



INGRESOS PÚBLICOS EN MÉXICO: HACIA UN NUEVO SISTEMA FISCAL

Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C.

ciep.mx | **fb:** /ciepmx | **tw:** @ciepmx | **ig:** ciepmx | **yt:** /ciepmx





Ingresos públicos en México:

Hacia un nuevo sistema fiscal

Adrián García Gómez, Alejandra Llanos Guerrero, Alejandra Macías Sánchez,
Carlos Aviud Vázquez Vidal, Christopher Cernichiaro Reyna, David Alfonso Islas Morán,
Erik Ortiz Covarrubias, Francisco Alberto Pérez Pacheco, Héctor J. Villarreal Páez,
Joel Tonatíuh Vázquez Pérez, Judith Senyacen Méndez M., Lizeth Mireya Mondragón Cervantes,
Mariana Villalba Arzate, Melissa González Castillo, Ricardo Cantú Calderón, Sunny A. Villa Juárez,
Thamara Martínez Vargas, Ydalmys A. Aguilar R.

Equipo CIEP
info@ciep.mx

Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C. (CIEP)
Junio 2021



Somos un **centro de investigación de la sociedad civil**, sin fines de lucro y apartidista, que contribuye a la comprensión de la economía y finanzas públicas en México, mediante herramientas y análisis accesibles y técnicamente sólidos, **para lograr una sociedad más informada y participativa**, mejorar las políticas públicas y construir un sistema fiscal **en beneficio de las generaciones presentes y futuras.**

Índice general

Presentación al documento	VIII
Resumen ejecutivo	x
1 La necesidad del financiamiento público	1
1.1 La situación fiscal en México	1
1.2 Los ingresos en México	4
1.2.1 Clasificación de los ingresos en México	4
1.2.2 Proceso legislativo	5
1.2.3 La incidencia del sistema fiscal	5
1.2.4 La dependencia subnacional	6
1.3 Estructura del documento	6
2 Impuestos a personas físicas	9
2.1 Diseño fiscal	9
2.1.1 Pago anual	11
2.1.2 Recaudación	15
2.2 Gastos fiscales	15
2.3 Pérdida recaudatoria	21
2.3.1 Informalidad	21
2.3.2 Evasión fiscal	21
2.4 Distribución del pago del impuesto	23
2.4.1 Perfiles tributarios	23
2.5 Comparativo internacional	24
2.6 Estimación de escenarios	27
2.7 Implicaciones de política pública	31
3 Impuestos a personas morales	33
3.1 Diseño fiscal	33
3.1.1 Recaudación	36
3.2 Gastos fiscales	37
3.2.1 Distribución de los beneficios	40



3.2.2	Efecto de los gastos fiscales sobre las empresas	41
3.3	Pérdida recaudatoria	41
3.3.1	Determinantes del impago	43
3.3.2	Informalidad	44
3.3.3	Erosión de la base imponible y traslado de beneficios	45
3.4	Distribución del pago del impuesto	48
3.4.1	Tamaño de la empresa	48
3.4.2	Sectores de actividad económica	49
3.4.3	Perfiles tributarios	51
3.5	Comparativo internacional	53
3.5.1	Recaudación y tasas impositivas a lo largo del mundo	53
3.5.2	Prácticas internacionales	55
3.6	Implicaciones de política pública	60
4	Impuestos al consumo	62
4.1	Diseño fiscal	62
4.1.1	El IVA	62
4.1.2	El IEPS	64
4.1.3	Los otros impuestos al consumo	67
4.1.4	Recaudación	68
4.2	Gastos fiscales	70
4.2.1	Del IVA	72
4.2.2	Del IEPS e ISAN	74
4.2.3	Incidencia de los gastos fiscales	74
4.3	Pérdida recaudatoria	75
4.3.1	En el IVA	75
4.3.2	En el IEPS e IGI	75
4.4	Distribución del pago del impuesto	76
4.4.1	IVA	76
4.4.2	IEPS	78
4.4.3	Perspectiva de género	79
4.5	Comparativo internacional	80
4.5.1	IVA : comparación recaudatoria	80
4.5.2	IEPS : comparación recaudatoria	81
4.6	Estimación de escenarios	83
4.6.1	IVA generalizado	83
4.6.2	IVA a alimentos y medicinas	85
4.6.3	Transición del régimen de tasa cero a exentos	85
4.6.4	IEPS tabaco \$1 más por cigarrillo	85
4.7	Implicaciones de política pública	87
5	Alternativas recaudatorias	88
5.1	Impuesto a las emisiones GEI	88



