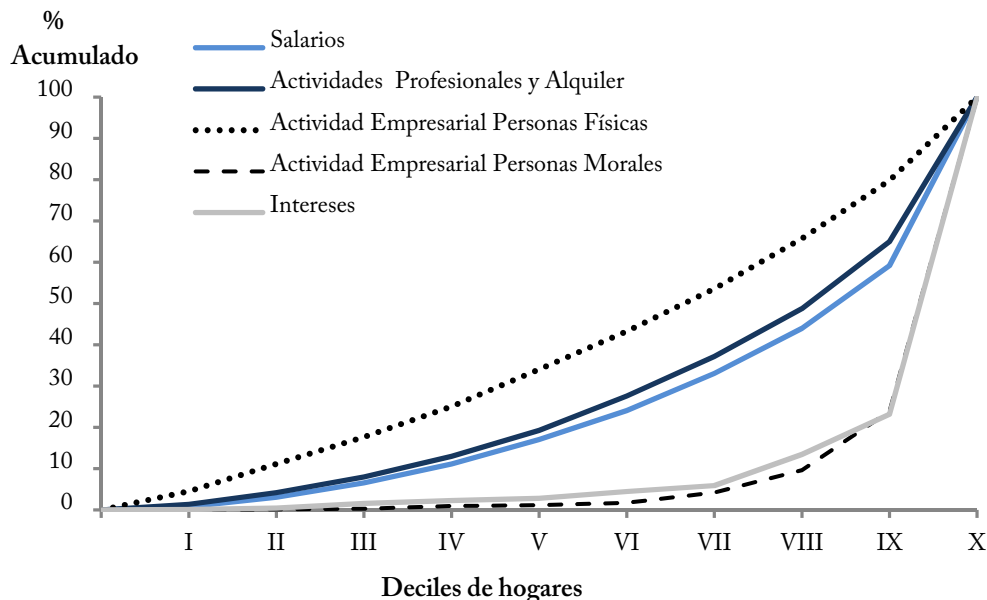
2/ El total puede no sumar debido al redondeo.

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016.

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 2016.

La tabla 2.3 muestra la composición del ingreso bruto una vez ajustado a Cuentas Nacionales. La composición global del ingreso muestra que 46.4% de los ingresos corresponde a salarios, 25.7% a actividades profesionales y alquileres, 27.1% a ingresos por actividades empresariales de personas físicas y morales y 0.8% a intereses. Además indica que para el primer decil de ingresos, los salarios representan 26.9% del total del ingreso, mientras que los demás componentes del ingreso suman el 73.1% restante, ordenados por hogares. Para el décimo decil más de la mitad del ingreso total, 52.8%, corresponde a los salarios, mientras que 47.2% del total corresponde a los demás ingresos. 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 <sup>1/</sup>	Intereses	Total <sup>2/</sup>
Hogares	I	26.9	25.3	47.7	0.0	100.0
	II	32.6	22.6	44.7	0.1	100.0
	III	39.2	23.5	37.0	0.2	100.0
	IV	40.7	24.6	34.6	0.1	100.0
	V	41.4	24.3	34.3	0.1	100.0
	VI	42.4	27.8	29.6	0.2	100.0
	VII	44.6	26.2	29.1	0.1	100.0
	VIII	44.5	26.3	28.7	0.5	100.0
	IX	46.7	27.5	25.3	0.5	100.0
	X	52.8	25.1	20.5	1.7	100.0
	Total	46.4	25.7	27.1	0.8	100.0
Población	I	25.2	23.6	51.2	0.1	100.0
	II	32.7	23.9	43.4	0.1	100.0
	III	36.7	23.6	39.5	0.2	100.0
	IV	40.8	23.8	35.4	0.1	100.0
	V	41.8	22.6	35.5	0.1	100.0
	VI	40.8	27.5	31.6	0.1	100.0
	VII	43.8	26.9	29.1	0.2	100.0
	VIII	44.4	27.3	28.0	0.3	100.0
	IX	46.4	24.7	28.4	0.4	100.0
	X	51.5	26.0	21.0	1.5	100.0
	Total	46.4	25.7	27.1	0.8	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 2016.

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 61.6% y 68.4% 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 hogares destina 20.7% de su ingreso a pagar el ISR, en tanto el primer decil destina el 1.0%.

**Tabla 2.4**  
**Contribución porcentual a la recaudación e incidencia del ISR**  
**Escenario sin ajuste por formalidad <sup>1/</sup>**  
*Deciles ordenados por ingreso per cápita*

Decil de ingresos		ISR Total	
		Contribución por decil	Incidencia (ISR/Ingreso bruto)
Hogares	I	0.2	1.0
	II	0.9	3.0
	III	1.2	3.4
	IV	2.0	4.4
	V	2.5	4.4
	VI	3.3	4.9
	VII	5.2	6.6
	VIII	8.0	8.4
	IX	15.1	11.9
	X	61.6	20.7
Total o promedio <sup>2/</sup>		100.0	11.7
Población	I	0.1	0.9
	II	0.7	2.8
	III	1.0	3.3
	IV	1.3	3.5
	V	2.1	4.6
	VI	2.9	5.0
	VII	3.5	5.0
	VIII	6.8	7.7
	IX	13.1	10.5
	X	68.4	19.1
Total o promedio <sup>2/</sup>		100.0	11.7

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 2016.

**Tabla 2.5**  
**Contribución porcentual e incidencia de las Aportaciones de los Trabajadores a la Seguridad Social**  
**Escenario sin ajuste por formalidad <sup>1/</sup>**  
*Deciles ordenados por ingreso per cápita*

Decil de ingresos		Aportaciones del trabajador a la SS	
		Contribución por decil	Incidencia
Hogares	I	0.5	0.1
	II	2.2	0.3
	III	3.5	0.4
	IV	4.8	0.4
	V	6.5	0.4
	VI	7.8	0.4
	VII	10.3	0.5
	VIII	12.8	0.5
	IX	18.4	0.5
	X	33.3	0.4
Total o promedio <sup>2/</sup>		100.0	0.4
Población	I	0.3	0.1
	II	1.6	0.2
	III	2.7	0.3
	IV	3.8	0.4
	V	5.1	0.4
	VI	6.6	0.4
	VII	8.6	0.5
	VIII	11.7	0.5
	IX	17.7	0.5
	X	41.8	0.4
Total o promedio <sup>2/</sup>		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.

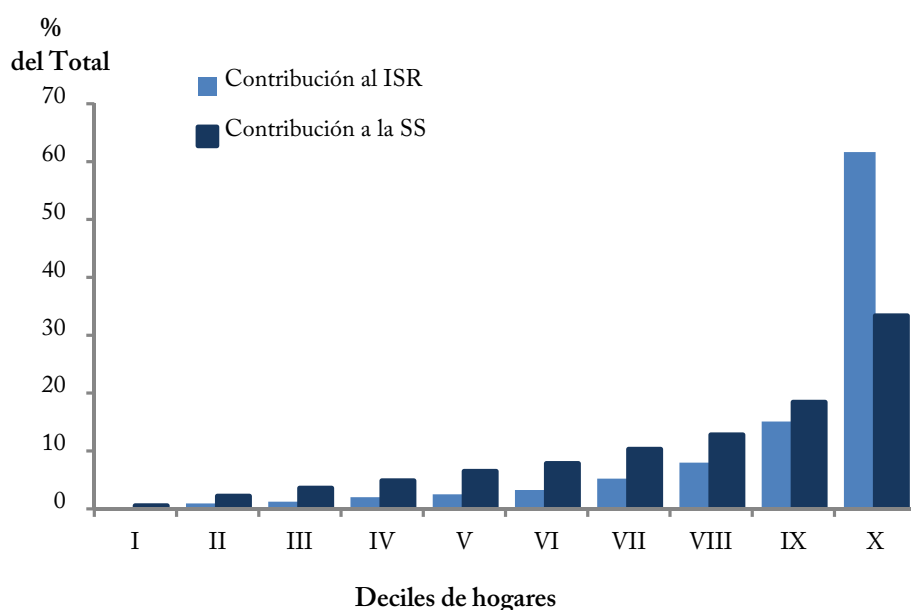
Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016.



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 es similar del decil III al X.

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 concentra principalmente en la población de mayores ingresos. Dicho patrón 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*

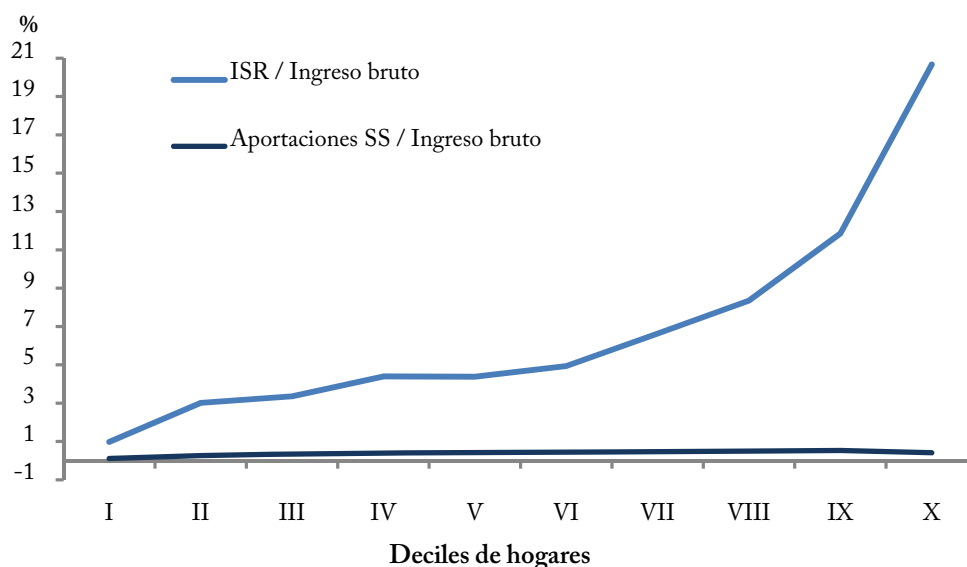


Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016.

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 presentan una incidencia uniforme entre los deciles de ingreso hasta llegar al tope de 25 salarios mínimos como salario base de cotización<sup>19</sup>.

**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 2016.

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 personal<sup>20</sup>. Los resultados de este cálculo se muestran en la tabla 2.6.

<sup>19</sup> 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.

<sup>20</sup> Los ingresos por intereses se consideraron en su totalidad como ingresos formales.

Tabla 2.6

Contribución porcentual a la recaudación e incidencia del ISR

Escenario con ajuste por formalidad<sup>1/</sup>

Deciles ordenados por ingreso per cápita

Decil de ingresos		ISR Total	
		Contribución por decil	Incidencia (ISR/Ingreso bruto)
Hogares	I	0.0	-0.1
	II	0.1	0.4
	III	0.3	0.9
	IV	0.9	2.0
	V	1.2	2.1
	VI	2.1	3.1
	VII	4.5	5.7
	VIII	7.8	8.1
	IX	16.5	13.0
	X	66.6	22.3
Total o promedio <sup>2/</sup>		100.0	11.7
Población	I	0.0	-0.1
	II	0.1	0.5
	III	0.3	0.8
	IV	0.4	1.0
	V	1.0	2.2
	VI	1.7	3.0
	VII	2.4	3.4
	VIII	6.3	7.1
	IX	13.8	10.9
	X	74.1	20.7
Total o promedio <sup>2/</sup>		100.0	11.7

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.

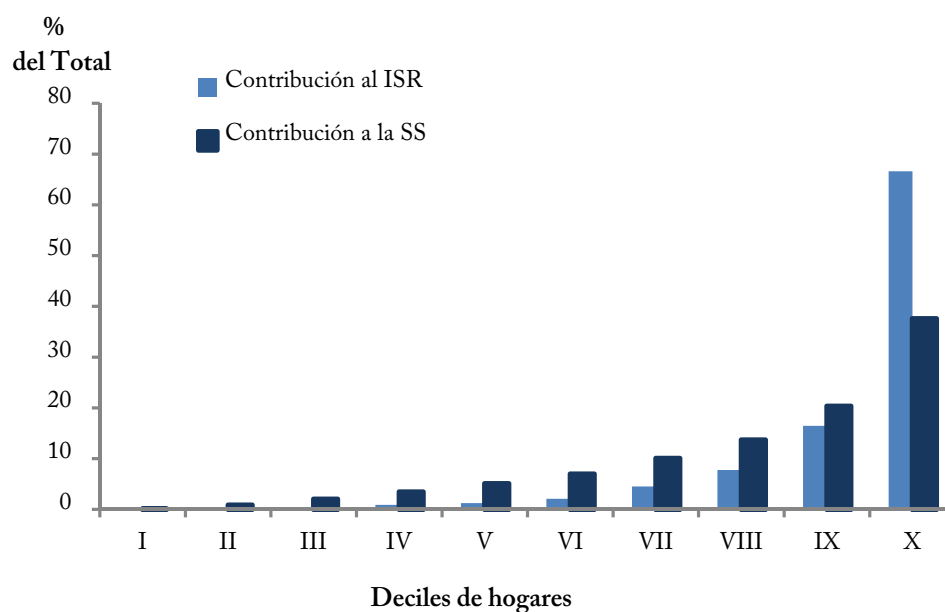
Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016.

La tabla 2.6 muestra para el caso del ISR total, que los deciles IX y X concentran aproximadamente 83.1% y 87.9% de la contribución al ISR, ordenados por hogares y personas, respectivamente. Los perceptores de menores ingresos son sujetos a 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 22.3% para ISR total, siendo negativa para el decil I.

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 noveno y el décimo, para los 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.

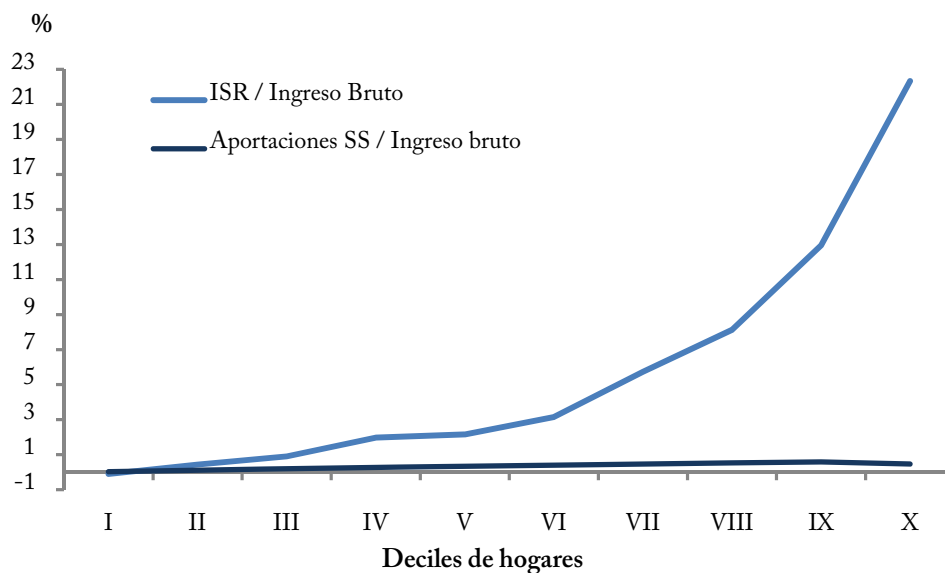
**Gráfica 2.4**  
**Contribución porcentual a la recaudación del ISR y Aportaciones de Seguridad Social**  
**Escenario con ajuste por formalidad**  
*Deciles ordenados por ingreso per cápita*



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016.

La gráfica 2.5 muestra la incidencia del ISR con el ajuste por formalidad. Las gráficas 2.3 y 2.5 son similares con un aumento en la incidencia en los últimos dos deciles cuando se hace 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 2016.

## 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, como Engel, Gatelovic y Raddatz (1999), Revilla y Zamudio (2001) y Huesca y Serrano (2005).

El esquema del IVA aplicado durante 2016 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 2016. 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 la 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 impuestos<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> La ENIGH distingue como lugar de compra, entre otros, el comercio ambulante.

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 3.1% del gasto en bienes gravados con la tasa general, porcentaje que se incrementa a 7.0% para bienes sujetos a tasa cero y se ubica en 3.3% para productos y servicios exentos. El décimo decil concentra 28.9% del gasto en bienes gravados con la tasa general, 11.9% en bienes a tasa cero y 24.2% en bienes y servicios exentos. Estos mismos porcentajes se incrementan de manera importante cuando se compara el ordenamiento por personas.

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. 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.

**Tabla 2.7**  
**Distribución porcentual del gasto por tipo de régimen del IVA**  
**Escenario sin ajuste por formalidad<sup>1/</sup>**  
*Deciles ordenados por ingreso per cápita*

Decil de ingresos		Tasa general	Tasa cero	Exentos	Total
Hogares	I	3.1	7.0	3.3	4.2
	II	4.2	8.6	5.0	5.6
	III	5.1	9.4	6.1	6.5
	IV	6.1	9.9	7.2	7.4
	V	7.1	10.1	8.1	8.1
	VI	8.1	10.6	9.2	9.0
	VII	9.7	10.7	10.6	10.1
	VIII	11.7	10.8	11.5	11.4
	IX	16.0	11.1	14.9	14.4
	X	28.9	11.9	24.2	23.3
Total <sup>2/</sup>		100.0	100.0	100.0	100.0
Población	I	2.6	5.9	2.7	3.6
	II	3.4	7.2	4.0	4.6
	III	4.2	8.0	5.1	5.4
	IV	5.1	8.7	6.1	6.3
	V	6.0	9.1	6.8	7.0
	VI	7.0	9.9	8.1	8.0
	VII	8.7	10.5	9.7	9.4
	VIII	11.0	11.3	11.4	11.2
	IX	15.8	12.8	14.9	14.8
	X	36.2	16.4	31.1	29.7
Total <sup>2/</sup>		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.

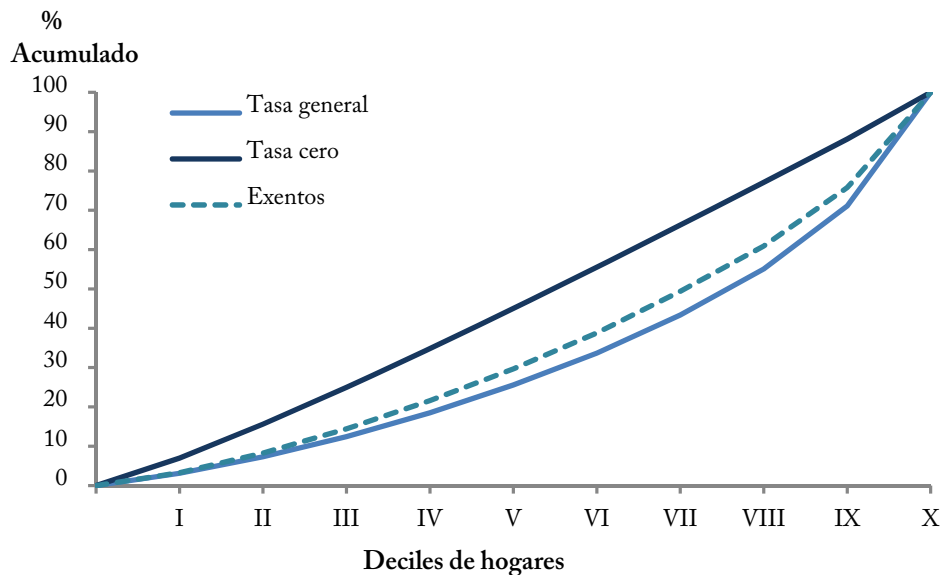
Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016.



