

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.



EL SUBREPORTE DEL INGRESO EN MÉXICO: UNA PROPUESTA DE CÁLCULO

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ECONOMÍA

PRESENTA

**CARLA ANDREA VALVERDE ESPAÑA**

DIRECTOR DE TESINA

**MTRO. JOHN ROBERTO SCOTT ANDRETTA**

CIUDAD DE MÉXICO

AGOSTO 2018

*A Dios, a mis padres y a mi esfuerzo.*

## **Agradecimientos**

No se podría escribir un texto como este, que recurre a tantos años de aprendizaje, sin la aportación de incontables personas. El presente estudio representa la culminación del primer nivel de mi formación profesional, para llegar a llamarme Licenciada en Economía existieron, en distintos momentos y formas, personas determinantes. De forma fundamental quiero agradecer a mis papás y hermano ya que la combinación de sus esfuerzos formativos deriva la persona que soy hoy y la que en el futuro seré, no solamente en términos académicos; gracias por hacer siempre todo lo que ha estado en sus manos para mi bienestar.

Con respecto al ámbito académico, agradezco a John Scott, mi asesor de tesis, por el tiempo dedicado, la paciencia y de manera general por haber ayudado a definir mi orientación dentro del estudio de la economía. También quiero agradecer a Raymundo Campos y a Fausto Hernández por sus sugerencias y apoyo para el enriquecimiento de este trabajo.

Finalmente, agradezco a todas las personas que de alguna manera contribuyeron positivamente en mi paso por la universidad. Gracias por confiar en mi cuando el CIDE me hacía pensar que ni yo lo hacía y, en general, por amenizar mi vida universitaria y sentirse felices por mis éxitos.

## **Abstract**

El presente estudio tiene como objetivo proponer un ajuste de la distribución del ingreso en México con datos de cuentas nacionales, la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) y declaraciones de impuestos. Con base en la metodología de Distribución de Cuentas Nacionales (DINA por sus siglas en inglés), así como en estudios existentes adaptados al caso de México, se concluye que, una vez realizado el ajuste en la distribución, el índice de Gini aumenta de 0.44 a 0.69. De esta forma, es posible afirmar que la desigualdad es significativamente mayor a la que se ha estimado hasta ahora, además de que existe una gran concentración dentro de los percentiles superiores de la distribución del ingreso, principalmente debido a los ingresos por capital. Finalmente, a través del presente estudio es posible concluir que el sesgo por subreporte en la ENIGH implica una deficiente medición en torno al estudio de la desigualdad.

## CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. REVISIÓN DE LITERATURA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 El caso de México: esfuerzos realizados por ajustar la distribución del ingreso.....</b>	<b>4</b>
<b>3. DATOS .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1 Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares.....</b>	<b>9</b>
<b>3.2 Registros administrativos: Servicio de Administración Tributaria .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3 Sistema de Cuentas Nacionales de México .....</b>	<b>10</b>
<b>3.4 Tipos de ingreso .....</b>	<b>11</b>
<b>4. METODOLOGÍA.....</b>	<b>14</b>
<b>4.1 Ajuste para remuneración de asalariados.....</b>	<b>18</b>
4.1.1 Supuestos.....	18
4.1.2 Limitaciones .....	18
<b>4.2 Ajuste para ingreso mixto.....</b>	<b>19</b>
4.2.1 Supuestos.....	19
4.2.2 Limitaciones .....	19
<b>4.3 Ajuste para excedente neto de operación .....</b>	<b>19</b>
4.3.1 Supuestos.....	19
4.3.2 Limitaciones .....	20
<b>4.4 Ajuste para cuenta de capital .....</b>	<b>20</b>
4.4.1 Fuentes de datos disponibles .....	21
4.4.2 Supuestos.....	25
4.4.3 Limitaciones .....	25

<b>4.5 Consideraciones metodológicas adicionales .....</b>	<b>25</b>
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
<b>5.1 Distribución ajustada .....</b>	<b>27</b>
5.1.1 Remuneración de asalariados e ingreso mixto .....	27
5.1.2 Renta imputada .....	28
5.1.3 Renta de la propiedad .....	30
5.1.4 Distribución total ajustada .....	31
<b>5.2 Sensibilidad de la renta imputada.....</b>	<b>33</b>
<b>5.3 Implicaciones para el estudio de la desigualdad .....</b>	<b>34</b>
5.3.1 Cambio en el tiempo de la distribución de la renta de la propiedad.....	35
<b>5.4 Futuros refinamientos .....</b>	<b>36</b>
<b>6. ANEXOS .....</b>	<b>38</b>
<b>Anexo 1: Equivalencias entre Cuentas Nacionales y ENIGH. 2014 .....</b>	<b>38</b>
<b>Anexo 2: Construcción de tipos de ingreso a partir de la ENIGH.....</b>	<b>39</b>
<b>Anexo 3: Distribución de ingreso acumulable por dividendos de personas físicas .....</b>	<b>41</b>
<b>Anexo 4: Número de cuentas en casas de bolsa por intervalo de inversión .....</b>	<b>41</b>
<b>Anexo 5: Distribución de la riqueza en México, 2014: Credit Suisse .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 6: Distribuciones original y ajustada por percentiles .....</b>	<b>43</b>
<b>Anexo 7: Concentración del ingreso (% del ingreso total) .....</b>	<b>45</b>
<b>Anexo 8: Ingreso anual per capita .....</b>	<b>45</b>
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>47</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Representatividad de la muestra. SAT 2014 .....	10
Tabla 2: Ingreso nacional por sectores institucionales. 2014 .....	11
Tabla 3: Tipos de ingreso .....	12
Tabla 4: Ingreso nacional de los hogares. 2014.....	13
Tabla 5: Equivalencias entre Cuentas Nacionales y ENIGH. 2014 .....	14
Tabla 6 <sup>a</sup> : Comparación entre SCNM y ENIGH. 2014 .....	15
Tabla 7: Síntesis metodológica.....	17
Tabla 8: Medición ingreso por dividendos .....	20
Tabla 9: Cuentas de personas físicas en casas de bolsa por intervalo de inversión .....	21
Tabla 10: Distribución de la riqueza en activos financieros en México.....	23
Tabla 11: Distribución por deciles de ingreso mixto y remuneración de asalariados <sup>a</sup> .....	28
Tabla 12: Distribución por percentiles del ingreso por renta imputada <sup>a</sup> .....	30
Tabla 13: Distribución por deciles del ingreso por renta de la propiedad <sup>a</sup> .....	30
Tabla 14: Distribución de renta de propiedad en decil 10.....	31
Tabla 15: Distribución ajustada del ingreso de los hogares .....	33
Tabla 16: Sensibilidad de la distribución a la renta imputada <sup>a</sup> .....	34

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Evolución temporal de la desigualdad en México.....	8
Gráfica 2: Ajuste del ingreso por remuneración de asalariados e ingreso mixto .....	27
Gráfica 3: Ajuste del ingreso por renta imputada.....	29
Gráfica 4: Ajuste de la distribución del ingreso de los hogares .....	32
Gráfica 5: Evolución temporal del ingreso de los hogares (2003-2015).....	35
Gráfica 6: Participación del ingreso por renta de la propiedad en el ingreso total de los hogares .....	36

## 1. Introducción

Desde mediados del siglo XX, diversos autores se han dado a la tarea de intentar estimar más eficientemente la distribución del ingreso, debido a que se tiene evidencia de que existe una significativa tendencia hacia el subreporte en las encuestas de medición del ingreso. Como muestran los datos, al comparar la cantidad total de ingresos reportada en las cuentas nacionales y la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH), existe un alto nivel de subreporte, principalmente en los ingresos por capital. Con lo anterior, la utilización de la ENIGH, para efectos de estudiar la pobreza o la distribución del ingreso, presenta retos.

El presente estudio tiene como objetivo proponer un ajuste de la distribución del ingreso en México con base en datos de cuentas nacionales, la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) y declaraciones de impuestos. Con base en la metodología de Distribución de Cuentas Nacionales<sup>1</sup> (DINA por sus siglas en inglés), así como en estudios existentes adaptados al caso de México, se concluye que, una vez realizado el ajuste en la distribución, el índice de Gini aumenta de 0.44 a 0.69. De esta forma, es posible afirmar que la desigualdad es significativamente mayor a la que se ha estimado hasta ahora.

Con lo anterior, el reto para la investigación se encuentra en combinar y distribuir eficientemente los datos disponibles. El estudio se encuentra compuesto por cuatro secciones: en la primera sección se realiza una breve descripción de la literatura existente, así como de las aportaciones en el tema para el caso de México; asimismo, se analiza un posible cambio en la trayectoria de la desigualdad en el país una vez realizado el ajuste.

En la segunda sección, se presentan los datos que se utilizarán para el estudio, así como su correspondiente estadística descriptiva, con el objetivo de conocer la representatividad de las muestras dados los datos disponibles. Con lo anterior, se estima la magnitud de subreporte de la ENIGH.

En la tercera sección, se expone la metodología utilizada para la realización del ajuste. Se propone, un ajuste no neutro a la distribución, de esta forma, dependiendo del tipo de ingreso y con base en información empírica de las fuentes disponibles, se asigna la diferencia entre

---

<sup>1</sup>Alvaredo, F., Atkinson, A. B., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (2016). Distributional National Accounts (DINA) Guidelines: Concepts and Methods used in WID. world. WID. World Working Paper, 2.



cuentas nacionales, declaraciones de impuestos y la ENIGH en diferentes partes de la distribución.

Finalmente, se presentan los resultados de la distribución ajustada, así como un breve análisis de robustez basado en datos. Adicionalmente, se concluye que el sesgo por subreporte en la ENIGH implica una deficiente medición en torno al estudio de la desigualdad.

## 2. Revisión de literatura

En las últimas décadas, el interés por contar con una mejor estimación de la distribución del ingreso ha sido un tema relevante en la literatura académica. Particularmente, se ha adoptado una metodología que consiste en combinar datos históricos de cuentas fiscales y nacionales.

Como primer acercamiento al tema, Angus Deaton (2003) “notó la necesidad de comparar las cifras de las encuestas con las de cuentas nacionales. De acuerdo con él, en la mayoría de los países el consumo estimado por medio de las encuestas crece a un ritmo menor que el consumo equivalente de cuentas nacionales”<sup>2</sup>. Ante ello Deaton plantea dos alternativas: por un lado, si las encuestas están mal y cuentas nacionales están bien, se tienen dos situaciones excluyentes: la desigualdad se ha subestimado, o la pobreza ha caído más rápidamente; por otro lado, si la información de las encuestas es correcta y el error se encuentra en las cuentas nacionales, entonces el crecimiento de la economía está sobreestimado.

Una década después, “Christopher Lakner y Branko Milanovic (2013) han compilado una nueva base de datos de encuestas familiares nacionales, para estudiar la distribución del ingreso global de 1998 al 2008”<sup>3</sup>. En esta base de datos, los autores han ajustado los ingresos no declarados en las encuestas familiares con la información de las cuentas nacionales. Específicamente, “consideran que la diferencia entre el consumo registrado en cuentas nacionales y el consumo de las encuestas de ingresos es un aproximado de los ingresos perdidos o no declarados en la escala más alta de la distribución. Los autores afirman que hay evidencia de que los ingresos más altos no están considerados en las encuestas. Por ello concluyen que el 90% del consumo de la parte baja de la distribución la miden bien las encuestas familiares”<sup>4</sup>.

Actualmente, ha existido un creciente interés en estudiar el decil 10 de la distribución del ingreso, es decir, las familias más ricas. Los pioneros en este campo son Atkinson y Piketty, quienes han comandado un proyecto cuyo objetivo es reunir estadísticas confiables, a partir de los registros de impuestos, sobre el ingreso y la riqueza en el siglo XX.

La principal divergencia entre Atkinson y Piketty radica en que, a pesar de que ambos reconocen que es necesario tener una distribución ajustada del ingreso; por un lado, Atkinson

---

<sup>2</sup> Deaton, A. (2003), “Measuring poverty in a growing world (or measuring growth in a poor world)”, NBER Working Paper Series, vol. 9822, Cambridge, M. A.

<sup>3</sup> Lakner, C., y B. Milanovic (2013), “Global income distribution. From the fall of the Berlin Wall to the Great Recession (No. 6719)”, disponible en: <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-6719>.

<sup>4</sup> del Castillo Negrete, M. (2015). “*La magnitud de la desigualdad en el ingreso y la riqueza en México: una propuesta de cálculo*”. Naciones Unidas, CEPAL. Página 8.

es partidario de realizar ajustes únicamente cuando se cuente con una metodología precisa y eficiente; por otro lado, Piketty considera que es necesario realizar ajustes con los datos y herramientas al alcance para poder obtener la mejor estimación dados los recursos disponibles. La metodología para la base de datos la propuso originalmente Thomas Piketty (2014)<sup>5</sup> y consiste en:

- 1) “Limitar el análisis al decil 10;
- 2) Estimar los coeficientes de la función de Pareto con la información de los rangos más altos de los registros de impuesto”<sup>6</sup>;
- 3) “Obtener el ingreso medio de toda la población antes de impuestos con información de cuentas nacionales.

El método propuesto por el equipo de Piketty para construir bases de datos internacionales, ha demostrado ser más robusto que las bases de datos construidas a partir de compilación de encuestas diversas, con diferente metodología y diseños”<sup>7</sup>.

Actualmente, “los esfuerzos por generar mejores estimaciones del ingreso han cobrado importancia dentro de la esfera académica, desde la Escuela de Economía de París (*Paris School of Economics*), se ha iniciado un proyecto que tiene como objetivo general poder generar una Distribución de Cuentas Nacionales (DINA), es decir, proporcionar estimaciones anuales de la distribución del ingreso y la riqueza utilizando conceptos que sean consistentes con las cuentas nacionales”.<sup>8</sup>

## **2.1 El caso de México: esfuerzos realizados por ajustar la distribución del ingreso.**

Con el objetivo de ajustar de la mejor forma posible la distribución del ingreso, es relevante presentar los métodos y teorías que han sido utilizados para el caso de México anteriormente.

En 1960, Ifigenia Martínez planteó por primera vez la necesidad de comparar las cifras de ingreso familiar obtenidas a partir de censos de población y encuestas de hogares con el

---

<sup>5</sup> Piketty, T. (2014). “*Income Inequality in France, 1901–1998*”. *Journal of Political Economy*, 111(5), págs. 1004–1042

(2001), “*Les Hauts revenus en France au 20e siècle : inégalités et redistribution, 1901-1998*”, París: Grasset.

<sup>6</sup> La función de Pareto y sus parámetros le permiten calcular el ingreso medio del 10% más rico de la distribución.

<sup>7</sup> del Castillo Negrete, M. (2015). “*La magnitud de la desigualdad en el ingreso y la riqueza en México: una propuesta de cálculo*”. Naciones Unidas, CEPAL. Página 26.