5.1.1	Implicaciones distributivas	89
5.1.2	Recaudación	90
5.1.3	Impuestos en México	92
5.1.4	Escenario de recaudación	95
5.2	Impuesto al patrimonio	96
5.2.1	Retos recaudatorios	97
5.2.2	Desigualdad de ingreso	98
5.2.3	Escenarios de recaudación	98
5.3	Impuesto a la capitalización de mercado de las empresas	101
5.4	Implicaciones de política pública	102
6	Cuotas a la seguridad social	103
6.1	Diseño fiscal	103
6.1.1	Componentes de contribución	104
6.1.2	Recaudación en México	104
6.2	Los institutos de seguridad social	106
6.2.1	El IMSS	106
6.2.2	El ISSSTE	110
6.3	Limitantes de la recaudación	113
6.3.1	Mercado laboral	113
6.4	Distribución de las contribuciones	116
6.4.1	Del IMSS	116
6.4.2	Del ISSSTE	116
6.5	Comparativo internacional	117
6.6	Estimación de escenarios	123
6.7	Implicaciones de política pública	123
7	Ingresos públicos subnacionales	126
7.1	Diseño fiscal	126
7.1.1	Evolución recaudatoria	127
7.1.2	Las fuentes de ingresos	127
7.1.3	Comparativo internacional	128
7.2	Impuesto sobre nómina	128
7.2.1	Evolución 2012-2018	129
7.2.2	Comparativo internacional	130
7.2.3	Potencial de recaudación	130
7.2.4	Determinantes de ISN	131
7.3	Impuesto predial	135
7.3.1	Evolución recaudatoria	135
7.3.2	Comparativo internacional	136
7.3.3	Potencial de la recaudación	137



7.3.4	Determinantes de predial	137
7.4	Tenencia vehicular y otros impuestos vehiculares	142
7.4.1	Evolución recaudatoria	142
7.4.2	Comparativo internacional	142
7.4.3	Potencial de la recaudación	143
7.4.4	Determinantes de los impuestos vehiculares	143
7.5	Implicaciones de política pública	147
8	Ingresos por energía	149
8.1	Ingresos propios de Petróleos Mexicanos (Pemex)	150
8.1.1	Evolución de los ingresos de Pemex	150
8.1.2	Rentabilidad de Pemex.	153
8.1.3	Áreas de negocio de Pemex	156
8.1.4	Panorama de la industria petrolera mundial.	157
8.2	Ingresos petroleros del gobierno federal	160
8.2.1	Fondo Mexicano del Petróleo	160
8.2.2	Otros ingresos petroleros	163
8.2.3	Ingresos petroleros en otros países	164
8.2.4	Carga tributaria del sector.	168
8.2.5	Renta petrolera, comparación internacional	170
8.3	Ingresos propios de Comisión Federal de Electricidad (CFE)	170
8.3.1	Áreas de negocio de CFE	171
8.3.2	Balance general de la rentabilidad de CFE	173
8.4	El mercado de energías renovables	176
8.4.1	Incentivos fiscales	176
8.4.2	Beneficios de la transición energética	179
8.5	Implicaciones de política pública	180
9	Implicaciones generales hacia un nuevo sistema fiscal	183
	Bibliografía	188
	Acrónimos	205
	Índice de figuras	208
	Índice de cuadros	211

Presentación al documento

Cada año, desde el 2016, el Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C. (CIEP) publica durante el verano un reporte bandera. Son documentos completos y profundos, elaborados de manera conjunta por todos los miembros del Centro. **Sistema educativo, pensiones, salud, seguridad pública¹ e infraestructura** fueron los cinco primeros temas. Estos se consideran los pilares del gasto público en nuestro país y se encuentran ligados a los objetivos más importantes de política pública. En nuestro sexto reporte, nos vamos al otro lado del gasto: los **ingresos públicos**. No es posible discutir un nuevo sistema fiscal sin un análisis a profundidad de las fuentes de financiamiento. Buscamos que se presente, a detalle, las principales fuentes de los ingresos del gobierno. Se incluyen alternativas y los efectos que estas tendrían en términos financieros y de incidencia.

Agradecimientos

Agradecemos el apoyo que hemos recibido de donantes, colegas, legisladores, académicos, organismos internacionales, funcionarios y todas las personas que nos han motivado y acompañado en esta investigación.

La importancia de los ingresos

Los ingresos, entendidos como **todos los recursos que recauda el gobierno**, tanto federales como estatales y municipales, son indispensables para la operación del sistema fiscal. Los ingresos proveen los recursos para financiar el gasto social y, sin ellos, no es posible proveer servicios públicos universales y de calidad.

Los ingresos y la actividad económica

La recaudación de ingresos es un tema multivariado que depende de la actividad económica, ya que en tiempos de crecimiento económico y de mayor dinamismo, la recaudación tiende a ser mayor. Al mismo tiempo, la estructura tributaria puede afectar la actividad económica, al incentivar (o no) el ahorro o la inversión.

El corazón fiscal

En el corazón del sistema fiscal está en la recaudación. Sin los ingresos públicos, un gobierno no podría financiar sus funciones económicas, sociales y administrativas. Además, el diseño importa. La última década ha propiciado el debate sobre sistemas recaudatorios más progresivos; i.e. que los que más tienen paguen más.

La moral tributaria

Es relevante mencionar que **la percepción que la población tiene del uso de los recursos juega un papel crucial** en la disposición de las personas a contribuir con el pago de impuestos. Podemos hablar de la moral tributaria, donde en la medida que la población perciba los bienes y servicios recibidos por el gobierno, así como su calidad, incentivaría a una mayor colaboración.

¹ Este reporte fue hecho en colaboración con el Observatorio Nacional Ciudadano.