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 2016.

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, es decir que los deciles de ingresos más altos designan una mayor parte de su gasto total a estos bienes. 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 en bienes básicos, como alimentos y medicinas, los cuales están sujetos a la tasa cero.<sup>22</sup> Esto demuestra que el gravamen a tasa cero de ciertos bienes genera progresividad en dicho impuesto, ya que los deciles de menores ingresos se benefician más de dicha tasa de IVA en bienes de consumo básico como son alimentos y medicinas.

<sup>22</sup> 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<sup>1/</sup>**  
*Deciles ordenados por ingreso per cápita*

Decil de ingresos		Tasa general	Tasa cero	Exentos	Total <sup>2/</sup>
Hogares	I	39.7	46.0	14.3	100.0
	II	40.5	42.8	16.7	100.0
	III	42.5	40.1	17.4	100.0
	IV	44.6	37.3	18.1	100.0
	V	47.1	34.5	18.4	100.0
	VI	48.6	32.6	18.8	100.0
	VII	51.4	29.3	19.3	100.0
	VIII	55.3	26.2	18.6	100.0
	IX	59.7	21.2	19.0	100.0
	X	66.8	14.1	19.1	100.0
	Total	53.8	27.7	18.5	100.0
Población	I	39.8	46.1	14.1	100.0
	II	39.7	43.9	16.4	100.0
	III	42.0	40.8	17.2	100.0
	IV	43.6	38.4	18.0	100.0
	V	46.2	35.9	17.9	100.0
	VI	46.9	34.3	18.7	100.0
	VII	49.8	31.0	19.1	100.0
	VIII	53.0	28.1	18.9	100.0
	IX	57.5	24.0	18.5	100.0
	X	65.4	15.3	19.3	100.0
	Total	53.8	27.7	18.5	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 2016.

**Tabla 2.9**  
**Contribución porcentual a la recaudación e incidencia del IVA**  
**Escenario con ajuste por formalidad<sup>1/</sup>**  
*Deciles ordenados por ingreso per cápita*

Decil de ingresos	Contribución a la recaudación %			Incidencia						
	Tasa general	Exentos	Total	% del ingreso			% del gasto			
				Tasa general	Exentos	Total	Tasa general	Exentos	Total	
Hogares	I	1.7	2.4	1.8	5.3	0.5	5.8	3.2	0.3	3.5
	II	2.9	4.8	3.0	5.0	0.6	5.5	4.0	0.5	4.5
	III	4.0	6.4	4.2	5.7	0.6	6.3	4.8	0.5	5.4
	IV	5.3	7.9	5.4	6.0	0.6	6.6	5.5	0.6	6.1
	V	6.4	9.4	6.6	5.8	0.6	6.4	6.1	0.6	6.7
	VI	7.7	10.3	7.9	6.0	0.6	6.6	6.6	0.6	7.2
	VII	9.6	11.9	9.8	6.4	0.6	6.9	7.2	0.6	7.9
	VIII	12.2	12.5	12.2	6.6	0.5	7.1	8.1	0.6	8.7
	IX	17.4	15.0	17.2	7.1	0.4	7.5	9.0	0.5	9.5
	X	32.6	19.4	31.8	5.7	0.2	5.9	10.1	0.4	10.5
	Total o promedio <sup>2/</sup>	100.0	100.0	100.0	6.1	0.4	6.5	7.5	0.5	8.0
Población	I	1.5	2.0	1.5	5.4	0.5	5.9	3.2	0.3	3.5
	II	2.3	3.8	2.4	4.9	0.6	5.4	3.8	0.5	4.3
	III	3.2	5.1	3.3	5.3	0.6	5.9	4.5	0.5	5.1
	IV	4.3	6.6	4.4	6.0	0.7	6.7	5.2	0.6	5.8
	V	5.2	7.7	5.4	5.9	0.6	6.5	5.8	0.6	6.4
	VI	6.6	9.5	6.8	5.9	0.6	6.5	6.3	0.6	6.9
	VII	8.4	10.8	8.5	6.2	0.6	6.8	6.8	0.6	7.4
	VIII	11.2	12.8	11.3	6.5	0.5	7.0	7.6	0.6	8.2
	IX	16.8	15.7	16.7	6.9	0.5	7.4	8.5	0.6	9.1
	X	40.6	26.1	39.7	5.9	0.3	6.2	9.9	0.5	10.4
	Total o promedio <sup>2/</sup>	100.0	100.0	100.0	6.1	0.4	6.5	7.5	0.5	8.0

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 2016.

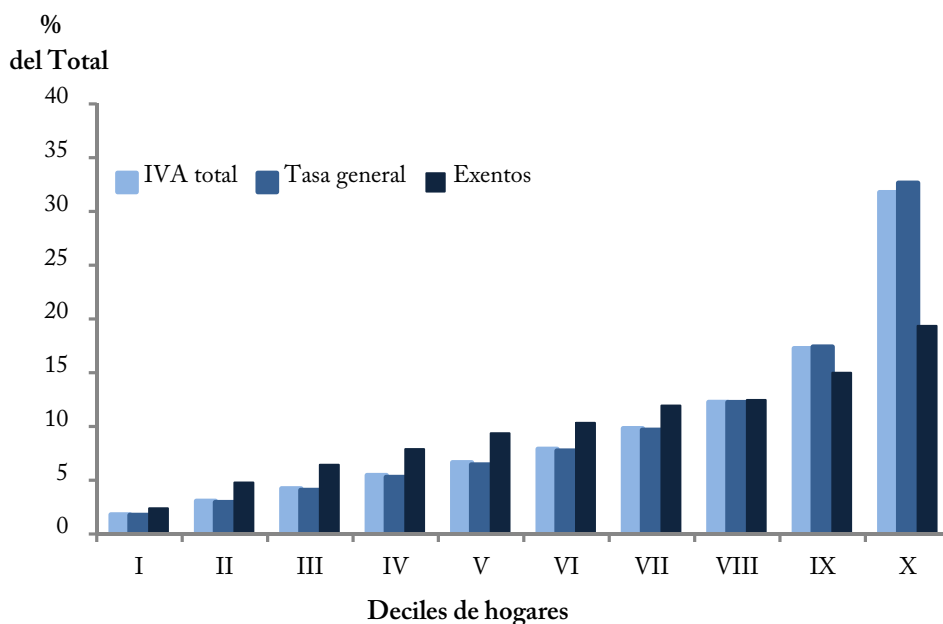
La tabla 2.9 muestra los resultados del cálculo de la distribución de la carga del IVA, así como la incidencia del mismo con respecto al ingreso bruto y al gasto total. El cálculo de la distribución de la carga fiscal se realiza excluyendo el gasto etiquetado como informal. Para los primeros cuatro deciles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

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 61.2% y 67.7% 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 el decil X tiene una participación mayor en la recaudación de la tasa general. Así, de cada peso que se recauda del IVA, 61.2 centavos provienen del 30% de los hogares con mayores ingresos y 9 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*

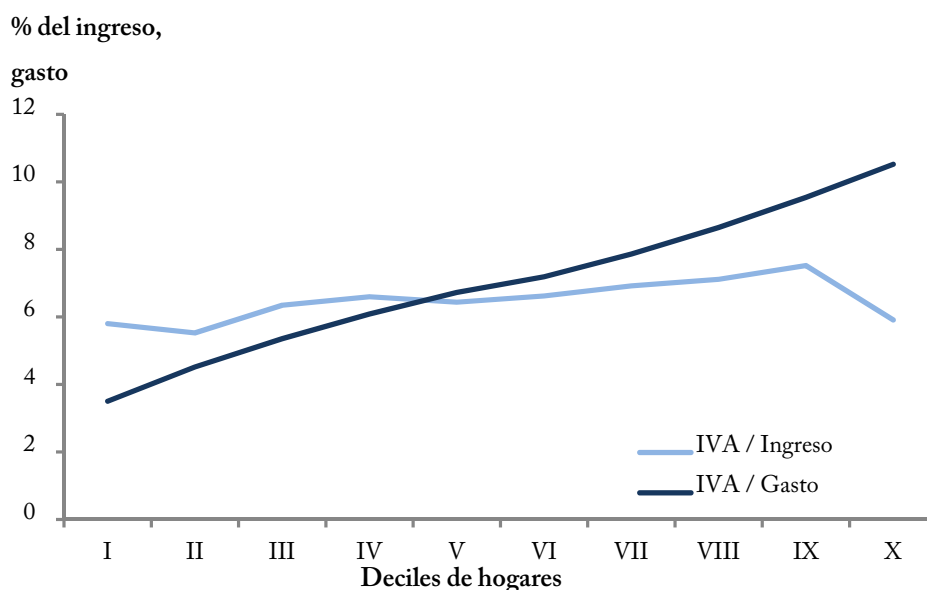


Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016.

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.

**Gráfica 2.8**  
**Incidencia del IVA**

*Deciles ordenados por ingreso per cápita*



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016.

### 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 no básicos con alta densidad calórica, redes públicas de telecomunicaciones y combustibles fósiles<sup>23</sup>.

Como 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 redes públicas de 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.

---

<sup>23</sup> 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 energizantes	Combustibles fósiles	Total
Hogares	I	1.9	0.6	1.6	1.5	3.3	3.4	1.3	1.9	2.2
	II	2.3	1.0	3.4	3.2	5.9	5.9	2.0	2.5	4.0
	III	2.2	0.6	4.8	4.4	7.6	8.1	3.4	3.7	5.3
	IV	8.4	3.7	5.9	6.1	8.4	9.6	3.4	4.6	7.0
	V	4.4	2.5	6.7	7.4	9.2	10.9	4.1	6.0	7.6
	VI	7.0	0.2	10.1	9.0	10.8	12.5	7.0	7.9	9.6
	VII	11.9	4.7	10.8	11.4	11.5	13.6	7.0	10.0	11.3
	VIII	13.9	11.4	14.2	13.6	12.5	12.9	10.6	13.3	13.3
	IX	17.0	10.1	18.4	17.8	14.2	12.7	22.8	19.4	16.3
	X	30.9	65.2	24.2	25.6	16.5	10.5	38.5	30.7	23.5
Total <sup>1/</sup>		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Población	I	1.7	0.5	1.5	1.3	2.8	2.8	0.7	1.6	1.9
	II	1.5	0.8	1.8	2.4	4.6	4.7	2.2	2.0	2.9
	III	2.3	0.8	4.3	3.5	6.2	6.4	2.7	2.7	4.4
	IV	6.0	3.2	5.1	4.9	7.4	7.9	2.1	3.9	5.8
	V	5.4	1.9	5.5	6.0	7.7	9.2	4.1	4.8	6.4
	VI	5.0	1.3	8.3	7.8	9.7	11.2	5.6	6.4	8.2
	VII	7.6	2.8	9.8	9.7	11.3	12.8	5.9	8.6	10.0
	VIII	14.1	7.8	13.5	12.8	12.4	14.3	9.5	11.6	12.9
	IX	18.8	11.0	18.1	18.1	15.3	14.7	18.1	18.8	16.9
	X	37.6	70.0	32.0	33.5	22.6	15.8	49.0	39.5	30.6
Total <sup>1/</sup>		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 2016.

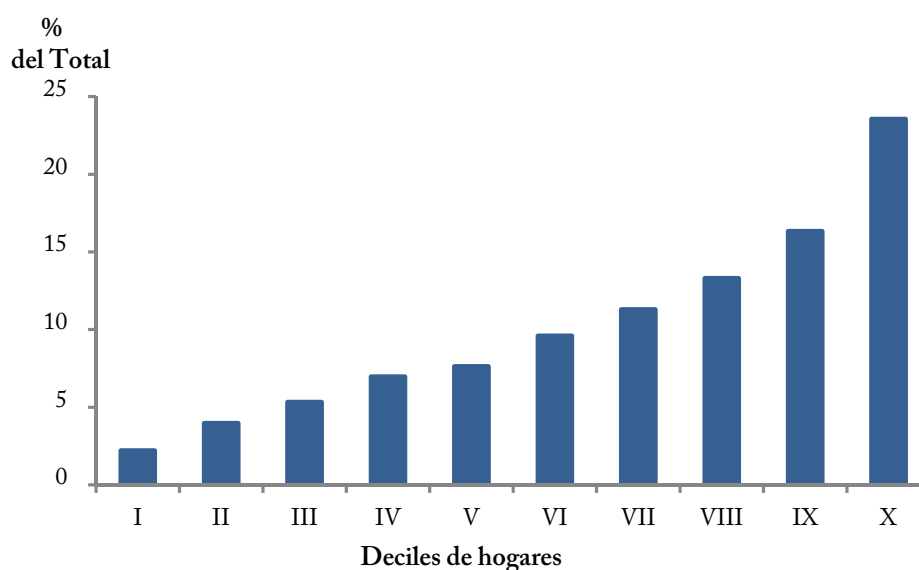
Como se puede apreciar en la tabla 2.10 la carga total del IEPS no petrolero recae en 53.1% y 60.4% en los tres deciles de mayores ingresos, ordenados por hogares y personas respectivamente. Por su parte, los cuatro primeros deciles de ingreso concentran el 18.5% y 15% de la recaudación de este impuesto 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 2016.



Tabla 2.11

Incidencia de la recaudación del IEPS no petrolero

*Deciles ordenados por ingreso per cápita*

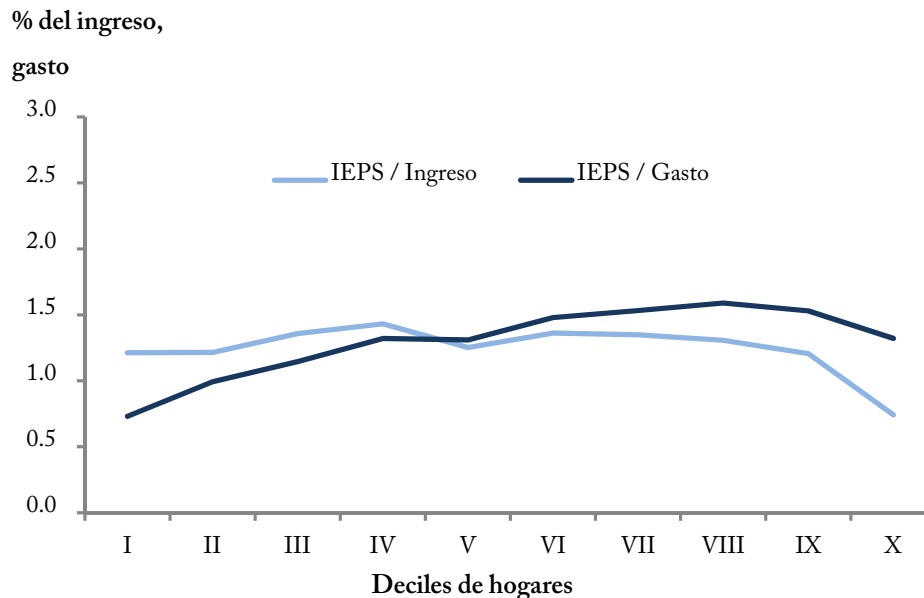
Decil de ingresos		Incidencia	
		% del ingreso	% del gasto
Hogares	I	1.2	0.7
	II	1.2	1.0
	III	1.4	1.1
	IV	1.4	1.3
	V	1.3	1.3
	VI	1.4	1.5
	VII	1.3	1.5
	VIII	1.3	1.6
	IX	1.2	1.5
	X	0.7	1.3
	Promedio <sup>1/</sup>	1.1	1.4
Población	I	1.3	0.6
	II	1.1	0.7
	III	1.3	1.0
	IV	1.5	1.1
	V	1.3	1.1
	VI	1.3	1.3
	VII	1.4	1.4
	VIII	1.4	1.6
	IX	1.3	1.6
	X	0.8	1.7
	Promedio <sup>1/</sup>	1.1	1.4

1/ El promedio puede no coincidir debido al redondeo.

Gráfica 2.10

**Incidencia del IEPS no petrolero**

*Deciles ordenados por ingreso per cápita*



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016.

Como se puede apreciar en la tabla 2.11 y 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 1.7%.

IEPS petrolero

El IEPS petrolero (gasolinas y diésel) es el impuesto que grava la enajenación de gasolinas y diésel.

Como resultado de la Reforma Energética, en 2016 se inició la transición de un esquema de precios al público administrados, de las gasolinas y diésel, a uno que culminaría con precios al público que reflejaran las condiciones del mercado. Así, de acuerdo con lo establecido por el Congreso de la Unión, en 2016 el precio de la gasolina y el diésel empezó a fluctuar en un esquema de bandas con límites inferior y superior establecidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Así, el valor del gasto en gasolinas y diésel reportado en la ENIGH 2016 refleja el precio que se pagó por estos productos y que

fluctuaba entre un precio máximo y un precio mínimo. Para el cálculo de la tabla 2.12 se consideró la recaudación del IEPS en 2016 y se tomó en cuenta el precio promedio anual de los combustibles.

**Tabla 2.12**  
**Contribución porcentual a la recaudación del IEPS de gasolinas y diésel**

*Deciles ordenados por ingreso per cápita*

Decil de ingresos	Hogares	Población
I	1.8	1.5
II	2.5	2.0
III	3.6	2.7
IV	4.6	3.9
V	6.0	4.8
VI	7.9	6.4
VII	10.0	8.5
VIII	13.2	11.6
IX	19.4	18.8
X	30.9	39.7
Total <sup>1/</sup>	100.0	100.0

1/ El total puede no sumar debido al redondeo.

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016.

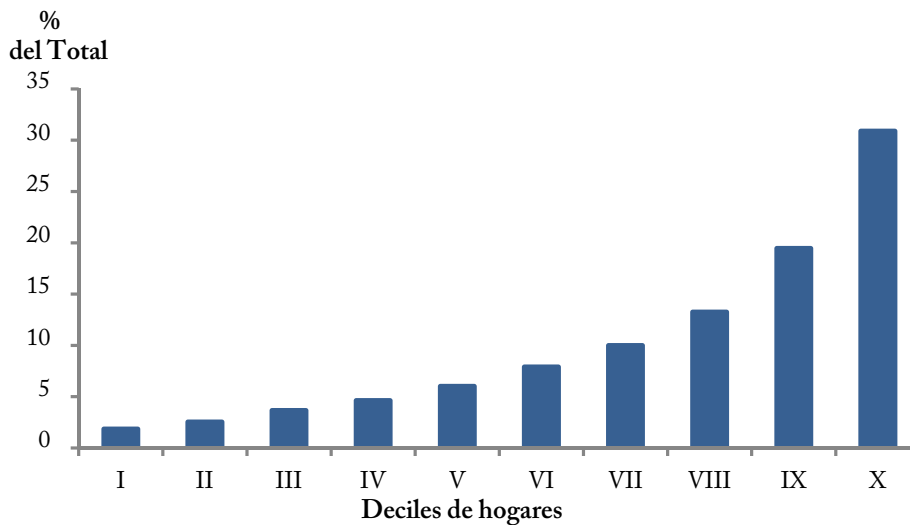
Como se puede observar en la tabla 2.12, el gasto en estos combustibles está altamente concentrado en los hogares con mayores ingresos. Bajo cualquier ordenamiento, menos del 25% del gasto se realiza por el 50% de la población de menores ingresos. El 58% del gasto en estos bienes es ejercido por el 20% de la población de mayores ingresos.

