



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE POSGRADO EN ECONOMÍA

FACULTAD DE ECONOMÍA ♦ DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**CALCULO DE LA TASA MARGINAL OPTIMA DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA PARA
LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS EN EL PERIODO 2020**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

Maestro en Economía

PRESENTA:

Luis Alberto Sánchez Ponce

TUTOR:

Dr. Miguel Cervantes Jiménez
Facultad de Economía, UNAM

MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. Miguel Cervantes Jiménez
Facultad de Economía, UNAM

Mtro. Bernardo Hernández Cruz
Facultad de Economía, UNAM

Dr. Manuel García Ramos
Facultad de Economía, UNAM

Dra. Sara María Ochoa León
Facultad de Economía, UNAM

Dr. Ernesto Bravo Benitez
Facultad de Economía, UNAM

Ciudad Universitaria, Cd. Mx.

Noviembre de 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Luis Sánchez Enríquez.

Todo tu apoyo resultó en este documento.

AGRADECIMIENTOS

Un profundo agradecimiento a mi tutor y jurado por su apoyo y valioso tiempo otorgado en este proceso.

Gran agradecimiento al **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**, que a través del programa de becas los posgrados de calidad pueden realizarse de manera digna.

Por último y nunca menos importante, un agradecimiento a la institución educativa más desarrollada y progresista del país, la **Universidad Nacional Autónoma de México** que me ofreció la oportunidad de expandir mi conocimiento de los fenómenos económicos al nivel más alto.

CONTENIDO

Dedicatoria

Agradecimientos

Índice

Introducción

1. La recaudación en México

Comparativa histórica e internacional de la recaudación por impuestos del estado mexicano para el periodo 2012-2018

2. Marco teórico

2.1. Teoría de impuestos óptimos y finanzas públicas

2.2. Evidencia empírica: Trabajos en torno a impuestos óptimos para México y otros países

3. Estimación del modelo

3.1. Propuesta matemática

3.2. Modelo paramétrico

3.3. Modelación

3.4. Interpretación de los resultados

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

Bibliografía

INTRODUCCIÓN

La Política Fiscal es parte fundamental de la Política interna de un país, de la cual echan mano la mayoría de los Estados Nacionales. La Política Fiscal “es el conjunto de instrumentos y medidas que toma el Estado cuya finalidad es la de “recaudar los ingresos” necesarios para poder llevar a cabo las funciones del gasto público y se obtengan los mayores beneficios, para el bienestar de la sociedad.” (Cuellar, 2012, pág. 5).

Existen diferentes limitaciones en Latinoamérica relacionadas con la cantidad de ingresos que pueden generar las políticas fiscales de la región, como dice Corbacho, Fretes y Lora: “Se recauda muy poco, los impuestos son poco progresivos, la evasión tributaria es rampante y las administraciones tributarias son muy débiles: con estos cuatro rasgos suele describirse la estructura de la tributación en los países latinoamericanos” (Banco Interamericano de Desarrollo, 2012, pág. 3).

Para desmenuzar esta problemática, es necesario estudiar los instrumentos que utiliza el Estado para hacerse de ingresos y verificar si estos son adecuados a sus necesidades. Entre estos instrumentos, los de mayor importancia son aquellos que canalizan recursos de forma continua, periodo fiscal, tras periodo fiscal: los ingresos ordinarios. En México, los impuestos son la principal fuente de ingresos ordinarios y estos deben encontrarse en su nivel óptimo para que puedan generar la mayor cantidad de recursos al erario.

LA RECAUDACIÓN

Se sabe que existen diversas formas en las que los gobiernos se hacen de recursos para poder llevar a cabo el ejercicio del gasto, de ahí la importancia que tiene el fortalecer los mecanismos de recaudación. Según publicaciones a cargo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID):

La mayor responsabilidad fiscal es deseable por varias razones. Primero, conduciría a que las autoridades tengan mayor autonomía para tomar e implementar sus decisiones de política [...] Y tercero, aumentaría la eficiencia y la transparencia en el gasto, dado que el pago de impuestos induce a los ciudadanos a exigir una mayor rendición de cuentas a sus gobernantes” (Banco Interamericano de Desarrollo, 2012, pág. 123)

Siguiendo la línea de Corbacho, Fretes y Lora (2012), en lo relativo a los beneficios de la recaudación, estos autores nos proponen las siguientes ventajas:

Autonomía y predictibilidad presupuestal. El financiamiento con ingresos propios puede asegurar a los gobiernos [...] ingresos suficientes y predecibles, en contraste con las transferencias, que suelen ser más volátiles (especialmente aquellas basadas en los recursos naturales). Una base tributaria más sólida permite preparar presupuestos más realistas y estables, así como también responder más adecuadamente a las necesidades de servicios e infraestructura urbana.

Rendición de cuentas. La tributación...también favorece la rendición de cuentas a la comunidad, dado que incentiva a los ciudadanos a ejercer control sobre el uso de los recursos. Al hacer más visible al electorado los costos de los servicios y de la inversión, [...]presiona a los gobernantes para que reporten de forma más transparente la información de ingresos y gastos. A su vez, la transparencia promueve la mejora en la gestión fiscal y en la prestación de los servicios públicos locales. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2012, pág. 124)

A estos beneficios se le agregan los desplegados por Cruz (2016), que menciona los siguiente:

Obtener financiamiento para bienes y servicios públicos: los impuestos y demás ingresos propios del estado son primordiales para financiar la infraestructura y servicios necesarios para los ciudadanos [...]

Para enfrentar la pobreza y la desigualdad: las políticas de recaudación tienen el compromiso y la obligación para redistribuir la riqueza del país [...]

La limitación de los males públicos y alentar los bienes públicos: Un sistema de recaudación puede generar beneficios sociales, o desalentar acciones socialmente indeseables (Cruz Mora, La Curva de Laffer Como Herramienta para la recaudación óptima en las entidades federativas de México. Aplicación empírica., 2016, pág. 10)

Aquí se resalta la importancia de desarrollar sistemas recaudatorios cada vez más eficientes, que resulten en una mejora de los procesos administrativos y políticos relacionados con el gasto público.

LOS IMPUESTOS ÓPTIMOS

Estudios que ofrecen información acerca de la optimización de impuestos, son los de Cruz (2016) y Bejarano (2008) que utilizan la metodología de la curva de Laffer para poder encontrar una tasa óptima de impuestos en México y Colombia respectivamente, donde el primero concluye que una tasa óptima para los estados se encontraría en 2.56% “donde se maximiza el ingreso propio potencial real per cápita” (Cruz Mora, La Curva de Laffer Como Herramienta para la recaudación óptima en las entidades federativas de México. Aplicación empírica., 2016, pág. 24) y encuentra que 28 estados de la república se encuentran por encima o por debajo de esta tasa, generando una recaudación por debajo de su potencial. En el caso colombiano, Bejarano encuentra que “Un ingreso tributario como porcentaje del PIB de alrededor del 13% hace los recaudos fiscales reales per cápita logren su máxima expresión al hacerse óptimos” (Bejarano Navarro H. D., 2008, pág. 162).

Cerda (2003) muestra también un análisis realizado para el cálculo de los efectos de distintas tasas impositivas a la renta de empresas. Uno de los aspectos rescatables de su estudio es el dar a conocer que un mismo impuesto tendrá distintas repercusiones en los agentes económicos, ya sea el gobierno desde los aspectos recaudatorios, o las empresas desde el lado de la producción. “La razón es que la política impositiva puede producir distorsiones importantes en el precio relativo del stock de capital” (2003, pág. 29), esta conclusión resalta varios aspectos que escapan a las posibilidades de este análisis conforme el método de investigación planteado, pero es de utilidad reconocer que el espectro de resultados es mucho más amplio y ofrece de donde investigar.

Un ejemplo de la discusión que genera la distorsión en la economía formada por los impuestos es la relacionada con los que gravan las nóminas, que son impuestos cobrados directamente a los salarios de los trabajadores. Existen diversos estudios en torno a este método de recaudación, Corbacho, Fretes y Lora (2012) citan algunos que al parecer son contradictorios:

En México, el principal ingreso de los estados, el impuesto a la nómina, causa distorsiones en el mercado laboral formal, incentivando la expansión del mercado laboral informal y afectando negativamente a la productividad y al desarrollo económico (Banco Interamericano de Desarrollo, 2012, pág. 130)

Incluso mencionan que este impuesto “tiene un potencial recaudatorio medio y bajos costos de administración y cumplimiento, pero puede tener impactos negativos en eficiencia y es muy sensible al ciclo económico” (Banco Interamericano de Desarrollo, 2012, pág. 138).

En Campos, Chávez y Esquivel (2014), se calcula la tasa de ISR para los percentiles más altos de ingreso. En este trabajo se menciona el problema de la subestimación de los ingresos más altos en el país, se realiza una estimación de estos para conocer la recaudación potencial de este sector y calcula las tasas óptimas de impuestos. Se encuentra que las tasas para los percentiles de mayor ingreso deben oscilar entre el 40 y 60 por ciento, a diferencia del 35 por ciento que se cobra actualmente.

Se reviso el trabajo de Paura y Tristan (2016) en donde se determina el nivel óptimo de una tasa de impuesto tipo flat tax para México y establecen los niveles que serían necesarios para incrementar la recaudación tributaria en cada punto porcentual con respecto al producto interno bruto. Los investigadores realizan un diseño de experimentos de tipo factorial y determinan la tasa con la que se maximizaría la recaudación.

OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de esta tesis es estimar las Tasas Marginales Optimas (TMO) de ISR y concluir si están correctamente especificadas para la población mexicana, dada su distribución de ingreso.

OBJETIVOS PARTICULARES DE LA INVESTIGACIÓN

El documento se integra por 3 objetivos particulares, a saber:

1. Sintetizar los Hechos estilizados de la recaudación impositiva nacional.
2. Exhibir la teoría y la evidencia empírica de las tasas marginales actuales, especificadas para la población por percentiles de ingreso en su nivel óptimo.
3. Calcular la recaudación potencial con tasas marginales óptimas.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Las Tasas Marginales de ISR actuales son óptimas para los causantes conforme su distribución de ingreso y cuánto se recaudaría con las TMO?

FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Las tasas efectivas de ISR que se cobran actualmente están subestimadas para los percentiles más altos de ingreso y sobreestimadas para los percentiles más bajos, por lo que las tasas se pueden modificar e incrementar el volumen de recaudación del impuesto.

METODOLOGÍA

La metodología propuesta, es la utilizada por Chávez (2013) en su cálculo de TMO de ISR para los percentiles más altos de la distribución. En la presente investigación, el interés se encuentra en aplicar la metodología a la totalidad de la distribución de ingresos de la población mexicana.

Para calcular tasas de impuestos óptimas, se necesita información sobre dos factores: la distribución del ingreso de los contribuyentes, y la elasticidad del ingreso gravable con respecto a las tasas marginales de impuestos al ingreso. La primera es requerida porque es necesario saber cuántos contribuyentes existen para cada nivel de ingreso

[...] La segunda nos dice qué tan grande es el efecto conductual para cada contribuyente. (Esquivel Hernandez, Campos Vázquez, & Chávez Jimenez, 2014, pág. 28)

La primera tarea es plantear el valor que se utilizará de Elasticidad del Ingreso Gravable (EIG) para la población nacional. Los autores nos mencionan que, al no contar con la información para encontrar esta tasa, acudieron a cifras calculadas con datos internacionales.