<sup>8</sup> Alvaredo, F., Atkinson, A. B., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (2016). *Distributional National Accounts (DINA) Guidelines: Concepts and Methods used in WID. world. WID. world Working Paper, 2*. Páginas 2 a 5.

ingreso personal disponible de la contabilidad nacional para México. En síntesis, el método de Martínez consiste en asignar la diferencia entre el ingreso cuentas nacionales y el ingreso total de los censos y encuestas, a las familias cuyo gasto no excede su ingreso.

La tesis de Martínez en torno al subregistro de los ingresos de capital no puede ser ignorada en la actualidad; dentro de su metodología, la autora propone la “distribución de la diferencia entre cuentas nacionales y las encuestas de hogares no puede ser neutra con la distribución, es decir, no se debe asignar la diferencia a todos los hogares, independiente de su nivel de ingreso y ahorro, en especial con los ingresos de capital”.<sup>9</sup>

Años después, Óscar Altimir analizó la confiabilidad de la información de ingreso de los censos y las encuestas disponibles en América Latina en un extenso reporte para la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF). En su método para corregir la información de las encuestas de hogares, a diferencia de Martínez, propuso distribuir la diferencia entre los montos registrados en las encuestas y los de cuentas nacionales para cada tipo de ingreso: sueldos y salarios, renta empresarial, renta de la propiedad y transferencias.

“Altimir reconoce que permanece la duda de saber si la subdeclaración está asociada al nivel de ingreso o al tipo de ingreso. Acepta que el subreporte voluntario está ligado al nivel de ingreso”.<sup>10</sup> Sin embargo, el subregistro no voluntario está asociado al tipo de ingreso. A pesar de reconocer que están presentes los dos tipos de subregistro, Altimir optó por asumir que la subdeclaración es proporcional al ingreso.

En concreto, el método de Martínez se enfoca en corregir la omisión voluntaria del ingreso de las familias. “La propuesta de Altimir, por su parte, se enfoca en las omisiones involuntarias por olvido, y tan sólo enfoca la omisión voluntaria en los ingresos por renta de la propiedad”.<sup>11</sup>

Contrario a los dos métodos y posturas anteriores, algunos académicos han sugerido que, para efectos de medición de la pobreza no es factible con la información disponible realizar un ajuste confiable en la distribución del ingreso con cuentas nacionales. Entre los autores que

---

<sup>9</sup> del Castillo Negrete, M. (2015). “*La magnitud de la desigualdad en el ingreso y la riqueza en México: una propuesta de cálculo*”. Naciones Unidas, CEPAL. Página 16.

<sup>10</sup> “[El] ocultamiento de la posición económica, que se traduce en rechazo a la encuesta o [en] una subdeclaración, es particularmente frecuente a mayores niveles de recursos” (Altimir, 1982, pág. 53).

<sup>11</sup> del Castillo Negrete, M. (2015). “*La magnitud de la desigualdad en el ingreso y la riqueza en México: una propuesta de cálculo*”. Naciones Unidas, CEPAL. Página 17.

comparten esta opinión, se encuentran Fernando Cortés<sup>12</sup>, y Miguel Székely<sup>13</sup>, Clara Judisman<sup>14</sup>, Luis Felipe López-Calva y Michael Walton<sup>15</sup>. En la actualidad existe un consenso sobre la capacidad metodológica para realizar un ajuste objetivo, sin embargo, no existe un consenso entre la diversidad de métodos posibles; lo anterior es aplicable para efectos del estudio de la desigualdad, no así para temas de pobreza.

Asimismo, se ha cuestionado el procedimiento de ajuste de la información de encuestas de hogares con los datos de las cuentas nacionales. Martin Ravallion, representa el punto de vista de los investigadores que cuestionan el tema del ajuste de la información. “Las principales críticas de Ravallion a este procedimiento de ajuste se centran en la falta de comparabilidad entre fuentes y el supuesto de la “distribución neutra” (afirma que la mayor parte de la subestimación proviene de deciles altos). La postura de Ravallion es válida y debe tomarse en cuenta. Resulta problemático suponer que las encuestas registran bien la distribución, pero mal el monto familiar de gasto”.<sup>16</sup>

Para el caso de México, Campos, Chávez y Esquivel (2014) presentaron un estudio donde aplican el método de Lakner y Milanovic. El objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto del incremento en la tasa impositiva en los ingresos altos, en la recaudación del país<sup>17</sup>. El estudio de Campos, Chávez y Esquivel ha sido pionero en México en el uso de la función de Pareto para estimar la distribución del ingreso del decil 10.

---

<sup>12</sup>Cortés Cáceres, F. (2013), “*Medio siglo de desigualdad en el ingreso en México*”, Economía UNAM 10(29), 12-34, disponible en: <<http://www.economia.unam.mx/publicaciones/nueva/econunam/29/02cortez.pdf>>.

(2000), “*La distribución del ingreso en México en épocas de estabilización y reforma económica*”, México, D. F.: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Miguel Ángel Porrúa, eds.

<sup>13</sup>Székely, M. (2005a), “*Es posible un México con menor pobreza y desigualdad?*”, en J. A. Aguilar Rivera (ed.), México: Crónicas de un país posible, México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.

(2005b), “*Pobreza y desigualdad en México entre 1950 y 2004*”, documentos de investigación (vol. 24). México, D. F.(1998), “*The economics of poverty, inequality and wealth accumulation in Mexico*”, Londres y Nueva York: McMillan Press.

<sup>14</sup>Jusidman, C. (2009), “*Desigualdad y política social en México*”, Nueva Sociedad, marzo-abril (20), págs.190-206.

<sup>15</sup>Guerrero, I., L. F. López-Calva y M. Walton (2009), “*The inequality trap and its links to low growth in Mexico*”, en S. Levy y M. Walton (eds.), No Growth without Equity?, Washington, D.C.: Palgrave Macmillan y Banco Mundial (<http://doi.org/10.1596/978-0-8213-7767-3>), págs. 111-156.

<sup>16</sup>del Castillo Negrete, M. (2015). “*La magnitud de la desigualdad en el ingreso y la riqueza en México: una propuesta de cálculo*”. Naciones Unidas, CEPAL. Página 20.

<sup>17</sup>Campos, R., E. S. Chávez y G. Esquivel (2014), “*Los ingresos altos, la tributación óptima y la recaudación posible*”, disponible en: [http://www.cefp.gob.mx/portal\\_archivos/convocatoria/pnfp2014/primerlugarpnfp2014.pdf](http://www.cefp.gob.mx/portal_archivos/convocatoria/pnfp2014/primerlugarpnfp2014.pdf)

Miguel del Castillo Negrete (2015) también llevó a cabo una propuesta de ajuste para México. Para poder llevar una comparación entre las bases de datos de ingreso y cuentas nacionales, construye una agrupación de los diversos ingresos que reportaron las familias en la encuesta ENIGH, diferente a la oficial del INEGI. De esta forma, Del Castillo divide a las percepciones en dos rubros: asignación del ingreso primario y distribución secundaria de dicho ingreso. Se propone, además, un ajuste que no es neutro con la distribución; por ello, dependiendo del tipo de ingreso y con base en información empírica de la propia encuesta, así como con datos de otras fuentes, se asigna la diferencia entre cuentas nacionales y las encuestas ENIGH a diferentes grupos sociales.

“Con el propósito de conocer la distribución al interior del 10% más rico, Del Castillo utiliza la función de Pareto, asumiendo que representa adecuadamente la distribución de ingreso al interior del 10% más rico, siguiendo el procedimiento propuesto por Piketty”<sup>18</sup>.

Por su parte, Bustos y Leyva (2017) realizaron otra propuesta de ajuste, misma que se rige por tres condiciones: se basa en los valores observados por la encuesta, toma en cuenta el diseño de muestreo y hace compatibles los resultados de la encuesta con las cifras del Sistema de Cuentas Nacionales y del Servicio de Administración Tributaria (SAT). “La propuesta consiste en el ensamble de procedimientos ya disponibles: log-máxima verosimilitud e imponer condiciones a manera de restricciones para incluir las contribuciones de otras fuentes”<sup>19</sup>.

Ahora bien, con los estudios realizados al respecto, se puede notar que la brecha de subestimación de las encuestas en México es especialmente amplia; sobre todo en cuanto a la renta de la propiedad. Con base en lo estimado por otros autores, el total de la subestimación del ingreso se encuentre entre el 30% y 50% con respecto a las cuentas nacionales. Dado lo anterior, se busca obtener una estimación congruente con todas las fuentes de ingreso, misma que logre minimizar la subestimación de todos tipos de ingreso

Una mejor estimación de la distribución del ingreso en México, potencialmente, permitirá realizar inferencia en torno a la tendencia de la desigualdad en el país. Por esta razón, es relevante destacar el comportamiento del índice de GINI<sup>20</sup> a partir de encuestas y censos no

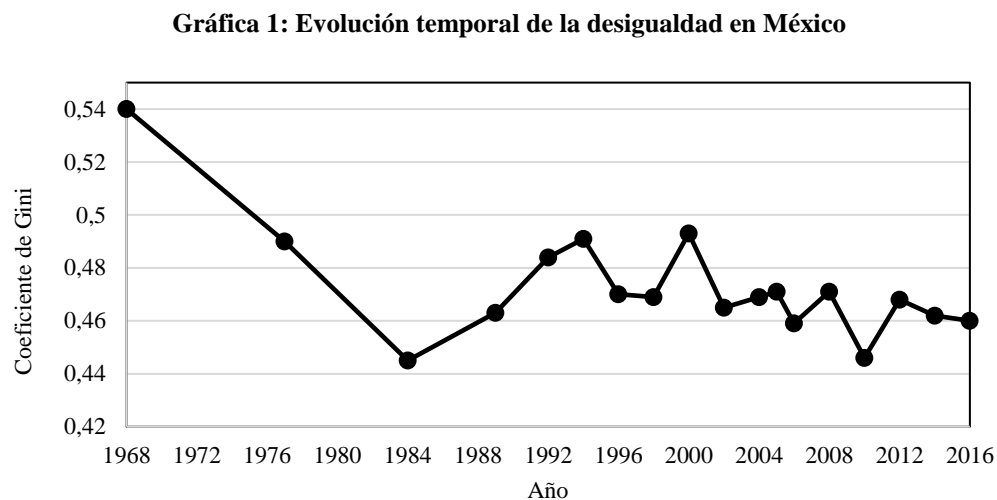
---

<sup>18</sup> del Castillo Negrete, M. (2015). “*La magnitud de la desigualdad en el ingreso y la riqueza en México: una propuesta de cálculo*”. Naciones Unidas, CEPAL.

<sup>19</sup> Bustos, A., & Leyva, G. (2017). Towards a More Realistic Estimate of the Income Distribution in Mexico. *Latin American Policy*, 8(1), 114-126.

<sup>20</sup> Mide la desigualdad económica de una sociedad, mediante la exploración del nivel de concentración que existe en la distribución de los ingresos entre la población. El coeficiente de Gini toma valores entre 0 y 1; un valor que

ajustados en los últimos años:



Fuente: Elaboración propia con datos de “Medio siglo de desigualdad en el ingreso en México”.<sup>21</sup>

Como se puede observar en la Gráfica 1, la desigualdad (medida con los datos presentados por el INEGI) en México se ha comportado de distintas formas a lo largo del tiempo. Existe un importante decrecimiento hasta 1984 y un cambio de tendencia a la alza entre 1984 y 1995. Asimismo, es relevante que, a pesar de las fluctuaciones observadas, la desigualdad actualmente se encuentra en los mismos niveles que a finales de la década de los 80's. Ahora bien, una vez realizado el ajuste en la distribución del ingreso en México, será posible obtener una mejor aproximación de la tendencia del comportamiento de la distribución del ingreso, observando un posible cambio en la tendencia; de esta forma, la realización del presente estudio cobra gran importancia para el estudio de la desigualdad.

---

tiende a 1 refleja mayor desigualdad en la distribución del ingreso. Por el contrario, si el valor tiende a cero, existen mayores condiciones de equidad en la distribución del ingreso.

<sup>21</sup> Cortés, F. (2013). Medio siglo de desigualdad en el ingreso en México. *Economía unam*, 10(29), 12-34. Disponible en: <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/nueva/econunam/29/02cortez.pdf>

### 3. Datos

Como se ha enunciado anteriormente, para efectos de tener un mejor entendimiento de la tendencia de la desigualdad en México, es relevante realizar un ajuste de la distribución del ingreso lo mas acertado posible. Con lo anterior, en el presente estudio se propone ajustar la distribución del ingreso con base en tres fuentes: el sistema de cuentas nacionales, la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) y contribuciones fiscales contabilizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SAT).

A continuación, se procede a una breve descripción de las tres bases de datos que se utilizarán. Posteriormente, se presentan las definiciones de cada tipo de ingreso, mismas que fungirán como base para la realización del ajuste. Finalmente, se presenta estadística descriptiva en donde se puede observar el subreporte en la ENIGH por tipo de ingreso.

#### 3.1 Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares

Como primera fuente de datos, se utilizará la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH). Esta “encuesta tiene como objetivo proporcionar un panorama estadístico del comportamiento de los ingresos y gastos de los hogares en cuanto a su monto, procedencia y distribución”.<sup>22</sup> A partir de 1992, la ENIGH se realiza cada dos años (con excepción de 2005) y es una encuesta representativa a nivel nacional.

Con lo anterior, los datos de ingresos de la ENIGH servirán como eje para realizar el respectivo ajuste de la distribución del ingreso. Se utilizarán los datos reportados para 2014 y los microdatos de la construcción tradicional, debido a que se considera que, dentro de la información más actualizada, cuenta con el mejor levantamiento de la encuesta posible<sup>23</sup>.

#### 3.2 Registros administrativos: Servicio de Administración Tributaria

Como segunda fuente de información se utilizarán los datos de declaraciones de impuestos publicados por el Servicio de Administración Tributaria (SAT). Para efectos del ajuste se utilizarán los datos reportados por personas físicas para 2014.

Es importante destacar que los datos disponibles de declaraciones de impuestos son únicamente una fracción del total de contribuyentes en el padrón del SAT, específicamente aquellos que realizaron directamente una declaración fiscal ante la institución tributaria;

---

<sup>22</sup> Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares. (2014) “*Objetivo general*” Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/tradicional/2014/default.html>

<sup>23</sup> No se utilizan los datos de 2016 debido al cambio de metodología realizado en este levantamiento de la encuesta.



asímismo, el total de contribuyentes del SAT no representa el total de la población económicamente activa del país. Lo mencionado con anterioridad de puede observar en la siguiente tabla:

**Tabla 1: Representatividad de la muestra. SAT 2014**

Concepto	Personas	% de la PEAO
Población económicamente activa ocupada (PEAO)	49,823,798	100%
Contribuyentes SAT	27,795,381	56%
Muestra de datos	4,512,515	9%

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI: ocupación y empleo. SAT datos abiertos: padrón por tipo de contribuyente

### 3.3 Sistema de Cuentas Nacionales de México

Como segunda fuente de datos, se cuenta con el Sistema de Cuentas Nacionales, mismo que representa el principal instrumento estadístico mediante el cual se registran sistemáticamente los principales hechos económicos de la nación, como son: la producción, el consumo, el ahorro, la formación bruta de capital, las relaciones con el exterior y la correlación que existe entre los distintos agentes económicos; las empresas, los hogares, el gobierno y el resto del mundo. “El Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), genera los indicadores macroeconómicos oficiales del país, utilizando como base para los cálculos las estadísticas básicas como son: los censos, las encuestas, los registros administrativos y estudios especiales”<sup>24</sup>.