Objetivo del documento

Este reporte tiene como objetivo **analizar la estructura de los ingresos en México a nivel federal, estatal y municipal**, y comparar aspectos relevantes con otros países. Adicionalmente, se analizan escenarios que podrían ayudar a incrementar la recaudación y la progresividad del sistema fiscal mexicano. Se centra en el análisis de los ingresos tributarios, incluyendo las cuotas a la seguridad social, los ingresos subnacionales y del sector energético. En cada uno de ellos, se explora a fondo su composición, recaudación, gastos fiscales, comparativa internacional y se analizan mejoras prácticas. Además, se analizan las consecuencias, tanto recaudatorias como redistributivas, de posibles cambios en el sistema.

Hacia un nuevo sistema fiscal

Más allá de la necesidad de contar con objetivos claros en política pública y mejorar la calidad del gasto público, **no es posible afirmar que los ingresos del gobierno son suficientes**. La presión fiscal actual nos indica que los ingresos tributarios federales y subnacionales, así como las cuotas a la seguridad social, son menores que los de casi todos los países con niveles de desarrollo similares. También resultan insuficientes para financiar los bienes y servicios que se requieren en una sociedad moderna.

Los instrumentos fiscales

Esta investigación muestra que **existe un número considerable de instrumentos a disposición de una futura reforma fiscal**. Sin embargo, los sistemas fiscales son complejos y las soluciones sencillas rara vez existen. Un sistema de renta más progresivo, quizá deseable, se topa con una masa salarial que hoy es baja. Los impuestos al consumo, de fácil administración, pueden resultar regresivos. Subir los ingresos subnacionales parecería una solución obvia; sin embargo, también debe reconocerse que la capacidad fiscal en México dista de ser uniforme en sus regiones. Por último, las distorsiones y los incentivos negativos deben estar presentes a la hora de proponer un nuevo diseño.

Hacia un sistema fiscal sostenible y justo

Esta investigación busca evaluar de manera integral a los ingresos del gobierno en México. Se encuentra que hay fortalezas y debilidades relativas a otros países. Se presentan alternativas, tratando de incluir los efectos más evidentes en términos de recaudación e incidencia. Es probable que una reforma fiscal a fondo se vea en la necesidad de combinar instrumentos y proponer algunos mecanismos de compensación. El CIEP reafirma su voluntad de colaborar en el objetivo de tener un sistema fiscal sostenible y justo, que pueda financiar las políticas públicas demandadas por la sociedad mexicana.

Resumen ejecutivo

Capítulo 1: Necesidades del financiamiento público

Las necesidades de financiamiento en México son múltiples y los ingresos son bajos, medidos como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB). Adicionalmente, los gastos ineludibles como el pago de la deuda y las pensiones, se incrementan anualmente, lo que reduce el espacio fiscal. Ante esta situación, es necesario evaluar la manera en la que están compuestos los ingresos nacionales para evaluar alternativas que nos den mayores recursos. **Un nuevo sistema fiscal, justo y progresivo, requiere de mayores ingresos y un mejor ejercicio de gasto, más eficiente y con prioridades definidas con base en evidencia.**

Capítulo 2: Impuestos a las personas físicas

El Impuesto Sobre la Renta (ISR) a personas físicas es de los impuestos que más ingresos dejan a la federación junto con el Impuesto Sobre la Renta Empresarial (ISRE) y el IVA. Sin embargo, al compararse con los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el ingreso por este impuesto es bajo. Entre las razones se encuentran tasas marginales máximas bajas y un disminuido número de personas que tributan en dichas tasas máximas. **Cambiar la manera en la que se calculan las deducciones personales y aumentar las tasas de los deciles más altos de ingreso harían el sistema fiscal más progresivo e incrementaría la recaudación.**

Capítulo 3: Impuestos a las personas morales

El ISRE es el segundo tributo más importante para la federación; entre 2016 y 2021, los ingresos por este concepto promediarían 3.7 % del PIB. Asimismo, el impuesto empresarial permite gravar los ingresos de las personas con más recursos económicos: 63.6 % de la recaudación en materia emana del 10 % de la población con mayores recursos. A pesar de que los ingresos por concepto son mayores que en otros países, **se requieren diversas acciones para modernizar y efficientar el gravamen**, como limitar los gastos fiscales, combatir la evasión, la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios y reducir los costos del cumplimiento. Las prácticas internacionales en cuanto al gravamen de las industrias extractivas podrían tomarse como base para nuevas propuestas, así como la imposición de recargos temporales a los corporativos levados para enfrentar necesidades de financiamiento extraordinarias.



Capítulo 4: Impuestos al consumo

De 2012 a 2021, **los impuestos al consumo aumentaron 100 % su participación como porcentaje del PIB**. El alza en la recaudación se debió a los ajustes tributarios de 2014 y a la transición del IEPS petrolero. Ante las necesidades de financiamiento que enfrenta el país, se exploraron cuatro alternativas de recaudación. Todos los escenarios de aumento en recaudación del IVA tienen resultados regresivos. El impacto regresivo de las tasas impositivas en la distribución del ingreso debe ser evaluado en conjunto con las políticas de egreso. Además, el diseño fiscal tendría que considerar la perspectiva de género, ya que los impuestos al consumo no son neutrales al género y el trato particular a ciertos productos contribuiría a disminuir este sesgo.