Para estimar la distribución de ingreso, la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020 (ENIGH), realizada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). El objetivo de la ENIGH es

Proporcionar un panorama estadístico del comportamiento de los ingresos y gastos de los hogares en cuanto a su monto, procedencia y distribución; adicionalmente, ofrece información sobre las características ocupacionales y sociodemográficas de los integrantes del hogar, así como las características de la infraestructura de la vivienda y el equipamiento del hogar (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2020).

TIPO Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación por realizar es de tipo no experimental, ya que se tomara información de una muestra proveniente de encuestas realizadas por el INEGI. Los datos obtenidos por la institución son de tipo panel, que permitirán realizar una investigación de tipo exploratoria al momento de describir la conformación de la población por percentiles de ingreso y correlacional al momento de establecer los niveles de TMO de ISR con la ENIGH.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Para justificar las razones que motivan el estudio se utilizan los criterios de Ackoff (1953) y Miller (1977):

- i. **Conveniencia:** la investigación es conveniente porque se cuentan con las herramientas metodológicas y la información que nos permita determinar las TMO de ISR en nuestro país y esto a su vez permitirá entender la manera en que este impuesto aporta recursos a la administración pública.

- ii. Relevancia social: los beneficiarios de esta investigación son los causantes de ISR en nuestro país, al tener herramientas académicas para exigir una mejora en la manera en que les es cobrado el ISR; así como la Administración Pública, al tener una herramienta que le permite calcular como incrementar sus ingresos recaudatorios.
- iii. Valor teórico: la investigación aportará un estudio formal y pertinente a la poca documentación que existe en torno a la hacienda pública de nuestro país, específicamente en el tema de imposición óptima.
- iv. Utilidad metodológica: la investigación establece un proceso claro, transparente y ético, que permitirá replicar el estudio y validar los resultados o aportar mejores perspectivas al tema en cuestión.

VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Se dispone de la información necesaria para poder calcular la TMO de ISR y se cuenta con la metodología y capital humano requerido para poder llevar a cabo estos cálculos.

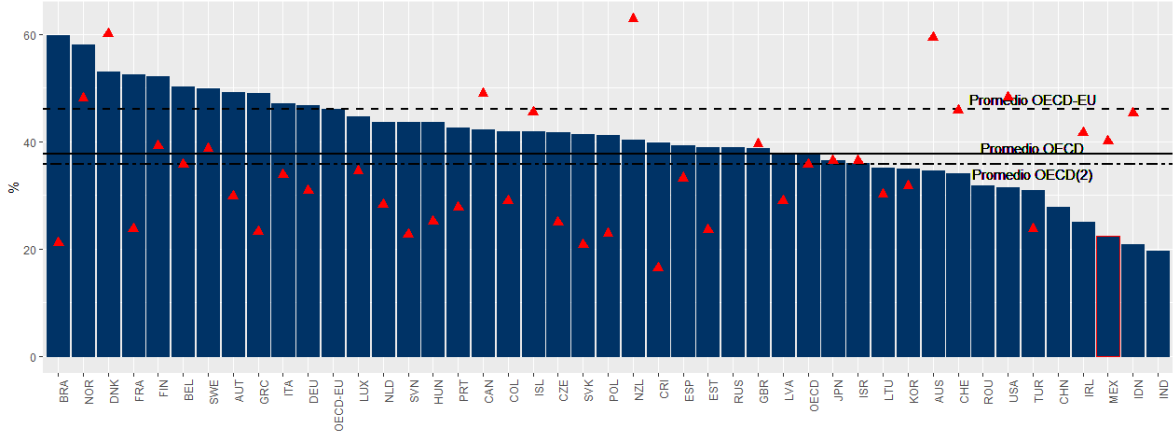
1. COMPARATIVA HISTÓRICA E INTERNACIONAL DE LA RECAUDACIÓN IMPOSITIVA DEL ESTADO MEXICANO DE 2012 A 2018

Cuando se compara la recaudación nacional con países en los que comúnmente se agrupa a México, como los pertenecientes a Latinoamérica o la OCDE, el resultado comúnmente es el más bajo. Esta situación tiene repercusiones directas en los niveles de inversión del gobierno federal y por lo tanto en los niveles de productividad de la economía. Se presenta a continuación una revisión de los hechos estilizados internacionales, que permitirá al lector describir el contexto en el que se encuentra México dada su recaudación por ISR, entre otros impuestos.

La insuficiencia de la recaudación nacional se ve expresada en el grafico 1, donde se observa como México tiene la menor recaudación en porcentaje del PIB cuando comparamos los países de la OCDE, con un 22% en 2019. En este sentido, cuando se hace una comparación per cápita (grafico 2), se confirma la posición del país como el de menor recaudación entre los miembros de la OCDE, al obtener poco más de \$4600 (dólares, Power Purchase Parity (PPP)) anuales, una cuarta parte de lo que representa el promedio de la OCDE, cerca de \$18000.

México mantiene esta situación cuando se le compara con países latinoamericanos y del Caribe, donde se encuentra por debajo del promedio de la región: 23%. Esta situación deja claro que México es un país en donde el gobierno central opta por trabajar con recursos propios más escasos que sus socios internacionales, incluso que economías de menor tamaño y población como Colombia.

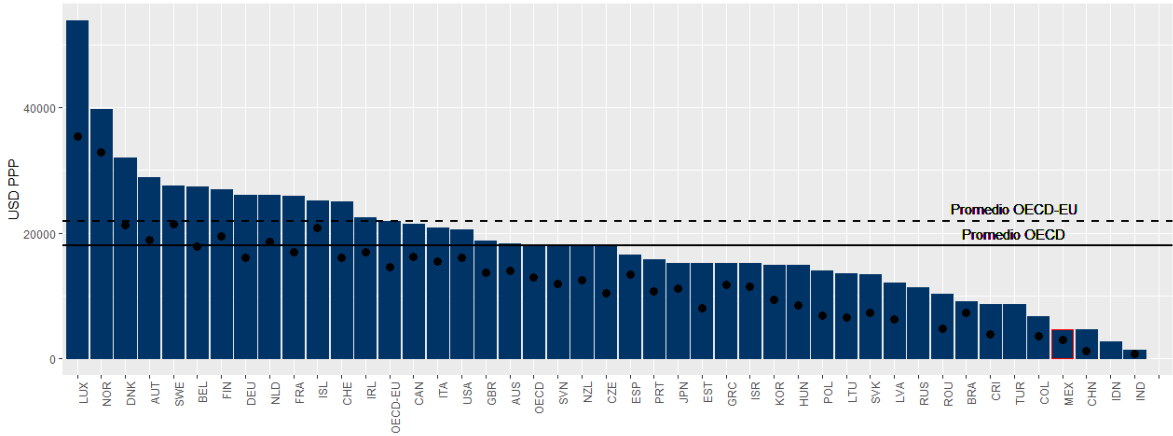
Gráfico 1. Ingresos del Gobierno General como Porcentaje del PIB (2019) e *Impuesto al Ingreso y Ganancias* como Porcentaje de la Tributación Total (2018)



Nota: Triangulos rojos: Impuesto al ingreso y ganancias como porcentaje de la tributación total (2018) y “Promedio OECD (2)”.

Fuente: Elaboración propia con datos de OECD National Accounts Statistics (database) y Revenue Statistics 2020. Los datos para China e India son del IMF Economic Outlook (Abril 2021). (OCDE, 2021, pág. 81 y 83).

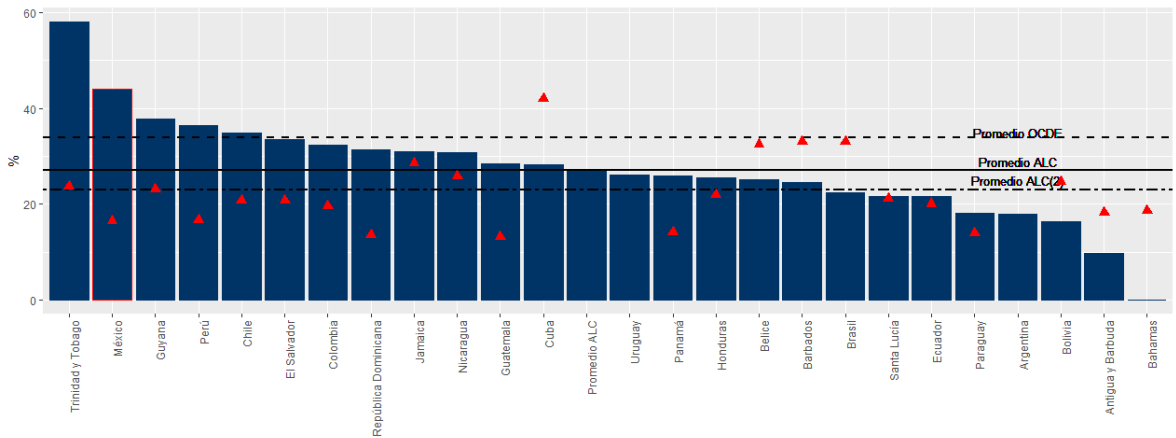
Gráfico 2. Ingresos Per Cápita del Gobierno General (2007 y 2019, USD PPP)



Fuente: Elaboración propia con datos de OECD National Accounts Statistics (OCDE, 2021, pág. 81).

El gobierno federal mexicano tiene una evidente disposición a utilizar el ISR como la principal fuente de recursos propios, ya que la participación que tiene el impuesto en la tributación total pone a México por encima del promedio de la OCDE y de la región latinoamericana y del Caribe (Gráficos 1 y 3).

Gráfico 3. Impuesto Sobre la Renta, las Utilidades y las Ganancias de Capital como Porcentaje de lo Recaudado en Países de América Latina y el Caribe y Recaudación Tributaria en América Latina y el Caribe (Total de Ingresos Tributarios como Porcentaje del PIB), 2019



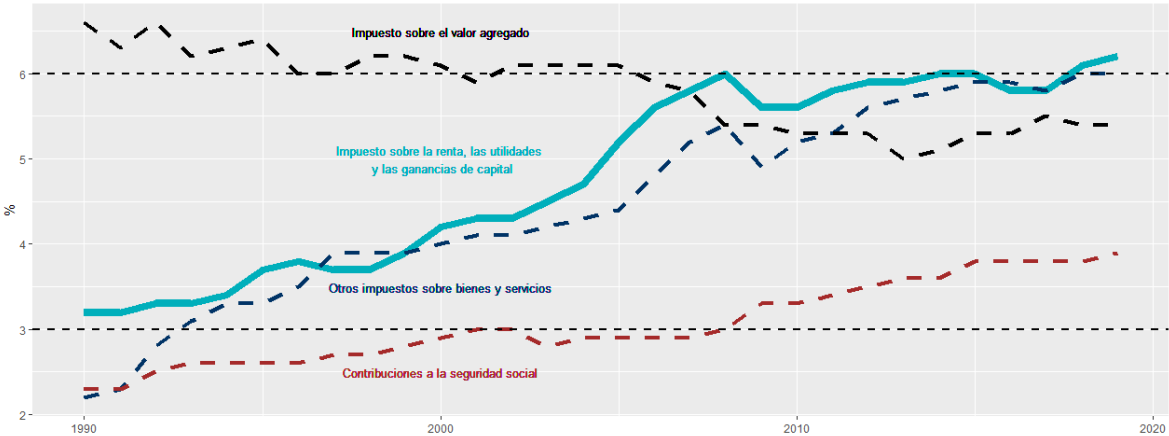
Notas: Triángulos rojos son para: OCDE, ALC(2) y “Recaudación tributaria en América Latina y el Caribe (2019, Total de ingresos tributarios como porcentaje del PIB)”. El promedio de la OCDE es el promedio no ponderado de los 37 países miembros de la OCDE. Chile, Colombia y México también forman parte del grupo de la OCDE.

Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE (OCDE et al., 2021, pág. 65 y 86),

México sigue la tendencia de la región latinoamericana y del Caribe de recaudar más a través de este impuesto directo. La región ha duplicado la participación del impuesto sobre la renta, las utilidades y las ganancias de capital en la recaudación, pasando de estar cerca del 3% de PIB, a estar por encima del 6% (Gráfico 4). No obstante, la región ha visto incrementar la recaudación por concepto de otros impuestos, como los que gravan los bienes y servicios y las contribuciones a la seguridad social. Caso contrario es el impuesto al valor agregado, que su crecimiento es negativo en el periodo 1990-2019.

En un análisis por regiones latinoamericanas, como son Centro América-México, América del Sur y El Caribe; se puede observar que la región centroamericana junto con México, comparten la disposición de hacerse de recursos a través del impuesto sobre la renta, las utilidades y las ganancias de capital, ya que el área ostenta el mayor crecimiento en la recaudación por este concepto, a la vez que tiene la mayor disminución por Otros impuestos sobre bienes y servicios (Gráfico 5). Con relación a otros tipos de impuestos, como el impuesto al valor agregado o contribuciones a seguridad social, mantiene concordancia con América del Sur y el promedio de América latina y el Caribe.

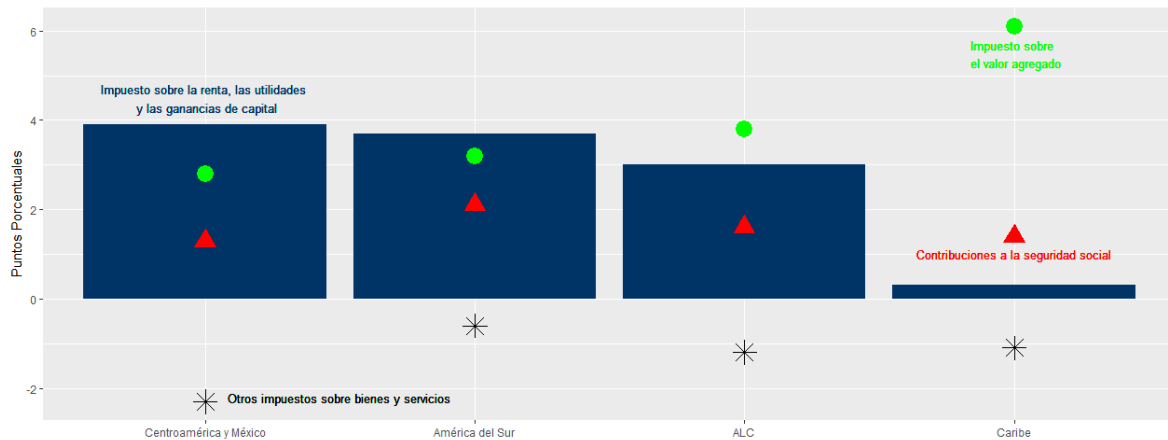
Gráfico 4. Evolución de la Recaudación Tributaria por Tipos de Impuestos Seleccionados en la Región de América latina y el caribe, 1990-2019 (Porcentaje del PIB)



Nota: Tasa de cambio en la participación de la tributación de las diferentes fuentes de ingresos de los gobiernos centrales de América Latina y el Caribe para el periodo de 1990 a 2019. El promedio de América Latina y el Caribe representa el promedio no ponderado de 26 países de la región incluidos en esta publicación y excluye a Venezuela, debido a problemas de disponibilidad de datos.

Fuente: Elaboración propia con información de OCDE (OCDE et al., 2021, pág. 73).

Gráfico 5. Variación de la Recaudación por Tipos de Impuestos Seleccionados en América Latina, el Caribe y Subregiones entre 1990 y 2019 (Puntos porcentuales)



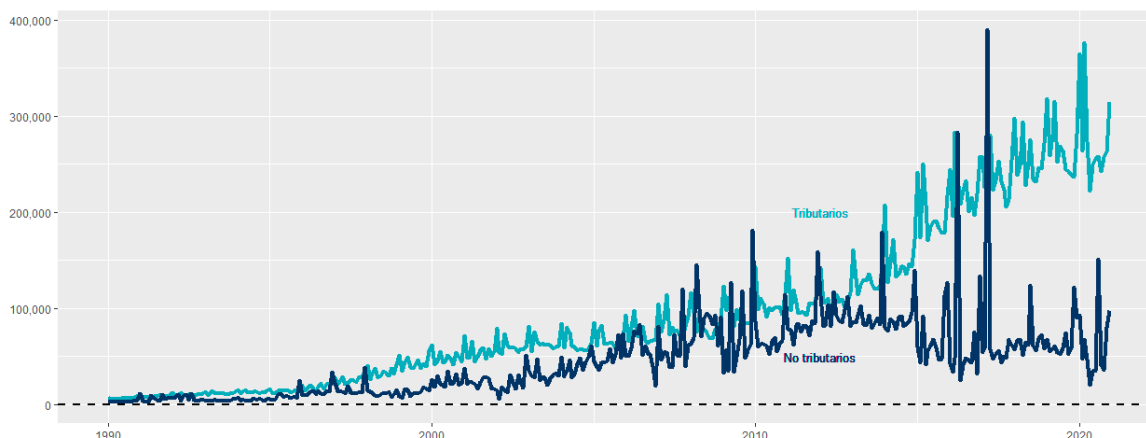
Nota: Tasas de cambio en la participación de la recaudación de las diferentes fuentes de ingresos en América Latina y el Caribe, Centroamérica y México, América del Sur y el Caribe.

Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE (OCDE et al., 2021, pág. 76).

La baja recaudación mexicana debe analizarse, tomando en cuenta que la mayoría de los recursos con los que trabaja el gobierno federal provienen del sistema tributario, ósea el cobro de impuestos. Los ingresos tributarios en el país han crecido de manera más acelerada que los no tributarios para el periodo 1990-2020 (Gráfico 6). Para diciembre de 2020, los ingresos tributarios representaron cerca de \$310,000 millones de pesos y los no tributarios alrededor de \$98,000 millones de pesos, tan solo una tercera parte.

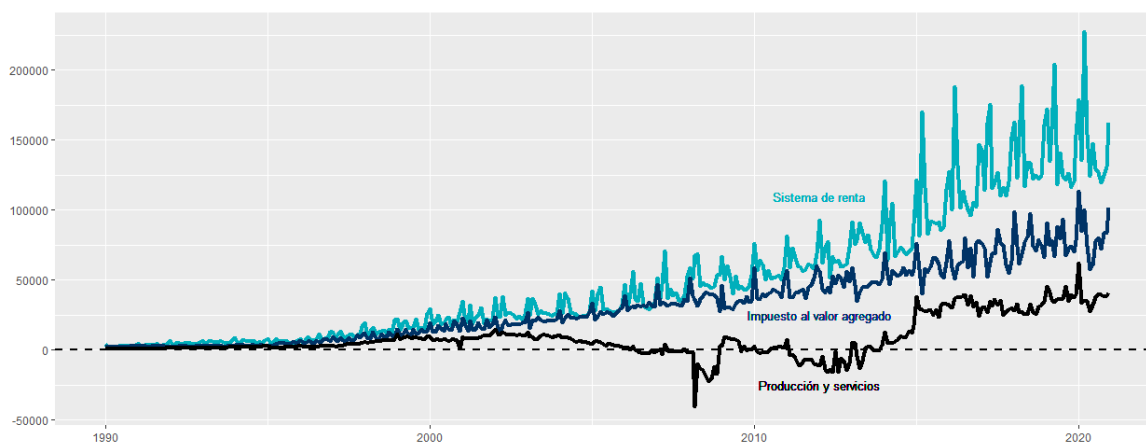
De estos ingresos, los derivados del sistema de renta (los relacionados con el ISR) tuvieron una recaudación para diciembre de 2020 cercana a \$160,000 millones de pesos, 1.5 veces lo recaudado por IVA y casi cuatro veces lo recaudado por producción y servicios (Gráfico 7). Confirmando lo dicho anteriormente: México es un país que prefiere recaudar gravando la renta.

Gráfico 6. Ingresos Tributarios y No Tributarios del Gobierno Federal Mexicano (1990-2020, Millones de pesos corrientes)



Fuente: Elaboración propia con información de la Unidad de Planeación Económica de la Hacienda Pública. (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2021).

Gráfico 7. Ingresos Tributarios del Gobierno Federal Mexicano a Través del Sistema de Renta, Impuesto al Valor Agregado y por Producción y Servicios (1990-2020, Millones de pesos corrientes)



Fuente: Elaboración propia con información de la Unidad de Planeación Económica de la Hacienda Pública. (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2021).

Si el sistema de renta es el más relevante en la recaudación nacional, es de importancia conocer cómo participan en la recaudación por ISR los diferentes deciles de población ordenados por ingreso; para esta empresa la Secretaría de Hacienda y Crédito Público estima la participación de cada decil en la recaudación por este concepto. La información que facilita la institución arroja que el decil X, aporta entre 33% y el 51% en el periodo 2016-2020; en contraparte, los deciles que van del I-V aportan entre 5% y 11% acumulado, mostrando que la recaudación por ISR se concentra en los últimos deciles (Tabla 1).

Pero no solamente la recaudación se concentra en los últimos deciles de ingreso, también el ingreso nacional. Los datos que proporciona la ENIGH, presentan la distribución del ingreso por hogares y muestra que la participación en el ingreso nacional del decil X esta por encima del 30% para el periodo 2016-2020.

La concentración del ingreso nacional y de la recaudación de ISR en los últimos deciles de ingreso, dificultan el proceso nacional encaminado a igualar los niveles de recaudación de sus socios internacionales.

Tabla 1. Contribución Porcentual a la Recaudación de ISR, Ingreso Corriente Total Trimestral y Tasas Marginales por Deciles de Hogares Ordenados por Ingreso.