Uno de los conceptos principales del SCNM es el Producto Interno Bruto, el cual se define como el “valor agregado de todos los bienes y servicios que se producen en la economía en un tiempo determinado”<sup>25</sup>. Si al PIB se le resta el consumo del capital físico, se le suma las remuneraciones de los asalariados y las rentas de las propiedad percibidas fuera de México y se le restan las rentas de la propiedad (intereses por tenencia de activos financieros y dividendos) que se generaron en el país y salieron de él, se obtiene el ingreso nacional.

A partir de 1993 el INEGI, siguiendo las recomendaciones de Naciones Unidas, comenzó a contabilizar el Sistema de Cuentas Nacionales a nivel de sectores institucionales.<sup>26</sup> De tal

<sup>24</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía. “Sistema de Cuentas Nacionales de México”. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/scn/>

<sup>25</sup> Gregory, Mankiw., RABASCO, E. E., & Toharia, C. (1998). *Principios de economía*. McGraw Hill.

<sup>26</sup> del Castillo Negrete, M. (2015). “La magnitud de la desigualdad en el ingreso y la riqueza en México: una propuesta de cálculo”. Naciones Unidas, CEPAL. Página 41.

forma, para efectos del presente estudio se utilizarán los datos reportados para 2014 (base 2008).

**Tabla 2: Ingreso nacional por sectores institucionales. 2014**

Sector institucional	Precios corrientes en mdp / 2014	% del total
Hogares	\$12,118,110	82.0%
Gobierno	\$1,535,908	10.4%
Corporaciones no financieras	\$531,462	3.6%
Corporaciones financieras	\$540,656	3.7%
ONGs	\$60,906	0.4%

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2014.

Como se muestra en la Tabla 2, de acuerdo con los datos de 2014 los hogares concentraron el 82% del ingreso nacional; por su parte, el gobierno cuenta con un 10.4% del ingreso. De tal forma que las corporaciones no financieras y financieras cuentan con un 3.6% y 3.7%, respectivamente. Finalmente, se observa que las organizaciones no gubernamentales concentran únicamente un 0.4% del total del ingreso nacional.

Para el desarrollo de la presente investigación, se utilizarán las cifras totales de ingreso de los hogares reportadas por el SCNM como total del ingreso existente en la economía.

### **3.4 Tipos de ingreso**

Como se observa en la distribución de las Cuentas Nacionales mostrada anteriormente, un 82% del ingreso nacional se concentra en los hogares; por lo tanto, esta categoría será el objeto a distribuir en el presente estudio.

Para la realización del ajuste de la distribución del ingreso, se dividirá el ingreso de los hogares en cuatro tipos:

Tabla 3: Tipos de ingreso		
Tipo de ingreso	Definición	
Remuneración de asalariados	Retribución total, en dinero y/o en especie, que una unidad económica paga a los asalariados por la contraprestación del trabajo realizado durante el período contable. Dentro de esta categoría se incuyen los ingresos por concepto de sueldos y salarios, así como las contribuciones sociales de los empleadores.	
Ingreso mixto	Es el excedente derivado de las actividades productivas de una empresa no constituida en sociedad perteneciente a un hogar. Se entiende por producción a la actividad realizada bajo el control y responsabilidad de una unidad institucional, quien utiliza insumos de mano de obra, capital y bienes y servicios para obtener otros bienes y servicios, mismos que pueden adoptar diferentes usos.	
Excedente neto de operación	El valor estimado del alquiler que el hogar habría de pagar en el mercado por contar con un alojamiento del mismo tamaño, calidad y ubicación.	
Renta de la propiedad	Intereses	Proviene de la tenencia o uso de ciertos activos financieros
	Renta distribuida de las sociedades	a) Dividendos: son una forma de renta de la propiedad a la que tienen derecho los accionistas de las empresas, como resultado de poner sus fondos a disposición de las sociedades; b) Retiros de los ingresos de cuasi-sociedades: son los que hacen los propietarios de este tipo de unidades institucionales cuando toman la decisión de retirar total o parcialmente el ingreso empresarial obtenido.
	Desembolsos por renta de las inversiones	a) Ingresos de la inversión atribuidos a los titulares de pólizas de seguros: son un registro que incluye el rendimiento de las inversiones de las reservas de seguros, que son adjudicables a los citados titulares de las pólizas como una especie de ahorro, en tanto no se les devuelvan sus primas a través de indemnizaciones. b) Ingresos de la inversión pagaderos sobre derechos de pensiones: son los rendimientos obtenidos por la inversión de los fondos de pensiones, propiedad de los trabajadores y administrados por alguna institución, regularmente de tipo financiero c) Ingresos de la inversión atribuidos a los titulares de fondos de inversión colectivos: son los rendimientos que obtienen los inversionistas por la tenencia de participaciones en canastas de inversión, incluyen un componente de dividendos distribuido y uno de ganancia retenida.
	Renta	Representa el arrendamiento de la tierra

Fuente: Elaboración propia con información de Negrete página 44. Y INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2014. SNIEG. Información de Interés Nacional. Pag 45.

Tomando en cuenta las definiciones anteriores, el ingreso de los hogares se distribuye de la siguiente forma:

**Tabla 4: Ingreso nacional de los hogares. 2014**

<b>Asignación del ingreso</b>	<b>Millones de pesos</b>	<b>% del total</b>
Remuneración de asalariados	\$4,693,473	38.7%
Ingreso mixto	\$3,258,995	26.9%
Excedente neto de operación	\$953,455	7.9%
Renta de la propiedad	\$3,212,186	26.5%
<b>Total</b>	<b>\$12,118,110</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2014.

En la Tabla 4 se muestra que el 38.7% del total de ingreso lo obtienen los integrantes de las familias a partir de un trabajo asalariado; asimismo, el 26.9% proviene del ingreso mixto (trabajo independiente o negocio propio), el 7.9% es producto de la renta imputada y el 26.5% del ingreso de los hogares se concentra en renta de la propiedad.

#### 4. Metodología

Para realizar el ajuste de la distribución del ingreso, se utilizará una metodología de ajuste distinta para cada fuente en función a los datos disponibles por tipo de ingreso. Como punto de partida, se propone la siguiente equivalencia entre el SCNM y la ENIGH:

**Tabla 5: Equivalencias entre Cuentas Nacionales y ENIGH. 2014**

<b>Cuentas Nacionales</b>	<b>ENIGH</b>
D.1 - Remuneración de asalariados	Sueldos, salarios o jornal Comisiones, horas extras y propinas Incentivos, gratificaciones, bonos o premios Remuneración en especie
B.3n - Ingreso mixto neto	Ingresos por negocios propios
B.2n - Excedente neto de operación	Alquiler de la vivienda
D.4 - Renta de la propiedad	
D.41 - Intereses	Intereses y rendimientos
D.42 - Renta distribuida de las sociedades	Ganancias/utilidades en cooperativas
D.45 - Renta	Otros ingresos de la propiedad no considerados anteriormente

Fuente: elaboración propia con base en conceptos de Cuentas Nacionales por Sector Institucional 2014 y Descripción de la Base de Datos ENIGH 2014 (construcción tradicional).

Para la realización del ajuste de los ingresos, es relevante mostrar la diferencia entre los ingresos de los hogares en el SCNM con respecto a la ENIGH. En la Tabla 6 se muestra que el reporte de la encuesta de hogares tiene un importante sesgo.

**Tabla 6ª: Comparación entre SCNM y ENIGH. 2014**

<b>Asignación del ingreso</b>	<b>SCNM (a)</b>	<b>ENIGH (b)</b>	<b>% de reporte (b/a)</b>
<b>Remuneración de asalariados</b>	<b>\$4,693,473</b>	<b>\$2,913,025</b>	<b>62.1%</b>
Sueldos y salarios	\$4,029,180	\$2,913,025	72.3%
<b>Ingreso mixto</b>	<b>\$3,258,995</b>	<b>\$538,787</b>	<b>16.5%</b>
Ingreso mixto neto	\$3,197,057	\$536,029	16.8%
Renta	\$14,113	\$2,757	19.5%
<b>Excedente neto de operación</b>	<b>\$953,455</b>	<b>\$580,027</b>	<b>60.8%</b>
<b>Renta de la propiedad</b>	<b>\$3,212,186</b>	<b>\$16,778</b>	<b>0.5%</b>
Intereses	\$140,317	\$8,398	6.0%
Renta distribuida de las sociedades	\$2,842,139	\$8,380	0.3%
Dividendos	\$2,700,662	\$7,982	0.3%
Retiros de ingresos de las cuasi sociedades	\$141,477	\$398	0.3%
Renta	\$76,052	\$2,757	3.6%
<b>Total</b>	<b>\$12,118,110</b>	<b>\$4,048,616</b>	

<sup>a</sup> Cifras en millones de pesos.

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México y de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2014.

Se observa que la remuneración de los asalariados se encuentra representada en la ENIGH en un 62.1%, mientras que el ingreso mixto el porcentaje representado es 16.5% con respecto al SCNM. Asimismo, se tiene que la renta de la propiedad se encuentra representada en un 0.5%, siendo esta categoría la que resultaría más sesgada al utilizar datos de la encuesta de ingresos para estudiar la distribución del ingreso.

Para efectos del ajuste se propone una metodología distinta para cada tipo de ingreso. En la categoría de remuneraciones de asalariados se realizó un ajuste de la parte alta de la distribución utilizando las contribuciones fiscales del SAT. Se realizará una comparación de los datos de contribuciones fiscales y la ENIGH; de tal forma que, en el punto que se observe que ambas series divergen (en orden descendente dentro de la distribución) se supondrá la distribución del SAT como *correcta* y se procederá a calcular factores de ajuste para cada percentil.

En segundo lugar, para la categoría de ingreso mixto se utilizará la misma metodología que para las remuneraciones de asalariados, bajo el supuesto de que los ingresos por trabajo independiente están sujetos a la misma cantidad de impuesto sobre la renta.

En tercer lugar, para la categoría excedente neto de operación se utilizará la variable de alquiler de la vivienda reportada en la ENIGH como proxy del la renta imputada en el SCNМ.

Finalmente, en la categoría de renta de la propiedad se tiene que, en el SCNМ, el 77% de renta de la propiedad proviene de dividendos, por lo tanto, se pondrá especial atención en ajustar esa parte del ingreso. Inicialmente, se propone utilizar datos del ISR sobre dividendos publicados por el Servicio de Administración Tributaria (SAT).

Es importante destacar que los ajustes antes mencionados se realizarán a través de la multiplicación de factores de expansión (distintos para cada tipo de ingreso). Con lo anterior, los factores de expansión se definen como el ponderador por percentil para cada tipo de ingreso.

Tabla 7: Síntesis metodológica				
Categoría	Metodología	Supuestos	Datos	Procedimiento de estimación
Remuneraciones de asalariados	Se toma como <i>correcta</i> la distribución del SAT hasta que converge con la de la ENIGH; a partir del punto de convergencia de toma como <i>correcta</i> la distribución de la ENIGH	La existencia de error en la parte baja de la distribución no altera la tendencia de la desigualdad. A pesar de que existe un error por subreporte en la parte inferior de la distribución: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El error en la parte baja es significativamente menor respecto a la parte alta.</li> <li>• El sistema fiscal no es útil para definir la parte baja de la distribución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENIGH</li> <li>• Datos fiscales (SAT)</li> </ul>	Se multiplica la fracción de participación en la distribución del ingreso por remuneración de asalariados e ingreso mixto en las declaraciones del SAT por el dato de ingreso por remuneración de asalariados e ingreso mixto reportado en el SCNM. La distribución se divide en percentiles
Ingreso mixto	Se utiliza la misma metodología que en las remuneraciones de asalariados.	El ingreso mixto está sujeto al mismo ISR que el ingreso por remuneraciones de asalariados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENIGH</li> <li>• Datos fiscales (SAT)</li> </ul>	
Excedente neto de operación	Ajustar a la cantidad de SCNM en función de la distribución de la ENIGH.	La distribución de la ENIGH es correcta. Información varía mucho año con año y por eso no se suele utilizar para medición de pobreza. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es la mejor información al alcance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENIGH</li> </ul>	Se multiplica la fracción de participación en la distribución del ingreso por excedente neto de operación en la ENIGH por el dato de ingreso total por excedente neto de operación reportado en el SCNM. La distribución se divide en percentiles
Cuenta de capital	Se atribuyen los ingresos por cuenta de capital al decil superior de la ENIGH de acuerdo a la distribución obtenida por ingresos por dividendos del SAT	Los ingresos por cuenta de capital se concentran el decil 10 de la distribución de la ENIGH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAT: ingreso acumulable por dividendos</li> </ul>	Se multiplica el porcentaje de participación en la distribución del ingreso por cuenta de capital en las declaraciones del SAT por el dato de ingreso total por cuenta de capital reportado en el SCNM. La distribución del SAT se divide en deciles, mismos que se ajustan dentro del decil 10 de la distribución de la ENIGH.

Fuente: Elaboración propia



Es importante recalcar que, para efectos del ajuste, se asume que el nivel de subreporte es homogéneo independientemente de la pertenencia al sector productivo formal o informal de los reportantes.

#### **4.1 Ajuste para remuneración de asalariados**

El ingreso por remuneración de los asalariados consiste principalmente en la paga a los asalariados por la contraprestación del trabajo realizado. Para realizar el ajuste de este concepto, se ajustaron los datos de la ENIGH a la distribución de contribuciones fiscales del SAT. El ajuste se realizó a partir de dividir ambas distribuciones en percentiles; posteriormente se procedió a tomar la distribución del SAT como *correcta*, iniciando desde la parte alta (percentil 100). Adicionalmente, en el punto que la distribución del SAT converge con la de la ENIGH se utilizó ésta como *correcta*.

Es relevante mencionar que, para realizar el ajuste, se tomó como base la distribución de la remuneración salarial; es decir, es con esta distribución que se realizó el ajuste para ingreso mixto, excedente neto de operación y cuenta de capital

##### **4.1.1 Supuestos**

- La existencia de error y subreporte en la parte baja de la distribución del ingreso no distorsiona la tendencia de la desigualdad.
- El error por subreporte en la parte baja de la distribución es significativamente menor con respecto a la parte alta. Existe evidencia empírica que respalda el hecho de que aquellos con ingresos cercanos a la línea de pobreza tienden, incluso, a sobreportar su ingreso; entre otras causas, por razones de reputación.<sup>27</sup>
- El sistema fiscal no resulta muy útil para efectos de recrear la parte baja de la distribución de ingresos. Se asume que gran parte de la población económicamente activa que no se encuentra dentro del sector formal pertenece a la parte baja de la distribución; por lo tanto, el utilizar la distribución del SAT para corregir la parte baja de los ingresos no es funcional.