Capítulo 5: Impuestos nuevos

La baja recaudación en México sugiere que **es necesario explorar nuevas fuentes de recaudación como los impuestos a las emisiones de Gases Efecto Invernadero, al patrimonio y a la capitalización de mercado de las empresas**. Al establecer un impuesto al carbono y aumentar gradualmente el gravamen, se incrementaría la recaudación año con año y se reducirían las emisiones. Por otra parte, al estimar dos escenarios de un impuesto al patrimonio para México, uno plano y otro progresivo a partir de un patrimonio neto de 20 millones de pesos (mdp) se calcula que la recaudación ascendería a 0.21 % del PIB, en el escenario plano, y a 0.28 % del PIB, en el escenario progresivo. Lo anterior equivale a una recaudación potencial de 50 mil 992 mdp y 67 mil 592 mdp, para cada escenario. Asimismo, de implementarse un impuesto a la capitalización de mercado de las empresas a una tasa de 0.2 % anual, sólo para las empresas domésticas listadas en la Bolsa de Valores, podría generarse una recaudación de 0.1 % del PIB.

Capítulo 6: Cuotas a la seguridad social

México es uno de los países de la OCDE y de Latinoamérica con ingresos por Cuotas a la Seguridad Social (CSS) más bajos. En 2021, los ingresos por este concepto alcanzarán el 6.1 % de los ingresos totales y 1.5 % del PIB; esto es, seis veces menos que el promedio de los países de la OCDE. Tal situación se presenta porque solamente los trabajadores formales del sector privado y sus empleadores son los que pagan este impuesto al trabajo. La recaudación por CSS permite financiar parte del sistema de salud en México. No obstante, en el país solamente 39 % de la población ocupada cuenta con acceso a las instituciones de salud como un derecho laboral; por ello, **es necesario replantear el esquema de pago de CSS para hacerlo más redistributivo**. Disminuir la informalidad y aumentar la participación laboral femenina podrían ser dos vías para incrementar la recaudación por CSS en 0.27 % y 0.13 % del PIB, respectivamente, de acuerdo con estimaciones propias.



Capítulo 7: Ingresos subnacionales

Durante 2012-2018, la recaudación local se mantuvo constante, ubicándose entre 1 % y 1.1 % del PIB estatal, por lo que **los recursos públicos subnacionales siguen dependiendo del gasto federalizado**. Se prevé que, para 2021, esta recaudación represente 9.7 % de los recursos públicos subnacionales, mientras que 90.3 % sea gasto federalizado. La recaudación local está compuesta esencialmente por impuestos, los cuales representaron 47.5 % de esta recaudación en 2018 y promediaron 0.5 % de los PIB estatales. Los principales impuestos son el impuesto sobre la nómina, el predial y la tenencia, que en 2018 promediaron 70.7 %, 12.4 % y 6.7 % de los impuestos subnacionales, respectivamente. La recaudación local tiene el potencial de compensar parcialmente las reducciones del gasto federalizado, con lo cual se obtendrían recursos adicionales para educación, salud, infraestructura y seguridad pública, entre otros.

Capítulo 8: Ingresos por energía

Los ingresos petroleros representan 17 % de los ingresos presupuestarios en la Ley de Ingresos de la Federación 2021, mientras que en 2012 representaron 39 %, lo que indica una disminución en la dependencia de las finanzas públicas respecto al sector petrolero. La evolución de los ingresos petroleros refleja la continua disminución de la producción petrolera nacional, pero también la variabilidad del precio internacional del crudo. Asimismo, durante todo el periodo de análisis, **los ingresos de Pemex han sido menores que sus gastos, lo que la ha llevado a ser la petrolera más endeudada del mundo**. Por su parte, los ingresos de la CFE han oscilado en 2 % del PIB, pero se detectó que a partir de 2017, el monto de subsidios que la empresa recibe aumentó de manera significativa. De 2017 a 2020, CFE recibió 253 mil millones de pesos en subsidios. Actualmente, la energía más económica proviene de tecnologías eólica y solar, por lo que su desarrollo podría implicar ahorros en concepto de subsidios y beneficios ambientales relacionados con la calidad del aire, para avanzar en el cumplimiento de los compromisos ambientales.

La necesidad del financiamiento público

En el 2015, las y los jefes de Estado, gobierno y representantes de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) plasmaron la **necesidad** de contar con mayores recursos públicos para **financiar** los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la agenda de acción de Addis Abeba. Los esfuerzos empeñados en esta causa, según la ONU (2015), pueden avanzar mediante la creación y mejora de sistemas impositivos modernos y progresivos, administraciones tributarias más eficientes y mitigación de las corrientes financieras ilícitas, así como a través de la reducción de la evasión fiscal.