Decil	ISR 2016	ISR 2018	ISR 2020	ENIGH 2016	ENIGH 2018	ENIGH 2020	TM 2020
I	0.5	0.2	0.6	1.76	1.8	2.0	
II	2.2	0.9	2.2	3.05	3.24	3.4	70%
III	3.5	1.3	3.2	4.07	4.32	4.4	47%
IV	4.8	2.6	4.4	5.06	5.38	5.5	12%
V	6.5	2.6	5.4	6.19	6.51	6.6	19%
VI	7.8	4.6	7.0	7.49	7.85	8.0	10%
VII	10.3	10.2	8.7	9.12	9.52	9.7	28%
VIII	12.8	10.9	11.3	11.48	11.86	12.0	7%
IX	18.4	15.6	15.7	15.48	15.84	16.0	6%
X	33.3	51.3	41.5	36.3	33.61	32.5	3%

Nota: Participación en lo recaudado por ISR de los diferentes deciles de población ordenados por ingreso y la participación de los diferentes deciles en el ingreso nacional. Los porcentajes de ISR no son ajustados por formalidad.

Fuentes: Elaboración propia con información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, ENIGH: 2016 (pág. 15), 2018 (pág. 16) y 2020 (pág. 19) y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público: 2016 (2018, pág. 24) y 2018 (2022, pág. 20), 2020 (2022, pág. 16). Tasas Marginales calculadas de la Ley de Impuesto Sobre la Renta.

2. MARCO TEÓRICO

El enfoque que conduce este texto toma en cuenta dos aspectos fundamentales cuando se estudia el caso recaudatorio mexicano, por un lado, la perspectiva que reconoce las diferencias en las habilidades para hacerse de ingreso a lo largo de la población y por otro, el reconocimiento de la redistribución del ingreso como una herramienta fundamental para el desarrollo de las sociedades modernas.

La revisión teórica llevará a entender como la situación actual del financiamiento del Estado Nacional requiere tomar en cuenta factores como las respuestas de la población a los cambios impositivos, la importancia de la distribución actual del ingreso y la influencia que tienen los gobiernos al determinar la relevancia del consumo de grupos específicos agrupados por su ingreso.

A lo largo del texto se describe la metodología que toma en cuenta los factores descritos anteriormente y como los diferentes teóricos han estudiado este fenómeno, utilizando esa construcción teórica.

2.1 TEORÍA DE IMPUESTOS ÓPTIMOS Y FINANZAS PÚBLICAS

Como menciona Piketty y Saez (2013), el enfoque moderno de la imposición óptima del ingreso lo desarrolla Mirrlees (1971) quien rigurosamente plantea el problema y lo resuelve.

He considered the maximization of a social welfare function based on individual utilities subject to a government budget constraint and incentive constraints arising from individuals' labor supply responses to the tax system. Formally, in the Mirrlees model, people differ solely through their skill (i.e., their wage rate). The government wants to redistribute from high skill to low skill individuals but can only observe earnings (and not skills). (Piketty & Saez, 2013, págs. 401-402)

Esta forma de plantear un sistema impositivo óptimo se puede enmarcar dentro de la tributación eficiente en el sentido de Pareto, estas son “estructuras tributarias tales que, dados los ingresos recaudados, no pueden mejorar el bienestar de ninguna persona sin empeorar el de alguna otra” (Stiglitz, 2000, pág. 507), así mismo, el autor menciona que los valores que arrojarán estas estructuras dependerán de la función social de bienestar a optimizar.

En el caso de Mirrlees (1971), la función de bienestar social utilizada se vincula al modelo utilitarista. Para este caso, Stiglitz (2000) nos menciona:

Según el utilitarismo, los impuestos deben ser tales que la utilidad marginal de la renta -la pérdida de utilidad que experimenta un individuo cuando se le quita un euro- debe ser la misma para todas las personas. Si la utilidad marginal de la renta de Juan es superior a la de José, reduciendo los impuestos del primero en un euro y aumentando los del segundo en la misma cantidad aumenta la utilidad total (el bienestar social), ya que el incremento de la utilidad de Juan es superior a la pérdida de José. Dado que quitando un euro a un rico es menor la pérdida de bienestar que experimenta que quitárselo a un pobre, el utilitarismo parecía constituir un argumento en favor de los impuestos progresivos. (págs. 504-505)

El enfoque de bienestar menciona, que el bienestar social es mayor cuando más igualitariamente se distribuyen los beneficios (Piketty & Saez, 2013), de ahí que es deseable la redistribución del ingreso, desde los más habilidosos a los menos hábiles, si se mantiene un sistema óptimo de impuesto sobre la renta.

Para poder plantear una función de bienestar utilitaria se debe tener en cuenta el siguiente aspecto: La necesidad de plantear una misma función de utilidad con rendimientos decrecientes (Stiglitz, 2000) y con ello fundamentar el objetivo redistributivo del ingreso, ya que todos tienen incremento en su utilidad al consumir más, sin embargo, la utilidad marginal que otorga el consumo conforme incrementa el ingreso, es cada vez menor; esta disminución de utilidad debe resultar en que los gobiernos graven en mayor manera el ingreso de los percentiles más altos.

El gobierno puede tomar el ingreso como un aproximado de las habilidades, ya que es incapaz de observarlas completamente: "One might obtain information about a man's income-earning potential from his apparent I.Q., the number of his degrees, his address, age or colour: but the natural, and one would suppose the most reliable, indicator of his income-earning potential is his income" (Mirrlees J. A., 1971, pág. 175)

En el trabajo original de Mirrlees (1971) se analiza una distribución de ingreso teórica, debido a que para el autor esta es una variable proxy de las habilidades. Sin embargo Piketty y Saez (2013) agregan:

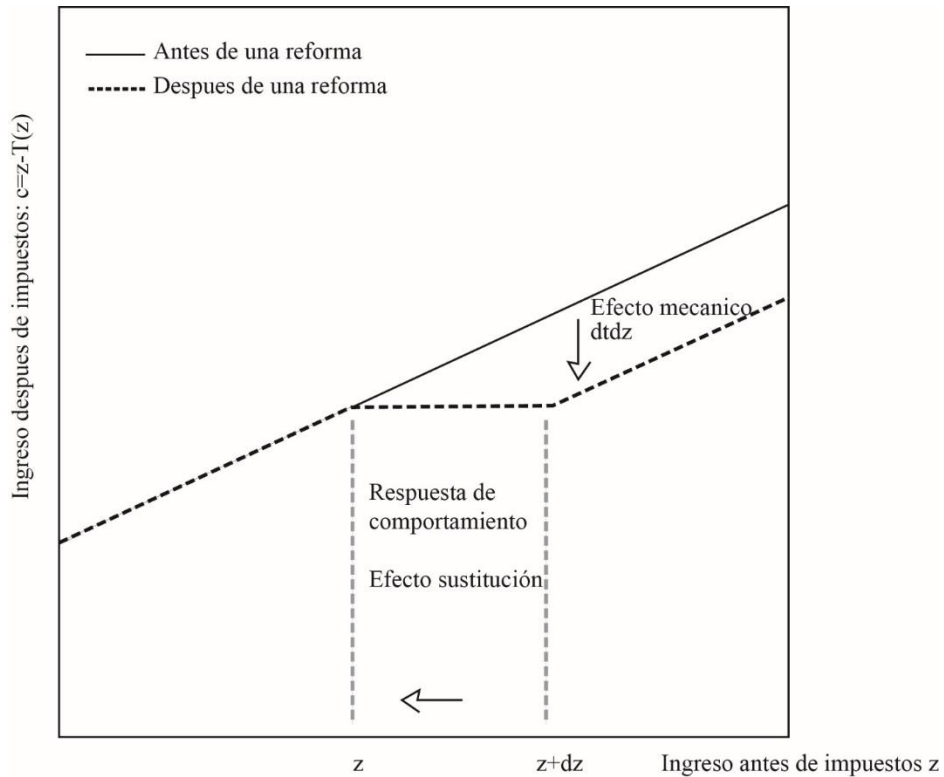
In standard models, it is assumed that the government cannot observe earnings abilities but only realized earnings. Hence, the government has to base taxes and transfers on actual earnings only, which distort earnings and create efficiency costs. This generates an equity-efficiency trade off. This informational structure puts optimal tax analysis on sound theoretical grounds and connects it to mechanism design. While this is a theoretically appealing reason for the failure of the second welfare theorem, in our view, there must be a much deeper reason for governments to systematically use actual earnings rather than proxies for ability in real tax systems. (Piketty & Saez, 2013, pág. 407)

Existen tres elementos más que resaltar en el planteamiento de Mirrlees (1971): El tipo de función de impuesto al ingreso, las preferencias redistributivas del gobierno y la EIG. Es importante poner atención a la forma de la función de impuesto al ingreso que plantea, ya que existen dos estructuras comúnmente utilizadas para esta empresa, las funciones lineales y no lineales. El caso de Mirrlees (1971) se enfoca en optimización del tipo no lineal.

With nonlinear taxation, the government can, in effect, impose any budget constraint it wishes on the members of population, the only restriction being that the constraint is the same for everyone. When policy options are extended in this way, it is best to consider a continuum population of households. Then one may avoid having as optimum policy an awkwardly shaped budget set with many corners. (Mirrlees J. A., 1976, pág. 333)

El grafico 8, muestra una función de impuestos cuasi lineal, pero que sirve para entender los efectos generados por una modificación en las tasas marginales t con un impuesto no lineal. Se observan los efectos mecánicos y sustitución generados por el aumento de tasas marginales t , en dt veces. El efecto mecanico genera un incremento en los impuestos de $dt dz$ veces, para los individuos que se encuentran encima del ingreso promedio z . Asumiendo que el efecto ingreso no afecta la toma de decisiones del causante, la única respuesta de comportamiento se debe al efecto sustitución, que se encuentra entre las bandas punteadas grises.

Gráfico 8. Perturbación de la Tasa Impositiva Marginal Local



Fuente: Realización propia de la figura 3 de Saez (Using Elasticities to Derive Optimal Income Tax Rates, 2001) y de la adaptación (figura 6) de Piketty y Saez (Optimal Labour Income Taxation, 2013).

El efecto sustitución es parte de los efectos de comportamiento, que en este caso se asume es el único que afectará a los causantes que se encuentran entre z y $z+dz$. Por encima de $z+dz$, no se tienen cambios en las tasas marginales, por lo que no existe una respuesta de comportamiento derivada de la modificación de tasas.