La gráfica 2.11 muestra la distribución de la recaudación del IEPS petrolero para el caso de los hogares. Se observa nuevamente que los últimos deciles tienen un mayor gasto en estos productos.

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 2016.

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 2.13

Contribución porcentual a la recaudación del ISAN<sup>1/</sup>

*Deciles ordenados por ingreso per cápita*

Decil de ingresos	Hogares	Población
I	0.0	0.0
II	0.0	0.0
III	0.4	0.4
IV	0.5	0.3
V	0.9	0.5
VI	2.2	1.4
VII	3.6	2.8
VIII	9.6	5.0
IX	19.1	16.5
X	63.7	73.1
Total <sup>2/</sup>	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 2016.

La distribución de la contribución al ISAN presentada en la tabla 2.13 sobrevalúa la contribución en los deciles de menores ingresos. En 2016 los vehículos con un valor de hasta 222,032.19 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 2.14 se muestra el resumen de la distribución de la carga fiscal por tipo de impuesto, ordenada por hogares.

**Tabla 2.14**  
**Contribución porcentual a la recaudación por impuesto**  
*Deciles ordenados por ingreso per cápita*

Decil de ingresos	ISR <sup>1/</sup>	SS <sup>1/</sup>	IVA <sup>1/</sup>	IEPS no petrolero	IEPS petrolero	ISAN
I	0.0	0.1	1.8	2.2	1.8	0.0
II	0.1	0.9	3.0	4.0	2.5	0.0
III	0.3	2.0	4.2	5.3	3.6	0.4
IV	0.9	3.4	5.4	7.0	4.6	0.5
V	1.2	5.1	6.6	7.6	6.0	0.9
VI	2.1	6.9	7.9	9.6	7.9	2.2
VII	4.5	10.1	9.8	11.3	10.0	3.6
VIII	7.8	13.7	12.2	13.3	13.2	9.6
IX	16.5	20.3	17.2	16.3	19.4	19.1
X	66.6	37.6	31.8	23.5	30.9	63.7
Total <sup>2/</sup>	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 2016.

La tabla 2.15 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 2.15

Contribución porcentual por decil y por impuesto a la recaudación total

*Deciles ordenados por ingreso per cápita*

Decil de ingresos		ISR <sup>1/</sup>	IVA <sup>1/</sup>	IEPS no petrolero	IEPS petrolero	ISAN	Total <sup>2/</sup>
Hogares	I	0.0	0.5	0.1	0.2	0.0	0.8
	II	0.1	0.9	0.2	0.3	0.0	1.5
	III	0.2	1.3	0.3	0.4	0.0	2.1
	IV	0.5	1.6	0.4	0.5	0.0	3.0
	V	0.7	2.0	0.4	0.6	0.0	3.7
	VI	1.1	2.4	0.5	0.8	0.0	4.8
	VII	2.4	2.9	0.6	1.0	0.0	7.0
	VIII	4.2	3.7	0.7	1.4	0.0	10.0
	IX	8.9	5.2	0.8	2.0	0.1	17.0
	X	36.0	9.5	1.2	3.2	0.2	50.2
Total <sup>2/</sup>		54.1	30.0	5.1	10.5	0.3	100.0
Población	I	0.0	0.5	0.1	0.2	0.0	0.7
	II	0.1	0.7	0.1	0.2	0.0	1.1
	III	0.1	1.0	0.2	0.3	0.0	1.6
	IV	0.2	1.3	0.3	0.4	0.0	2.2
	V	0.6	1.6	0.3	0.5	0.0	3.0
	VI	0.9	2.0	0.4	0.7	0.0	4.1
	VII	1.3	2.6	0.5	0.9	0.0	5.3
	VIII	3.4	3.4	0.7	1.2	0.0	8.7
	IX	7.4	5.0	0.9	2.0	0.1	15.3
	X	40.1	11.9	1.6	4.2	0.3	57.9
Total <sup>2/</sup>		54.1	30.0	5.1	10.5	0.3	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 2016.

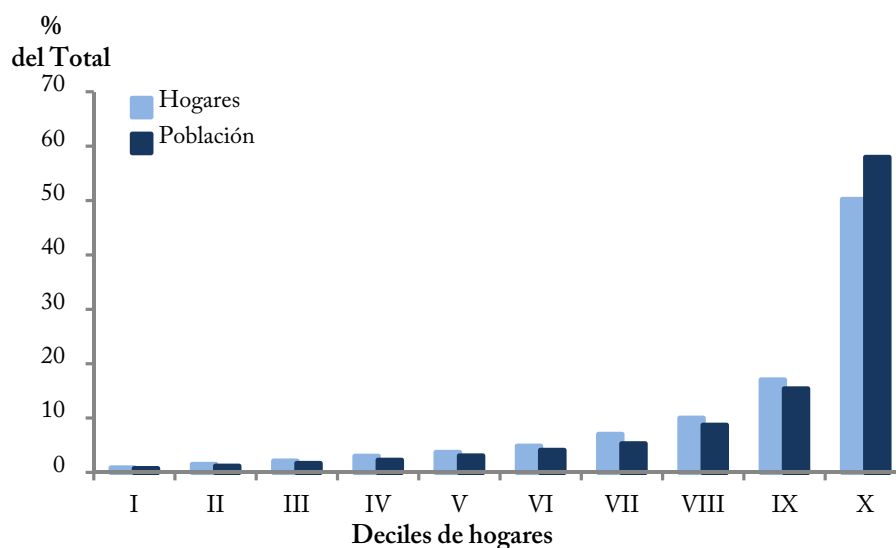
Para obtener el cálculo de la carga agregada, las cargas individuales se ponderan con el valor de la recaudación de cada impuesto, obteniendo así una distribución global de la carga impositiva. De esta forma, la suma del total representa la participación de cada decil a la contribución global de impuestos.

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 2.15 la distribución de la carga fiscal agregada se concentra en los deciles de mayores ingresos. El 2.3% y 1.8% de la recaudación de impuestos la aportan el 20% de la población de menores ingresos, mientras que el 67.2% y 73.2% 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 2016.



Tabla 2.16

Incidencia de la recaudación de cada impuesto como porcentaje del ingreso bruto

*Deciles ordenados por ingreso per cápita*

Decil de ingresos		ISR <sup>1/</sup>	IVA <sup>1/</sup>	IEPS no petrolero	IEPS petrolero	ISAN
Hogares	I	-0.1	5.8	1.2	2.1	0.0
	II	0.4	5.5	1.2	1.6	0.0
	III	0.9	6.3	1.4	1.9	0.0
	IV	2.0	6.6	1.4	2.0	0.0
	V	2.1	6.4	1.3	2.0	0.0
	VI	3.1	6.6	1.4	2.3	0.0
	VII	5.7	6.9	1.3	2.5	0.0
	VIII	8.1	7.1	1.3	2.7	0.1
	IX	13.0	7.5	1.2	3.0	0.1
	X	22.3	5.9	0.7	2.0	0.1
Promedio <sup>2/</sup>		11.7	6.5	1.1	2.3	0.1
Población	I	-0.1	5.9	1.0	2.1	0.0
	II	0.5	5.4	0.9	1.6	0.0
	III	0.8	5.9	1.1	1.7	0.0
	IV	1.0	6.7	1.2	2.1	0.0
	V	2.2	6.5	1.1	2.0	0.0
	VI	3.0	6.5	1.2	2.1	0.0
	VII	3.4	6.8	1.2	2.4	0.0
	VIII	7.1	7.0	1.3	2.5	0.0
	IX	10.9	7.4	1.3	2.9	0.1
	X	20.7	6.2	1.0	2.2	0.1
Promedio <sup>2/</sup>		11.7	6.5	1.1	2.3	0.1

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

2/ El promedio puede no coincidir debido al redondeo.

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016.

La tabla 2.16 muestra la incidencia de cada uno de los impuestos, es decir, el porcentaje de la recaudación de cada impuesto como proporción del ingreso bruto.

### III. Distribución del Gasto Público Federal.

#### Introducción

Además de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 29 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2018 (LIF 2018), 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 2016.

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 29 de la LIF 2018, la presente sección se elaboró con base en la información estadística disponible. Se utiliza como fuente principal la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares de 2016 Nueva Serie (ENIGH 2016).

El sistema fiscal cuenta con diversos mecanismos de redistribución de los recursos públicos, con el fin de generar mejores condiciones de igualdad entre las familias mexicanas. En esta sección del estudio se exploran aquellos que funcionan a través de la política de gasto público.

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. Para incidir en la desigualdad, es necesario que estos recursos se dirijan hacia la población con menores ingresos.

Por este motivo, resulta fundamental la estimación de los beneficios que el gasto público tiene en los hogares para cuantificar el alcance y la efectividad del gasto público, particularmente 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 2016, 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 el ingreso monetario, estimado a partir del ingreso laboral y transferencias gubernamentales y/o remesas; no considera 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 éstos 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:

- **Coefficiente 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 implica que todos los recursos de un programa o servicio se entregan a los hogares con mayores ingresos<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Kakwani, Nanak C., A. Wagstaff, and E. Van Doorslaer. (1997) y PNUD (2011)

- **Distribución del gasto público según tema por 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 públicos<sup>25</sup>.

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:** Incluye las ayudas de los programas PROSPERA, Tarjeta Sin Hambre (Programa de Apoyo Alimentario<sup>26</sup>), Pensión para Adultos Mayores, otros programas para adultos mayores estatales o municipales, PROCAMPO, Programa de Empleo Temporal (PET) y otros programas sociales<sup>27</sup>; así como las transferencias no monetarias 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.

---

<sup>25</sup> Cribb, J., Joyce, R. y Phillip, D (2012)

<sup>26</sup> El Programa de Apoyo Alimentario se fusionó con PROSPERA a partir de 2016.

<sup>27</sup> Agrupa el resto de los programas sociales mencionados por los entrevistados.

- **Gasto en Educación:** Considera 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:** 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 en pensiones y los subsidios al consumo de la energía eléctrica 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:** 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.

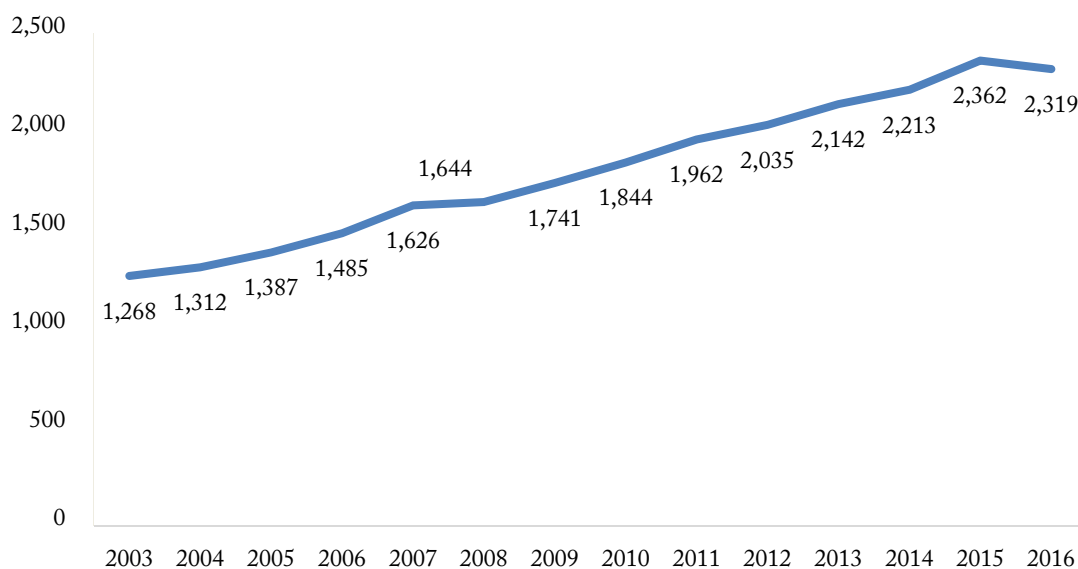
### **III.1 Distribución e Incidencia del Gasto en Desarrollo Social**

#### **III.1.1 Distribución del Gasto en Desarrollo Social**

De acuerdo con la clasificación funcional del gasto público, el presupuesto destinado a la función de Desarrollo Social comprende los rubros de: 1. Protección Ambiental; 2. Vivienda y Servicios a la Comunidad; 3. Salud, Recreación, Cultura y Otras Manifestaciones Sociales; 4. Educación; 5. Protección Social y Otros Asuntos Sociales. A través de este gasto se busca mejorar las condiciones económicas y sociales de las familias mexicanas, así como 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 2016, fueron ejercidos 2,319,022.6 millones de pesos para esta función, que correspondieron al 55.3% del gasto programable del sector público presupuestario. Durante los últimos diez años, el gasto en Desarrollo Social se expandió un 56.2% en términos reales.

**Gráfica 3.1. Gasto en Desarrollo Social**  
(Miles de millones de pesos de 2016)



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 2016, 32.2% de este gasto se destinó a Protección Social y 29.5% a Educación, mientras que el gasto en Salud constituyó el 22.2% del Gasto en Desarrollo Social; los tres sectores representaron más del 84.0% del gasto en dicha función.

**Tabla 3.1**  
**Composición del Gasto en Desarrollo Social**

Concepto	Montos (millones de pesos de 2016)								Proporción del Total (%)							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Gasto en Desarrollo Social (Neto)</b>	<b>1,731,551</b>	<b>1,835,682</b>	<b>1,932,071</b>	<b>2,025,963</b>	<b>2,132,335</b>	<b>2,214,017</b>	<b>2,362,029</b>	<b>2,319,023</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Educación (Neto)</b>	604,789	617,481	636,518	639,449	655,618	679,820	704,388	685,141	34.9	33.6	32.9	31.6	30.7	30.7	29.8	29.5
PROSPERA Programa de Inclusión Social <sup>1</sup>	16,965	17,736	15,737	20,954	17,635	19,509	18,857	20,205	1.0	1.0	0.8	1.0	0.8	0.9	0.8	0.9
Otros Programas de Becas	6,183	6,717	7,071	12,458	10,172	12,850	11,140	10,514	0.4	0.4	0.4	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5
<b>Educación Básica</b>	389,185	391,196	397,651	403,573	412,337	428,031	431,991	422,389	22.5	21.3	20.6	19.9	19.3	19.3	18.3	18.2
<b>Educación Media Superior</b>	68,499	71,683	75,176	83,829	82,605	91,726	93,865	94,138	4.0	3.9	3.9	4.1	3.9	4.1	4.0	4.1
<b>Educación Superior</b>	99,537	100,064	105,546	111,872	113,351	120,281	118,165	118,518	5.7	5.5	5.5	5.5	5.3	5.4	5.0	5.1
<b>Posgrado</b>	6,920	6,410	6,323	5,322	5,472	7,370	7,018	7,441	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
<b>Otros Educación</b>	57,559	65,833	69,576	81,658	88,176	82,402	78,470	59,154	3.3	3.6	3.6	4.0	4.1	3.7	3.3	2.6
<i>Neteo (Aportaciones al ISSSTE)</i>	<b>16,911</b>	<b>17,704</b>	<b>17,755</b>	<b>16,754</b>	<b>17,163</b>	<b>20,699</b>	<b>19,805</b>	<b>18,251</b>	<b>-1.0</b>	<b>-1.0</b>	<b>-0.9</b>	<b>-0.8</b>	<b>-0.8</b>	<b>-0.9</b>	<b>-0.8</b>	<b>-0.8</b>
<b>Salud (Neto)</b>	433,544	442,772	472,651	501,953	504,455	509,973	522,964	515,679	25.0	24.1	24.5	24.8	23.7	23.0	22.1	22.2
PROSPERA Programa de Inclusión Social	4,522	5,848	5,731	5,717	6,221	6,068	6,216	6,190	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Prestación de servicios de atención a la salud <sup>2</sup>	13,525	15,481	15,465	17,159	18,831	19,076	19,716	20,356	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9
Seguro Popular	50,929	56,213	66,367	73,979	76,777	74,641	72,333	70,825	2.9	3.1	3.4	3.7	3.6	3.4	3.1	3.1
<b>IMSS - Salud</b>	197,466	205,239	211,821	226,990	221,914	233,620	239,954	236,488	11.4	11.2	11.0	11.2	10.4	10.6	10.2	10.2
<b>ISSSTE - Salud</b>	53,108	48,961	57,202	52,741	56,011	51,009	54,932	52,853	3.1	2.7	3.0	2.6	2.6	2.3	2.3	2.3
<b>Otros Salud</b>	116,699	113,382	118,598	127,639	127,394	128,390	422,225	420,629	6.7	6.2	6.1	6.3	6.0	5.8	17.9	18.1
Aportaciones al ISSSTE (Salud)	<b>2,704</b>	<b>2,351</b>	<b>2,535</b>	<b>2,272</b>	<b>2,694</b>	<b>2,831</b>	<b>2,963</b>	<b>2,651</b>	<b>0.2</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>
<b>Protección Social (Neto)</b>	462,264	510,245	550,203	584,861	627,745	684,786	727,169	747,333	26.7	27.8	28.5	28.9	29.4	30.9	30.8	32.2
Pensión para Adultos Mayores	16,113	16,062	15,314	20,229	27,340	39,332	41,538	38,846	0.9	0.9	0.8	1.0	1.3	1.8	1.8	1.7
PROSPERA Programa de Inclusión Social	30,359	38,635	39,481	38,619	38,905	36,977	39,659	44,274	1.8	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.7	1.9
Programa de Apoyo Alimentario	1,564	4,407	4,362	4,634	5,381	6,763	6,678	4,796	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2
<b>Otros Protección Social</b>	730,404	799,514	841,556	906,425	969,414	1,034,694	1,105,834	1,150,276	5.66	5.60	7.27	6.73	6.70	7.62	7.31	7.27
Aportaciones al ISSSTE (Protección Social)	<b>-316,175</b>	<b>-348,374</b>	<b>-350,510</b>	<b>-385,047</b>	<b>-413,295</b>	<b>-432,980</b>	<b>-466,541</b>	<b>-490,860</b>	<b>-18.3</b>	<b>-19.0</b>	<b>-18.1</b>	<b>-19.0</b>	<b>-19.4</b>	<b>-19.6</b>	<b>-19.8</b>	<b>-21.2</b>
<b>Otros Rubros de Desarrollo Social</b>	230,955	265,183	272,700	299,700	344,517	339,438	407,508	370,870	13.3	14.4	14.1	14.8	16.2	15.3	17.3	16.0

Fuente: Cuentas Públicas 2009-2016, SHCP (Datos Abiertos y Gastos Públicos)

<sup>1</sup> Contempla únicamente Apoyos a Educación Básica.