Sin recursos públicos no podríamos financiar los sistemas de salud y educación, las obras de infraestructura, los apoyos destinados a las personas con menos recursos ni las acciones a las necesidades colectivas; es decir, **no hay política pública sin presupuesto**. Son los **ingresos públicos** los que hacen posible el actuar de las decisiones colectivas y las respuestas que damos a nuestras necesidades. Sin embargo, las **necesidades** de las generaciones presentes y futuras requieren de inversiones y soluciones; es decir, **todas tienen un costo**. Tenemos que construir un **nuevo sistema fiscal** basado en esa perspectiva y que contribuya efectivamente al financiamiento del combate a la pobreza, la desigualdad y el cambio climático; además, que asegure la provisión de servicios esenciales, así como el libre acceso a la educación y la salud, la igualdad de género y una vida libre de violencia.

1.1 La situación fiscal en México

Algunas de las necesidades urgentes en materia de **gasto público** e inversión se encuentran en los sectores de salud, educación e infraestructura, los cuales han tenido recortes constantes en su presupuesto durante la última década, principalmente porque el gasto en pensiones y el pago de deuda han aumentado, desplazando estos derechos universales de las prioridades presupuestarias. Los requerimientos de gasto en estas áreas se hacen aún más apremiantes ante la crisis económica y social ocasionada por la Covid-19.

El cambio demográfico, que implica el envejecimiento de la población, se traduce en una mayor demanda de recursos públicos, sumados a los gastos comprometidos del gobierno federal, lo que conlleva a menores recursos para el diseño e implementación de políticas públicas innovadoras y redistributivas. Los recursos



Conceptos **clave**

INGRESOS PÚBLICOS **Recursos** que obtiene el sector público por concepto de impuestos, derechos, productos y aprovechamientos, y los ingresos derivados de la venta de bienes y servicios. Para efectos de este documento, se excluyen los ingresos provenientes de financiamiento.

GASTO PÚBLICO La cantidad **monetaria** total que desembolsa el gobierno federal para desarrollar todas sus actividades.

SISTEMA DE RENTA **Tributación** de los ingresos de los individuos y las empresas mediante el ISR. Dentro de los ingresos gravables, se encuentran los ingresos por sueldos y salarios, arrendamiento, intereses, enajenación de acciones, dividendos, venta de inmuebles y la utilidad de las entidades corporativas (Congreso de la Unión, 2020d).

IMPUESTOS AL CONSUMO **Impuestos** que se aplican a productos y/o servicios. En México, los principales impuestos al consumo son el IVA y el IEPS (Congreso de la Unión, 2021a, 2019a).

INGRESOS ENERGÉTICOS **Recursos** que obtiene el gobierno, provenientes del sector eléctrico y el sector de hidrocarburos, el cual incluye los ingresos por la venta de petróleo, así como impuestos por la extracción de recursos fósiles.

CONTRIBUCIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL **Contribuciones** obligatorias pagadas al gobierno que confieren el derecho a recibir una prestación social futura. Estas contribuciones son pagadas tanto por empleados como por empleadores y se consideran un impuesto al trabajo (OCDE, 2020d).

RECAUDACIÓN LOCAL **Ingresos** que obtienen directamente los gobiernos subnacionales a través de impuestos, aprovechamientos, productos y derechos, entre otros (SHCP, 2021a).

ESPACIO FISCAL **Disponibilidad** para realizar política fiscal discrecional sin comprometer el acceso a mercados o la sostenibilidad de la deuda. Representa el margen de maniobra para la realización de políticas públicas del Estado (FMI, 2018).

PERSONAS FÍSICAS Individuos que realizan cualquier actividad económica, como vendedores, comerciantes, profesionistas o empleados, los cuales tienen derechos y obligaciones. (Congreso de la Unión, 2020d).

PERSONAS MORALES Entidades empresariales con personalidad jurídica única y separada. La figura incluye las sociedades mercantiles, los organismos descentralizados que realicen preponderantemente actividades empresariales, las instituciones de crédito, las sociedades y asociaciones civiles y la asociación en participación cuando se realicen actividades empresariales (Congreso de la Unión, 2020d).

GOBIERNOS SUBNACIONALES **Gobierno o administración local**, en el caso de México, los estados y municipios.

COEFICIENTE DE GINI Medida económica que sirve para calcular la **desigualdad de ingresos** dentro de un territorio. Entre más alto el índice, mayor desigualdad.

que resultan de la diferencia entre los ingresos y los gastos comprometidos se denominan **espacio fiscal**, el cual ha disminuido de 6.4 % del PIB en 2016 a 2.2 % en 2021 (SHCP, 2021b; Congreso de la Unión, 2020a; SHCP, 2020d).

Derivado del limitado espacio fiscal, a continuación se exponen, de manera breve, los requerimientos y necesidades de gasto que el país presenta en distintos rubros, para los cuales no se han destinado más recursos.



Educación de calidad

La Ley General de Educación establece que el gasto educativo mínimo debe ser de 8.0 % del PIB anualmente (Congreso de la Unión, 2019b). No obstante, en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) de 2021, el gasto educativo, entendido como la suma de los recursos asignados a la función educación y lo destinado al ramo Educación Pública por medio de otras funciones diferentes a educación, ascendió a 836 mil 404 mdp en el marco de la crisis por pandemia, únicamente 3.3 % del PIB (SHCP, 2020d). Además, entre 2010 y 2021, el presupuesto educativo ha caído de 3.9 % a 3.3 % del PIB.