Siguiendo la notación de Piketty y Saez (2013) se tiene que el incremento mecánico, dejando de lado respuestas de comportamiento, será la diferencia entre la línea punteada y la línea sólida del gráfico 8. El incremento impositivo mecánico total es

$$dM = dzdt[1 - H(z)]$$

Continuando con lo comentado por estos autores: el incremento crea un costo de bienestar social

$$dW = -dzdt[1 - H(z)]g^+(z)$$

Por último, nos mencionan: Existe una respuesta de comportamiento al cambio en los impuestos.

$$dB = -dzdth(z)ezT'(z)/[1 - T'(z)]$$

Donde e es la EIG z con respecto a la tasa neta de impuesto $1-T'$. En el óptimo, el efecto mecánico y de comportamiento, así como el costo de bienestar social, deben cancelarse entre ellos.

$$dM + dW + dB = 0$$

Con ello se llega a la TMO no lineal que presenta Piketty y Saez (2013):

$$T'(z) = \frac{1 - g^+(z)}{(1 - g^+(z) + \alpha(z) * e)}$$

Donde $g^+(z)$ es el peso promedio de bienestar social marginal, en donde se ven representadas las preferencias redistributivas del gobierno y $\alpha(z) = zh(z)/(1 - H(z))$ es el parámetro local de Pareto. Bajo supuestos estándar, donde el peso promedio de bienestar social marginal decrece con el ingreso, $g^+(z)$ es decreciente en z . Una $g^+(z)$ decreciente nos lleva a tener un sistema de impuestos más progresivo.

La tasa óptima decrece con la EIG e y al nivel de ingreso z , llevando a tener mayores costos de eficiencia en la banda $(z, z+dz)$. La tasa óptima decrece con el parámetro local de Pareto, ya que este refleja la proporción entre el ingreso total de aquellos afectados por la TMO en z , en relación con el número de personas de ingresos mayores (Piketty & Saez, 2013). La ecuación anterior se analiza con detenimiento en el capítulo 3.

2.2 EVIDENCIA EMPÍRICA DE IMPUESTOS ÓPTIMOS PARA MÉXICO Y OTROS PAÍSES

Los textos revisados ayudan a concebir de mejor manera la problemática fiscal de los gravámenes óptimos. Como un primer acercamiento, se revisan los desarrollos básicos de un programa de impuestos lineales óptimos; este tipo de estudios se utilizan cuando se tienen limitaciones de información. Los gobiernos están restringidos a utilizar gravámenes lineales, si

solo pueden observar el monto total de la nómina de cada empleado, mas no el ingreso individual de cada uno (Piketty & Saez, 2013).

Los desarrollos más comunes son los que estiman la “Curva de Laffer”, en donde se plantea que no habrá efecto sustitución, solamente un efecto mecánico con el incremento de impuestos. Entre los trabajos revisados se encuentra el de Bejarano (2008) que aplica la curva de Laffer para el caso colombiano, el autor encuentra que “Un ingreso tributario como porcentaje del PIB de alrededor del 13% hace los recaudos fiscales reales per cápita logren su máxima expresión al hacerse óptimos” (pág. 162), para este caso, se recomienda una disminución desde el 36% que en promedio se cobra por impuesto a la renta, ya que pasando el umbral del 28%, según las estimaciones del autor, los ingresos se vuelven negativos.

Otra estimación es la de Cruz (2016) en donde concluye que una tasa óptima de impuesto a la nómina para los estados se encontraría en 2.56% “donde se maximiza el ingreso propio potencial real per cápita” (pág. 24) y encuentra que 28 estados de la república se encuentran por encima o por debajo de esta tasa, generando una recaudación por debajo de su potencial. Cuestión que es calculada de manera distinta por Lagunes (2015), en donde se estima un ISR óptimo general de 84.04%, que para la autora no es aplicable, sin embargo, muestra que el actual ISR en México se encuentra por debajo de este nivel.

Saez (2001), utiliza la metodología de Mirrlees (1971) agregando EIG para calcular el efecto ingreso y sustitución, aplicado a una distribución “Virtual”. En el trabajo se encuentran diferentes resultados que enriquecen la perspectiva utilizada por Mirrlees (1971), por ejemplo que la tasa de impuesto óptima para el percentil más alto de ingreso tiene que ser 0%, como menciona el trabajo de Mirrlees (1971), sin embargo la distribución de ingreso en los últimos percentiles se aproxima a una distribución de Pareto y el hallazgo de un tasa 0 en el top no tiene implicaciones prácticas. Se encuentra también que el gobierno debe aplicar tasas marginales más altas donde la densidad de contribuyentes es menor comparada con el número de contribuyentes con ingreso más alto.

Saez (2001) nos menciona también que, desde un punto de vista eficiente, es mejor tener tasas marginales altas en la parte baja de la distribución del ingreso, con el objetivo de disminuir rápidamente los beneficios que pudieran recibir los percentiles más bajos de ingreso. La revisión del autor se enfoca en refinar los resultados obtenidos por Mirrlees (1971) y aportar el enfoque de aplicación de EIGs.

El mismo Mirrlees (1976) hace diferentes señalamientos en relación con su metodología desarrollada en 1971 y describe algunas condiciones necesarias para la imposición óptima lineal y no lineal. En su trabajo aplica su metodología para establecer las condiciones de imposición óptima a las materias primas, en presencia de un impuesto al ingreso no lineal óptimo. Mirrlees (1976) expande su perspectiva a la provisión óptima de bienes públicos en la presencia de un impuesto óptimo al ingreso. El texto de Mirrlees (1976), es una gran guía que permite darse cuenta como las bases metodológicas planteadas en 1971, se pueden extrapolar a la solución de diferentes problemáticas en donde la optimalidad es requerida.

Revisando los desarrollos en donde se toman los diferentes efectos (sustitución y mecánico) y que aplican un modelo de gravamen no lineal, tenemos los trabajos de Diamond y Saez (2011) y de Esquivel, Campos y Chávez (2014). Sus metodologías radican en aplicar el marco teórico establecido por Mirrlees (1971) a distribuciones empíricas y presentar los resultados para los países en donde emplean sus cálculos, todo con el objetivo de presentar una concepción realista de las teorías utilizadas y proponer conclusiones totalmente aplicables.

El trabajo de Diamond y Saez (2011) encuentra que los ingresos más altos deben gravarse progresivamente en toda la distribución, en contraposición a los resultados de Mirrlees que encuentra que la TMO en el nivel más alto de ingresos debe ser cero. La tasa encontrada es mayor (76%) a la actual en EE.UU. (48%). Se concluye también que para poder plantear una buena política tributaria es importante tener en cuenta: los incentivos y la eficiencia, los efectos redistributivos, aspectos internacionales, costos de administración y simplicidad, flexibilidad y estabilidad y problemas transicionales. Por último, nos menciona que los modelos de análisis están limitados y siguen muy alejados de la realidad.

Esquivel, Campos y Chávez (2014), aplican con la información disponible en el país, la metodología de Mirrlees (1971) para conocer si el nivel de gravamen en los últimos deciles es el adecuado. La situación estadística actual, hace que tengan que recurrir a diferentes estimaciones para poder acercarse a los valores reales, cuestión que resta exactitud a los resultados, pero logra colocarlos en la discusión actual de la imposición óptima y la redistribución del ingreso.

El texto de Esquivel, Campos y Chávez (2014) encuentra que para valores realistas de los parámetros de los que depende la fórmula de tasas marginales óptimas, la mayoría de las tasas están en un rango de entre 40 y 60 por ciento. En un gobierno con referencias redistributivas

fuertes, la mayoría de las tasas están entre 50 y 60 por ciento. Actualmente, la tasa marginal de impuestos al ingreso más alta en México es de 35 por ciento. Así como que la recaudación total adicional por aumentar las tasas de impuestos a 52.09 por ciento para las personas con ingresos arriba de 250,000 pesos anuales es de 45,643 millones de pesos, o 0.3 por ciento del valor del PIB del año 2012.

Se encuentran coincidencias entre los trabajos de Esquivel, Campos y Chávez (2014), Diamond y Saez (2011) y Saez (2001), en relación a la adopción de la construcción metodológica de Mirrlees (1971), como la formulación necesaria cuando se presenta el problema de los impuestos progresivos óptimos, ya que formaliza el proceso necesario para encontrar las estructuras impositivas óptimas.

A pesar de que la construcción teórica establecida por Mirrlees (1971) está sumamente desarrollada, los autores aun conciben el proceso político (en México Esquivel, Campos y Chávez y en EEUU, Diamond y Saez) de establecimiento de tasas marginales de impuestos, como el principal factor para su determinación y no la utilización de metodologías del tipo óptimo de Pareto, por lo que podemos encontrar que las aplicaciones empíricas llevadas a política pública son ínfimas.

Esquivel, Campos y Chávez (2014) y Diamond y Saez (2011) desean demostrar también que las tasas que gravan el ingreso de los deciles más altos no están acorde al ingreso real de estos percentiles, esto se enmarca en una problemática mayor que tiene en cuenta que estimar el ingreso de estos deciles es difícil debido a la subrepresentación en las muestras estadísticas. Coincidencia que se encuentra en ambos trabajos.

Con los hallazgos obtenidos de los trabajos expuestos, se puede determinar que la mejor vía para abordar el tema de la imposición óptima de los impuestos al ingreso es la que tiene una base de óptimos paretianos, entre las que resaltan las modelaciones lineales y no lineales. Siguiendo a Piketty y Saez (2013) y Stiglitz (2000), se determina que el desarrollo de Mirrlees (1971), siendo una perspectiva no lineal, es la más adecuada para contestar a las preguntas de investigación.

Siguiendo a Esquivel, Campos y Chávez (2014), Diamond y Saez (2011), Saez (2001) y Mirrlees (1976), se halla que las aplicaciones de esta metodología, tienen limitaciones que no han permitido su desarrollo contemporáneo en los sistemas tributarios nacionales, por su

relativa novedad y por qué los sistemas fiscales son construcciones sociales mucho más complejas que escapan al alcances de estos trabajos.

3. ESTIMACIÓN DEL MODELO

El objetivo de este apartado radica en plantear las variables y estimaciones que se utilizarán en este estudio. En el desarrollo de este capítulo se adopta la fórmula utilizada por Chávez (2013) para el caso mexicano y se plantean los valores necesarios para el cálculo de las tasas marginales óptimas de ISR.

3.1 PROPUESTA MATEMÁTICA

Siguiendo el trabajo de Chávez (2013), se utiliza la fórmula que presenta para el cálculo de un programa impositivo marginal óptimo. La fórmula no lineal de impuesto marginal óptimo al ingreso es la siguiente:

$$\frac{T'(z)}{1-T'(z)} = \left(\frac{1}{e}\right) \left(\frac{1-H(z)}{zh(z)}\right) (1 - G(z)) \quad (1)$$

Donde $T'(z)$ es la tasa marginal para el contribuyente con ingreso z . $H(z)$ es la distribución acumulativa de ingresos de los contribuyentes, la cual es la fracción de contribuyentes con ingresos menores que z . $h(z)$ es la densidad de ingresos. $G(z)$ representa las preferencias del gobierno por la redistribución, ósea como el gobierno valora el consumo de los contribuyentes con ingresos arriba de z . Entre más valora el gobierno el consumo de los individuos con ingreso z , menor es el valor que toma $G(z)$, por último, e representa la elasticidad del ingreso gravable (...) Una elasticidad del ingreso gravable de 0.37 significa que un incremento de 1 por ciento en la tasa marginal de impuesto haría una disminución en el ingreso gravable reportado de 0.37 por ciento (Chávez Jiménez, 2013, págs. 31-32).