##### **4.1.2 Limitaciones**

- La utilización de datos del SAT para ajustar la parte alta de la distribución representa únicamente a aquellos pertenecientes al sector productivo formal.

---

<sup>27</sup> Moore, J. C., & Welniak, E. J. (2000). Income measurement error in surveys: A review. *Journal of official statistics*, 16(4), 331. Disponible en: <https://www.census.gov/srd/papers/pdf/sm97-05.pdf>

- Existen debates acerca de la comparabilidad de los datos de la ENIGH por concepto de remuneración de asalariados y las declaraciones al SAT por ISR; sin embargo, actualmente no se cuenta con algún otro tipo de información útil para efectos de ajustar o comparar este tipo de ingreso.

## **4.2 Ajuste para ingreso mixto**

La categoría de ingreso mixto consta de los ingresos por actividades productivas de una empresa no constituida. Con lo anterior, el ajuste para este tipo de ingreso se realizó a través del mismo método utilizado para el ingreso por remuneración de asalariados.

### **4.2.1 Supuestos**

- El ingreso mixto está sujeto al mismo ISR que el ingreso por remuneración de asalariados. Se asume que el ingreso de aquellos que cuentan con algún tipo de autoempleo se encuentran, y contribuyen, dentro el mismo régimen fiscal que quienes reciben ingresos por concepto de salarios.

### **4.2.2 Limitaciones**

- Dado que los ingresos por negocio constituyen el 70% del ingreso mixto, puede existir un sesgo en el ajuste debido a que una fracción considerable de los ingresos por negocios propios se encuentran dentro del sector informal, por lo tanto estos ingresos no se encuentran dentro de los representados por el SAT.

## **4.3 Ajuste para excedente neto de operación**

La categoría de excedente neto de operación se constituye por la renta imputada, es decir, el valor de mercado de la vivienda que el individuo habita. Para el ajuste de este concepto de ingreso, se utiliza la distribución reportada en la ENIGH a partir del concepto de estimación del alquiler.

### **4.3.1 Supuestos**

- El error en el reporte es homogéneo a lo largo de la distribución.
- El utilizar la distribución de la ENIGH para reconstruir el ingreso no sesga mayormente los resultados, dado que la diferencia entre esta fuente y el SCNM es baja y su peso en el total del ingreso nacional es del 8%.

### 4.3.2 Limitaciones

- No hay evidencia de que el error de reporte no sesgue la distribución. Como una posible solución, se podría buscar incluir datos acerca del valor de los bienes raíces, mismo que en caso de estar disponibles podrían ser representativos para las zonas urbanas.
- El excedente neto de operación muestra una distribución casi homogénea desde la parte baja, este hecho puede implicar que se impute erróneamente una mayor cantidad de recursos a los deciles más bajos. Con lo anterior, como parte del análisis de sensibilidad realizado más adelante, se propone realizar el ajuste sin incluir esta categoría de ingreso.

### 4.4 Ajuste para cuenta de capital

El ingreso por cuenta de capital se compone, en términos generales, de ingresos por tenencia o uso de activos. Para la realización del ajuste de cuentas nacionales, se enfatiza en la categoría de renta distribuida de las sociedades, especialmente dividendos, ya que éstos representan poco más del 70% del total de los ingresos por capital. Para la reconstrucción de este tipo de ingreso se tomaron en cuenta varias fuentes de datos, sin embargo, se considera que dentro de los datos disponibles, la distribución más acertada es la reportada por el SAT en su categoría de dividendos.

Ahora bien, para efectos de brindar una mejor justificación de la elección de estos datos, es relevante destacar las fuentes disponibles con sus respectivas limitaciones y utilidades. En la siguiente tabla se muestran, de forma sintetizada, las fuentes de datos disponibles con sus respectivos montos comparables:

**Tabla 8: Medición ingreso por dividendos**

Fuente	Ingreso total	Riqueza total	% de ingreso en cuentas nacionales
Cuentas Nacionales <sup>a</sup>	\$2,700,662		100.0%
ENIGH <sup>b</sup>	\$7,982		0.3%
CNBV <sup>c</sup>	\$56,785	\$1,135,702	2.1%
ENNVIH <sup>d</sup>	\$94,866		3.5%
Credit Suisse <sup>e</sup>	\$485,675	\$9,713,496	18.0%
SAT <sup>f</sup>	\$65,663		2.4%

Todas las cifras en millones de pesos. Elaboración propia con datos de:

<sup>a</sup> Sistema de Cuentas Nacionales de México por sectores institucionales, 2014.

<sup>b</sup> Ingresos por ganancias o utilidades de cooperativas. Base de datos de ingresos e Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (construcción tradicional), 2014.

<sup>c</sup> Construcción propia a partir de número de cuentas en casas de bolsa por intervalo de inversión y balance general de casas de bolsa, ambas fuentes publicadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, 2014.

<sup>d</sup> Ingresos por activos financieros. Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares, 2014.

<sup>e</sup> Global Wealth Data Book, 2014.

<sup>f</sup> Ingresos por acumulables por dividendos reportados en los datos abiertos del Servicio de Administración Tributaria, 2014.

#### 4.4.1 Fuentes de datos disponibles

##### 4.4.1.1 Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH)

Como primera fuente se consideró a la variable de ingresos por dividendos reportada en la ENIGH, misma que representa un 0.3% del total reportado en el SNCM. Esta distribución no se considera útil debido a que, como sucede en la mayoría de las variables de la encuesta, existe un alto nivel de subreporte en la parte alta de la distribución. Asimismo, al ser datos provenientes de autoreporte siempre existirán dos tipos de errores: a) involuntarios, es decir, el olvido de algún concepto o la apreciación inadecuada de su cantidad de manera inconsciente; y b) voluntaria, cuando se omite un dato o se reduce su cantidad de manera consciente. Adicionalmente, “existe evidencia de que aquellos que reciben algún tipo de ingresos por dividendos tienden a ubicarse en la parte más alta de la distribución”.<sup>28</sup>

##### 4.4.1.2 Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)

Posteriormente, en la búsqueda de retomar el método aplicado por Del Castillo Negrete (2015)<sup>29</sup>, se buscó definir una distribución a partir de datos de ingresos de casas de bolsa. En este caso, los datos fueron accesibles y se obtuvo la siguiente distribución de las cuentas de personas físicas en casas de bolsa:

**Tabla 9: Cuentas de personas físicas en casas de bolsa por intervalo de inversión**

Concepto	Cantidad	%
Hasta 15 mdp	131,749	78.3%
Entre 15-50mpd	5,397	3.2%
Entre 50 -100mdp	2,483	1.5%
Entre 100-250mdp	3,770	2.2%
Entre 250-500mpd	4,511	2.7%
Más de 500 mdp	20,395	12.1%
<b>Total</b>	<b>168,305</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de: número de cuentas por intervalo de inversión publicadas por la CNBV.

<sup>28</sup> del Castillo Negrete, M. (2015). “La magnitud de la desigualdad en el ingreso y la riqueza en México: una propuesta de cálculo”. Naciones Unidas, CEPAL.

<sup>29</sup> Idem. Página 56

Con el objetivo de obtener un proxy de los montos de las cuentas se obtuvieron los datos de balance general de las casas de bolsa en México, de esa forma fue posible estimar la riqueza total de las cuentas en casas de bolsa. Adicionalmente, se asumieron rendimientos del 5% anual sobre los activos, de esta manera se pudo realizar una aproximación por concepto de ingreso (véase tabla 8). Sin embargo, los montos totales de las cuentas en casas de bolsa no fueron accesibles, por lo que no se logró obtener un mayor detalle de esta distribución.

Para efectos de la medición de la parte alta del ingreso resulta bastante relevante conocer los montos de las cuentas en las casas de bolsa, sobre todo dentro del percentil superior (la cota superior en la distribución a la que se tuvo acceso puede sugerir importantes distorsiones para los ingresos más altos) Dado lo anterior, se decidió no utilizar esta distribución para efectos del ajuste.

#### **4.4.1.3 Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares (ENNVIIH).**

Como otra posible fuente para distribuir el ingreso por dividendos se tomó en cuenta la ENNVIIH. Dentro de su cuestionario, la encuesta cuenta con una pregunta acerca de la posesión y valor de los activos financieros; sin embargo, los valores de ésta variable son auto reportados por los encuestados. Al igual que los datos de la ENIGH, se considera que en esta encuesta puede existir un alto grado de subreporte, lo cual no es funcional para efectos de la distribución del ingreso. Adicionalmente, a pesar de que esta encuesta es representativa y longitudinal a nivel nacional, en la variable en la que se reporta el valor de los activos financieros se cuenta con menos de 650 datos (aplicando factores de expansión) para la realización del análisis<sup>30</sup>, cifra que representa menos del 1% del total de cuentas en casas de bolsa reportadas por la CNBV.

#### **4.4.1.4 Credit Suisse**

Dentro de las fuentes de datos existentes, se encuentra el Reporte de Ingreso Global<sup>31</sup> publicado cada año por la compañía financiera Credit Suisse. El documento publicado por esta institución tiene como objetivo obtener una mejor estimación de la distribución del ingreso a nivel global. A partir de los datos publicados se recreó la siguiente distribución del ingreso:

---

<sup>30</sup> Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares. (2012) “Cuestionario” Página 30.

<sup>31</sup> Suisse, C. (2014). Research Institute. *Global Wealth Report*.

**Tabla 10: Distribución de la riqueza en activos financieros en México**

<b>Decil</b>	<b>% de riqueza</b>
1	0.1%
2	0.2%
3	0.7%
4	1.6%
5	2.4%
6	3.8%
7	5.5%
8	8.1%
9	13.2%
10	64.4%
Top 5	53.1%
Top 1	33.7%

Elaboración propia con  
datos de: Global Wealth  
Databook

La metodología que se utiliza para construir la distribución mostrada supone que México cuenta con información incompleta para poder utilizar la ENIGH como fuente principal en la medición de la riqueza (debido al nivel importante de subreporte y la falta de detalle en la categoría de ingresos financieros), por lo tanto, se asume que la distribución de los deciles 1 a 9 tiene la misma tendencia que la media de otros países que se consideran *parecidos*. Para efectos de la distribución dentro del decil 10, Credit Suisse realiza una investigación en conjunto con Forbes para recopilar información acerca de las personas con mayores ingresos por capital.<sup>32</sup>

La distribución antes mostrada no se utiliza para el ajuste de la presente investigación debido a que no se tiene certeza de la metodología que lleva a cabo Forbes para estimar los ingresos de la parte alta; adicionalmente, al medir la riqueza, esta fuente de información no proporciona ningún tipo de estimación de los rendimientos a la riqueza, lo cual no permite saber si los montos atribuidos al ingreso por cuenta de capital son comparables con las demás fuentes.

Adicionalmente, con el objetivo realizar una aproximación del ingreso a partir de esta fuente, se asumieron rendimientos del 5% anual sobre los activos, de esta manera se pudo realizar una aproximación por concepto de ingreso (véase tabla 8). Sin embargo, como se

---

<sup>32</sup> Idem. Págs 5-10.

mencionó anteriormente, los montos exactos no fueron accesibles, por lo que no se logró obtener un mayor detalle de esta distribución.

#### **4.4.1.5 Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF)**

De acuerdo con la ENIF, en los últimos años ha aumentado en aproximadamente 15% el acceso al sistema crediticio en México<sup>33</sup>. Sin embargo, para efectos de buscar recrear la distribución de ingreso por capital, esta encuesta no cuenta con datos suficientes acerca de la posesión de activos financieros, por esta razón la fuente no es útil para la realización del ajuste de la categoría de cuenta de capital.

#### **4.4.1.6 Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y registros contables**

Tomando como referencia la metodología de la construcción de las cuentas nacionales<sup>34</sup>, se buscó obtener información en la Bolsa Mexicana de Valores, así como de los registros contables de las empresas. Sin embargo, no fue posible obtener los montos totales de las cuentas en la Bolsa Mexicana de Valores ni los datos necesarios para recrear algún tipo de distribución.

#### **4.4.1.7 Servicio de Administración Tributaria (SAT)**

Dentro de la información publicada por el SAT se encuentra la serie anonimizada de ingresos por dividendos, con esta información fue posible obtener los montos y la distribución de los ingresos por dividendos.

Se considera que, dados los datos disponibles, esta es la distribución más cercana a la realidad, debido a que los dividendos son un tipo de ingreso que necesariamente pertenece al sector formal y por lo tanto el problema de evasión fiscal no es relevante. Asimismo, de acuerdo con el Artículo 19 de la Ley de Ingresos de la Federación, el SAT está obligado a publicar la información real de los ingresos tributarios que recibe.<sup>35</sup> De esta forma, se decidió que para efectos de ajustar el ingreso por cuenta de capital se utilizará la distribución de ingresos por dividendos; es importante mencionar que del total de ingresos por cuenta de capital, un 84% se

---

<sup>33</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía “*Encuesta Nacional de Inclusión Financiera – 2015*”

<sup>34</sup> Sistema de Cuentas Nacionales de México (2013) “*Cuentas por sectores institucionales, Metodología*”. Página 87.

“Los Dividendos (D.421) son una forma de renta de la propiedad a la que tienen derecho los accionistas de las empresas, como resultado de poner sus fondos a disposición de las sociedades. En el caso de las empresas no financieras su cálculo se apoyó en la información proveniente de la Bolsa Mexicana de Valores, partiendo de los stocks de las acciones que son cotizadas en los mercados organizados, así como los flujos relacionados con el pago de dividendos; las empresas financieras tienen como fuente sus propios registros contables”.

<sup>35</sup> Diario Oficial de la Federación (2017) “*Ley de ingresos de la Federación*” Artículo 19.

concentra en la categoría de dividendos, por esta razón resulta razonable ajustar en función a este tipo de ingreso.

En concreto, el ajuste se realiza a través de atribuir los ingresos por cuenta de capital al interior del decil superior de la ENIGH de acuerdo a la distribución obtenida por ingresos por dividendos del SAT. Es decir, el decil 1 de ingresos por dividendos del SAT corresponde al percentil 91 de la distribución de la ENIGH; este método se realiza entre los percentiles 91 y 100 de la ENIGH.

#### **4.4.2 Supuestos**

- La distribución de dividendos se concentra dentro del decil 10.
- El SAT reporta la distribución real de ingresos por dividendos.
- La evasión de impuestos, en caso de existir, no distorsiona la distribución.
- Las personas que reciben dividendos se encuentran necesariamente dentro del sector productivo formal.