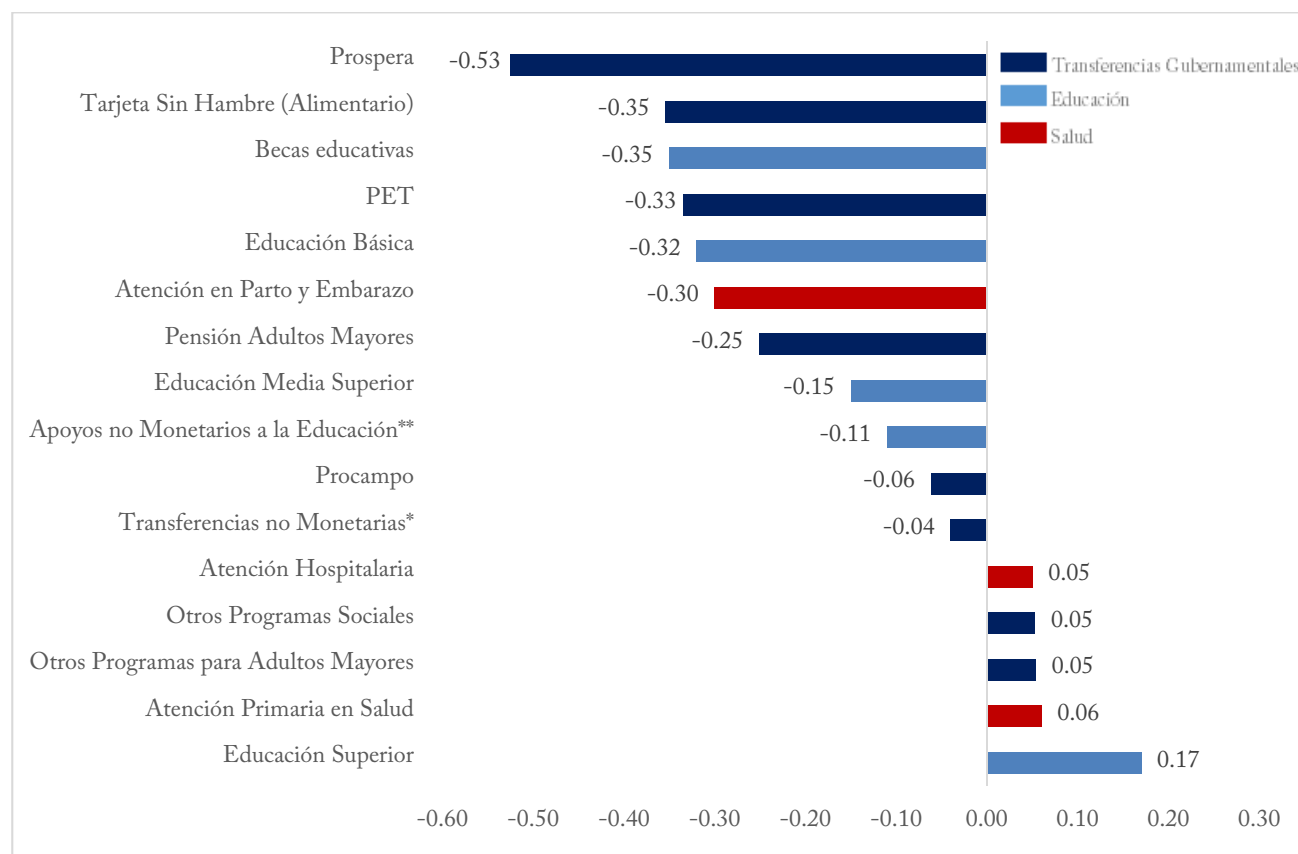
<sup>2</sup> A partir del Ejercicio 2016, se modificó el nombre del programa a "Atención a la Salud."

Notas sobre la reingeniería del gasto: (i) Los Programas de Atención de la Salud Reproductiva y la Igualdad de Género en Salud y el de Reducción de la mortalidad materna se fusionaron y ejercieron un total de 2,247.4 mdp al cierre del mismo año. (iii) Un componente del programa Calidad de salud e innovación se fusionó con el programa Dignificación, conservación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento en salud, creando el programa de Rectoría en Salud, el cual ejerció 2,173.7 mdp en 2016. Otro componente del primer programa fue reubicado en PROSPERA, Programa de Inclusión Social. (iv) El programa de Apoyo Alimentario se convirtió en el componente "Tarjeta sin Hambre" de PROSPERA y ejerció, aproximadamente, 4,796 mdp. (v) El Programa Prestación de servicios en los diferentes niveles de atención a la salud fue llamado Atención a la Salud y ejerció 20,356 mdp en 2016.

Para evaluar cómo ha contribuido dicho gasto en la disminución de la desigualdad social entre los hogares mexicanos, se utilizó 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 PROSPERA, Tarjeta Sin Hambre (PAL) y de Becas Educativas.

**Gráfica 3.2**  
**Coefficiente de Concentración del Gasto en Desarrollo Social, 2016**



Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2016.

\* 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 del gobierno, Pensión para Adultos Mayores, PET, PROCAMPO, PROSPERA, Tarjeta Sin Hambre (Programa Alimentario), otros programas estatales o municipales para adultos mayores y otros programas sociales<sup>28</sup>, así como las transferencias no monetarias provenientes de apoyos alimentarios 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 2014 y 2016. En general, se puede observar que las transferencias incrementan el ingreso promedio por decil, en mayor medida para las personas que se encuentran en el decil I, no obstante este incremento en 2016 es menor al reportado en 2014.

---

<sup>28</sup> Agrupa el resto de los programas sociales mencionados por los entrevistados.

Tabla 3.2  
Incidencia del Gasto en Desarrollo Social en el Ingreso Promedio *per-cápita*  
Comparativo 2014 - 2016  
(Pesos a precios de 2016)

Decil	2014				2016			
	Ingreso antes de Transferencias	Después de Transferencias	Variación Absoluta (pesos)	Variación Porcentual	Ingreso antes de Transferencias	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	2,706	3,656	950	35.1	2,733	3,498	765	28.0
II	4,334	5,047	713	16.4	4,893	5,593	699	14.3
III	5,551	6,216	665	12.0	6,492	7,114	622	9.6
IV	6,941	7,431	491	7.1	7,961	8,462	501	6.3
V	8,474	8,951	478	5.6	9,722	10,219	498	5.1
VI	9,954	10,329	375	3.8	11,108	11,508	400	3.6
VII	12,040	12,435	396	3.3	13,447	13,849	402	3.0
VIII	14,383	14,688	305	2.1	15,898	16,199	301	1.9
IX	19,159	19,406	247	1.3	20,906	21,226	320	1.5
X	42,623	42,961	339	0.8	46,346	46,711	365	0.8
Promedio	12,616	13,112	496	3.9	13,950	14,438	487	3.5

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014 y 2016.

Deciles contruidos con el ingreso promedio monetario por individuo.

Transferencias: Incluye las transferencias monetarias y no monetarias.

**Transferencias monetarias:** Consideran ayudas de los Programas PROSPERA, Tarjeta Sin Hambre (Programa Alimentario), Pensión para Adultos Mayores, otros programas de pensión para adultos mayores estatales o municipales, PROCAMPO, PET, otros programas sociales y becas escolares del gobierno.

**Transferencias no monetarias:** Comprenden ayudas 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; 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. Se excluyen las transferencias no monetarias de instituciones privadas.

Al separar las transferencias en monetarias y no monetarias, se puede observar en la Tabla 3.3 que las transferencias monetarias se han incrementado en comparación con 2014, especialmente para el primero y el último decil. En el caso del primer decil, el incremento se debe al Programa de Pensión para

Adultos Mayores y PROSPERA; por su parte, el último decil tuvo aumento por las becas públicas otorgadas<sup>29</sup>.

Con referencia a las transferencias no monetarias, en promedio se han mantenido.

**Tabla 3.3**  
**Transferencias Monetarias y no Monetarias**  
**Comparativo 2014 – 2016**  
**(Pesos a precios de 2016)**

Decil	Transferencias Monetarias				Transferencias no Monetarias			
	2014	2016	Variación Absoluta	Variación Porcentual	2014	2016	Variación Absoluta	Variación Porcentual
	(a)	(b)	(c)	(d = c/a)	(a)	(b)	(c)	(d = c/a)
I	549	603	54	9.8	401	165	-236	-59.0
II	563	490	-73	-13.0	151	210	59	39.1
III	490	425	-64	-13.2	176	197	21	11.9
IV	369	348	-21	-5.6	121	152	32	26.2
V	334	316	-18	-5.4	143	181	38	26.6
VI	254	241	-13	-5.1	121	159	38	31.3
VII	218	205	-13	-6.1	178	197	19	10.8
VIII	161	154	-7	-4.3	146	147	2	1.2
IX	149	150	2	1.0	98	170	72	73.0
X	194	231	37	18.8	144	134	-10	-7.0
<b>Promedio</b>	<b>328</b>	<b>316</b>	<b>-12</b>	<b>-3.6</b>	<b>168</b>	<b>171</b>	<b>3</b>	<b>1.8</b>

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2014 y 2016.

Deciles contruidos con el ingreso promedio monetario por individuo.

Transferencias: Incluye las transferencias monetarias y no monetarias.

**Transferencias monetarias:** Consideran ayudas de los Programas PROSPERA, Tarjeta Sin Hambre (Programa Alimentario), Pensión para Adultos Mayores, otros programas de pensión para adultos mayores estatales o municipales, PROCAMPO, PET, otros programas sociales y becas escolares del gobierno.

**Transferencias no monetarias:** Comprenden ayudas 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; 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. Se excluyen las transferencias no monetarias de instituciones privadas.

<sup>29</sup> Las becas de educación superior son mayores en monto otorgado y se concentran en el último decil, adicionalmente, a través de la ENIGH, no es posible identificar las becas correspondientes al programa Próspera, por lo que el monto otorgado a los estudiantes por esta vía puede estarse concentrando en el total del programa.

---

## ***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 9.5% en 2014 a 7.6% en 2016, a su vez, en zonas rurales pasó de 20.6% en 2014 a 17.4% en 2016; mientras que en el medio urbano pasó de 6.2% a 4.7% 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 2016. 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 el coeficiente de concentración a nivel nacional es progresivo (-0.27). Al revisar estos coeficientes por tipo de localidad, en las zonas urbanas, el coeficiente de concentración conserva la progresividad nacional (-0.07), y en mayor medida lo hacen las zonas rurales (-0.54).

Tabla 3.4

Distribución Porcentual y Coeficiente de Concentración del Gasto Público en Protección Social *per-cápita* 2016

Decil	Transferencias Monetarias								Transferencias no Monetarias			
	PROSPE RA	PROCAMPO	Pensión Adultos Mayores	Adultos Mayores <sup>1/</sup>	Tarjeta Sin Hambre	PET	Otros	Total Monetario	Federal <sup>2/</sup>	Estatal	Municipal	Total No Monetario
I	26.7	16.2	16.3	9.0	15.8	23.0	6.0	19.1	11.3	5.1	6.8	9.6
II	20.2	11.6	14.9	8.5	15.9	13.6	8.0	15.5	13.0	8.7	12.4	12.3
III	16.5	11.1	13.5	10.2	17.4	13.3	10.1	13.4	12.9	9.8	7.7	11.5
IV	12.8	8.6	10.7	7.6	13.9	9.8	13.4	11.0	10.0	8.2	7.3	8.9
V	9.9	9.3	11.1	9.6	11.9	7.9	13.8	10.0	12.4	8.8	7.2	10.6
VI	6.3	8.0	9.1	10.2	10.2	12.2	8.7	7.6	7.8	12.4	7.1	9.3
VII	4.3	4.8	9.2	13.3	8.0	8.5	9.7	6.5	9.3	17.3	4.8	11.5
VIII	2.0	4.9	7.0	9.5	4.5	7.0	7.5	4.9	8.2	10.8	6.9	8.6
IX	1.1	7.3	5.4	12.8	2.1	4.5	9.5	4.8	7.1	10.3	27.5	9.9
X	0.3	18.1	2.8	9.3	0.4	0.1	13.4	7.3	8.0	8.6	12.3	7.9
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Urbano</b>	47.2	35.2	64.9	83.7	75.8	38.7	80.1	58.6	76.2	87.3	75.7	80.1
<b>Rural</b>	52.8	64.8	35.1	16.3	24.2	61.3	19.9	41.4	23.8	12.7	24.3	19.9
<b>Coeficiente de Concentración</b>												
<b>Nacional</b>	-0.53	-0.06	-0.25	0.05	-0.35	-0.33	0.05	-0.27	-0.15	0.06	0.12	-0.04
<b>Urbano</b>	-0.40	0.34	-0.12	0.16	-0.27	-0.09	0.11	-0.07	-0.03	0.12	0.33	0.07
<b>Rural</b>	-0.64	-0.28	-0.49	-0.49	-0.61	-0.49	-0.19	-0.54	-0.52	-0.38	-0.54	-0.49

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2016.

<sup>1/</sup>Programa para Adultos Mayores que otorgan los gobiernos estatales o municipales.

<sup>2/</sup>Las transferencias no monetarias federales comprenden las entregas por parte de SEDESOL, Liconsa, Diconsa y otras Instituciones Federales.

Por otro lado, las transferencias no monetarias tienen un menor grado de progresividad al tener un coeficiente de concentración de -0.04, mientras que en las zonas urbanas son entregadas casi equitativamente.

La Tabla 3.4 también muestra que los programas que más aportan al ingreso de los primeros deciles de la población son PROSPERA y el PET, ya que estos programas están constituidos para atender a familias de escasos recursos, el ingreso promedio del primer decil asciende a 2,700 pesos sin transferencias, estas personas incrementan en 28% sus ingresos aproximadamente, por los programas sociales vigentes. En ambos programas, es evidente que la participación que tienen en el último decil (cuyo ingreso promedio es superior a 46 mil pesos) es casi nula.

De acuerdo con la distribución geográfica, el 58.6% de las transferencias monetarias se destinó a la población ubicada en zonas urbanas y el 41.4% restante en zonas rurales.

Por su parte, las transferencias no monetarias se destinaron en un 80.1% a la población que habita en zonas urbanas.

### 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.

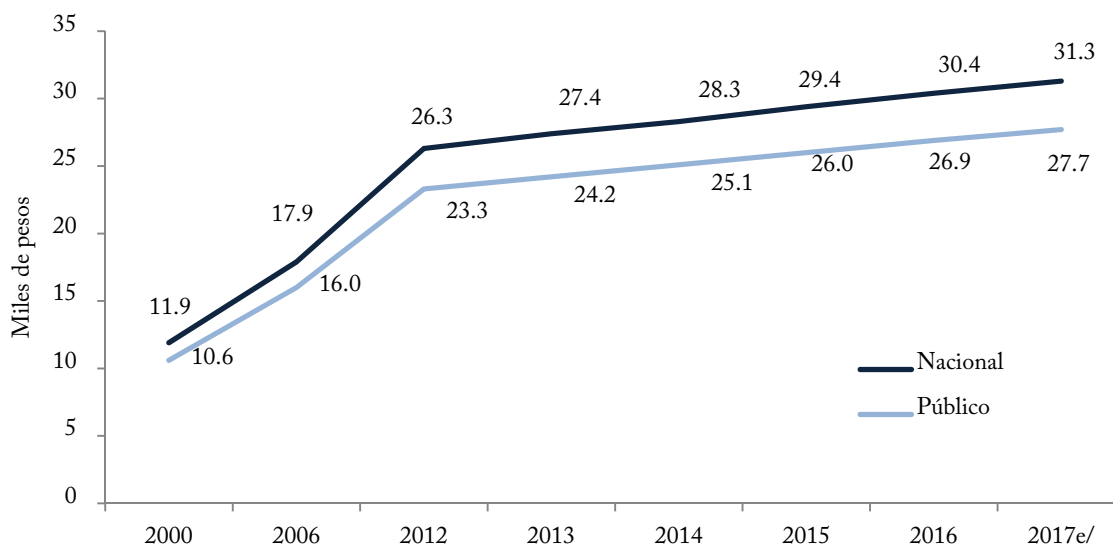
Al respecto, y en cumplimiento del tercer objetivo estratégico del Programa Sectorial de Educación “Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa”, el Gobierno Federal realiza el gasto en educación pública a través 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 2016 para presentar los resultados de la distribución e incidencia del gasto público de la educación pública durante 2016. En primer lugar, se calcula la incidencia del otorgamiento de becas educativas con recursos públicos, 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 Quinto Informe de Labores de la SEP, el gasto en educación por alumno nacional (público y privado) ascendió, en promedio, a 31.3 mil pesos en 2017, esto es, 2.8 mil pesos mayor a lo destinado en 2014. En términos de recursos públicos, se han destinado 27.7 miles de pesos, en promedio, durante 2017, 2.6 mil pesos más que el promedio de 2014.

Gráfica 3.3

Gasto por alumno en educación: 2000, 2006, 2012-2017



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

<sup>e/</sup> Cifras estimadas.

#### 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 Quinto Informe de Labores de la SEP, durante el ciclo escolar 2016-2017, el Programa Nacional de Becas favoreció a cerca del 30% de los alumnos de escuelas públicas del país al emitir 7.7 millones de apoyos, cabe destacar que en este ciclo escolar se otorgaron 786.1 mil becas adicionales que al inicio de la administración actual.

En esta materia, PROSPERA Programa de Inclusión Social es una pieza fundamental al representar el 79.6% del total de becas otorgadas, lo que benefició a 4.8 millones de alumnos de educación básica y 1.3 millones de educación media superior.

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 2016, los cuales muestran que en educación básica y media superior, el otorgamiento de becas se concentra en los primeros cinco deciles. De manera particular, las becas de educación básica tienen un Coeficiente de Concentración (CC) de -0.59 (muy progresivas). Por otra parte, las becas tienden a ser menos progresivas a medida que avanza el nivel de estudios, con un CC de -0.35 para educación media superior y de 0.20 para educación superior.

**Tabla 3.5**  
**Otorgamiento Porcentual y Coeficiente de**  
**Concentración de Becas Educativas por nivel educativo 2016**

Decil	Becas			Total
	Básica	Media Superior	Superior	
I	34.5	16.9	3.0	28.7
II	20.6	16.6	4.3	18.7
III	14.3	16.4	7.0	14.3
IV	11.3	13.8	13.3	12.0
V	8.1	11.6	11.2	9.0
VI	4.6	8.6	11.2	5.9
VII	2.9	7.0	10.1	4.3
VIII	1.5	4.5	12.2	2.9
IX	1.5	3.5	16.0	2.9
X	0.5	1.2	11.8	1.4
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Urbano</b>	45.5	60.6	87.9	51.5
<b>Rural</b>	54.5	39.4	12.1	48.5
<b>Coeficiente de Concentración</b>				
<b>Nacional</b>	-0.59	-0.35	0.20	-0.49
<b>Urbano</b>	-0.43	-0.21	0.24	-0.30
<b>Rural</b>	-0.73	-0.57	-0.15	-0.69

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2016.