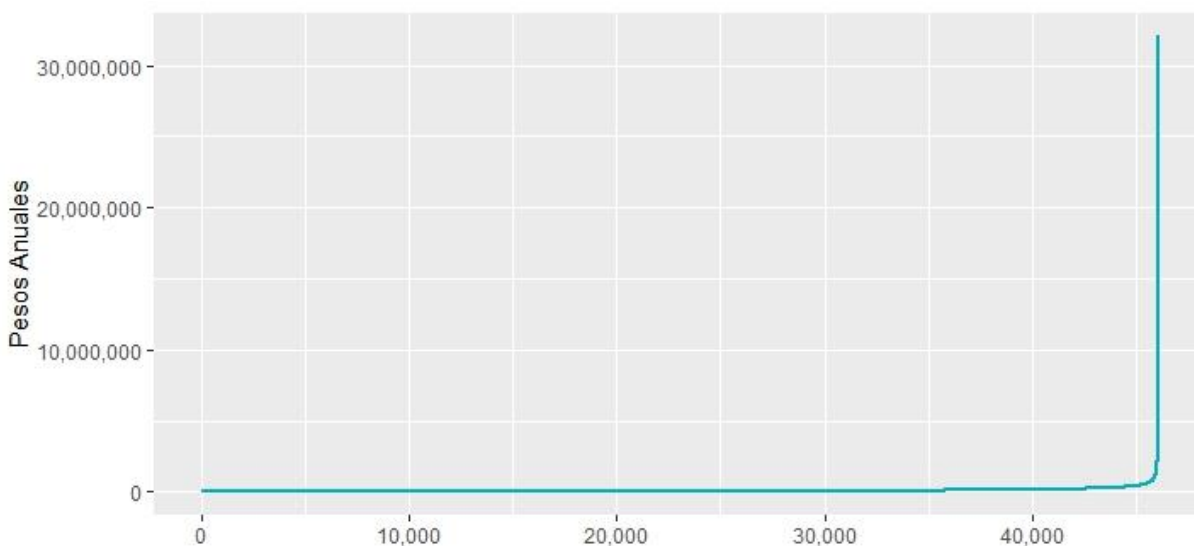
En su trabajo, Chávez (2013) muestra una tabla con las estimaciones de las EIG alrededor del mundo, estas provienen de diferentes países y se calculan con diferentes metodologías. Las estimaciones muestran valores diferentes entre cada estudio y los valores que presenta se encuentran en un rango de 0.1 a 1.1. En este caso se tomaron las estimaciones que se realizan para toda la distribución de ingresos, ya que esta es la población objetivo de este estudio. Las estimaciones recopiladas por Chávez (2013) se presentan en la tabla 2 del anexo.

En el caso de la distribución de ingreso de los mexicanos, se utilizó la ENIGH 2020 con el objetivo de estimar la distribución de los diferentes percentiles de ingreso. Esta encuesta está formada por 105,483 viviendas, que representan a 126,760,856 habitantes (INEGI, 2021). La

utilización de esta muestra estadística tiene limitaciones propias, debido a que en los estudios que utilizan la metodología de Mirrlees, calculan las distribuciones de ingreso conforme datos provenientes de las declaraciones de impuestos de cada individuo, aunque éstas muestras también han resultado en una subrepresentación de los ingresos de los percentiles más altos. En el caso mexicano, las declaraciones de impuestos no se encuentran disponibles para el público, incluso de manera anónima, por lo que Chávez (2013) opta por utilizar la ENIGH, que nos permite un acercamiento robusto a los ingresos de los hogares nacionales.

Los ingresos analizados son los provenientes de actividades laborales, ya sean formales o informales en la muestra ENIGH 2020. Estos se distribuyen de la siguiente manera y representan el ingreso de 187,294 individuos en donde el mayor registro llega a los 32 millones de pesos anuales.

Gráfico 9. Distribución de Ingresos ENIGH 2020



Fuente: Realización propia con datos de la ENIGH 2020.

Por último, para plasmar las preferencias por la redistribución de parte del gobierno, $G(z)$, se siguió la propuesta de Chavez (2013), en donde se proponen diferentes valores que pueden ser afines a diferentes concepciones políticas. En el caso de Chavez (2013) se utilizan valores conforme a una redistribución del tipo Rawlsiana y utilitaria:

Utilitarian: a government with utilitarian redistributive preferences values income redistribution, but it also values taxpayers' marginal consumption. I set preferences that give higher values to marginal consumption of lower incomes: government chooses a declining pattern for $G(z)$. There are two cases:

o Progressive Liberal: The declining pattern of $G(z)$ is steep. The average value of $G(z)$ for small incomes is 1.5 times the average value of $G(z)$ for medium-small incomes. The average value of $G(z)$ for medium-small incomes is 3.4 times the average value of $G(z)$ for medium incomes. The value of $G(z)$ for high incomes is zero. Thus, as incomes get lower, government values more their marginal consumption.

o Compassionate conservative: The government does not set different values of $G(z)$ for middle-low, middle and high incomes, but sets higher values of $G(z)$ for low incomes. This means that the government values equally marginal consumption of all taxpayers, except for the poor, their marginal consumption is relatively more valued. (Chávez Jiménez, 2013, pág. 33).

3.2 MODELO PARAMÉTRICO

Los parámetros e y $G(z)$ que se requieren para calcular (1), son tomados del trabajo de Chavez (2013). En el caso de e , es un valor proveniente de su revisión bibliográfica, que se acotaron a los objetivos de este estudio, como ya se mencionó. Se sigue también la forma en la que elige este valor.

ETI estimates are similar in developed and developing countries. The average elasticity in the first group of countries is 0.42 and 0.41 in the second group. Since tax evasion is greater in developing countries, a researcher may expect to find a higher ETI value in those countries, however, there might be a reason why that is not the case, as Kleven and Waseem (2011) indicate: "it is important to distinguish between the evasion level and the evasion response to marginal tax rates. A weak enforcement system will be associated with large tax evasion, but not necessarily a large response of tax evasion to the marginal tax rate" (Kleven and Wasseem(2011), pp. 19). This means: if taxpayers already evade large amounts of taxes, changes in the tax rate will not necessarily induce taxpayers to evade larger amounts (Chávez Jiménez, 2013, pág. 28).

Esto quiere decir que se encuentran similitudes entre los cálculos de los diferentes países, teniendo en cuenta que este es un parámetro dinámico que responde a las particularidades de cada momento y de cada sociedad. Cabe mencionar, que la falta de estudios para países latinoamericanos y en específico para México, hace que se utilicen las EIG calculadas en otros países. Los valores específicos utilizados por Chávez (2013), siguen los siguientes criterios:

I approximate the value of the ETI in Mexico with the median of the elasticities estimated for countries shown in Table 1, this value is 0.37; I take this as the lower bound estimate for the ETI in Mexico. I add 0.3, and take that value as the medium estimation (0.67). My upper bound estimate is the median plus 0.6, i.e. 0.97 (Chávez Jiménez, 2013, pág. 32).

Para este caso, la mediana de las estimaciones elegidas (Tabla 2 del anexo) es 0.39, que será el límite inferior; siguiendo a Chávez (2013) se agregaron 0.3 unidades para obtener el valor medio: 0.69 y se añadió 0.6 para obtener el límite superior: 0.99.

La elección del valor de $G(z)$, sigue los siguientes criterios:

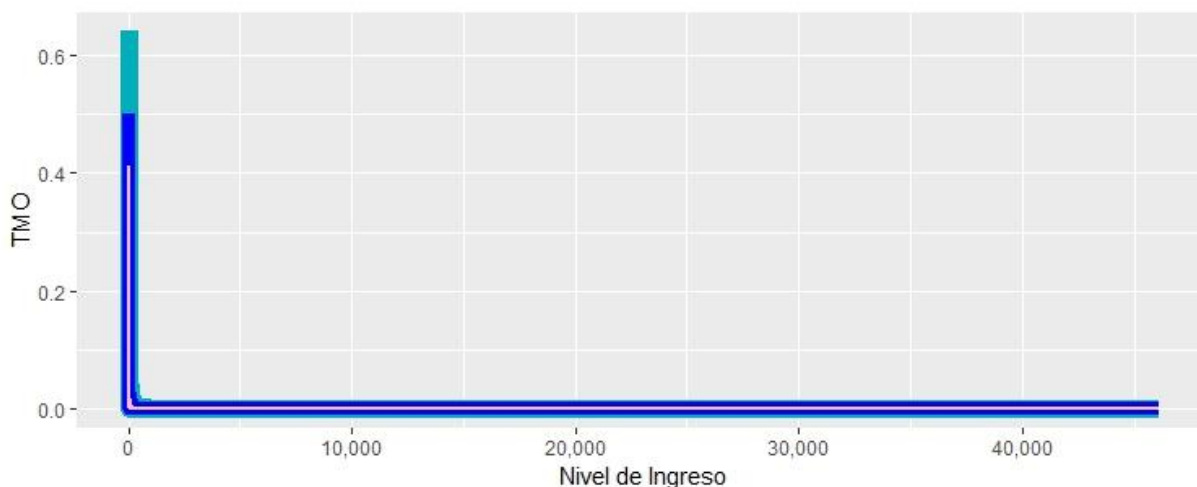
A progressive liberal government assigns very large weights to marginal consumption of low-income taxpayers; this drives optimal MITRs for poor taxpayers down. Since middle incomes also have a positive weight, their MITRs are also lower compared to a Rawlsian government. Only top marginal tax rates are equal because, as a Rawlsian government, a Progressive Liberal does not value marginal consumption of top earners (...) We can see that MITRs for most of middle-low and middle incomes are higher in a Compassionate Conservative government, this is because the CC government assigns positive values to marginal consumption of very low incomes, and for all other incomes is the same. In a Progressive Liberal government, declines as income grows. (Chávez Jiménez, 2013, págs. 39-40).

Cuando tenemos un $G(z)=0$, significa que el gobierno no valora el consumo marginal en el nivel de ingreso z . Cuando se aplica este criterio a toda la distribución de ingreso, nos encontramos frente al ejemplo Rawlsiano. Esta calibración permite encontrar los límites superiores e inferiores del cálculo de la TMO, ya que, al no contar con ninguna preferencia por el consumo marginal de ninguna parte de la distribución de ingreso, los determinantes de la TMO se encuentran en la EIG y en la forma de la distribución: $zh(z)/(1-H(z))$.

3.2 MODELACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En esta sección mostramos las TMO provenientes de la formula (1) para toda la distribución de ingreso proveniente de todas las actividades en la muestra ENIGH 2020. El primer calculo pertenece al criterio Rawlsiano. El grafico 10 muestra los resultados:

Gráfico 10. Tasas Marginales Optimas de ISR. Criterio Rawlsiano con Diferentes EIG.



Nota: Las pruebas se realizaron con las preferencias redistributivas del gobierno $G(z)=0$, para todos los individuos de la muestra. Se utilizan EIG iguales para toda la distribución del ingreso: $e=0.39$ (verde claro), 0.69 (azul) y 0.99 (rosa).

Fuente: Realización propia con datos de la ENIGH 2020.