El combate a la pobreza

En 2018, casi la mitad de la población de nuestro país era pobre (41.9 %) y 7.4 % vivía en situación de pobreza extrema (CONEVAL, 2019). La lucha contra la prevalencia de la pobreza va de la mano con la provisión de servicios públicos y el acceso a la salud, educación y un retiro digno. No obstante, en 2018, el gasto social de México fue el más bajo entre los países miembros de la OCDE (7.2 % del PIB), 12.6 puntos porcentuales por debajo del promedio de la región (OCDE, 2021g). Debe considerarse que para 2021, el CONEVAL estimó que entre 8.9 y 9.8 millones de personas caerían en pobreza como consecuencia de la crisis por la pandemia.

Salud y presupuesto

Para financiar el acceso universal a la salud, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda una inversión de, al menos, 6 % del PIB. Entre 2010 y 2021, México ha destinado cada año al sistema de salud pública entre 2.5 % y 2.9 % del PIB. Por otro lado, la crisis sanitaria suscitada por la pandemia de la Covid-19 ha generado presiones sobre los sistemas de salud. Para la atención de la pandemia durante 2020, se requería aumentar el presupuesto de este sector en, al menos, 0.94 puntos del PIB; sin embargo, el aumento fue de 0.09 puntos.

Infraestructura e inversión: los bienes públicos

El Banco Mundial recomienda destinar 4.5 % del PIB al gasto en inversión para cumplir con los ODS (Rozenberg & Fay, 2019). Sin embargo, en México, el gasto público en inversión promedió 3.1 % del PIB entre 2018 y 2020. El monto presupuestado en materia asciende únicamente a 3.3 % del PIB para 2021, del cual 52 % se usaría directamente en infraestructura (SHCP, 2020d). Como consecuencia de la sub-inversión en el desarrollo de infraestructura, el crecimiento económico del país se ha estancado, limitando el progreso del bienestar material de la población (CIEP, 2020e).

Cambio climático

De acuerdo con estimaciones del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), para cumplir con las contribuciones nacionalmente determinadas en el marco del Acuerdo de París, México tendría que invertir 2.8 billones de pesos² entre 2014 y 2030, esto es 11 % del PIB del país en 2021 (INECC, 2018a; INEGI, 2021f). Si los montos se repartieran de manera uniforme por cada año del periodo, el requerimiento asociado ascendería a 163 mil 650 mdp anuales, más del doble de lo presupuestado para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático en el año presente (SHCP, 2020d).

² El documento citado reporta los costos de la mitigación del cambio climático en dólares a precios de 2017. El monto fue convertido a pesos utilizando el tipo de cambio FIX promedio de 2017 (18.9 pesos por dólar) y convertido a valores de 2021 (Banco de México, 2021). En adelante, los montos presentados a lo largo de este texto se muestran en pesos de 2021, a menos de que se trate de una norma oficial o se especifique lo contrario.



Pensiones y retiro digno

Si bien el pago de pensiones es uno de los componentes principales de la seguridad social, ya que garantiza recursos para la vejez, el pago de pensiones contributivas representa una carga fiscal para 2021 de 4.3 % del PIB. Por otro lado, el gasto en pensiones no contributivas, las cuales representan un piso mínimo de bienestar para los adultos mayores, asciende a 0.6 % del PIB para el mismo año (SHCP, 2020d). En conjunto, el gasto en pensiones para 2021 representaría 5 % del PIB; dicho de otra forma, representaría uno de cada cinco pesos del presupuesto. Con el crecimiento de las pensiones contributivas de entre 5 % y 7 % anual y las modificaciones a la pensión no contributiva anunciadas, se espera que el gasto total en pensiones alcance 6.5 % del PIB en 2024 (CIEP, 2021a).

Las necesidades de gasto son amplias y mayores recursos son necesarios para solventarlas; sin embargo, **un nuevo sistema fiscal** requiere de un mejor ejercicio del gasto, con mayor eficiencia y prioridades fundamentadas en evidencia.

1.2 Los ingresos en México

Los recursos necesarios para proveer de bienes y servicios a la población mexicana provienen de los ingresos que el Estado obtiene. Sin embargo, los ingresos de los que dispone nuestro país son bajos en comparación con aquellos observados en otros países del mundo. En 2018, los ingresos tributarios en México, incluyendo las cuotas a la seguridad social, ascendieron a **16.2 % del PIB, los más bajos entre los miembros de la OCDE**. Además, la recaudación representó menos de la mitad del promedio de la Organización y 29.7 puntos porcentuales menos que Francia, el país con mayores ingresos (Figura 1.1).

Aún considerando todos los ingresos que recibió el gobierno federal en 2018, México permanecería 11.5 puntos porcentuales por debajo del promedio en materia de tributación de la OCDE. Asimismo, los recursos obtenidos a través de impuestos también son menores como porcentaje del PIB, que aquellos observados en otros países de América Latina; en 2018, Colombia y Chile tributaron 19.3 y 21.1 % del valor de su economía, respectivamente (SHCP, 2021b; OCDE, 2021d).