**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.

También se analizó la distribución de las becas gubernamentales entre deciles de hogares por institución por tipo de instancia pública, esto es, los apoyos que brinda el componente educativo de



PROSPERA y las becas que otorgan otras instituciones y/o escuelas del gobierno. En la Tabla 3.6 se observa que el total de las becas que otorga el Gobierno Federal se concentra en los cinco deciles más bajos, lo que se refleja en un CC de -0.49. Destaca que las becas que otorga el componente educativo de PROSPERA se destinan a la población con menores ingresos, con un CC de -0.61.

En cuanto al Gasto Público en becas educativas por tipo de instancia pública, se observa que el Gasto Público de las becas otorgadas por PROSPERA, se concentra en los primeros 5 deciles de ingreso<sup>30</sup>, esto se corrobora al observar un CC de -0.56 a nivel nacional; en el caso del Gasto Público en becas de otras instituciones o escuelas públicas, éste se distribuye uniformemente en los siete deciles más altos de la población, con un CC de 0.18. Finalmente, la distribución del Gasto Público agregado se concentra en los primeros cinco deciles de ingreso, con un CC de -0.35.

---

<sup>30</sup> Este año se empleó una nueva metodología para estimar el gasto público en este tipo de becas, la cual consistió en utilizar los recursos ejercidos en educación que se reportaron en la Cuenta Pública de 2016 para calcular el costo promedio de las becas de otras instituciones por alumno para los distintos niveles de instrucción (Básica, Media Superior, Superior y Posgrados) y se multiplicó por el número de becarios para cada nivel educativo; en el caso de las becas de PROSPERA se empleó el monto mensual de los apoyos establecidos en las Reglas de Operación del Programa y se multiplicaron por el número de becarios estimado en la ENIGH 2016 por nivel educativo. En cambio, en el estudio anterior se estimó este gasto utilizando la distribución de estas becas entre la población, sin tomar en cuenta el efecto de la distribución de los becados por nivel.

Tabla 3.6

Número de Becas Educativas por tipo de instancia pública: 2016

Decil	PROSPERA	Otras instituciones o escuelas públicas	Total
I	33.7	4.9	28.7
II	20.8	8.4	18.7
III	15.7	8.0	14.3
IV	12.2	11.2	12.0
V	8.5	11.8	9.0
VI	4.6	11.8	5.9
VII	2.6	12.5	4.3
VIII	1.1	11.1	2.9
IX	0.7	13.1	2.9
X	0.1	7.4	1.4
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Urbano</b>	<b>44.0</b>	<b>87.1</b>	<b>51.5</b>
<b>Rural</b>	<b>56.0</b>	<b>12.9</b>	<b>48.5</b>
<b>Coefficiente de Concentración</b>			
<b>Nacional</b>	<b>-0.61</b>	<b>0.08</b>	<b>-0.49</b>
<b>Urbano</b>	<b>-0.48</b>	<b>0.13</b>	<b>-0.30</b>
<b>Rural</b>	<b>-0.71</b>	<b>-0.26</b>	<b>-0.69</b>

Tabla 3.7

Gasto Público en Becas Educativas por tipo de instancia pública: 2016

Decil	PROSPERA	Otras instituciones o escuelas públicas	Total
I	28.6	3.4	21.4
II	20.5	5.8	16.3
III	17.2	6.6	14.2
IV	13.4	11.5	12.8
V	9.6	11.2	10.0
VI	5.4	11.7	7.2
VII	3.1	11.6	5.5
VIII	1.4	12.1	4.4
IX	0.8	15.6	5.0
X	0.2	10.5	3.1
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Urbano</b>	<b>46.9</b>	<b>88.4</b>	<b>58.7</b>
<b>Rural</b>	<b>53.1</b>	<b>11.6</b>	<b>41.3</b>
<b>Coefficiente de Concentración</b>			
<b>Nacional</b>	<b>-0.56</b>	<b>0.18</b>	<b>-0.35</b>
<b>Urbano</b>	<b>-0.44</b>	<b>0.22</b>	<b>-0.16</b>
<b>Rural</b>	<b>-0.67</b>	<b>-0.17</b>	<b>-0.63</b>

Para el cálculo del Gasto Público en becas de PROSPERA, se obtuvo el monto mensual de los apoyos educativos establecidos en las Reglas de Operación del Programa y se multiplicaron por el número de becarios estimados con la ENIGH 2016 por nivel educativo, grado escolar y sexo.

Para el cálculo del Gasto Público en becas de Otras instituciones o escuela públicas, se utilizó el monto de recursos ejercidos, reportados en la Cuenta Pública de 2016, del Programa de Becas para los hijos del Personal de las Fuerza Armadas en activo, Programa Nacional de Becas, Becas para la población atendida por el sector educativo y Becas de posgrado y apoyos a la calidad para educación Básica, Media Superior, Superior y Posgrados. Los montos se dividieron entre el número de becarios reportados en el Quinto Informe de Labores de la SEP para los niveles de educación Básica, Media Superior, Superior y Posgrados, con lo que se obtuvo el Gasto Promedio por Beca.

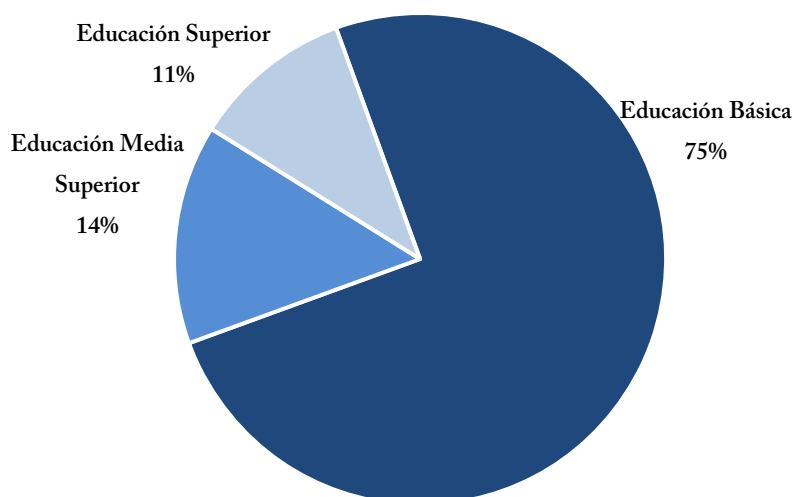
Finalmente, se multiplicó el Gasto Promedio por Beca por el número de becarios de cada nivel educativo obtenido a través de la ENIGH 2016.

## 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 1,110.8 miles de alumnos, con 1,276 escuelas adicionales y 183.2 miles de nuevos maestros incorporados entre los ciclos escolares 2012-2013 y 2015-2016. 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 9.3 años en 2016, de acuerdo con datos de la SEP incluidos en su Quinto Informe de Labores.

Las escuelas públicas se han mantenido como el principal proveedor de servicios educativos con el 75% de la matrícula total, la cual asciende a 36.4 millones de educandos. Al interior de los 29.6 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 2015-2016**



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

De acuerdo con estimaciones derivadas de la ENIGH 2016, 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 -0.33, primaria de -0.35 y secundaria de -0.27. En localidades rurales el destino de los recursos es fuertemente progresivo al situarse los CC en -0.61, -0.62 y -0.57, respectivamente.

**Tabla 3.8**

**Distribución Porcentual y Coeficiente de Concentración del Gasto Público en Servicios Educativos: 2016**

Decil	Básica				Media Superior			Superior	Total
	Preescolar	Primaria	Secundaria	Total	Bachillerato	Profesional Técnico	Total		
I	18.2	18.5	14.6	17.0	9.2	7.6	9.2	3.6	11.8
II	16.7	17.2	15.2	16.4	11.8	11.0	11.8	5.7	12.5
III	14.6	14.8	14.5	14.7	13.1	13.7	13.1	7.6	12.4
IV	12.2	12.8	12.9	12.7	13.8	8.5	13.8	9.6	12.1
V	10.6	11.0	12.0	11.3	13.1	11.4	13.1	11.0	11.6
VI	9.1	8.5	10.1	9.2	11.3	11.6	11.4	12.4	10.5
VII	8.0	7.4	8.7	8.0	10.8	11.9	10.8	12.4	9.8
VIII	5.5	4.9	6.0	5.4	8.0	6.6	8.0	13.3	8.1
IX	3.6	3.6	4.5	3.9	6.2	11.8	6.3	14.9	7.4
X	1.5	1.2	1.6	1.4	2.6	6.0	2.6	9.5	3.9
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Urbano</b>	70.2	71.4	73.1	71.8	78.4	83.6	78.5	90.6	78.3
<b>Rural</b>	29.8	28.6	26.9	28.2	21.6	16.4	21.5	9.4	21.7
<b>Coeficiente de Concentración</b>									
<b>Nacional</b>	-0.33	-0.35	-0.27	-0.32	-0.15	-0.04	-0.15	0.17	-0.15
<b>Urbano</b>	-0.22	-0.25	-0.17	-0.21	-0.07	0.02	-0.06	0.21	-0.05
<b>Rural</b>	-0.61	-0.62	-0.57	-0.60	-0.45	-0.35	-0.45	-0.16	-0.52

Para el cálculo del Gasto Público en Servicios Educativos, se utilizó el Gasto en Educación por Alumno para los niveles de Preescolar, Primaria, Secundaria, Bachillerato, Profesional Técnico y Superior, reportados en el Quinto Informe de Labores de la SEP, y se multiplicó por el número de alumnos de cada nivel educativo obtenidos a través de la ENIGH 2016.

---

Los cálculos con base en la ENIGH 2016 muestran que los deciles de hogares con ingresos medios concentran la mayor asignación de gasto público para educación media superior con un CC de -0.15. El 78.5% 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 2016, 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, entre otros gastos. Los cálculos realizados muestran en la Tabla 3.9 que el gasto tiende a concentrarse en los deciles más bajos en localidades rurales, al registrar un CC de -0.53, -0.46 y -0.60 para el gasto municipal, estatal y federal, respectivamente.

**Tabla 3.9**  
**Distribución Porcentual y Coeficiente de Concentración del Gasto Público**  
**en Apoyos No Monetarios para educación: 2016**

Decil	Instancia otorgadora			
	Federal	Estatat	Municipal	Total
I	10.9	10.6	7.5	10.3
II	11.3	10.5	13.6	11.2
III	8.4	11.1	7.2	9.6
IV	5.6	10.4	11.2	8.8
V	5.3	10.7	9.0	8.5
VI	5.0	12.5	8.9	9.3
VII	17.8	13.4	9.3	14.4
VIII	3.1	8.2	6.7	6.2
IX	7.1	9.6	8.6	8.6
X	25.6	2.9	18.0	13.1
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Urbano</b>	82.0	82.3	79.9	81.9
<b>Rural</b>	18.0	17.7	20.1	18.1
<b>Coeficiente de Concentración</b>				
<b>Nacional</b>	0.12	-0.09	0.06	0.01
<b>Urbano</b>	0.28	-0.01	0.20	0.13
<b>Rural</b>	-0.60	-0.46	-0.53	-0.52

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.

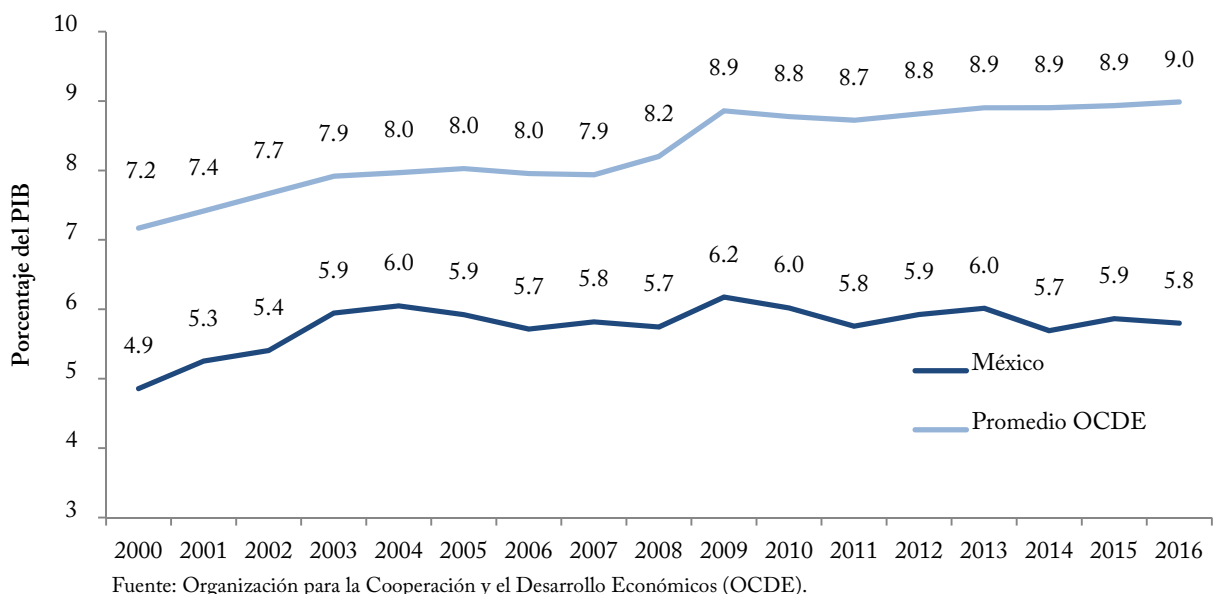
Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2016.

### III.2.4 Gasto en Salud

#### a. Gasto Total y Público en Salud

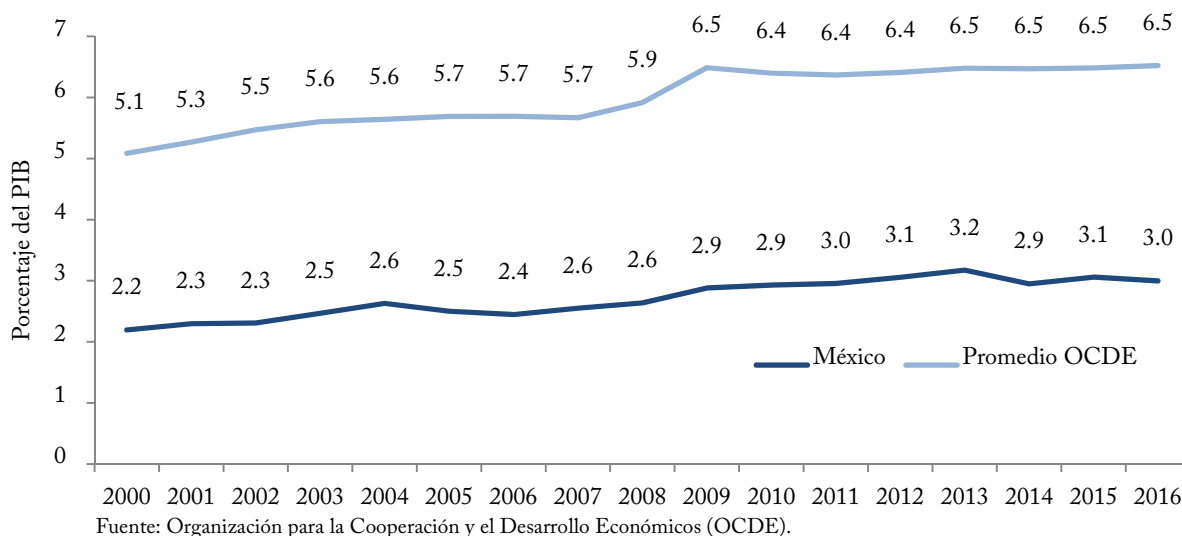
En los últimos 15 años, el gasto total en salud como porcentaje del PIB en México (Gráfica 3.5) ha aumentado, al pasar de representar 4.9% del PIB, en el año 2000, al 5.8% en el 2016<sup>31</sup>, cabe mencionar que en 2009 se alcanzó un mayor gasto en salud, mismo que en los años posteriores comenzó a reducirse nuevamente. Por lo que, a pesar del grado de avance que se tiene en México respecto al gasto en salud, 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 9.0% del PIB.

Gráfica 3.5  
Gasto Total en Salud como % del PIB



<sup>31</sup> Incluye gasto público y privado

**Gráfica 3.6**  
**Gasto Público en Salud como % del PIB**



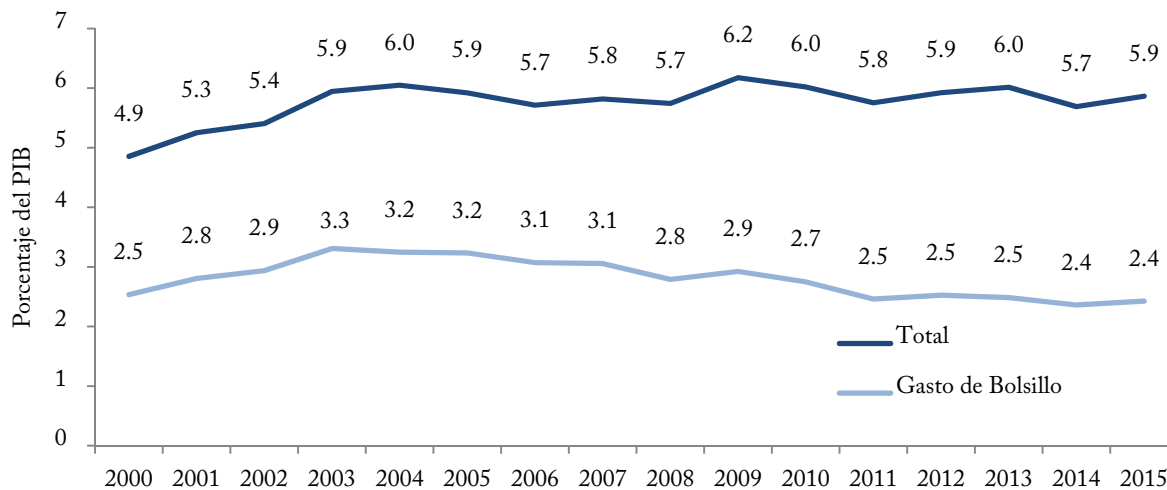
En el caso del gasto público (Gráfica 3.6), también se han realizado grandes esfuerzos, ya que este ha pasado de un 2.2%, en 2000, a un 3.0% del PIB en el año 2016. Sin embargo, una vez más, este porcentaje está alejado del promedio de gasto público en los países miembros de la OCDE donde este gasto 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 ya que en el 2000 representaban un 2.5% del PIB y para 2016 habían descendido al 2.4%. Este resultado es más significativo si se toma en cuenta que en los años referidos este gasto pasó de representar un 52.2% del gasto total en salud a un 41.4%, esto es, 10.8 puntos porcentuales menos.