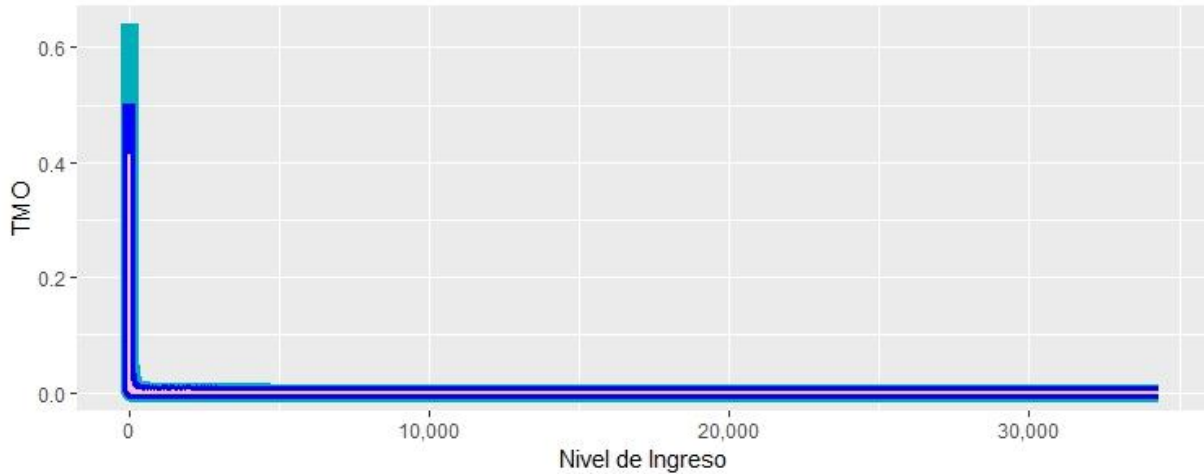
Los resultados concuerdan con las observaciones de Brewer (2010):

“Finally, we consider how the government’s preferences for redistribution affect the optimal schedule [...] An interesting case to consider is known as the Rawlsian case, which seeks to maximize the welfare of the least well-off member of society. [...] under this criterion, we would have a higher lump-sum grant and higher METRs across the entire distribution of earnings. Hence, rates are higher at the bottom, and are the same as the utilitarian case at the top. Therefore, with a Rawlsian criterion, the optimal shape becomes closer to an L- than U-shape” (pág. 115).

La tasa máxima encontrada fue de 64% con una EIG=0.39, 50% con una EIG=0.69 y 41% con una EIG=0.99. Sin embargo, las TMO disminuyen a cero desde el primer percentil. Teniendo

en cuenta que las EIG se aplicaron de manera general a todos los individuos de la distribución, la TMO obtenidas están influenciadas en su mayoría por la forma de la distribución. Se realizó un cálculo con un segmento que solo abarcara los 4 primeros percentiles de ingreso. Los resultados se observan en el siguiente gráfico.

Gráfico 11. Tasas Marginales Optimas de ISR. Criterio Rawlsiano con Diferentes EIG.

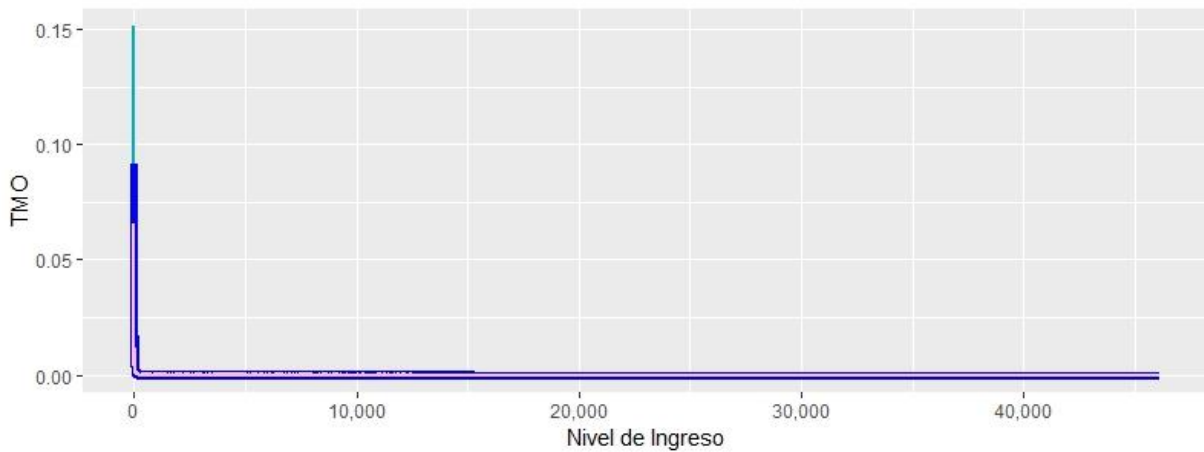


Nota: cálculo de tasas marginales aplicado a los percentiles 1-4 de la distribución. Las pruebas se realizaron con gustos redistributivos del gobierno $G(z)=0$ para todos los individuos de la muestra. Se utilizan EIGs iguales para toda la distribución del ingreso: $e=0.39$ (verde claro), 0.69 (azul) y 0.99 (rosa).

Fuente: Realización propia con datos de la ENIGH 2020.

La tasa máxima encontrada fue 64% con una $EIG=0.39$, 50% con una $EIG=0.69$ y 41% con una $EIG=0.99$. Se realizó la prueba con pesos $G(z)$ distintos para la distribución. El gráfico 12 muestra el resultado.

Gráfico 12. Tasas Marginales Optimas de ISR. Criterio Utilitario con Diferentes EIG.



Nota: cálculo de tasas marginales aplicado a la totalidad de la distribución. Las pruebas se realizaron con las preferencias redistributivas del gobierno $G(z)=0$, para los percentiles 4 en adelante. Se utilizan EIGs iguales para toda la distribución del ingreso: $e=0.39$ (verde claro), 0.69 (azul) y 0.99 (rosa).

Fuente: Realización propia con datos de la ENIGH 2020.

Como era de esperarse, cuando el gobierno toma en cuenta el consumo marginal de los individuos, las tasas tienen que ser menores. La tasa máxima encontrada fue 15% con una $EIG=0.39$, 9% con una $EIG=0.69$ y 7% con una $EIG=0.99$. En este caso, la forma no concuerda con la teoría, ya que como mencionó Brewer (2010), esta debe tener una forma de U.

La teoría nos indica que las distribuciones de ingreso se comportan como una distribución de Pareto en los percentiles más altos (Saez (2001), Brewer (2010), Piketty (2013), Chávez (2013)). Chávez (2013) utiliza la formula:

$$\frac{z_m}{\bar{z}} = \frac{a}{(a - 1)}$$

Con la que encuentra el parámetro de Pareto para la parte alta de la distribución. Chávez (2013) encuentra que el valor se mantiene estable en $z_m/\bar{z} = 1.7$, por lo que el parámetro de Pareto es $a=2.4$. Con esto calcula las TMO de los percentiles más altos. Para nuestro caso, el valor calculado es $z_m/\bar{z} = 2.35$ con $a=1.7$, concordando con lo mencionado por el autor:

“I perform in this work, I can set an upper bound to the parameter’s estimate, note that ratio z_m/z calculated from ENIGH without inflating high incomes indicates that the Pareto parameter of the income distribution in Mexico cannot be bigger than 2.4, since this is the estimate obtained when top incomes are undersampled, the real value of the parameter must be smaller than 2.4, and most likely it is around 1.5 and 2. Atkinson, Piketty and Saez (2011) present historical international estimates of the Pareto parameter. For the decade of the 2000’s, most values of the parameter range between 1.5 and 3. This means that the top tail of Mexican income distribution is fatter than that of many other countries.” (Chávez Jiménez, 2013, pág. 53).

Con este parámetro se calculan las TMO de los percentiles más altos de la distribución de ingreso. La tabla siguiente hace un recuento de los resultados obtenidos.

Tabla 4. Tasas Marginales Optimas de ISR.

	TMO clasificadas por EIG		
	0.39	0.69	0.99
(a) Preferencias G=0	64%	50%	41%
(b) Preferencias G=0 en percentiles 4-11, G > 0 para los demás percentiles	15%	9%	7%
(c) Percentiles 9,10 y 11 con parámetro de Pareto a=1.7; G=0	60%	45%	37%
(d) Percentiles 9,10 y 11 con parámetro de Pareto a=1.7; G=0.1	57%	43%	34%
	Tasas Efectivas		
Percentil 9 de (c) con TMO calculada	51.2%	46.4%	43.84%
Percentiles 10 y 11 de (c)	56%	50.75%	47.95%
Percentil 9 de (d)	50.24%	45.76%	42.88%
Percentiles 10 y 11 de (d)	54.95%	50.05%	46.9%

Nota: Las TMO de las filas (a) y (b) son los máximos encontrados.

Fuente: Realización propia con datos de la ENIGH 2020.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La Tabla 4 nos muestra las distintas TMO calculadas para los percentiles de ingreso más alto (9,10 y 11). Hay que señalar, que la preferencia del gobierno por el consumo marginal de los causantes $G(z)$, en este ejercicio es Rawlsiana, ya que el consumo marginal de estos percentiles cada vez generará menos utilidad, de ahí que sea lógico que el gobierno establezca el valor de $G(z)=0$.

En el primer resultado, se propone una respuesta a la modificación de tasas de ISR baja, una $EIG=0.39$. La teoría nos indica que este resultado sería el límite superior de la TMO calculada, ya que una respuesta baja a los cambios en las tasas impositivas implicaría que los agentes económicos modificarán en un nivel bajo su oferta laboral y el gobierno podría establecer tasas marginales mayores. En este caso, la TMO alcanza el 60% para esta parte de la distribución, lo que resultará en tasas efectivas de ISR de 51.2% para el percentil 9 y 56% para los últimos percentiles. En este escenario, el incremento en la recaudación de ese tramo alcanzaría el 16.2% y 21% para los causantes en la cola de la distribución.

En el segundo escenario, se plantea una respuesta intermedia, $EIG=0.69$. En este caso, la TMO alcanza el 45% para esta parte de la distribución, lo que resultará en tasas efectivas de ISR de 46.4% para el percentil 9 y 50.75% para los últimos percentiles. En este escenario, el incremento en la recaudación de ese tramo alcanzaría el 11.4% y 15.75% para los causantes en la cola de la distribución.

Por último, la respuesta más alta a una modificación en las tasas marginales de ISR, $EIG=0.99$, implicaría que los agentes económicos responderían rápidamente a los cambios de tasas y modificarían su oferta laboral por otras actividades no gravables o con un gravamen menor. En este caso, se esperan que las TMO obtenidas, sean las menores entre nuestros resultados. La TMO alcanza el 37% para esta parte de la distribución, lo que resultará en tasas efectivas de ISR de 43.84% para el percentil 9 y 47.95% para los últimos percentiles. En este escenario, el incremento en la recaudación de ese tramo alcanzaría el 8.84% y 12.95% para los causantes en la cola de la distribución.