#### **4.4.3 Limitaciones**

- No existe evidencia concreta respecto a la parte de la distribución en la que se encuentran los ingresos por cuenta de capital; se asume que se concentran dentro del último decil debido a la evidencia de otros estudios y para el caso de otros países.
- La distribución de ingresos por dividendos del SAT inicia a partir del percentil 95 de la ENIGH, esta concentración puede ser exagerada debido a que no se tiene ningún otro punto de partida para asignar este tipo de ingreso.
- En su metodología, el SCNMM, reporta construir la categoría de ingreso de la propiedad a partir de las cuentas existentes en la Bolsa Mexicana de Valores así como de los registros contables reportados por las empresas; dado lo anterior, el tener acceso a estos datos podría representar una mejor estimación

#### **4.5 Consideraciones metodológicas adicionales**

Para la realización de los ajustes para cada tipo de ingreso es relevante explicar cada método mediante el cual se llevó a cabo la definición de las distribuciones. Como se mencionó con anterioridad, para realizar el ajuste, se tomó como base la distribución de la remuneración salarial ordenando por ingreso trimestral total de la ENIGH; de esta forma con base en estos percentiles se realiza el ajuste para las categorías de remuneración de asalariados, ingreso mixto, excedente neto de operación y cuenta de capital. Adicionalmente, todos los percentiles y deciles



generados antes y después del ajuste corresponden a la respectiva fracción (10% o 1%) del total de la población en el país.

Para efectos del ingreso por cuenta de capital se consideraron varias fuentes de datos, mismas que fueron ordenadas por la categoría que cada fuente define como ingreso total. En el caso concreto de la distribución de ingresos por dividendos del SAT, los percentiles se obtuvieron a partir de ordenar en función del ingreso total acumulable reportado en la misma base de datos.

Finalmente, con el objetivo de presentar un ajuste del ingreso total de los hogares se creó una distribución nueva a partir de la suma de los cuatro tipos de ingresos ajustados por separado; una vez realizado este paso se procedió a generar una nueva distribución con base en este ordenamiento.

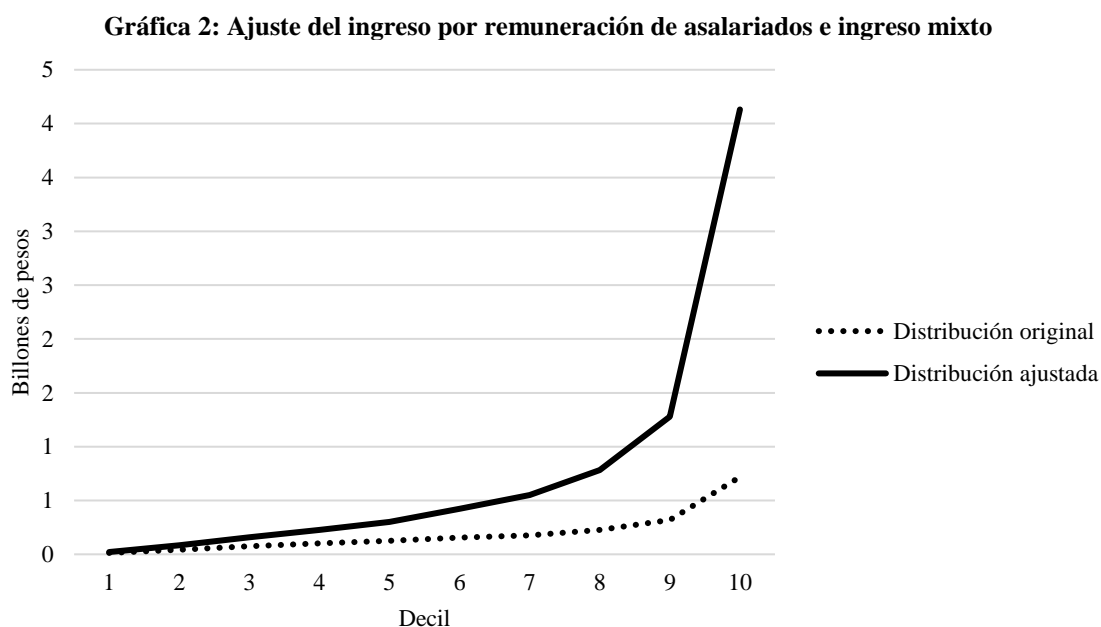
## 5. Resultados

Tras realizar los ajustes antes mencionados, se calcula un índice de Gini de 0.69, contrario a 0.49 utilizando la ENIGH; este dato se fundamenta en el ajuste de cada una de las categorías de ingreso mostrada a continuación.

### 5.1 Distribución ajustada

#### 5.1.1 Remuneración de asalariados e ingreso mixto

Para las categorías de ingreso mixto y remuneración de los asalariados se utilizó la misma metodología, por lo tanto, los factores de expansión permanecen constantes en ambos tipos de ingreso. Dentro del procedimiento de ajuste, se cuenta con factores de expansión positivos hasta el decil 5<sup>36</sup>, este hecho es una consecuencia de la concentración del sector formal en los deciles superiores de la distribución. Adicionalmente, es de resaltar que el ajuste se realiza en mayor medida en el último decil, este hecho es consistente con la teoría que afirma que el subreporte del ingreso se concentra en el decil 10.



Fuente: elaboración propia con datos de ENIGH y declaraciones de impuestos publicadas por el SAT, 2014.

<sup>36</sup> En la Gráfica 2 se muestra la presencia de ajuste desde el decil 1, sin embargo, existe un cambio en la forma de la distribución a partir del decil 5; es decir cuando los factores de expansión son diferentes a cero.

Como se observa en la Tabla 11, al realizar el ajuste aumenta considerablemente la concentración del ingreso en los deciles superiores, nuevamente, es consistente con el hecho de que el subreporte del ingreso se concentra en la parte alta de la distribución.

Es observable que existe una mayor proporción del ajuste en la categoría de ingreso mixto con respecto a la realizada para remuneración de asalariados, este hecho se debe a que la magnitud del subreporte es mayor para la categoría de ingreso mixto (83% contra 38% en la remuneración de asalariados). Adicionalmente, se muestra el análisis a nivel percentil y per cápita en el Anexo

**Tabla 11: Distribución por deciles de ingreso mixto y remuneración de asalariados <sup>a</sup>**

Decil	Remuneración de asalariados				Ingreso mixto			
	Distribución original		Distribución ajustada		Distribución original		Distribución ajustada	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
<b>I</b>	\$8,000	0.5%	\$16,401	0.3%	\$5,176	1.5%	\$4,933	1.0%
<b>II</b>	\$32,800	2.1%	\$67,244	1.4%	\$8,868	2.5%	\$16,006	1.6%
<b>III</b>	\$61,972	3.9%	\$127,051	2.7%	\$12,662	3.6%	\$29,919	2.3%
<b>IV</b>	\$86,219	5.4%	\$176,776	3.8%	\$16,117	4.6%	\$48,757	3.0%
<b>V</b>	\$105,800	6.6%	\$228,150	4.9%	\$19,957	5.7%	\$73,155	3.9%
<b>VI</b>	\$130,400	8.2%	\$313,358	6.7%	\$23,656	6.7%	\$110,107	5.1%
<b>VII</b>	\$145,900	9.1%	\$372,557	7.9%	\$28,758	8.1%	\$177,223	6.6%
<b>VIII</b>	\$190,700	11.9%	\$519,218	11.1%	\$35,321	10.0%	\$262,606	8.7%
<b>IX</b>	\$268,400	16.8%	\$814,647	17.4%	\$50,026	14.2%	\$462,786	13.7%
<b>X</b>	\$565,600	35.4%	\$2,058,072	43.8%	\$152,600	43.2%	\$2,073,505	54.0%
<b>Total</b>	<b>\$1,595,792</b>	<b>100%</b>	<b>\$4,693,474</b>	<b>100%</b>	<b>\$353,142</b>	<b>100%</b>	<b>\$3,258,995</b>	<b>100%</b>

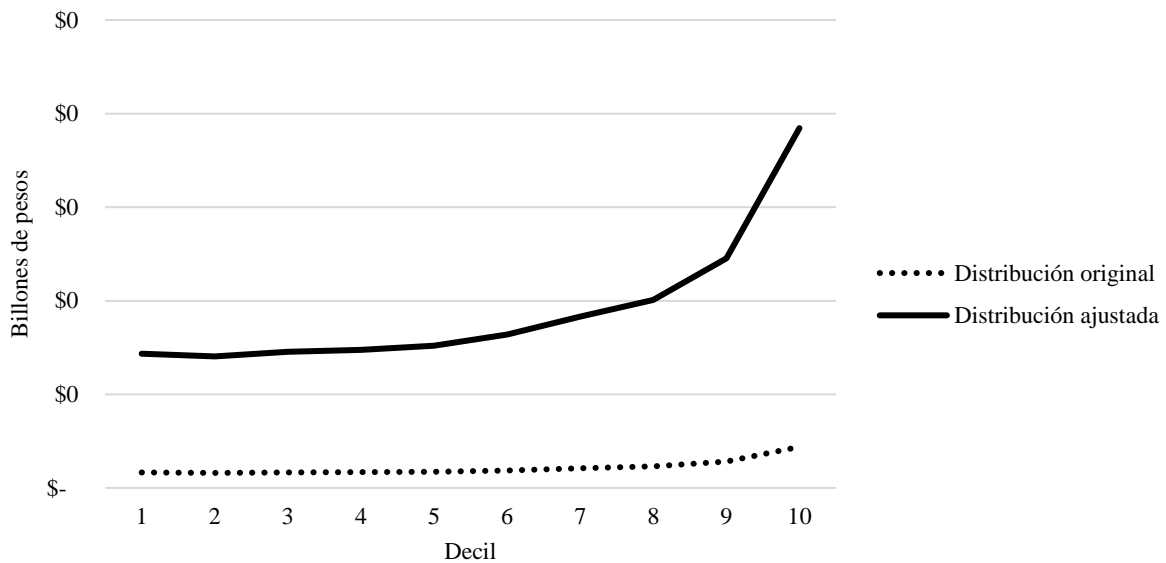
<sup>a</sup> Todas las cifras en millones de pesos

Fuente: Elaboración propia con datos de ENIGH y declaraciones del SAT para personas físicas, 2014

### 5.1.2 Renta imputada

Para la categoría de ingreso por renta imputada, como se muestra en la Gráfica 3, el ajuste es homogéneo a lo largo de la distribución; es decir, no existieron factores de expansión distintos a la distribución original de la ENIGH.

**Gráfica 3: Ajuste del ingreso por renta imputada**



Fuente: elaboración propia con datos de ENIGH 2014.

Como se observa en la Tabla 12, el ingreso por renta imputada presenta una distribución casi plana, específicamente entre los deciles I y V (la variación entre estos deciles es de 0.5%). Al realizar la versión ajustada de todos los ingresos, la distribución de la renta imputada representa una importante proporción para los primeros deciles de ingreso (véase Anexo); este hecho puede ser causado por errores de reporte en la ENIGH debido a que muchas veces no resulta obvio el precio de mercado de una vivienda.

Asimismo, el ingreso por renta imputada es, en muchas ocasiones, excluido del análisis de desigualdad y pobreza ya que este dato ha presentado una amplia varianza entre los distintos levantamientos de la ENIGH, lo cual puede indicar un error bastante significativo. Dentro del análisis de sensibilidad del presente estudio se realiza el mismo ajuste sin tomar en cuenta los ingresos por renta imputada, los resultados se muestran más adelante.

**Tabla 12: Distribución por percentiles del ingreso por renta imputada<sup>a</sup>**

Decil	Distribución original		Distribución ajustada	
	Total	%	Total	%
<b>I</b>	\$8,183	7.5%	\$71,731	7.5%
<b>II</b>	\$8,015	7.4%	\$70,264	7.4%
<b>III</b>	\$8,289	7.6%	\$72,665	7.6%
<b>IV</b>	\$8,410	7.7%	\$73,719	7.7%
<b>V</b>	\$8,668	8.0%	\$75,986	8.0%
<b>VI</b>	\$9,360	8.6%	\$82,048	8.6%
<b>VII</b>	\$10,446	9.6%	\$91,570	9.6%
<b>VIII</b>	\$11,464	10.5%	\$100,494	10.5%
<b>IX</b>	\$14,002	12.9%	\$122,740	12.9%
<b>X</b>	\$21,930	20.2%	\$192,239	20.2%
<b>Total</b>	<b>\$108,767</b>	<b>100%</b>	<b>\$953,455</b>	<b>100%</b>

<sup>a</sup>Todas las cifras en millones de pesos

Fuente: elaboración propia con datos de ENIGH 2014.

### 5.1.3 Renta de la propiedad

Como se muestra en la Tabla 13, la participación de los primeros deciles de ingreso en la distribución del ingreso por renta de la propiedad es prácticamente nula. Para la versión ajustada se tiene que todo el ingreso por renta de la propiedad se concentra en el decil 10.

**Tabla 13: Distribución por deciles del ingreso por renta de la propiedad<sup>a</sup>**

Decil	Distribución original		Distribución ajustada	
	Total	%	Total	%
<b>I</b>	\$61	0.4%	\$0	0%
<b>II</b>	\$204	1.2%	\$0	0%
<b>III</b>	\$333	2.0%	\$0	0%
<b>IV</b>	\$505	3.1%	\$0	0%
<b>V</b>	\$560	3.4%	\$0	0%
<b>VI</b>	\$556	3.4%	\$0	0%
<b>VII</b>	\$934	5.7%	\$0	0%
<b>VIII</b>	\$1,071	6.5%	\$0	0%
<b>IX</b>	\$1,497	9.1%	\$0	0%
<b>X</b>	\$10,696	65.2%	\$3,229,461	100%
<b>Total</b>	<b>\$16,416</b>	<b>100%</b>	<b>\$3,229,461</b>	<b>100%</b>

<sup>a</sup>Todas las cifras en millones de pesos

Fuente: elaboración propia con datos de ENIGH e y declaraciones de ingreso acumulable por dividendos reportadas en SAT, 2014.

Como se muestra en la Tabla 14, dentro del decil 10 la concentración de ingresos por renta de la propiedad continúa mostrando una gran concentración. Si bien, existe la posibilidad de que la metodología del presente estudio exagere la concentración de los ingresos por renta de la propiedad, no existen datos por los cuales se pueda inferir algún otro tipo de distribución.