1.2.1 Clasificación de los ingresos en México

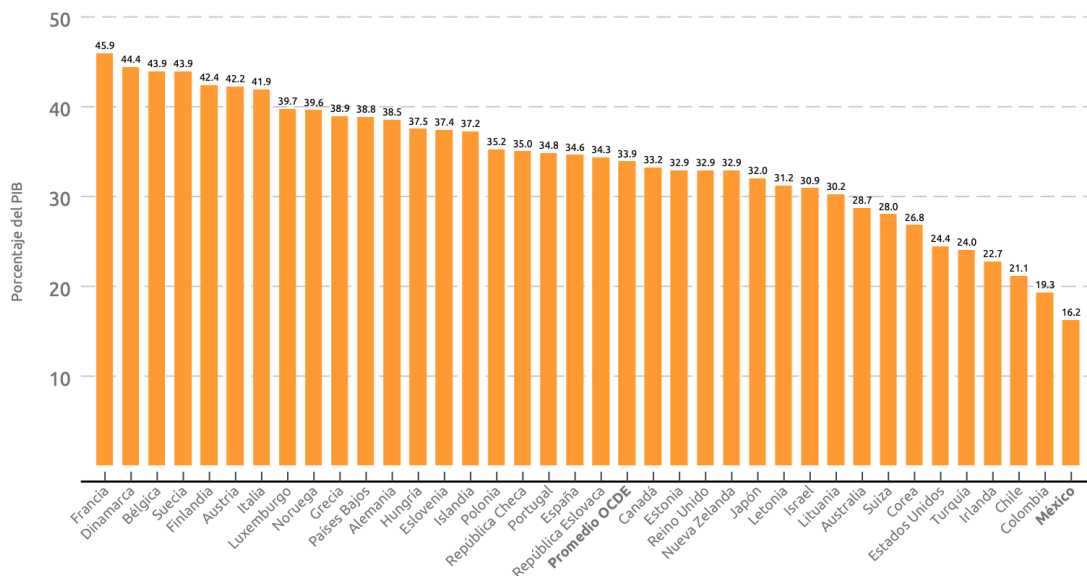
Los ingresos federales en México pueden clasificarse en cuatro conceptos:

1. **Tributarios:** Comprenden todos los impuestos federales como el ISR, el IVA y el IEPS.
2. **Petroleros:** Comprenden los ingresos propios de Pemex y los del Fondo Mexicano del Petróleo (FMP).
3. **Organismos y empresas del Estado:** Comprenden los ingresos de CFE, el ISSSTE y el IMSS, incluyendo las cuotas a la seguridad social.
4. **No tributarios** Se refieren a los derechos, aprovechamientos, contribuciones de mejora y productos.

Adicionalmente, se encuentran los ingresos subnacionales, que se refieren a la recaudación propia de los estados, la cual está compuesta, principalmente, por los impuestos locales como el ISN, el predial y la tenencia.



Figura 1.1. Ingresos tributarios de los países miembros de la OCDE como porcentaje del PIB, 2018



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021d).

1.2.2 Proceso legislativo

Los recursos mencionados en el apartado 1.2.1 se incluyen cada año en la Ley de Ingresos de la Federación (LIF), documento que contiene las estimaciones de los recursos totales con los que el gobierno federal contará en determinado año y sirve como base para la realización del PEF.

El proceso de aprobación de la LIF está compuesto de varias fases. Primero, el Poder Ejecutivo envía la Iniciativa de Ley de Ingresos de la Federación (ILIF) a la Cámara de Diputados a más tardar el **8 de Septiembre** de cada año. Posteriormente, se discute en la Cámara de Diputados, quienes tienen hasta el **20 de Octubre** para aprobarla. Una vez aprobada en la Cámara de Diputados, pasa a la Cámara de Senadores, quienes a su vez tienen hasta el **31 de Octubre** para su aprobación. Una vez aprobada en ambas Cámaras, la ILIF pasa al Poder Ejecutivo, quien, si no tiene observaciones adicionales, cuenta con **20 días naturales** después de su aprobación para su publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF) y convertirse en LIF.

1.2.3 La incidencia del sistema fiscal

La política de ingresos influye en la desigualdad de forma directa. Todo impuesto es pagado por una persona en última instancia, y la forma en la que los tributos y las prerrogativas fiscales se distribuyen entre la población alteran la repartición del ingreso nacional. Así, la persistencia de las desigualdades socioeconómicas de nuestro país se explican, en parte, por la falta de progresividad de los impues-



tos y del gasto público. En efecto, la divergencia en desigualdad económica entre América Latina y las economías avanzadas es atribuible en dos terceras partes al impacto redistributivo de la política fiscal (FMI, 2014).

La **menor** redistribución

En el caso de México, el sistema fiscal es el menos redistributivo de los países de la OCDE. La diferencia entre el **Coefficiente de Gini** del ingreso de mercado (0.48) y del ingreso disponible (0.46) es de 4 %, mientras que el promedio de la OCDE es 33 % (Figura 1.2). En particular, el sistema impositivo mexicano únicamente permite reducir la desigualdad de mercado en 2.1 % (Llamas et al., 2017).