Los resultados obtenidos por las diferentes combinaciones indican que las tasas marginales de los percentiles más altos de ingreso se encuentran subestimadas, por lo que las tasas efectivas que ostentan los percentiles más acaudalados puedan crecer todavía.

Para poder obtener resultados más precisos se requiere que los cálculos de las EIG sean locales, ya que este parámetro cambia con el tiempo, por lo que las TMO actuales pueden diferir de las TMO futuras. Esta empresa solamente se puede llevar a cabo con modificaciones en las leyes de acceso a la información, que no permiten en la actualidad conocer microdatos fiscales, incluso de manera anónima, abonando a la falta de información y cultura estadística en el país.

El nulo acceso a este tipo de información limita también la estimación de la distribución de ingreso nacional, ya que con la ENIGH solamente se cuenta con una muestra, a diferencia de los datos fiscales obtenidos de las declaraciones de impuestos, que al ser obligatorias son más exactas al momento de medir el ingreso de los causantes.

Por último, mencionar como lo hicieron varios autores anteriormente, el reconocimiento del proceso político en la determinación de estas tasas. Este proceso político, es al final el que determinará en gran parte la estructura del ISR. Los resultados mostrados, indican que los causantes ubicados en los últimos percentiles han podido plasmar su influencia en este proceso político a su favor.

ANEXOS

Tabla 2. Elasticidad del Ingreso Gravable Estimada para Varios Países.

País	Autor	Asalariados sujetos a análisis	Periodo	Datos	EIG estimada					
					general	Auto empleado	Asalariados	Ingresos altos	Hombre	Mujer
Estados Unidos	Giertz (2007)	Todos los asalariados	1971-2001	Datos Panel	0.3					
	Auten, Carroll, Gee (2008)	Todos los asalariados	1999-2003	Datos Panel	0.39					
Suecia	Hansson (2006)	Todos los asalariados	1989-1992	Datos Panel	0.43-0.57					
	Blomquist, Selin (2010)	Todos los asalariados	1981-1991	Datos Panel					0.24	0.9-1.4
Finlandia	Pirttila, Selin (2006)	Todos los asalariados	1992-1995	Datos Panel	0.1-0.4					
Pakistán	Kleven, Waseem (2011)	Todos los asalariados	2006-2008	Datos Panel		0.1	0.07-0.12			
Hungría	Bakos, Benezur, Benedek (2008)	Todos los asalariados	2004-2005	Datos Panel	0.06			0.45		

Nota: Se observan únicamente las estimaciones que toman en cuenta toda la distribución de asalariados.

Fuentes: Adaptada de la "tabla 1. Elasticity of taxable income estimates across countries" de Chávez (2013, pág. 27).

Fuentes de consulta:

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2012). *Recaudar no basta: Los impuestos como instrumento de desarrollo*. (V. F. Ana Corbacho, Ed.) Recuperado el Octubre de 2021, de Banco Interamericano de Desarrollo: <https://publications.iadb.org/es/recaudar-no-basta-los-impuestos-como-instrumento-de-desarrollo>
- Bejarano Navarro, H. D. (junio de 2008). Verificación empírica de la curva de Laffer en la economía colombiana (1980-2005). (U. M. Granada, Ed.) *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, XVI(1), 151-164. Recuperado el Octubre de 2021, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v16n1/v16n1a11.pdf>
- Bejarano Navarro, H. D. (Junio de 2008). Verificación Empírica De La Curva De Laffer En La Economía Colombiana (1980-2005). (U. M. Granada, Ed.) *Facultad De Ciencias Económicas*, XVII(1), 151-164. Recuperado el 1 de 11 de 2021, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v16n1/v16n1a11.pdf>
- Brewer, M., Saez, E., & Shephard, A. (2010). Means-testing and Tax Rates on Earnings. En J. Mirrlees, S. Adam, T. Besley, R. Blundell, S. Bond, R. Chote, . . . J. Poterba, *Dimensions of Tax Design: the Mirrlees Review*. Inglaterra: Oxford University Press. Recuperado el 09 de 06 de 2022, de <https://ifs.org.uk/mirrleesreview/dimensions/ch2.pdf>
- Cerda, R. (Diciembre de 2003). *Impuestos Óptimos en Empresas*. (P. U. Chile, Ed.) Recuperado el Octubre de 2021, de economía: https://www.researchgate.net/publication/5128698_Impuestos_Optimos_en_Empresas
- Chávez Jiménez, E. S. (2013). *Optimal Income Taxation And Redistribution: An Empirical Exercise For México*. Ciudad de México, México: El Colegio De México, Centro de Estudios Económicos. Recuperado el Mayo de 2022, de <https://repositorio.colmex.mx/concern/theses/pk02c993w?locale=es>
- Cruz Mora, E. P. (2016). *Centro De Estudios De Las Finanzas Públicas*. Recuperado el 1 de 11 de 2021, de https://cefp.gob.mx/formulario/Trabajo_9a.pdf
- Cruz Mora, E. P. (2016). *La Curva de Laffer Como Herramienta para la recaudación óptima en las entidades federativas de México. Aplicación empírica*. (E. C. Diputados, Ed.) Recuperado el octubre de 2021, de El Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados: https://cefp.gob.mx/formulario/Trabajo_9a.pdf
- Cuellar, M. (2012). *Los principios tributarios que se deben de establecer en la política fiscal para que sea eficaz y eficiente. Trabajo para acreditar la especialidad en administración fiscal*. Xalapa, Veracruz, México: Universidad Veracruzana.
- Diamond, P., & Saez, E. (2011). The Case for a Progressive Tax: From Basic Research to Policy Recommendations. *Journal of Economic Perspectives*, 25(4), 165-190. doi:10.1257/jep.25.4.165
- Esquivel Hernandez, G., Campos Vázquez, R. M., & Chávez Jimenez, E. S. (2014). Los ingresos altos, la tributación óptima y la recaudación posible. *Finanzas Públicas*, 6(18). Recuperado el Octubre de 2021
- INEGI. (28 de julio de 2021). *INEGI*. Obtenido de https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2020/doc/enigh2020_ns_presentacion_resultados.pdf
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2016). *Presentación de resultados ENIGH 2016*. Presentación de resultados, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México. Recuperado el 1 de 10 de 2021, de

- https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2016/doc/presentacion_resultados_enigh2016.pdf
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2018). *Presentación de resultados ENIGH 2018*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México. Recuperado el 1 de 10 de 2021, de https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2018/doc/enigh2018_ns_presentacion_resultados.pdf
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2020). *INEGI*. (INEGI, Editor) Recuperado el Octubre de 2021, de INEGI: <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2020/>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informática. (2021). *Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares 2020 (ENIGH)*. Presentación de resultados, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informática, México. Recuperado el 1 de octubre de 2021, de https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2020/doc/enigh2020_ns_presentacion_resultados.pdf
- Lagunes Gongora, R. (2015). *La Curva De Laffer Y El ISR En México. Calculo De La Tasa Óptima Del Impuesto Sobre La Renta*. (U. Veracruzana, Ed.) Xalapa, Veracruz, México. Recuperado el 1 de 11 de 2021
- Mirrlees, J. A. (Abril de 1971). An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation. (O. U. Press, Ed.) *The Review of Economic Studies*, 38(2), 175-208. Recuperado el 27 de 10 de 2021, de <https://www.jstor.org/stable/2296779>
- Mirrlees, J. A. (Junio de 1976). Optimal Tax Theory, A Synthesis. *Journal of Public Economics*, 6, 327-358. doi:[https://doi.org/10.1016/0047-2727\(76\)90047-5](https://doi.org/10.1016/0047-2727(76)90047-5)
- OCDE. (2021). *Government at a Glance 2021*. OCDE. Paris: OECD Publishing. Recuperado el 1 de Octubre de 2021, de <https://doi.org/10.1787/1c258f55-en>.
- OCDE et al. (2021). *Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 2021*. OCDE. París: OECD Publishing. Recuperado el 1 de Octubre de 2021, de <https://doi.org/10.1787/96ce5287-en-es>
- Piketty, T., & Saez, E. (2013). Optimal Labour Income Taxation. En A. J. Auerbach, R. Chetty, M. Feldstein, & S. Emmanuel, *Handbook of Public Economics* (Electronica ed., Vol. 5, pág. 474). Amsterdam, Netherlands: Elsevier B.V. Recuperado el 25 de 10 de 2021, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780444537591000078?via%3Dihub>
- Rodriguez Nava, A., & Ruiz Alarcón, C. (ene/jun de 2013). Contribución efectiva al Impuesto sobre la renta en personas morales del régimen general. *Economía: Teoría y Práctica*(38). Recuperado el Octubre de 2021, de Scielo: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-33802013000100002&lng=es&tlng=es
- Saez, E. (Mayo de 2001). Using Elasticities to Derive Optimal Income Tax Rates. *Review of Economic Studies*(68), 205-229. Recuperado el 6 de 11 de 2021, de <https://eml.berkeley.edu/~saez/derive.pdf>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2014). *Distribución del pago de impuestos y recepción del gasto público por deciles de hogares y personas. Resultados para el año 2012*. México. Recuperado el 1 de 10 de 2021, de https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/congreso/infoanual/2014/ig_2014.pdf

- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2016). *Distribución del pago de impuestos y recepción del gasto público por deciles de hogares y personas. Resultados para el año 2014*. México. Recuperado el 1 de 10 de 2021, de https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/congreso/infoanual/2016/ig_2016.pdf
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2018). *Distribución del pago de impuestos y recepción del gasto público por deciles de hogares y personas. Resultados para el año de 2016*. México. Recuperado el 1 de 10 de 2021, de https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/congreso/infoanual/2018/ig_2018.pdf
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (1 de Agosto de 2021). *Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas*. (S. d. Público, Productor) Recuperado el 1 de octubre de 2021, de <http://presto.hacienda.gob.mx/EstoporLayout/estadisticas.jsp>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2022). *Distribución del pago de impuestos y recepción del gasto público por deciles de hogares y personas. Resultados para el año 2018*. México. Recuperado el 1 de 10 de 2021, de https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/congreso/infoanual/2020/ig_2020.pdf
- Stiglitz, J. E. (2000). *La economía del sector público*. (A. Bosch, Ed.) España: Antoni Bosch. Recuperado el 27 de 10 de 2021
- Tristan Garza, S. E., & Paura García, J. (julio 2015 - junio 2016 de 2016). Determinación de la tasa óptima del impuesto de tasa fija o flat tax para México. *Vinculatégica EFAN*(1). Recuperado el Octubre de 2021, de <http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculatategica/Revistas/R2/1116-1133%20-%20Determinacion%20De%20La%20Tasa%20Optima%20Del%20Impuesto%20De%20Tasa%20Fija%20O%20Flat%20Tax%20Para%20Mexico.pdf>
- Urquidi, V. L. (2011). *El fracaso de la reforma fiscal de 1961: artículos publicados y documentos del archivo de Víctor L. Urquidi en torno a la cuestión tributaria en México (1st ed.)*. (E. C. México, Ed.) Recuperado el 7 de Octubre de 2021, de Jstor: <https://doi.org/10.2307/j.ctv512s7v>