Gráfica 3.7

Gasto de Bolsillo en Salud en México como % del PIB



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 2016. 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, 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: 2016

Decil	IMSS	ISSSTE	ISSSTE Estatal	PEMEX <sup>1/</sup>	Seguro Popular
I	2.6	1.3	1.2	3.4	16.2
II	5.4	1.9	2.8	3.5	15.1
III	7.9	3.1	4.0	4.3	13.8
IV	9.9	4.6	6.7	4.7	12.4
V	11.0	5.5	7.3	4.9	11.3
VI	12.0	8.1	12.9	10.4	9.7
VII	12.8	12.0	11.4	8.9	8.2
VIII	13.1	15.8	17.4	18.3	6.4
IX	12.8	21.8	18.9	14.1	4.7
X	12.4	25.9	17.5	27.5	2.2
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>Urbano</b>	89.2	91.6	88.4	82.0	66.9
<b>Rural</b>	10.8	8.4	11.6	18.0	33.1
<b>Coeficiente de Concentración</b>					
<b>Nacional</b>	0.20	0.50	0.38	0.42	-0.28
<b>Urbano</b>	0.23	0.52	0.42	0.46	-0.16
<b>Rural</b>	-0.12	0.25	0.11	0.22	-0.51

<sup>1/</sup> Incluye SEDENA y SEMAR.

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2016.

En la Tabla 3.10 se observa que el IMSS, el ISSSTE, el ISSSTE estatal y PEMEX concentran el 63.1%, 83.6%, 78.1% y 79.2%, respectivamente, en los cinco deciles con mayores ingresos, esto es, tienen una distribución regresiva.

En el caso de la población afiliada al Seguro Popular se observa que su distribución es progresiva, ya que el 68.8% 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 se concentra más en los deciles con menores ingresos en localidades rurales que en urbanas.

### c. Transferencias de Instituciones de Gobierno por Tipo de Atención

En la ENIGH 2016, 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 para Atención Primaria y Hospitalaria está distribuida de forma equitativa; en el caso de Atención durante el Parto y Embarazo se observa que los primeros cinco deciles concentran el 74.6% de las transferencias. También se verifica que en las localidades rurales, el gasto en los tres tipos de atención a la salud se concentra en los deciles con menor ingreso, ya que se observan CC negativos.

**Tabla 3.11**  
**Distribución Porcentual por decil y Coeficiente de Concentración**  
**para las Transferencias de Instituciones de Gobierno por Tipo de Atención: 2016**

Decil	Atención Primaria	Atención Hospitalaria	Parto y Embarazo
I	7.2	7.7	14.2
II	9.7	9.8	22.2
III	9.1	12.1	16.1
IV	10.2	4.5	9.6
V	9.4	10.5	12.5
VI	11.8	6.3	6.0
VII	10.0	17.6	3.4
VIII	9.2	13.5	2.1
IX	11.4	13.7	9.0
X	12.0	4.4	4.8
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Urbano</b>	<b>81.9</b>	<b>86.7</b>	<b>72.4</b>
<b>Rural</b>	<b>18.1</b>	<b>13.3</b>	<b>27.6</b>
<b>Coeficiente de Concentración</b>			
<b>Nacional</b>	<b>0.06</b>	<b>0.05</b>	<b>-0.30</b>
<b>Urbano</b>	<b>0.15</b>	<b>0.13</b>	<b>-0.16</b>
<b>Rural</b>	<b>-0.34</b>	<b>-0.48</b>	<b>-0.67</b>

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2016.

**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 aportaciones gubernamentales de trabajadores activos afiliados al IMSS (cuota social) y al 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. Los cálculos de las aportaciones gubernamentales se realizaron conforme a las disposiciones de la Ley del Seguro Social y la Ley del ISSSTE vigentes en 2014 y 2016, específicamente en los artículos 27, 28 y 168 de la primera y 17 y 102 de la segunda. Se incluyeron las aportaciones por Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (CV), por Retiro (R) y aquellas correspondientes a la Cuota Social. El cálculo de las transferencias gubernamentales se realiza con base en la definición del Salario Básico de Cotización (SBC), tomando en cuenta los *“pagos hechos en efectivo por cuota diaria, gratificaciones, percepciones, alimentación, habitación, primas, comisiones, prestaciones en especie y cualquiera otra cantidad o prestación que se entregue al trabajador por su trabajo”*<sup>32</sup>, exceptuando (de los ingresos desagregados de la ENIGH) los repartos de utilidades, premios por asistencia o puntualidad y horas extras, como se menciona en las Fracciones IV y IX de la Ley del Seguro Social. En donde corresponde, se utiliza el Salario Mínimo vigente en julio de 1997, actualizado por la inflación<sup>33</sup> o el Salario Mínimo General Vigente en el Distrito Federal<sup>34</sup>Se actualiza trimestralmente. Por lo tanto, el SBC se calculó a partir de la tabla de Ingresos reportados en la ENIGH para cada individuo.

---

<sup>32</sup> Art. 27 de la Ley del Seguro Social.

<sup>33</sup> Art. 102 F II de la Ley del ISSSTE.

<sup>34</sup> Art. 168 FIV de la Ley del Seguro Social.

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 y el origen de la pensión (dentro del país) y se presenta la distribución del ingreso por pensiones del IMSS e ISSSTE reportado en la encuesta<sup>35</sup>.

#### 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 70.5% del total de las aportaciones, mientras que entre los trabajadores del ISSSTE los mismos deciles concentran el 72.4% de las aportaciones totales al ISSSTE.

Una mayor progresividad en las aportaciones gubernamentales del IMSS, en comparación con las del ISSSTE, se explica principalmente por el componente de la Cuota Social (CS). En el IMSS, la misma disminuye conforme el SBC (Ley del IMSS, artículo 168 párrafo IV) aumenta, 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 65.2% del gasto total en pensiones, aunque dicha medida se redujo con respecto al 2014 (cuando concentraban el 70.9% de las transferencias). El coeficiente de concentración es 0.67 a nivel nacional, aunque a nivel rural es menor, de 0.44.

---

<sup>35</sup> Idealmente habría que analizar, para cada individuo, 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 del sistema de pensiones, pero los datos no lo permiten.

**Tabla 3.12**  
**Distribución del Gasto Público en Pensiones 2016**

Decil	Aportaciones			Pensiones		
	IMSS	ISSSTE	TOTAL	IMSS	ISSSTE	TOTAL
I	1.0	1.7	1.5	0.4	0.0	0.2
II	3.4	3.7	3.6	1.3	0.3	1.0
III	5.9	5.9	5.9	2.8	0.3	1.9
IV	8.4	7.5	7.7	4.5	1.2	3.3
V	10.8	8.8	9.3	4.9	1.0	3.6
VI	12.3	10.4	10.8	6.9	2.3	5.3
VII	14.9	12.8	13.3	8.6	6.7	7.9
VIII	15.5	14.0	14.3	11.6	11.5	11.6
IX	15.1	18.1	17.4	17.5	20.8	18.6
X	12.6	17.1	16.1	41.7	55.9	46.6
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0	100	100	100
<b>Urbano</b>	90.9	90.8	90.8	95.1	94.1	94.7
<b>Rural</b>	9.1	9.2	9.2	4.9	5.9	5.3
<b>Coefficiente de Concentración</b>						
<b>Nacional</b>	0.28	0.33	0.32	0.60	0.80	0.67
<b>Urbano</b>	0.32	0.36	0.35	0.62	0.81	0.68
<b>Rural</b>	-0.03	0.05	0.04	0.28	0.71	0.44

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2016.

Considera ISSSTE Federal.

Este resultado se debe principalmente a que las aportaciones gubernamentales a los afiliados al IMSS y al ISSSTE corresponden únicamente a trabajadores formales y las aportaciones gubernamentales consideradas en el estudio (por Retiro y Cesantía en Edad Avanzada y Vejez) son porcentajes del SBC. La Tabla 3.13 muestra 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<sup>1</sup>**

Decil	IMSS	ISSSTE	Total
I	1.0	0.2	0.8
II	3.3	0.9	3.0
III	5.9	2.1	5.3
IV	8.2	3.4	7.5
V	10.7	5.2	9.8
VI	12.1	7.7	11.4
VII	14.8	11.2	14.3
VIII	15.1	17.1	15.5
IX	14.8	25.0	16.3
X	14.2	27.2	16.2
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2016.

1/ Incluye ISSSTE Estatal y Federal.

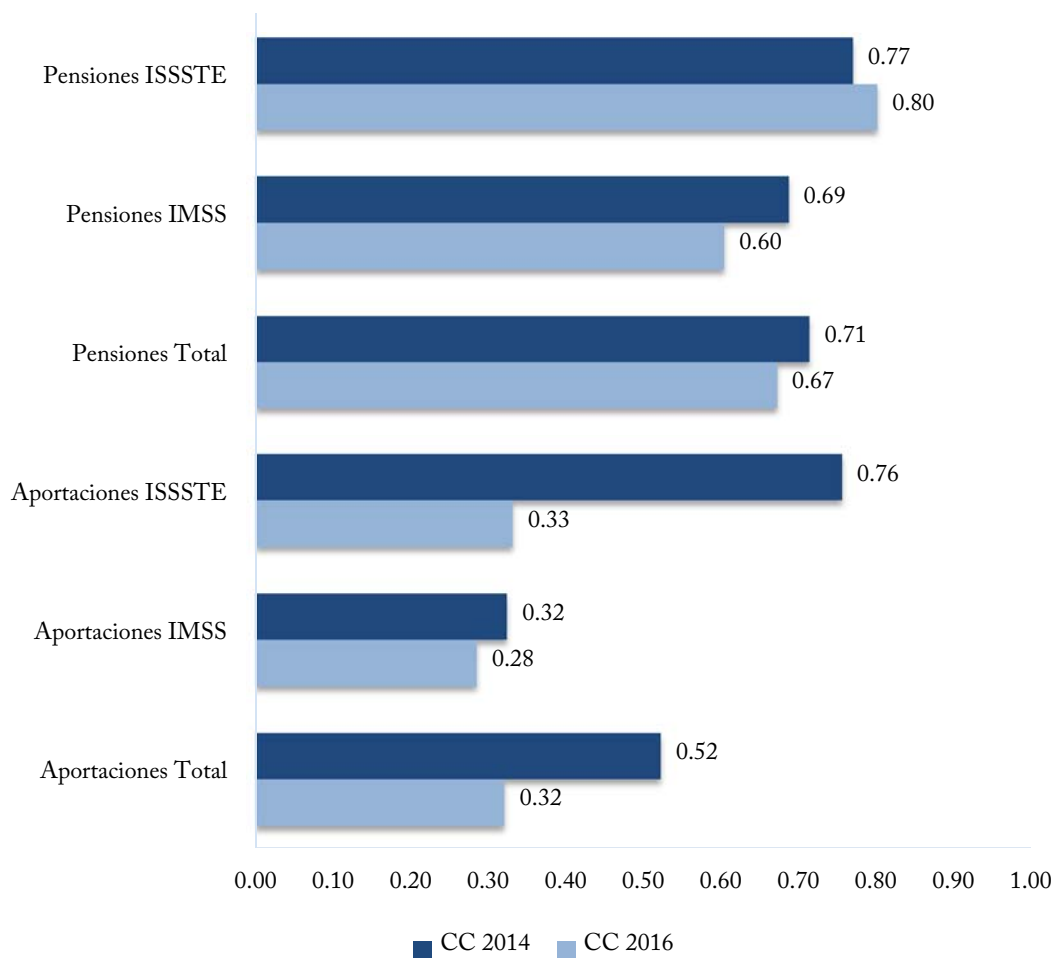
De igual forma que las aportaciones, el gasto público para cubrir el déficit pensionario representa derechos ganados por los trabajadores que estuvieron afiliados al IMSS o al ISSSTE. Este grupo de la población forma parte de los trabajadores formales que se encuentran dentro de los deciles más altos. En la Tabla anterior se muestra que los últimos tres deciles concentran el 47.9% de afiliados al ISSSTE e IMSS.

**b. Comparativo de la Incidencia del Gasto en Pensiones: 2014-2016**

En general, tanto el pago a las pensiones como las aportaciones gubernamentales a las pensiones y jubilaciones para trabajadores en activo se han vuelto ligeramente menos regresivas comparadas con 2014, con excepción del gasto en pensiones del ISSSTE. Las aportaciones totales, que consideran las aportaciones al IMSS y al ISSSTE, observan un descenso de 0.20 puntos a en su CC; el coeficiente del pago de pensiones totales disminuyó en 0.04 unidades, como se muestra en la Gráfica 3.8.



**Gráfica 3.8**  
**Coefficiente de Concentración del Gasto en Pensiones y Aportaciones**  
**Comparativo 2014 – 2016**



Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2016.

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.

En la ENIGH, las personas reportan el monto del gasto ejercido para electricidad y no el tipo de tarifa aplicada a su hogar. Dado que éstas últimas se encuentran diferenciadas por volumen de consumo, localización del hogar y temporada, el cálculo de la distribución del subsidio a la energía eléctrica para uso residencial no puede realizarse directamente con los datos proporcionados por la ENIGH 2016.

Por lo tanto, para calcular el subsidio se aplica una metodología similar a lo realizado en estudios previos<sup>36</sup>:

1. Se calculó la media aritmética de los precios medios de energía eléctrica por tarifa de manera mensual que publica la Secretaría de Energía<sup>37</sup>, *Tarifa Promedio (SENER)*<sup>38</sup>. Con dicho promedio se obtiene el consumo de kilowatts por hora por persona de la siguiente manera:

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

<sup>36</sup> Se emplea información disponible al público en el portal de la Secretaría de Energía y los datos de la ENIGH 2016.

<sup>37</sup> <http://sie.energia.gob.mx>

<sup>38</sup> Tarifa “Residencial”

2. El *Gasto sin subsidio* es obtenido al aplicar el promedio mensual de la Tarifa Doméstica de Alto Consumo (DAC) (344.4 centavos/kWh) al consumo calculado anteriormente.
3. El *Subsidio* se define como la diferencia entre el gasto calculado con la tarifa DAC y el reportado en la ENIGH.

A continuación se presenta la distribución del subsidio al consumo doméstico de energía eléctrica por deciles, construidos de acuerdo al ingreso *per-cápita* del hogar. Asimismo, se presenta el porcentaje de participación de zonas rurales y urbanas, así como el Coeficiente de Concentración (CC) a nivel nacional, rural y urbano.

**Tabla 3.14**  
**Distribución Porcentual y Coeficiente**  
**de Concentración del Gasto Público en Subsidio Eléctrico 2016**

Decil	Subsidio Tarifas Eléctricas
I	5.1
II	6.0
III	7.0
IV	7.8
V	8.8
VI	9.7
VII	10.9
VIII	11.7
IX	14.0
X	19.1
<b>Total</b>	<b>100.0</b>
<b>Urbano</b>	<b>87.2</b>
<b>Rural</b>	<b>12.8</b>
<b>Coeficiente de Concentración</b>	
<b>Nacional</b>	<b>0.24</b>
<b>Urbano</b>	<b>0.31</b>
<b>Rural</b>	<b>-0.21</b>

Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2016.

La distribución del subsidio al consumo doméstico de energía eléctrica por deciles arroja un CC de 0.24 para 2016, similar al de la medición de 2014 y que muestra que la distribución del subsidio al consumo residencial de energía eléctrica se concentra en los deciles del VII al X.

La regresividad de este subsidio se genera porque no se otorga de manera focalizada por el ingreso sino que depende de la temperatura regional por hogar durante el verano. Por tanto, como el subsidio es proporcional al consumo, individuos con mayor poder adquisitivo, que utilizan más energía, se benefician en mayor magnitud del subsidio.

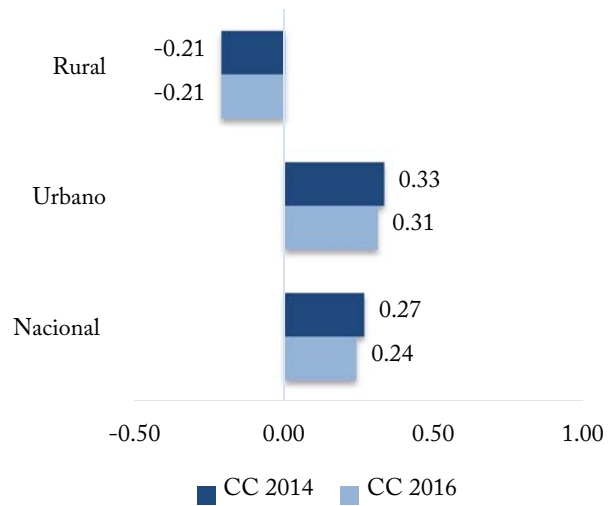
El 10% de los individuos en hogares con mayores niveles de poder adquisitivo recibe más del 19.1% del subsidio, mientras que el 10% de los individuos en hogares con menores ingresos recibe sólo el 5.1%. La distribución del subsidio al consumo de energía eléctrica en el ámbito urbano, presenta una menor regresividad a la nacional, con un coeficiente de concentración de 0.31, mientras que a nivel rural, el subsidio es ligeramente progresivo, con un CC de -0.21.

#### **a. Comparativo de la Incidencia del Gasto en el Subsidio de Consumo Residencial de Energía Eléctrica: 2014-2016**

En la Gráfica 3.9 se presenta la comparación entre el Coeficiente de Concentración de la distribución del subsidio al consumo doméstico de energía eléctrica en 2014 y 2016. En términos generales, se observa que de 2014 a 2016, la regresividad en la distribución del subsidio al consumo doméstico de energía eléctrica disminuyó tanto a nivel nacional como en zonas urbanas, al igual que durante el periodo 2012-2014.

En las zonas rurales, la distribución del subsidio mantiene su progresividad y no se observaron cambios significativos.

Gráfica 3.9  
Coeficientes de Concentración del Subsidio de Consumo Residencial de  
Energía Eléctrica: Comparativo 2014 – 2016

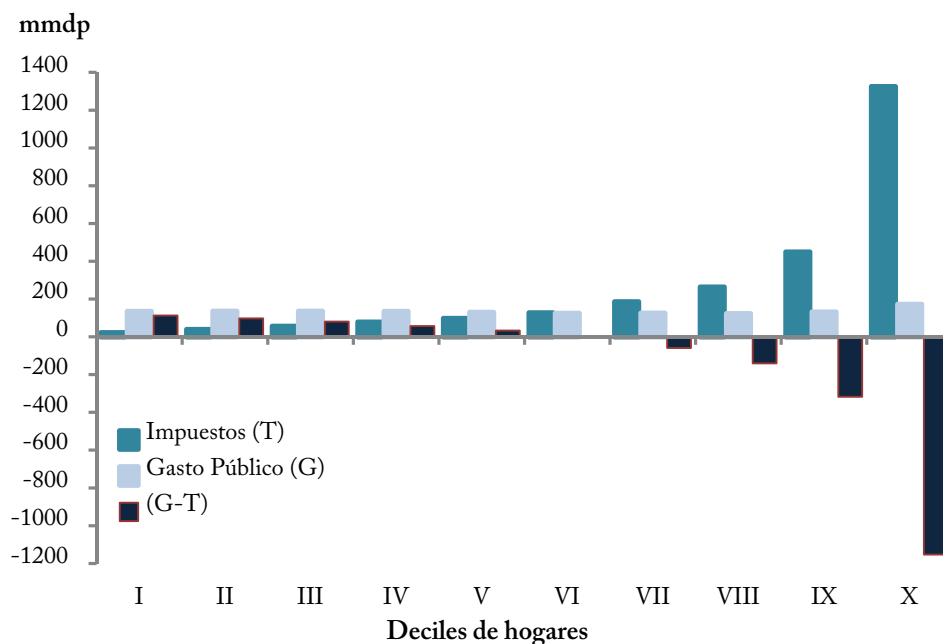


Fuente: Cálculos propios con información de la ENIGH 2016.