**Tabla 14: Distribución de renta de propiedad en decil 10**

<b>Percentil</b>	<b>Total decil 10</b>	<b>%</b>
<b>91</b>	\$0	0.0%
<b>92</b>	\$0	0.0%
<b>93</b>	\$0	0.0%
<b>94</b>	\$0	0.0%
<b>95</b>	\$12,600	0.39%
<b>96</b>	\$13,800	0.43%
<b>97</b>	\$26,000	0.8%
<b>98</b>	\$41,400	1.3%
<b>99</b>	\$89,100	2.8%
<b>100</b>	\$3,050,000	94.3%
<b>Total</b>	<b>\$3,232,900</b>	<b>100%</b>

<sup>a</sup>Todas las cifras en millones de pesos

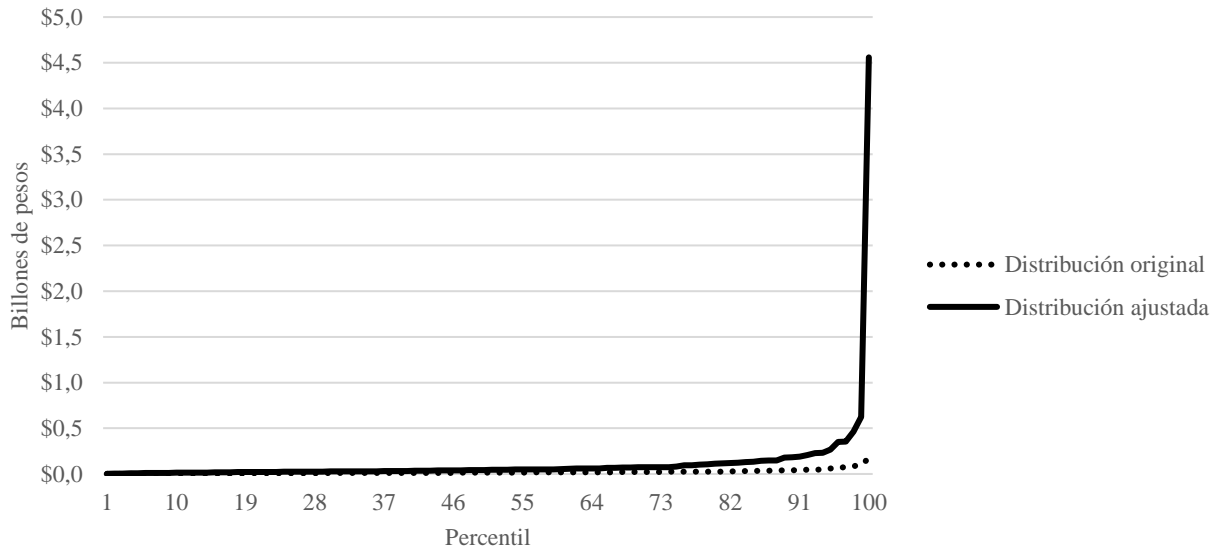
Fuente: elaboración propia con datos de ENIGH e y declaraciones de ingreso acumulable por dividendos reportadas en SAT, 2014.

#### **5.1.4 Distribución total ajustada**

Una vez ajustando las cuatro categorías de ingreso de los hogares se procedió a generar una nueva distribución a partir de los datos ajustados. Los montos de la distribución total ajustada se definen como la suma de los cuatro tipos de ingreso; una vez construidos estos montos se calculó la nueva distribución ordenando de forma ascendente el ingreso de los hogares.

Como se muestra en la Gráfica 4 y en la Tabla 15, la corrección del subreporte se concentra, casi en su totalidad, en el decil superior.

**Gráfica 4: Ajuste de la distribución del ingreso de los hogares**



Fuente: elaboración propia con datos de ENIGH y declaraciones de impuestos publicadas por el SAT, 2014.

Consistente con lo anterior, se observa que tras realizar el ajuste el ingreso de los hogares se concentra en los deciles superiores. Adicionalmente, es relevante la concentración del ingreso dentro del decil 10: el 37,6% del total de ingreso de los hogares se encuentra en el 1% más rico. En términos reales, el 1% más rico del país concentra aproximadamente el mismo ingreso que los primeros nueve deciles.

**Tabla 15: Distribución ajustada del ingreso de los hogares**

Decil	Distribución original		Distribución ajustada	
	Total	%	Total	%
<b>I</b>	\$21,420	1.0%	\$81,655	0.7%
<b>II</b>	\$49,887	2.4%	\$178,588	1.5%
<b>III</b>	\$83,258	4.0%	\$248,576	2.1%
<b>IV</b>	\$111,251	5.4%	\$301,556	2.5%
<b>V</b>	\$134,985	6.5%	\$401,405	3.3%
<b>VI</b>	\$163,972	7.9%	\$478,588	3.9%
<b>VII</b>	\$186,037	9.0%	\$645,178	5.3%
<b>VIII</b>	\$238,556	11.5%	\$891,783	7.4%
<b>IX</b>	\$333,925	16.1%	\$1,423,265	11.7%
<b>X</b>	\$750,826	36.2%	\$7,467,518	61.6%
<b>Total</b>	<b>\$2,074,117</b>	<b>100%</b>	<b>\$12,118,112</b>	<b>100%</b>

**Distribución ajustada en el decil 10**

Percentil	Total ajustado	%
<b>91</b>	\$190,887	1.58%
<b>92</b>	\$206,081	1.70%
<b>93</b>	\$226,912	1.87%
<b>94</b>	\$231,005	1.91%
<b>95</b>	\$265,613	2.19%
<b>96</b>	\$349,924	2.89%
<b>97</b>	\$355,831	2.94%
<b>98</b>	\$461,350	3.81%
<b>99</b>	\$623,410	5.14%
<b>100</b>	\$4,558,695	37.62%
<b>Total</b>	<b>\$3,232,900</b>	<b>61.6%</b>

Fuente: elaboración propia con datos de ENIGH y declaraciones de impuestos publicadas por el SAT, 2014.

Con base en la distribución presentada anteriormente se calculó el coeficiente de Gini asociado a los datos, mismo que es de 0.694. Adicionalmente, los resultados presentados son consistentes con estudios recientes que, mediante otros métodos, han buscado ajustar el ingreso de los hogares (véase Anexo 7).

## 5.2 Sensibilidad de la renta imputada

Como se mencionó anteriormente, el ingreso por renta imputada constituye una fracción bastante considerable de los ingresos de los percentiles inferiores. Dado lo anterior, se realizó el mismo ajuste antes presentado sin tomar en cuenta los ingresos por renta imputada.



Como se puede observar en la Tabla 16, los resultados tras dejar de incluir el ingreso por renta imputada sesgan aún más la distribución hacia la parte alta; asimismo, los primeros deciles pierden una parte considerable de su participación en el ingreso total. Este resultado puede implicar que la utilización del concepto de renta imputada para efectos de estudios sobre desigualdad no es muy útil.

Al igual que para la distribución ajustada original, se estimó el coeficiente de Gini, mismo que aumenta a 0.734 al dejar de tomar en cuenta el ingreso por renta imputada

**Tabla 16: Sensibilidad de la distribución a la renta imputada<sup>a</sup>**

<b>Decil</b>	<b>Distribución total ajustada</b>	<b>Distribución ajustada sin renta imputada</b>
<b>I</b>	0.7%	0.3%
<b>II</b>	1.5%	1.0%
<b>III</b>	2.1%	1.6%
<b>IV</b>	2.5%	2.1%
<b>V</b>	3.3%	2.8%
<b>VI</b>	3.9%	3.6%
<b>VII</b>	5.3%	4.9%
<b>VIII</b>	7.4%	6.9%
<b>IX</b>	11.7%	11.7%
<b>X</b>	61.6%	65.2%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

<sup>a</sup> Porcentajes del total de ingresos

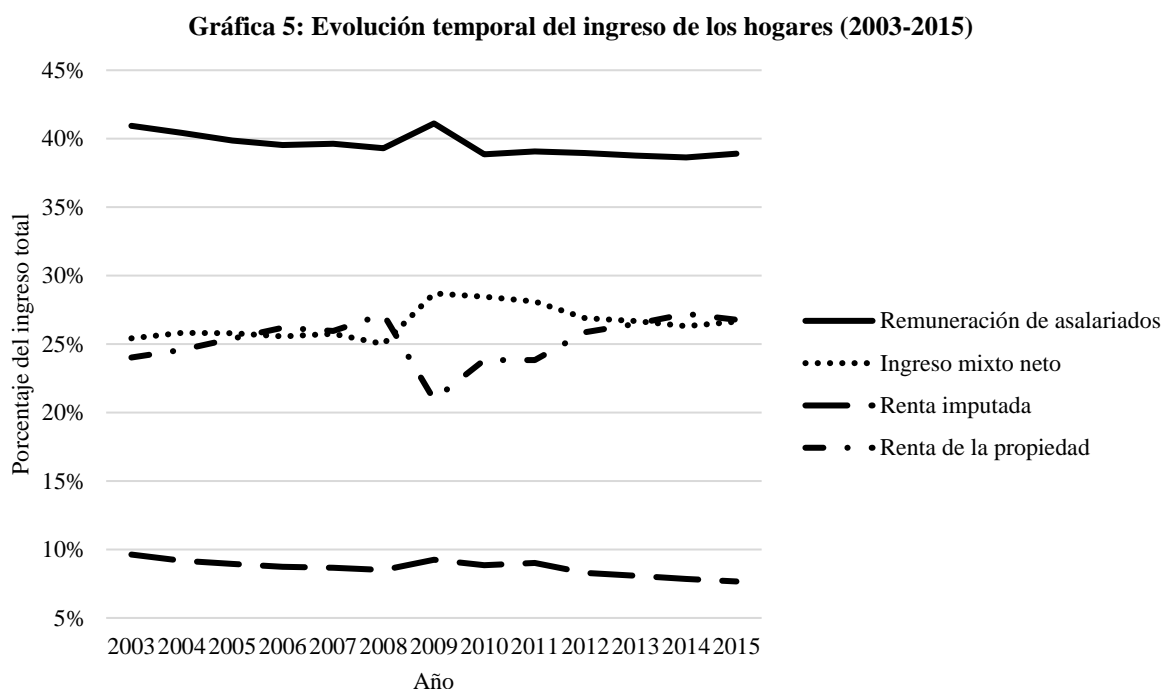
Fuente: elaboración propia con datos de ENIGH y declaraciones de impuestos publicadas por el SAT, 2014.

### 5.3 Implicaciones para el estudio de la desigualdad

Una vez presentados los resultados del estudio, es claro que la medición de la desigualdad de manera convencional (utilizando la ENIGH) presenta retos. Ahora bien, dada la subestimación de la desigualdad a través del tiempo, una mejor forma de medición puede implicar un cambio de tendencia en términos temporales.

A pesar de que en todas las categorías de ingreso hay una gran concentración en la parte superior de la distribución, el ingreso mixto y por remuneración de los asalariados presentan una distribución menos concentrada; por el contrario, la renta de la propiedad colapsa totalmente a los últimos cinco percentiles. Tomando en cuenta lo anterior, un aumento en la participación de la renta de la propiedad implica un aumento en la desigualdad.

Como se muestra en la Gráfica 5, la distribución de ingresos por salarios y mixto han permanecido relativamente constantes a través del tiempo (sin tomar en cuenta la crisis financiera sucedida en 2008); por su parte, los ingresos por renta de la propiedad muestran una tendencia a la alza. Consistente con lo que algunos autores han afirmado<sup>37</sup>, se podría inferir que las condiciones de desigualdad en México han aumentado a través del tiempo.



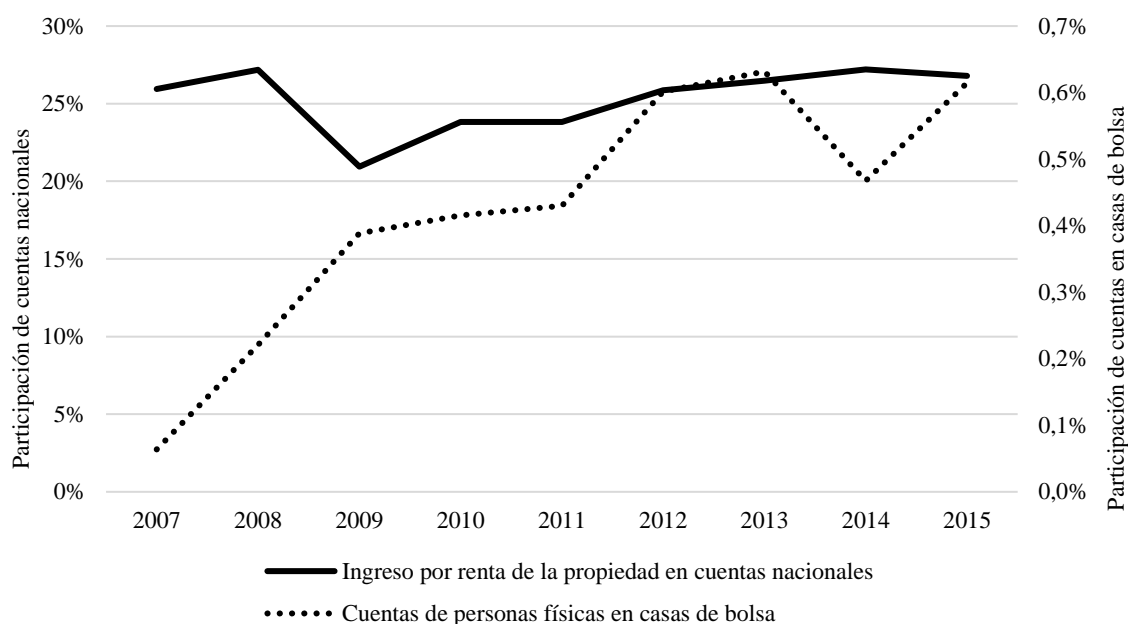
Fuente: elaboración propia con datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México, serie por sector institucional

### 5.3.1 Cambio en el tiempo de la distribución de la renta de la propiedad

Como sustento de lo anterior, en la Gráfica 6 se puede observar que la participación de la renta de la propiedad en el ingreso total de los hogares ha mostrado una pendiente positiva en los últimos años.

<sup>37</sup> Campos-Vazquez, R. M., Chávez, E., & Esquivel, G. (2018). Estimating top income shares without tax return data: Mexico since the 1990s. *Latin American Policy*, 9(1), 139-163.

**Gráfica 6: Participación del ingreso por renta de la propiedad en el ingreso total de los hogares**



Fuente: elaboración propia con datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México, serie por sector institucional; CNBV, número de cuentas en casas de bolsa por intervalo de inversión y balance general de casas de bolsa.

#### 5.4 Futuros refinamientos

El presente estudio presenta un ajuste de la distribución del ingreso con el objetivo de obtener una estimación más cercana a la realidad con respecto al estudio de la desigualdad en México. En concreto, a través del presente documento se pretende contribuir a una mejor medición de la desigualdad nacional, tomando en cuenta la totalidad de los ingresos existentes; asimismo, se busca generar resultados consistentes mediante la combinación de tres fuentes de ingresos.

Sin embargo, es importante destacar que para llevar a cabo el objetivo no existe la suficiente información disponible, por esta razón, fue necesario realizar supuestos que pueden contener errores. Ahora bien, en orden con la metodología de DINA<sup>38</sup> la realización de aproximaciones con los datos disponibles, aún bajo supuestos cuestionables, permiten tener mejores estimaciones que las realizadas convencionalmente.

Dentro de las posibles mejoras, se puede considerar un análisis con mayor detalle dentro de las categorías de ingreso (principalmente en el ingreso por renta de la propiedad). Lo mencionado con anterioridad requiere de manera fundamental un mayor acceso a datos, específicamente acerca de la forma en la que se distribuyen los dividendos. Adicionalmente,

<sup>38</sup> Alvaredo, F., Atkinson, A. B., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (2016). *Distributional National Accounts (DINA) Guidelines: Concepts and Methods used in WID. world. WID. World Working Paper, 2.*

podrían utilizarse datos del sector inmobiliario con el objetivo de realizar una estimación más acertada del concepto de renta imputada.

## 6. Anexos

### Anexo 1: Equivalencias entre Cuentas Nacionales y ENIGH. 2014

Cuentas Nacionales	ENIGH
D.1 - Remuneración de asalariados	Sueldos, salarios o jornal Destajo Comisiones y propinas Horas extras Incentivos, gratificaciones o premios Bono, percepción adicional o sobresueldo Primas vacacionales y otras prestaciones en dinero Reparto de utilidades del ejercicio 2009 Aguinaldo del ejercicio 2009 Monto recibido en el trabajo secundario Reparto de utilidades del ejercicio 2009 Aguinaldo del ejercicio 2009 del trabajo secundario Ingreso por trabajo de personas menores de 12 años Remuneración en especie
B.3n - Ingreso mixto neto	Sueldos o salarios Otros ingresos por negocios del hogar Sueldos o salarios en cooperativas, sociedades y empresas que funcionan como sociedad Alquiler de casas, edificios, locales y otros inmuebles que están dentro del país Alquiler de casas, edificios, locales y otros inmuebles que están fuera del país Alquiler de marcas, patentes y derechos de autor Por negocios con tipo de actividad industrial Por negocios con tipo de actividad comercial Por negocios prestadores de servicios Por negocios con actividades agrícolas Por negocios con actividades de cría y explotación de animales Por negocios con actividades de recolección, reforestación y tala de arboles Por negocios con actividades de pesca, caza y captura de animales Por negocios con tipo de actividad industrial Por negocios con tipo de actividad comercial Por negocios prestadores de servicios Por negocios con actividades agrícolas Por negocios con actividades de cría y explotación de animales

	Por negocios con actividades de recolección, reforestación y tala de arboles
	Por negocios con actividades de pesca, caza y captura de animales
B.2n - Excedente neto de operación	Alquiler de la vivienda
D.4 - Renta de la propiedad	
D.41 - Intereses	Intereses provenientes de inversiones a plazo fijo
	Intereses provenientes de cuentas de ahorro
	Intereses provenientes de préstamos a terceros
	Rendimientos provenientes de bonos o cédulas
D.42 - Renta distribuida de las sociedades	
D.421 - Dividendos	Ganancias/utilidades en cooperativas, sociedades y empresas que funcionan como sociedad trabajo primario
D.422 - Retiros de los ingresos de cuasi sociedades	Ganancias/útil dadas en cooperativas, sociedades y empresas que funcionan como sociedad trabajo secundario
D.45 - Renta	
D.451 - Renta de la tierra	Otros ingresos por renta de la propiedad no considerados en los anteriores

## Anexo 2: Construcción de tipos de ingreso a partir de la ENIGH

<b>D.1 - Remuneración de los asalariados</b>	<b>\$2,913,024,883,279</b>	<b>85%</b>
p001 Sueldos, salarios o jornal	\$2,415,995,869,043	83%
p002 Destajo	\$38,034,672,403	1%
p003 Comisiones y propinas	\$92,450,643,879	3%
p004 Horas extras	\$18,804,314,244	1%
p005 Incentivos, gratificaciones o premios	\$23,284,793,077	1%
p006 Bono, percepción adicional o sobresueldo	\$35,225,007,217	1%
p007 Primas vacacionales y otras prestaciones en dinero	\$19,742,172,533	1%
p008 Reparto de utilidades del ejercicio 2009	\$34,620,050,798	1%
p009 Aguinaldo del ejercicio 2009	\$121,032,833,113	4%
p014 Monto recibido en el trabajo secundario	\$44,005,583,862	2%
p015 Reparto de utilidades del ejercicio 2009	\$74,024,304	0%
p016 Aguinaldo del ejercicio 2009 del trabajo secundario	\$1,822,060,157	0%
p067 Ingreso por trabajo de personas menores de 12 años	\$574,212,760	0%
Remuneración en especie	\$67,358,645,889	2%
<b>Net mixed income of Household Sector (self-employment income)</b>	<b>\$536,029,141,329</b>	<b>16%</b>
p011 Sueldos o salarios	\$20,736,918,133	4%
p013 Otros ingresos por negocios del hogar	\$131,900,864	0%
p018 Sueldos o salarios en cooperativas, sociedades y empresas que funcionan como sociedad	\$919,580,224	0%
p024 Alquiler de casas, edificios, locales y otros inmuebles que están dentro del país	\$36,362,190,980	7%

p025	Alquiler de casas, edificios, locales y otros inmuebles que están fuera del país	\$1,848,867,243	0%
p030	Alquiler de marcas, patentes y derechos de autor	\$78,400,822	0%
p068	Por negocios con tipo de actividad industrial	\$105,270,058,649	20%
p069	Por negocios con tipo de actividad comercial	\$131,856,787,140	25%
p070	Por negocios prestadores de servicios	\$157,237,236,182	29%
p071	Por negocios con actividades agrícolas	\$28,148,283,687	5%
p072	Por negocios con actividades de cría y explotación de animales	\$25,170,750,016	5%
p073	Por negocios con actividades de recolección, reforestación y tala de arboles	\$770,978,203	0%
p074	Por negocios con actividades de pesca, caza y captura de animales	\$890,312,600	0%
p075	Por negocios con tipo de actividad industrial	\$2,347,921,025	0%
p076	Por negocios con tipo de actividad comercial	\$5,990,831,513	1%
p077	Por negocios prestadores de servicios	\$10,610,773,349	2%
p078	Por negocios con actividades agrícolas	\$3,643,028,724	1%
p079	Por negocios con actividades de cría y explotación de animales	\$3,463,714,391	1%
p080	Por negocios con actividades de recolección, reforestación y tala de arboles	\$236,664,675	0%
p081	Por negocios con actividades de pesca, caza y captura de animales	\$313,942,908	0%
<b>Renta imputada / alquiler de la vivienda</b>		<b>\$580,027,086,980</b>	<b>17%</b>
<b>D.4 - Renta de la propiedad</b>		<b>\$27,376,278,791</b>	<b>1%</b>
D.41 - Intereses			0%
p026	Intereses provenientes de inversiones a plazo fijo	\$5,586,753,696	20%
p027	Intereses provenientes de cuentas de ahorro	\$902,601,802	3%
p028	Intereses provenientes de préstamos a terceros	\$1,908,484,034	7%
p029	Rendimientos provenientes de bonos o cédulas		0%
D.42 - Renta distribuida de las sociedades			0%
421 - Dividendos			0%
p012	Ganancias/utilidades en cooperativas, sociedades y empresas que funcionan como sociedad trabajo primario	\$7,982,337,018	29%
422 - Retiros de los ingresos de cuasi sociedades			0%
p019	Ganancias/útil dadas en cooperativas, sociedades y empresas que funcionan como sociedad trabajo secundario	\$397,604,320	1%
D.43 - Utilidades reinvertidas de la Inversión extranjera directa			0%
D.44 - Desembolsos por renta de las inversiones			0%
D.441 - Renta de inversión atribuida a los titulares de pólizas de seguros			0%
D.442 - Renta de inversión a pagar sobre derechos de pensión			0%
D.443 - Renta de inversión atribuida a los accionistas de fondos de inversión colectiva			0%
p023	Alquiler de tierras y terrenos, dentro y fuera del país	\$7,841,036,401	29%
D.45 - Renta			0%

D.451 - Renta de la tierra		0%
p031 Otros ingresos por renta de la propiedad no considerados en los anteriores	\$2,757,461,521	10%
D.452 - Rentas sobre activos del subsuelo		0%
D.459 - Rentas de otros recursos naturales		0%

**Anexo 3<sup>39</sup>: Distribución de ingreso acumulable por dividendos de personas físicas**

Decil	Ingreso total acumulable	Ingreso acumulable por dividendos	Personas	Distribución
<b>I</b>	\$-	\$-	494703	0.00%
<b>II</b>	\$546,350,046	\$61,075,616	404765	0.22%
<b>III</b>	\$16,045,286,440	\$47,923,610	449734	0.17%
<b>IV</b>	\$42,726,721,085	\$69,287,142	449734	0.25%
<b>V</b>	\$68,469,524,832	\$86,928,343	449734	0.31%
<b>VI</b>	\$95,242,824,603	\$142,437,837	449734	0.51%
<b>VII</b>	\$138,000,000,000	\$274,206,598	449734	0.98%
<b>VIII</b>	\$197,000,000,000	\$353,791,381	449734	1.26%
<b>IX</b>	\$272,000,000,000	\$790,351,193	449734	2.81%
<b>X</b>	\$669,000,000,000	\$26,315,696,494	449734	93.65%
<b>Total</b>	<b>\$1,499,030,707,006</b>	<b>\$28,141,698,214</b>	<b>4497340</b>	<b>100.16%</b>

**Anexo 4<sup>40</sup>: Número de cuentas en casas de bolsa por intervalo de inversión**

Millones de pesos	2015		2014		2013	
	Cuentas	Montos	Cuentas	Montos	Cuentas	Montos
<b>Hasta 15</b>	137,538	\$61,451	131,749	\$44,451	127,117	\$56,560
<b>Entre 15 y 50</b>	5,476	\$2,517	5,397	\$1,821	5,225	\$2,317
<b>Entre 50 y 100</b>	2,483	\$1,158	2,483	\$838	2,290	\$1,066
<b>Entre 100 y 250</b>	3,790	\$1,758	3,770	\$1,272	3,723	\$1,618
<b>Entre 250 y 500</b>	4,846	\$2,104	4,511	\$1,522	4,774	\$1,937
<b>Más de 500</b>	20,398	\$9,513	20,395	\$6,881	19,397	\$8,756
<b>Total</b>	174,531	\$78,502	168,305	\$56,785	162,526	\$72,254
<b>Contribuyentes</b>	16,807,965		27,795,381		22,222,004	

Millones de pesos	2012		2011		2010	
	Cuentas	Montos	Cuentas	Montos	Cuentas	Montos

<sup>39</sup> Elaboración propia con datos de declaraciones de personas físicas al SAT.

<sup>40</sup> Elaboración propia con datos de CNBV disponibles en: <http://portafolioinfo.cnbv.gob.mx/Paginas/Reporte.aspx?s=13&t=1&st=0&ti=0&sti=0&n=0&tp=0> y <http://www.cnbv.gob.mx/Anexos/Anexo%205%20CUCB.pdf>



<b>Hasta 15</b>	132,857	\$51,265	129,346	\$33,891	121,453	\$30,715
<b>Entre 15 y 50</b>	6,263	\$2,100	6,656	\$1,388	6,528	\$1,258
<b>Entre 50 y 100</b>	3,248	\$966	3,024	\$639	3,230	\$579
<b>Entre 100 y 250</b>	4,517	\$1,467	4,155	\$970	4,662	\$879
<b>Entre 250 y 500</b>	5,279	\$1,755	4,944	\$1,160	5,586	\$1,052
<b>Más de 500</b>	14,318	\$7,936	15,252	\$5,246	21,788	\$4,755
<b>Total</b>	166,482	\$65,489	163,377	\$43,295	163,247	\$39,237
<b>Contribuyentes</b>	24,780,762		12,068,522		11,572,210	

Millones de pesos	2009		2008		2007	
	Cuentas	Montos	Cuentas	Montos	Cuentas	Montos
<b>Hasta 15</b>	109,519	\$25,758	105,533	\$15,030	104,237	\$3,981
<b>Entre 15 y 50</b>	6,259	\$1,055	8,339	\$616	8,389	\$163
<b>Entre 50 y 100</b>	3,194	\$485	4,986	\$283	5,253	\$75
<b>Entre 100 y 250</b>	4,819	\$737	7,522	\$430	7,675	\$114
<b>Entre 250 y 500</b>	6,109	\$882	8,701	\$515	9,396	\$136
<b>Más de 500</b>	23,940	\$3,987	23,757	\$2,327	24,455	\$616
<b>Total</b>	153,840	\$32,905	158,838	\$19,201	159,405	\$5,086
<b>Contribuyentes</b>	11,572,210		11,572,210		11,572,210	

#### Anexo 5<sup>41</sup>: Distribución de la riqueza en México, 2014: Credit Suisse

Decil	Distribución de la riqueza	Riqueza en millones de pesos	Total de activos financieros
<b>I</b>	0.1%	\$34,691	\$9,713
<b>II</b>	0.2%	\$69,382	\$19,427
<b>III</b>	0.7%	\$242,837	\$67,994
<b>IV</b>	1.6%	\$555,057	\$155,416
<b>V</b>	2.4%	\$832,585	\$233,124
<b>VI</b>	3.8%	\$1,318,260	\$369,113
<b>VII</b>	5.5%	\$1,908,008	\$534,242
<b>VIII</b>	8.1%	\$2,809,976	\$786,793
<b>IX</b>	13.2%	\$4,579,219	\$1,282,181
<b>X</b>	64.4%	\$22,341,040	\$6,255,491
<b>Top 5</b>	53.1%	\$18,420,951	\$5,157,866
<b>Top 1</b>	33.7%	\$11,690,886	\$3,273,448