#### 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 2016.

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



Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016.

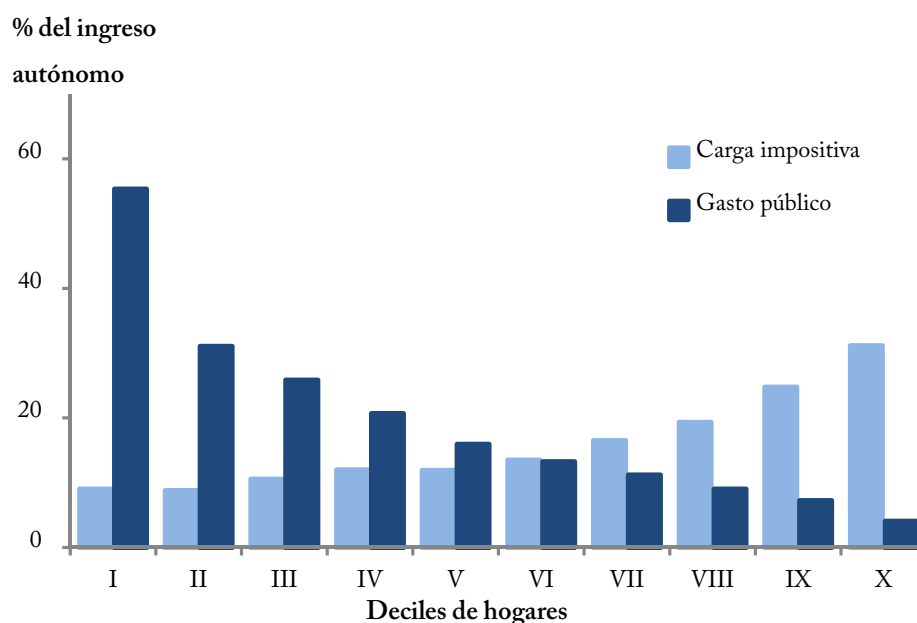
El 67.2% del monto total de la recaudación proviene de los últimos dos deciles de ingreso. Por su parte, la diferencia entre el monto del gasto social y la contribución al pago de impuestos (G-T) es mayor en los deciles de menores ingresos y negativa en los últimos cinco deciles de mayores ingresos.

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 autónomo<sup>39</sup>.

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 2016.

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 9.0% de su ingreso autónomo, el gasto público equivalió a 55.3% del mismo. La carga fiscal del décimo decil ascendió a 31.1% de su ingreso autónomo, mientras que el gasto sólo equivalió a 4% del mismo.

<sup>39</sup> Ingreso antes de impuestos, contribuciones a la seguridad social y transferencias gubernamentales.

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	2.0	2.3	3.3
II	3.6	4.2	4.9
III	4.3	4.9	5.6
IV	5.4	6.0	6.5
V	6.7	7.5	7.8
VI	7.7	8.6	8.6
VII	9.2	9.8	9.8
VIII	11.2	11.5	11.2
IX	14.9	14.3	13.8
X	35.0	30.8	28.5
Total <sup>1/</sup>	100.0	100.0	100.0

1/ El total puede no sumar debido al redondeo.

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016.

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 en el ingreso total de 2.0% a 3.3%. 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.

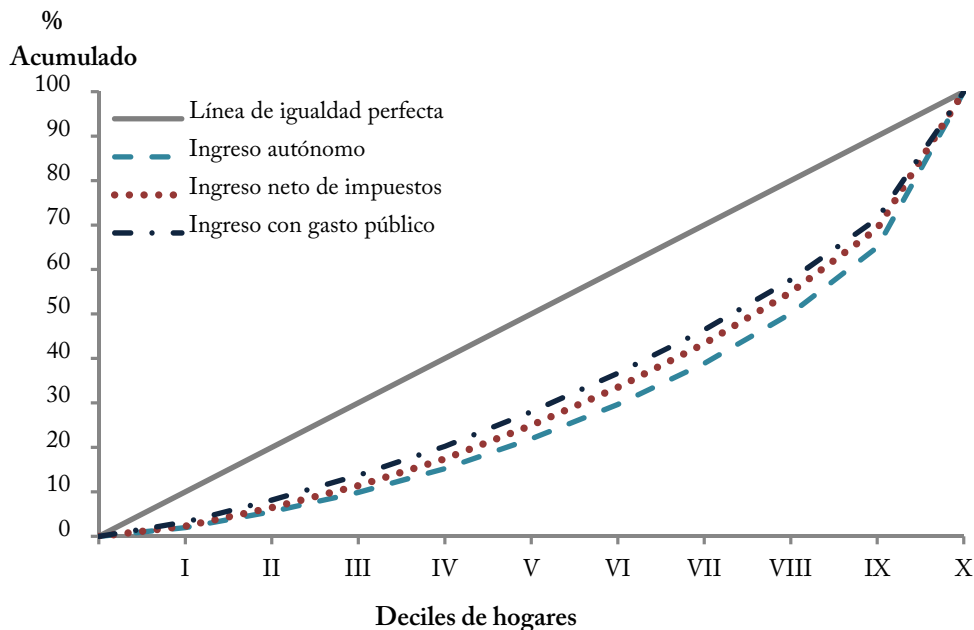
La gráfica 4.3 muestra las curvas de Lorenz para el ingreso antes y después de la política fiscal. Se observa el efecto positivo sobre la distribución del ingreso que resulta de la política fiscal en su conjunto, ya que la curva de Lorenz que se deriva del ingreso después del pago de impuestos y gasto 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 2016.

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 considerando los deciles de hogares ajustados por formalidad se concentra en los hogares de mayores ingresos, 83.1% de la recaudación proviene de los últimos dos deciles de ingreso. Asimismo, la incidencia del pago del ISR se incrementa monótonicamente conforme aumenta el ingreso, lo que ilustra la progresividad de este impuesto.
- La mayor participación al gasto total de los hogares de más altos ingresos se refleja en una concentración de la recaudación del IVA en los últimos tres deciles de ingresos (61.2% proviene del 30% de los hogares y 67.7% proviene del 30% de las personas con mayores ingresos cuando se ajusta por formalidad).
- Para el caso de los IEPS no petroleros, los tres últimos deciles de ingreso concentran el 53.1% de la recaudación de este impuesto en la clasificación por hogares y 60.4% en la clasificación por personas.
- El 30% de los hogares de mayores ingresos aportó el 63.5% de la recaudación del IEPS petrolero, mientras que en la clasificación por deciles de población, los últimos tres deciles aportaron el 70.1% de la recaudación.
- Al considerar la contribución ponderada al pago de impuestos en conjunto, el décimo decil de hogares contribuye con el 50.2% de la recaudación total; en tanto que los cinco primeros deciles de ingreso contribuyen con el 11.1% 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 Prospera Programa de Inclusión Social, Tarjeta Sin Hambre (Alimentario), y el Programa de Empleo Temporal. La existencia de un padrón de beneficiarios permite que los programas sociales se encuentren mejor focalizados y, por lo tanto, atiendan en mayor medida a la población más vulnerable.

- Para 2016, en cuanto a la incidencia del gasto público en el ingreso promedio per cápita del 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 28.0%, 14.3% y 9.6% respectivamente, comparado con los deciles más ricos, VIII, IX y X, cuyo ingreso promedio aumenta después de transferencias en 1.9%, 1.5% y 0.8%, respectivamente.
  - Cabe señalar que al comparar el ingreso promedio total entre 2014 y 2016, el ingreso de las familias después de transferencias se incrementa en 3.9 y 3.5 por ciento, respectivamente.
- Con referencia a transferencias monetarias, entre 2014 y 2016, el incremento presentado en el ingreso por el primer decil (9.8%) se debe a los Programas de Pensión para Adultos Mayores y Prospera. Por su parte, en cuanto a las transferencias no monetarias, el primer decil redujo sus ingresos promedio con respecto a 2014 en 59%.<sup>40</sup>
- El porcentaje de personas en pobreza en zonas rurales es mayor que en el medio urbano, por tal motivo y dada la focalización de los programas sociales, el coeficiente de concentración es de -0.54 en el medio rural y de -0.07 en zonas urbanas; es decir, son más progresivos.
- En 2016, las becas educativas otorgadas por PROSPERA tienen una fuerte concentración en los primeros cinco deciles de ingresos del país, esto es, se han focalizado en los deciles de menores ingresos.
- Con referencia a los resultados del gasto público por nivel educativo, se observó que la educación básica sigue siendo progresiva; sin embargo, para niveles de instrucción más elevada esta progresividad se revierte.
  - El gasto en educación básica a escala nacional presenta los siguientes coeficientes de concentración: Preescolar (-0.33), primaria (-0.35) y secundaria (-0.27).

---

<sup>40</sup> Un factor metodológico que influye en la cuantificación de ingresos no monetarios es que, para el 2016, se excluyen las transferencias no monetarias de instituciones privadas.

- Cabe mencionar que en las localidades rurales en el mismo nivel de educación, el gasto público es aún más progresivo, ya que el CC en preescolar, primaria y secundaria fue -0.61, -0.62 y -0.57, respectivamente.
- 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.
- Respecto a las transferencias de instituciones de Gobierno por tipo de atención en Salud, se identificó que en el caso de Atención durante el Parto y Embarazo, los primeros cinco deciles concentran el 74.6% de las transferencias. Asimismo, en las localidades rurales, el gasto en la Atención Primaria, Hospitalaria, durante el Parto y Embarazo, se concentra en los deciles con menor ingreso, ya que su CC es de -0.34, -0.48 y -0.67, respectivamente.
- 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 regresivas debido a que: 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 se incrementa el Salario Base de Cotización. No obstante, destaca que entre 2014 y 2016, los coeficientes de concentración, tanto del pago de pensiones como de las aportaciones realizadas, disminuyeron.
  - Los últimos dos deciles de ingreso concentran el 65.2% del gasto total en pensiones, en 2014, agrupaban el 70.9% de las transferencias.
- El subsidio al consumo residencial de energía eléctrica tiene un coeficiente regresivo, dado que éste es otorgado de acuerdo a los niveles de temperatura que experimenta cada localidad durante el verano, en lugar de ser dirigido de acuerdo al nivel socioeconómico de cada hogar. El subsidio, que es mayor en localidades que superan los 31 grados centígrados, resulta ser proporcional al consumo, por lo que individuos con mayor poder adquisitivo, que utilizan más energía se benefician en mayor medida, mientras no les sea aplicada la tarifa de alto consumo.

- 
- En 2016, el coeficiente de concentración fue de 0.24 puntos, los deciles VI al X concentran el 65.3% del subsidio.
  - Destaca que entre 2014 y 2016, la regresividad del subsidio disminuyó a nivel nacional, debido a una mayor progresividad en zonas urbanas.
- 
- Considerando el efecto global del pago de impuestos y del gasto público, el estudio muestra que la política fiscal en su conjunto contribuye 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 2016 en su versión de nueva construcción de variables por sus características es la más adecuada. Cabe mencionar que a partir de 2016 deja de presentarse la versión tradicional de la encuesta. Las principales diferencias entre la versión con la nueva construcción de variables y la versión tradicional son las siguientes:

1. El ingreso no monetario y su espejo, el gasto no monetario, dejan de presentarse por separado.
2. El ingreso corriente de los hogares se desagrega en: a) Ingresos del trabajo; b) Renta de la propiedad; c) Transferencias; d) Estimación del alquiler de la vivienda; e) Otros ingresos corrientes.
3. Los ingresos en especie ahora se presentan dentro del rubro de ingresos al que pertenecen; así, las transferencias en especie se encuentran dentro del rubro de transferencias, las remuneraciones en especie dentro del rubro de remuneraciones por trabajo subordinado y el autoconsumo está contenido en el cálculo del ingreso del trabajo independiente.
4. El aguinaldo se incluye dentro del ingreso del trabajo, bajo el rubro de remuneraciones por trabajo subordinado. El aguinaldo, que se captó en términos anuales, se agrega trimestralizado en el cálculo del ingreso.
5. El autoconsumo (y autosuministro) que realizan los hogares de los bienes que producen o comercializan ya no aparece dentro de los tabulados de fuentes de ingreso, por ser un componente, entre otros, del ingreso del trabajo independiente. Sin embargo, esta variable se publica en el nuevo tabulado de ingresos provenientes de los negocios de los hogares.
6. Los regalos que recibieron los hogares en una sola ocasión de otros hogares, se excluyeron del ingreso corriente, al no satisfacer el requisito de regularidad de las entradas, necesario para considerarlas como ingreso. Estas transferencias se registran dentro del apartado de percepciones financieras y de capital.

7. El rubro de Estimación del Alquiler de la vivienda se presenta como un rubro independiente de ingreso, ya que conceptualmente es una entrada diferente a las demás, al ser un ingreso proveniente de la producción de servicios en el hogar para consumo propio.

La ENIGH 2016 proporciona información sobre el monto y estructura del ingreso y gasto de los hogares en México para una muestra representativa de 70,311 hogares, que permiten inferir distintas características socioeconómicas de los 33,462,598 hogares del país. Esta base de datos posee información específica sobre los siguientes conceptos:

- Ingreso corriente total (monetario y no monetario) de los hogares.
- Gasto corriente (monetario y no monetario) de los hogares.
- Percepciones financieras y de capital de los hogares y sus integrantes.
- Erogaciones financieras y de capital de los hogares.
- Características de la vivienda.
- Residentes e identificación de hogares en la vivienda.
- Características sociodemográficas de los residentes de la vivienda.
- Condición de actividad y características ocupacionales de los integrantes del hogar de 12 y más años.
- Equipamiento del hogar, servicios.

La ENIGH permite generar análisis con la siguiente desagregación:

- Nacional.
- Por Entidad Federativa.
- Localidades de 2,500 y más habitantes.
- Localidades de menos de 2,500 habitantes.

La parte sustancial del estudio se concentró en la información sobre transacciones económicas corrientes reportada en dicha encuesta<sup>41</sup>. Con respecto a la parte correspondiente al ingreso, la ENIGH

---

<sup>41</sup> 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.

2016 considera el ingreso corriente, conformado por las entradas monetarias y no monetarias que deben cumplir las siguientes características: 1) deben ser regulares, 2) deben contribuir al bienestar económico corriente y 3) no deben incluir los flujos que modifican el patrimonio neto o el valor neto de los activos y pasivos del hogar.

En la nueva construcción de variables el ingreso corriente ya no se desagrega en sus componentes monetario y no monetario, sino en rubros de ingreso que se dividen en cinco categorías: ingreso del trabajo, renta de la propiedad, transferencias, estimación del alquiler de la vivienda y otros ingresos corrientes. 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.

Por el lado del gasto, la ENIGH 2016 reporta el gasto corriente total, definido como el desembolso que un hogar tiene que realizar para atender sus necesidades y cumplir con sus compromisos. Se reportan los gastos realizados regularmente en el hogar para adquirir su canasta de consumo y el gasto regular no destinado al consumo pero no considera el gasto que modifica el patrimonio del hogar o de sus integrantes. En la nueva construcción se presenta el gasto corriente monetario, ya que el ingreso corriente no monetario (que es igual al gasto corriente no monetario) ya no se presenta por separado y está incorporado en cada uno de los rubros de ingreso. Para la realización del estudio se consideró el gasto corriente monetario que es la suma de los gastos regulares que hacen directamente los hogares en bienes y servicios para su consumo<sup>42</sup>.

El gasto corriente monetario en bienes y servicios comprende los siguientes rubros:

- Alimentos, bebidas y tabaco.
- Vestido y calzado.
- Vivienda y servicios de conservación; energía eléctrica y combustibles.
- Artículos y servicios para la limpieza y cuidados de la casa; cristalería, blancos y utensilios domésticos; enseres domésticos y muebles.

---

<sup>42</sup> Es importante mencionar que la ENIGH considera los pagos realizados con tarjeta de crédito bancaria o comercial como pagos en efectivo.



- Cuidados de la salud.
- Transporte; adquisición, mantenimiento, accesorios y servicios para vehículos; y comunicaciones.
- Artículos y servicios de educación y esparcimiento; paquetes turísticos y para fiestas, hospedaje y alojamiento.
- Cuidados personales; accesorios y efectos personales; y otros gastos diversos.
- Transferencias de gasto.

### 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<sup>43</sup>.

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 ( $\alpha$ ) del consumo permanente (C), respecto al ingreso permanente neto  $Y_{pn}$ <sup>44</sup>:

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

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

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

Por el lado del gasto, para la realización del estudio se consideró el gasto corriente monetario<sup>45</sup>.

<sup>43</sup> Como ya se mencionó, la ENIGH 2016 no separa el ingreso corriente monetario del no monetario, sin embargo, se puede obtener el ingreso corriente monetario con las definiciones que contiene la misma encuesta.

<sup>44</sup> De acuerdo a esta teoría, las tasas de ahorro suben cuando sube el ingreso transitorio, pero no cuando crece el ingreso permanente.

<sup>45</sup> Cabe mencionar que la ENIGH 2016 ya no contiene el gasto corriente no monetario ya que ahora incorpora el ingreso corriente no monetario (que es el espejo del gasto) en los rubros de ingreso corriente que le correspondan.

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 ingreso<sup>46</sup> 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.

Los resultados se presentan por deciles de hogares y personas, ordenados por el ingreso corriente monetario per cápita del hogar<sup>47</sup>.

### 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

---

<sup>46</sup> Los cálculos sobre la incidencia del ISR toman como unidad de análisis a los perceptores de ingreso.

<sup>47</sup> 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.

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 social<sup>48</sup>. 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 2016. 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 2016 se obtuvo el gasto bruto para cada uno de los bienes.

### *Ajuste del ingreso a Cuentas Nacionales*

La información contenida en la ENIGH 2016 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

---

<sup>48</sup> El ejercicio realizado por Gil Díaz (1984) buscó determinar la incidencia de los impuestos a partir de las reformas adoptadas entre 1978 y 1981.

por ambas metodologías se explican por el esquema de su 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 laboral<sup>49</sup>.

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  $\lambda$  es una medida de la magnitud de la discrepancia que existe entre Cuentas Nacionales y la encuesta. Ésta última se obtiene como:

$$\lambda = CN - E$$

---

<sup>49</sup> Algunos autores proponen realizar ajustes con respecto a la cuenta institucional de hogares; sin embargo, la misma no se encuentra disponible para 2016 con la apertura requerida.

La base de datos comprende la información proporcionada por el Sistema de Cuentas Nacionales y la ENIGH 2016. Las cifras de las remuneraciones y el excedente neto de operación (ENO) no estaban disponibles para 2016 al momento de realizar los cálculos. Éstas se calcularon aplicando a las cifras correspondientes a 2015 el crecimiento real del PIB en 2016. Los rubros considerados y sus equivalencias para cada fuente de información se describen a continuación:

#### Comparación del ingreso por fuente de información

ENIGH 2016	Cuentas Nacionales 2014/2015
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	845,745,806,779	1.19020946
No Laboral	6,276,638,316,957	11.52442783

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016 y SCN.

#### Ajuste del gasto a Cuentas Nacionales

Con la finalidad de hacer consistente el gasto total reportado por los hogares en la ENIGH 2016 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	8,615,172,806,445	2.816463985

Fuente: Cálculos con base en la ENIGH 2016 y SCN.

### IEPS a las Gasolinas y Diésel

Hasta 2015, el precio de venta al público en México consideraba el precio de la gasolina o el diésel del productor (precio spot de la gasolina y el diésel de calidad equivalente, en la Costa del Golfo de Estados Unidos) más ajustes por calidad, transporte, margen comercial y el costo de manejo de combustibles.

Las discrepancias entre el precio de producción internacional y el de venta se cubrían a través del IEPS, es decir, cuando el precio al público en México era menor al precio del productor internacional, el IEPS compensaba esa diferencia y se hacía negativo, convirtiéndose en un subsidio para los consumidores. Entre 2006 y 2014 el IEPS a gasolinas fue negativo, y llegó a representar un subsidio de hasta 1.8% del PIB en 2008.

El Ejecutivo Federal propuso iniciar la apertura de dicho mercado en 2016 con un sistema de bandas que permitirían que el precio fluctúe entre ciertos límites, lo cual en principio, implica una transición ordenada hacia un esquema donde los precios estarían libremente determinados por el mercado en 2018. Los límites o bandas son establecidos anualmente por la SHCP, y además determina mensualmente los precios máximos de los combustibles. Si el precio máximo supera la banda superior, los consumidores pagarán el precio límite superior (el techo) y el diferencial será cubierto con una cuota complementaria (subsidio) con recursos de hasta por 1% del PIB. En cambio, si el precio es menor a la banda inferior, los consumidores pagarían el precio límite inferior (el piso), lo que implicaría una recaudación adicional para el Estado.

Fundamento legal de los impuestos de acuerdo con las disposiciones vigentes en 2016

**Ley del Impuesto sobre la Renta (Personas Físicas)**

Concepto	Fundamento legal 2016
<b>Ingresos por Salarios</b>	
Sueldos, salarios o jornal	LISR (Art. 94, 96, 97, 150, 152).
Destajo	LISR (Art. 94, 96, 97, 150, 152) y RLISR (Art. 175).
Comisiones y propinas	LISR (Art. 94, 96, 97, 150, 152).
Ganancias y utilidades	LISR (Art. 109, 194, 152).
Bono, percepción adicional o sobresueldo	LISR (Art. 94, 96, 97, 150, 152).
<i>Exenciones</i>	
Horas extras	LISR (Art. 93 f. I) y LFT (Art. 66).
Incentivos, gratificaciones o premios	LISR (Art. 93 f. XIV y XV) y RLISR (Art. 174).
Primas vacacionales y otras prestaciones en dinero	LISR (Art. 93 f. VIII, IX, XIV, XV y penúltimo párrafo) y RLISR (Art. 174).
PTU	LISR (Art. 93 f. XIV y XV) y RLISR (Art. 174).
<b>Ingresos por renta de la propiedad</b>	
Alquiler de tierras y terrenos	LISR (Art. 114, 150, 152).
Alquiler de casas, edificios, locales y otros inmuebles	LISR (Art. 114, 150, 152).
Alquiler de marcas, patentes y derechos de autor	LISR (Art. 93 f. XXIX, 100, 101 f. VIII, 109, 152).
<b>Ingresos por actividades empresariales y profesionales</b>	
Actividad industrial	LISR (Art. 100, 101, 109, 111, 152).
Actividad comercial	LISR (Art. 100, 101, 109, 111, 152).
Prestadores de servicios	LISR (Art. 100, 101, 109, 111, 152).
Actividades agrícolas	LISR (Art. 74, 106, 109, 152).
Actividades de cría y explotación de animales	LISR (Art. 74, 106, 109, 152).
Actividades de recolección, reforestación y tala de árboles	LISR (Art. 74, 106, 109, 152).
Actividades de pesca, caza y captura de animales	LISR (Art. 74, 106, 109, 152).
<b>Ingresos por intereses</b>	
Intereses provenientes de inversiones a plazo fijo	LISR (Art. 8, 93, 133, 134, 150, 152).
Intereses provenientes de cuentas de ahorro	LISR (Art. 8, 93, 133, 134, 150, 152).
Intereses provenientes de préstamos a terceros	LISR (Art. 8, 93, 133, 134, 150, 152).
Rendimientos provenientes de bonos o cédulas	LISR (Art. 8, 93, 133, 134, 150, 152).

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 2016
Riesgos de trabajo	0.000%	Salario Base de Cotización	LSS (Art. 70, 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 2016
<b>Tasa general (16%)</b>	
Productos destinados a la alimentación (excepto tasa cero)	LIVA (Art. 1 f. I y 2-A f. I inciso b) numeral 3) y Decretos DOF (29/08/1980 y 09/09/1980).
Perros, gatos y pequeñas especies utilizadas como mascotas en el hogar, así como alimentos procesados para consumo de éstos	LIVA (Art. 1 f. I y 2-A f. I incisos a) y b) numeral 6).
Alimentos preparados para su consumo en el lugar o establecimiento es que se enajenen, para llevar o para entrega a domicilio	LIVA (Art. 1 f. I y 2-A f. I último párrafo).
Bebidas no alcohólicas, excepto agua y jugos	LIVA (Art. 1 f. I, 2-A f. I inciso b) numerales 1 y 2 e inciso c).
Bebidas alcohólicas	LIVA (Art.1 f. I y 2-A f. I inciso b) numeral 1).
Tabaco	LIVA (Art. 1 f. I).
Chicles o gomas de mascar.	LIVA (Art. 1 f. I y 2-A f. I inciso b) numeral 5).
Servicios de alimentación consumidos fuera del hogar	LIVA (Art. 1 f. I y 2-A f. I último párrafo).
Otros transportes públicos no exentos	LIVA (Art. 1 f. I y 15 f. V).
Artículos de limpieza y cuidados de la casa	LIVA (Art. 1 f. I).
Artículos para el cuidado personal	LIVA (Art. 1 f. I).
Servicios de educación no exentos	LIVA (Art. 1 f. II).
Artículos e imprevistos educativos	LIVA (Art. 1 f. I y II).
Artículos de cultura y recreación no exentos	LIVA (Art. 1 f. I).
Servicios de recreación no exentos	LIVA (Art.1 f. I y II y 15 f. XIII).
Comunicaciones	LIVA (Art. 1 f. I y II).
Combustibles, mantenimiento y servicios para vehículos	LIVA (Art. 1 f. I, II y III).
Alquiler de terrenos	LIVA (Art. 1 f. III).
Servicios de conservación y combustibles	LIVA (Art. 1 f. I y II).
Último recibo pagado de los servicios para la vivienda	LIVA (Art. 1 f. I y II).
Prendas de vestir, calzado y accesorios	LIVA (Art. 1 f. I).
Cristalería, blancos y utensilios domésticos	LIVA (Art. 1 f. I).
Cuidados de la salud (excepto tasa cero y exentos)	LIVA (Art. 1 f. I y II, 2-A f. I inciso b), 14 f. I y 15 f. XIV y XV), RLIVA (Art. 7) y REF-CRM.
Enseres domésticos, muebles y mantenimiento de la vivienda	LIVA (Art. 1 f. I y II).
Artículos de esparcimiento	LIVA (Art. 1 f. I).

Servicios de transporte y adquisición y mantenimiento de vehículos particulares	LIVA (Art. 1 f. I, II y III y 15 f. V).
Transporte público terrestre foráneo de personas	LIVA (Art.1 f. II y 15 f. V).
Gastos diversos, transferencias y regalos a personas ajenas al hogar	LIVA (Art. 1 f. I).
<b>Tasa Cero (0%)</b>	
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).	LIVA (Art. 2-A f. I incisos a), b), c) y d)), RLIVA (Art. 6), CN-SAT (11/IVA/N), Decretos DOF (29/08/1980, 09/09/1980, 19/07/2006 y 26/12/2013, Art. 2.1.).
Medicinas de patente	LIVA (Art. 2-A f. I inciso b), RLIVA (Art. 7), CN-SAT (9/IVA/N), LGS (Art. 221 y 271) y CB y CM edición 2016, quinta actualización (DOF 15/06/2017).
Suministro de agua para uso doméstico	LIVA (Art. 2-A f. II inciso h).
<b>Exenciones</b>	
Transporte público terrestre de personas, que se preste exclusivamente en áreas urbanas, suburbanas o áreas metropolitanas.	LIVA (Art.15 f. V).
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 2016 (Regla 4.2.2.).
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) y RLIVA (Art. 41).

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, CB y CM: 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 2016
<b>I. En la enajenación o, en su caso, en la importación de los siguientes bienes:</b>		
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/IEPS/N).
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. <sup>1)</sup>	Cuota Magna = \$0.3674 / lt Cuota Premium = \$0.4482 / lt Cuota Diésel = \$0.3049/ lt	LIEPS (Art. 2 f. I inciso D, 2-A y Art. Tercero del Acuerdo 26/2015).
Bebidas energéticas, concentrados, polvos y jarabes para preparar bebidas energéticas.	25% + \$1.00 / lt si contienen azúcares añadidos	LIEPS (Art. 2 f. I inciso F).
Bebidas saborizadas, concentrados, polvos, jarabes, esencias o extractos de sabores que al diluirse permitan obtener bebidas saborizadas.	\$1.00 / lt.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso G).
Combustibles Fósiles:		

Propano.	\$0.0629 / lt.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 1 y Art. Segundo del Acuerdo 26/2015).
Butano.	\$0.0815 / lt.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 2 y Art. Segundo del Acuerdo 26/2015).
Gasolinas y gasavión.	\$0.1105 / lt.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 3 y Art. Segundo del Acuerdo 26/2015).
Turbosina y otros kerosenos.	\$0.1320 / lt.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 4 y Art. Segundo del Acuerdo 26/2015).
Diésel.	\$0.1340 / lt.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 5 y Art. Segundo del Acuerdo 26/2015).
Combustóleo.	\$0.1431 / lt.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 6 y Art. Segundo del Acuerdo 26/2015).
Coque de petróleo.	\$16.60 / ton.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 7 y Art. Segundo del Acuerdo 26/2015).
Coque de carbón.	\$38.93 / ton.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 8 y Art. Segundo del Acuerdo 26/2015).
Carbón mineral.	\$29.31 / ton.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 9 y Art. Segundo del Acuerdo 26/2015).
Otros combustibles fósiles.	\$42.37 / ton. de carbono que contenga el combustible.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso H numeral 10 y Art. Segundo del Acuerdo 26/2015).
Plaguicidas.	Según el grado de toxicidad: Categorías 1 y 2: 9%, Categoría 3: 7%, Categoría 4: 6%.	LIEPS (Art. 2 f. I inciso I).

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 cacahuete y avellanas, dulces de leche, alimentos preparados a base de cereales, helados, nieves y paletas de hielo.	8%	LIEPS (Art. 2 f. I inciso J).
<b>II. Prestación de Servicios.</b>		
Juegos con apuestas y sorteos.	30%	LIEPS (Art. 2 f. II inciso B).
Redes públicas de telecomunicaciones.	3%	LIEPS (Art. 2 f. II inciso C).
<b>Exenciones</b>		
<b>I.- Por las enajenaciones siguientes:</b>		
<p>Aguamiel y productos derivados de su fermentación.</p> <p>Por personas diferentes a los fabricantes, productores o importadores de tabacos labrados, gasolinas, diésel, bebidas saborizadas y combustibles fósiles.</p> <p>De cerveza, bebidas refrescantes, puros y otros tabacos labrados, bebidas energizantes, concentrados, polvos y jarabes para preparar bebidas energizantes efectuadas al público en general.</p> <p>De alcohol, alcohol desnaturalizado y mieles incristalizables, al público en general.</p> <p>De bebidas saborizadas en restaurantes y bares, bebidas saborizadas que cuenten con registro sanitario como medicamentos, leche en cualquier presentación y sueros orales.</p> <p>De plaguicidas de Categoría 5.</p> <p>De petróleo crudo y gas natural.</p>		<p>LIEPS (Art. 8 f. I inciso b).</p> <p>LIEPS (Art. 8 f. I inciso c).</p> <p>LIEPS (Art. 8 f. I inciso d).</p> <p>LIEPS (Art. 8 f. I inciso e y 19 f. I, II, VI, VII, X, XII y XIV).</p> <p>LIEPS (Art. 8 f. I inciso f) y CN-SAT (5/IEPS/N).</p> <p>LIEPS (Art. 8 f. I inciso h).</p> <p>LIEPS (Art. 8 f. I inciso i).</p>
<b>II.- Exportaciones</b>		
Por la exportación de bienes a los que se refiere la LIEPS.		LIEPS (Art. 8 f. II y 19.f. XI)
<b>III.- Juegos con Apuestas y Sorteos.</b>		
<p>Por personas morales sin fines de lucro autorizadas para recibir donativos deducibles para los efectos de la LISR.</p> <p>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.</p>		<p>LIEPS (Art. 8 f. III inciso a) y LISR (Art. 79 f. VI, X y XVII).</p> <p>LIEPS (Art. 8 f. III inciso b) y RLFJS (Art. 3 f. XXIII).</p>

<p>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.</p>	<p>LIEPS (Art. 8, f. III, inciso c), LFJS (Art. 2 al 8) y RLFJS (Art. 3 f. XXIII).</p>
<p><b>IV.- Servicios de telecomunicaciones</b></p>	
<p>De telefonía fija rural (Población &lt; 5,000 habitantes). De telefonía pública. De interconexión. De acceso a internet, a través de una red fija o móvil.</p>	<p>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).</p>
<p><b>V. Importaciones</b></p>	
<p>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.</p>	<p>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).</p>

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, Acuerdo 26/2015: Acuerdo por el que se actualizan las cuotas que se especifican en materia del impuesto especial sobre producción y servicios.

## Ley del Impuesto sobre Automóviles Nuevos

Concepto / tasa o tarifa		Fundamento legal 2016
I. Enajenación de automóviles nuevos <sup>1/</sup> II. Importación definitiva de automóviles <sup>2/</sup> Al precio de enajenación de automóviles nuevos (con capacidad hasta de quince pasajeros) <sup>3/</sup> y al precio de enajenación de automóviles de importación definitiva <sup>4/</sup> se aplica	Tarifa conforme a la LISAN	LISAN (Art. 1 f. I). LISAN (Art. 1 f. II). LISAN (Art. 2 y 3 f. I) y RMF 2016 (Anexo 15, Rubro A).
Si el precio del automóvil es superior a \$660,255.71	ISAN a pagar = Impuesto determinado - [(Precio de la unidad - 660,255.71) x 0.07]	
Tratándose de camiones con capacidad de carga hasta de 4,250 kilogramos, se aplicará al precio de enajenación una tasa de <sup>5/</sup>	5%	LISAN (Art. 2 y 3 f. II).
<b>Exenciones</b>		
I. Exportaciones de automóviles con carácter definitivo.	100%	LISAN (Art. 8 f. I).
II. Enajenación e importación de automóviles.		
a) Menores a \$222,032.19.	100%	LISAN (Art. 8 f. II) y RMF 2016 (Anexo 15, Rubro B).
b) Entre \$222,032.20 y \$281,240.78.	50%	LISAN (Art. 8 f. II) y RMF 2016 (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. (Art. 1, f. II de la LISAN). El impuesto se calculará aplicando la tarifa establecida en el artículo 3 de la LISAN, al precio de enajenación del automóvil al consumidor por el fabricante, ensamblador, distribuidores autorizados o comerciantes en el ramo de vehículos, incluyendo el equipo opcional, común o de lujo, sin disminuir los descuentos, rebajas o bonificaciones; 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, cuarto párrafo 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 primer párrafo del artículo 2, sin incluir el valor del material utilizado para el blindaje. (Art. 2, segundo párrafo 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, cuarto 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](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](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] Guillaud, E., Olckers, M. & Zemmour, M. (2017), “Four levers of redistribution: The impact of tax and transfer systems on inequality reduction”.

[31] Hanni, M., Martner Fanta, R., & Podestá, A. (2015), “El potencial redistributivo de la fiscalidad en América Latina”, *Revista Cepal*.

[32] 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.

[33] 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>.

[34] \_\_\_\_\_ (1998), “Monetary and Fiscal Policy for Equitable Economic Growth”, en *Tanzi y Chu, Income Distribution and High-Quality Growth*, Cambridge: MIT Press.

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

[36] 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.

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

[38] 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.

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

[40] Jorge Rosas-Flores, M. Bakhat, D. Rosas-Flores y Zayasa (2017), “Distributional effects of subsidy removal and implementation of carbon taxes in Mexican households” en *Energy Economics*, volume 61, pp. 21-28.

[41] 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.

[42] 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.

[43] 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.

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

[45] 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.

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

[47] 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.

[48] 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.

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

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

[51] 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.

[52] 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.

[53] Lustig, Nora y Pereira, Claudiney (2016), “The Impact of the Tax System and Social Spending in Income Redistribution and Poverty Reduction in Latin America”, 219-(4/2016): pp. 121-136. Hacienda Pública Española, Instituto de Estudios Fiscales.

[54] 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.

[55] Lustig Nora (2016), “Política fiscal, desigualdad y pobreza en países en vías de desarrollo” Commitment to equity CEQ. Working Paper 23. Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American

[56] Lustig Nora (2017a), “Política fiscal, redistribución del ingreso y reducción de la pobreza en países de mediano y bajo ingreso” Commitment to equity CEQ. Working Paper 54. Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue.

[57] Lustig Nora (2017b), “El impacto del sistema tributario y el gasto social en la distribución del ingreso y la pobreza en América Latina: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela” Commitment to equity CEQ. Working Paper 62. Center for Inter-American Policy and Research and Department of Economics, Tulane University and Inter-American Dialogue.

[58] 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.

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

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

[61] 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.

[62] 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.

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

[64] Office for National Statistics (2016), “The effects of taxes and benefits on income inequality: 1977 to financial year ending 2015”, Reino Unido.

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

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

[67] 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>.

[68] 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](http://www.presupuestoygastopublico.org).

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

[70] \_\_\_\_\_ (1977b), “Post Fisc Distributions of Income in 1950, 1961 and 1970”, Public Finance Quarterly, vol. no. 4, pp. 419-438.

[71] 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.

[72] 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.

[73] Sebastian Rausch, y Giacomo Schwarz (2015). “Household heterogeneity, aggregation, and the distributional impacts of environmental taxes”.

[74] 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](http://planeacion.sep.gob.mx/assets/images/informe_labores/2012-2018/3er_Informe_de_Labores.pdf).

[75] 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>.

[76] 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.

---

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

[78] \_\_\_\_\_ (2000), “La economía del sector público”, Antoni Bosch Editorial. España.

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

[80] 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.

[81] 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.