<sup>41</sup>Elaboración propia con datos de Handbook Credit Suisse

**Anexo 6<sup>42</sup>: Distribuciones original y ajustada por percentiles**

Percentil	Personas	Distribución original			Distribución ajustada		
		%	Ingreso per capita <sup>43</sup>	Ingreso total <sup>44</sup>	%	Ingreso per capita	Ingreso total
1	1,199,385	0.06%	\$979	\$1,174	0.01%	\$1,413	\$1,695
2	1,199,385	0.06%	\$1,099	\$1,318	0.04%	\$3,568	\$4,279
3	1,199,385	0.07%	\$1,258	\$1,509	0.04%	\$4,337	\$5,202
4	1,199,385	0.10%	\$1,736	\$2,082	0.06%	\$5,812	\$6,970
5	1,199,385	0.11%	\$1,895	\$2,273	0.07%	\$6,824	\$8,185
6	1,199,385	0.12%	\$2,155	\$2,584	0.08%	\$7,924	\$9,504
7	1,199,385	0.13%	\$2,275	\$2,728	0.08%	\$8,354	\$10,019
8	1,199,385	0.16%	\$2,710	\$3,250	0.09%	\$9,225	\$11,064
9	1,199,385	0.16%	\$2,789	\$3,345	0.09%	\$9,278	\$11,128
10	1,199,385	0.17%	\$2,930	\$3,514	0.11%	\$11,297	\$13,549
11	1,199,385	0.17%	\$3,020	\$3,622	0.12%	\$11,648	\$13,971
12	1,199,385	0.19%	\$3,271	\$3,923	0.12%	\$11,684	\$14,013
13	1,199,385	0.21%	\$3,590	\$4,305	0.12%	\$12,322	\$14,779
14	1,199,385	0.24%	\$4,145	\$4,971	0.13%	\$13,108	\$15,722
15	1,199,385	0.25%	\$4,396	\$5,273	0.15%	\$14,921	\$17,896
16	1,199,385	0.25%	\$4,398	\$5,275	0.15%	\$15,627	\$18,743
17	1,199,385	0.26%	\$4,432	\$5,316	0.16%	\$15,791	\$18,939
18	1,199,385	0.27%	\$4,685	\$5,619	0.16%	\$16,623	\$19,938
19	1,199,385	0.27%	\$4,727	\$5,669	0.18%	\$18,438	\$22,114
20	1,199,385	0.30%	\$5,233	\$6,276	0.18%	\$18,502	\$22,191
21	1,199,385	0.32%	\$5,529	\$6,631	0.18%	\$18,521	\$22,214
22	1,199,385	0.35%	\$6,017	\$7,216	0.19%	\$19,277	\$23,120
23	1,199,385	0.36%	\$6,163	\$7,392	0.19%	\$19,364	\$23,224
24	1,199,385	0.38%	\$6,641	\$7,965	0.20%	\$20,461	\$24,540
25	1,199,385	0.42%	\$7,250	\$8,696	0.21%	\$20,868	\$25,029
26	1,199,385	0.44%	\$7,546	\$9,050	0.21%	\$21,229	\$25,461
27	1,199,385	0.44%	\$7,631	\$9,152	0.21%	\$21,238	\$25,472
28	1,199,385	0.44%	\$7,695	\$9,229	0.22%	\$21,845	\$26,201
29	1,199,385	0.45%	\$7,747	\$9,292	0.22%	\$22,372	\$26,833
30	1,199,385	0.47%	\$8,130	\$9,751	0.22%	\$22,660	\$27,178
31	1,199,385	0.48%	\$8,236	\$9,879	0.23%	\$22,748	\$27,284
32	1,199,385	0.48%	\$8,253	\$9,898	0.24%	\$23,930	\$28,702
33	1,199,385	0.48%	\$8,324	\$9,984	0.24%	\$24,169	\$28,988
34	1,199,385	0.49%	\$8,451	\$10,136	0.24%	\$24,317	\$29,166
35	1,199,385	0.49%	\$8,548	\$10,253	0.25%	\$25,251	\$30,286

<sup>42</sup> Elaboración propia con datos de ENIGH y declaraciones de impuestos publicadas por el SAT, 2014.

<sup>43</sup> Montos en pesos anuales

<sup>44</sup> Montos en millones de pesos anuales

36	1,199,385	0.50%	\$8,726	\$10,466	0.25%	\$25,301	\$30,346
37	1,199,385	0.52%	\$8,930	\$10,711	0.26%	\$26,012	\$31,198
38	1,199,385	0.52%	\$9,047	\$10,851	0.26%	\$26,315	\$31,562
39	1,199,385	0.53%	\$9,109	\$10,925	0.26%	\$26,522	\$31,810
40	1,199,385	0.54%	\$9,357	\$11,223	0.27%	\$27,513	\$32,999
41	1,199,385	0.58%	\$9,965	\$11,952	0.29%	\$28,990	\$34,770
42	1,199,385	0.58%	\$9,994	\$11,987	0.30%	\$29,986	\$35,965
43	1,199,385	0.59%	\$10,122	\$12,140	0.30%	\$30,188	\$36,206
44	1,199,385	0.59%	\$10,221	\$12,259	0.31%	\$31,625	\$37,931
45	1,199,385	0.59%	\$10,225	\$12,264	0.32%	\$32,041	\$38,429
46	1,199,385	0.61%	\$10,498	\$12,591	0.32%	\$32,765	\$39,298
47	1,199,385	0.64%	\$11,120	\$13,337	0.33%	\$33,513	\$40,195
48	1,199,385	0.66%	\$11,443	\$13,725	0.35%	\$35,324	\$42,367
49	1,199,385	0.66%	\$11,480	\$13,768	0.35%	\$35,789	\$42,925
50	1,199,385	0.68%	\$11,716	\$14,052	0.36%	\$36,674	\$43,986
51	1,199,385	0.68%	\$11,787	\$14,138	0.37%	\$37,260	\$44,689
52	1,199,385	0.71%	\$12,224	\$14,661	0.37%	\$37,856	\$45,404
53	1,199,385	0.74%	\$12,720	\$15,256	0.39%	\$39,193	\$47,007
54	1,199,385	0.75%	\$12,909	\$15,483	0.40%	\$39,984	\$47,956
55	1,199,385	0.79%	\$13,665	\$16,390	0.40%	\$40,192	\$48,206
56	1,199,385	0.82%	\$14,129	\$16,946	0.40%	\$40,465	\$48,533
57	1,199,385	0.82%	\$14,132	\$16,950	0.40%	\$40,859	\$49,006
58	1,199,385	0.87%	\$14,974	\$17,959	0.41%	\$41,524	\$49,803
59	1,199,385	0.87%	\$15,058	\$18,061	0.41%	\$41,865	\$50,213
60	1,199,385	0.88%	\$15,164	\$18,187	0.45%	\$45,412	\$54,466
61	1,199,385	0.89%	\$15,313	\$18,366	0.48%	\$48,705	\$58,417
62	1,199,385	0.91%	\$15,653	\$18,774	0.49%	\$49,114	\$58,906
63	1,199,385	0.93%	\$16,062	\$19,264	0.49%	\$49,152	\$58,952
64	1,199,385	0.93%	\$16,150	\$19,370	0.50%	\$50,423	\$60,477
65	1,199,385	0.94%	\$16,268	\$19,511	0.51%	\$51,599	\$61,887
66	1,199,385	0.94%	\$16,281	\$19,527	0.55%	\$55,303	\$66,330
67	1,199,385	0.96%	\$16,549	\$19,849	0.55%	\$55,585	\$66,668
68	1,199,385	0.98%	\$16,928	\$20,303	0.59%	\$60,029	\$71,997
69	1,199,385	0.99%	\$17,145	\$20,563	0.59%	\$60,102	\$72,086
70	1,199,385	1.03%	\$17,730	\$21,265	0.60%	\$60,400	\$72,443
71	1,199,385	1.03%	\$17,896	\$21,465	0.60%	\$60,798	\$72,921
72	1,199,385	1.04%	\$17,918	\$21,490	0.60%	\$61,065	\$73,241
73	1,199,385	1.11%	\$19,273	\$23,116	0.61%	\$61,483	\$73,742
74	1,199,385	1.15%	\$19,822	\$23,774	0.61%	\$61,917	\$74,262
75	1,199,385	1.16%	\$20,101	\$24,109	0.67%	\$67,341	\$80,767
76	1,199,385	1.21%	\$20,944	\$25,120	0.78%	\$79,250	\$95,051
77	1,199,385	1.21%	\$20,994	\$25,180	0.79%	\$79,849	\$95,769
78	1,199,385	1.24%	\$21,373	\$25,634	0.85%	\$85,729	\$102,822

79	1,199,385	1.24%	\$21,426	\$25,697	0.87%	\$88,090	\$105,654
80	1,199,385	1.26%	\$21,703	\$26,030	0.93%	\$94,246	\$113,038
81	1,199,385	1.27%	\$21,898	\$26,264	0.95%	\$96,330	\$115,536
82	1,199,385	1.35%	\$23,407	\$28,074	0.99%	\$100,086	\$120,042
83	1,199,385	1.46%	\$25,264	\$30,301	1.03%	\$103,736	\$124,419
84	1,199,385	1.62%	\$27,935	\$33,505	1.09%	\$109,771	\$131,657
85	1,199,385	1.63%	\$28,168	\$33,784	1.12%	\$112,755	\$135,237
86	1,199,385	1.64%	\$28,324	\$33,971	1.18%	\$119,711	\$143,579
87	1,199,385	1.65%	\$28,540	\$34,231	1.21%	\$121,881	\$146,182
88	1,199,385	1.81%	\$31,267	\$37,501	1.21%	\$122,376	\$146,776
89	1,199,385	1.88%	\$32,597	\$39,096	1.47%	\$148,637	\$178,273
90	1,199,385	1.95%	\$33,805	\$40,545	1.51%	\$152,074	\$182,396
91	1,199,385	2.16%	\$37,373	\$44,825	1.58%	\$159,154	\$190,887
92	1,199,385	2.21%	\$38,271	\$45,902	1.70%	\$171,822	\$206,081
93	1,199,385	2.30%	\$39,695	\$47,610	1.87%	\$189,190	\$226,912
94	1,199,385	2.47%	\$42,687	\$51,198	1.91%	\$192,603	\$231,005
95	1,199,385	2.88%	\$49,740	\$59,657	2.19%	\$221,458	\$265,613
96	1,199,385	3.05%	\$52,793	\$63,320	2.89%	\$291,753	\$349,924
97	1,199,385	3.67%	\$63,405	\$76,047	2.94%	\$296,678	\$355,831
98	1,199,385	4.01%	\$69,396	\$83,233	3.81%	\$384,655	\$461,350
99	1,199,385	4.87%	\$84,181	\$100,965	5.14%	\$519,775	\$623,410
100	1,199,385	8.23%	\$142,402	\$170,795	37.62%	\$3,800,861	\$4,558,695
<b>Total</b>	119,938,473	100%		\$2,074,063	100%	\$12,116,411	

**Anexo 7<sup>45</sup>: Concentración del ingreso (% del ingreso total)**

Autor	1% más rico	10% más rico	Coefficiente de Gini
Campos, Chávez y Esquivel (2014)	21%	54%	0.6
Teruel y Reyes (2016)	32%	67%	0.74
Campos, Chávez y Esquivel (2018)	27%	61%	
Del Castillo (2015)	23%	62%	0.68
Bustos y Leyva (2016)	17%	50%	0.63

**Anexo 8<sup>46</sup>: Ingreso anual per capita**

Decil	Personas	Original	Ajuste	Ajuste sin renta imputada
I	11,993,847	\$1,786	\$6,808	\$2,643
II	11,993,847	\$4,159	\$14,890	\$9,171
III	11,993,847	\$6,942	\$20,725	\$14,674

<sup>45</sup>Nexos Universidad de Guadalajara (2017) “¿Y ahora qué? México ante el 2018”

<sup>46</sup>Elaboración propia con datos de ENIGH y declaraciones de impuestos publicadas por el SAT, 2014.

<b>IV</b>	11,993,847	\$9,276	\$25,143	\$19,260
<b>V</b>	11,993,847	\$11,254	\$33,468	\$26,514
<b>VI</b>	11,993,847	\$13,671	\$39,903	\$33,267
<b>VII</b>	11,993,847	\$15,511	\$53,792	\$45,773
<b>VIII</b>	11,993,847	\$19,890	\$74,353	\$64,200
<b>IX</b>	11,993,847	\$27,841	\$118,666	\$109,223
<b>X</b>	11,993,847	\$62,601	\$622,612	\$609,479

## 7. Referencias bibliográficas

- Alvaredo, F., Atkinson, A. B., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (2016). *Distributional National Accounts (DINA) Guidelines: Concepts and Methods used in WID. world. WID. World Working Paper, 2.*
- Bustos, A., & Leyva, G. (2017). "Towards a More Realistic Estimate of the Income Distribution in Mexico". *Latin American Policy*, 8(1), 114-126.
- Campos, R., E. S. Chávez y G. Esquivel (2014), "Los ingresos altos, la tributación óptima y la recaudación posible", disponible en: [http://www.cefp.gob.mx/portal\\_archivos/convocatoria/pnfp2014/primerlugarpnfp2014.pdf](http://www.cefp.gob.mx/portal_archivos/convocatoria/pnfp2014/primerlugarpnfp2014.pdf)
- Campos-Vázquez, R. M., Chávez, E., & Esquivel, G. (2018). Estimating top income shares without tax return data: Mexico since the 1990s. *Latin American Policy*, 9(1), 139-163.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores. "Casas de bolsa: número de cuentas por intervalo de inversión" Disponible en: <http://www.cnbv.gob.mx/Anexos/Anexo%205%20CUCB.pdf>
- Cortés, F. (2013). "Medio siglo de desigualdad en el ingreso en México". *Economía unam*, 10(29), 12-34. Disponible en: <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/nueva/econunam/29/02cortez.pdf>
- Deaton, A. (2003), "Measuring poverty in a growing world (or measuring growth in a poor world)", NBER Working Paper Series, vol. 9822, Cambridge, M. A.
- del Castillo Negrete, M. (2015). "La magnitud de la desigualdad en el ingreso y la riqueza en México: una propuesta de cálculo". Naciones Unidas, CEPAL. Página 8.
- Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares. (2014) Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/tradicional/2014/default.html>
- Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares. (2012) "Cuestionario" Página 30.
- Gregory, M. A. N. K. I. W., RABASCO, E. E., & Toharia, C. (1998). "Principios de economía". McGraw Hill.
- Guerrero, I., L. F. López-Calva y M. Walton (2009), "The inequality trap and its links to low growth in Mexico", en S. Levy y M. Walton (eds.), *No Growth without Equity?*, Washington, D.C.: Palgrave Macmillan y Banco Mundial (<http://doi.org/10.1596/978-0-8213-7767-3>), págs. 111-156.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía “*Encuesta Nacional de Inclusión Financiera – 2015*”
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. “*Sistema de Cuentas Nacionales de México*”. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/scn/>
- Jusidman, C. (2009), “*Desigualdad y política social en México*”, Nueva Sociedad, marzo-abril (20), págs.190-206.
- Lakner, C., y B. Milanovic (2013), “Global income distribution. From the fall of the Berlin Wall to the Great Recession (No. 6719)”, disponible en: <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-6719>.
- Moore, J. C., & Welniak, E. J. (2000). “*Income measurement error in surveys: A review*”. *Journal of official statistics*, 16(4), 331. Disponible en: <https://www.census.gov/srd/papers/pdf/sm97-05.pdf>
- Nexos Universidad de Guadalajara (2017) “*¿Y ahora qué? México ante el 2018*”
- Piketty, T. (2014). “*Income Inequality in France, 1901–1998*”. *Journal of Political Economy*, 111(5), págs. 1004–1042 (2001), “*Les Hauts revenus en France au 20e siècle : inégalités et redistribution, 1901-1998*”, París: Grasset.
- Servicio de Administración Tributaria (2017) “*Datos anonimizados*” Declaraciones anuales para personas físicas, 2014.
- Sistema de Cuentas Nacionales de México (2013) “*Cuentas por sectores institucionales, Metodología*”. Página 87.
- Suisse, C. (2014). Research Institute. “*Global Wealth Report*”
- Diario Oficial de la Federación (2017) “*Ley de ingresos de la Federación*” Artículo 19.
- Székely, M. (2005a), “*Es posible un México con menor pobreza y desigualdad?*”, en J. A. Aguilar Rivera (ed.), México: Crónicas de un país posible, México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.