De ahí que México permanezca entre uno de los países con mayores niveles de desigualdad a nivel global. Quienes se encuentran entre el 10 y 1 % de la población con más recursos se apropian de 58.6 y 28.7 % del ingreso nacional, respectivamente, mientras que la mitad con menos recursos del país recibe únicamente 8.5 %. Estos datos dibujan una brecha más amplia que aquella que persiste a nivel mundial, donde 52.1 % del ingreso nacional lo obtiene el 10 % más rico y el 19.3 % el 1 % más rico, mientras que el 8.6 % va al 50 % más pobre. También difiere del promedio observado en América Latina, donde el 55.7 y 26.7 % se concentra en el 10 % y 1 % de la población con más recursos, respectivamente, y 9.9 % en el 50 % más pobre.

Nuestro país también presenta algunos de los índices de desigualdad más altos entre los países que integran la OCDE. En el 2016, la razón del ingreso disponible promedio del 10 % con mayores ingresos, respecto del último decil de ingresos fue de 6.7, únicamente por debajo de lo observado en Chile y Costa Rica³.

1.2.4 La **dependencia** subnacional

La baja recaudación de los **gobiernos subnacionales** del país ha contribuido a la insuficiencia de recursos para hacer política pública. Mientras que en México, los tributos recaudados por las entidades federativas y municipios representaron 0.9 % del PIB en 2018; el promedio de los miembros de la OCDE se situó en 8.7 % (OCDE, 2021d). En tanto, los gobiernos subnacionales dependen en gran medida de las transferencias de la Federación (CIEP, 2021), ya que los principales impuestos medidos en términos monetarios, el ISR y el IVA, son recaudados exclusivamente por el gobierno federal.

1.3 Estructura del documento

Capítulo 2

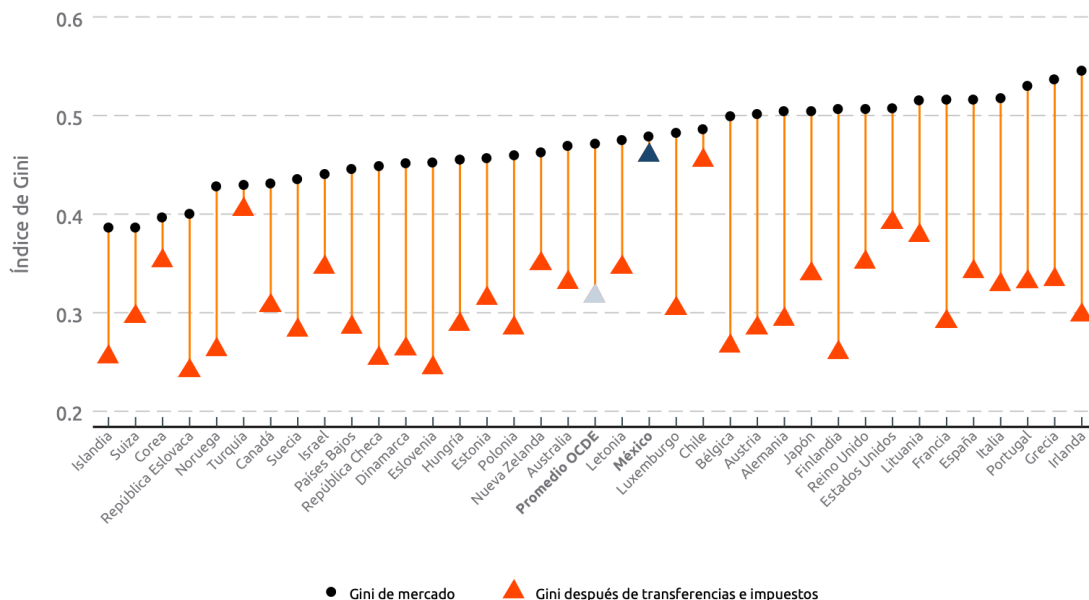
A lo largo del presente documento, se analizan a profundidad los ingresos presupuestarios del gobierno federal con el fin de entender la estructura de los mismos y el mecanismo de funcionamiento de cada tipo de ingreso, así como las alternativas disponibles para aumentar los recursos del Estado. Por lo tanto, el documento se centra en el estudio de las fuentes de ingreso más relevantes para la federación y para los gobiernos subnacionales con la siguiente estructura:

Se analizan los impuestos al ingreso de las personas físicas, a través de un comparativo internacional de los niveles recaudatorios, una revisión de los gastos fiscales, la incidencia de este impuesto y simulaciones que permitan observar los

³ Los datos referentes a Chile corresponden a 2017 (OCDE, 2021b).



Figura 1.2. Coeficiente de Gini en los países de la OCDE, antes y después de transferencias e impuestos



El Coeficiente de Gini para el ingreso de mercado se refiere al ingreso antes de transferencias e impuestos. Para los datos de México, Hungría, Turquía y Grecia se refiere al ingreso después de impuestos y antes de transferencias. Los datos corresponden a la última fecha disponible. Para el caso de México, la información corresponde a 2016.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021b).

efectos de diferentes escenarios, entre otros factores.

- Capítulo 3** Se describen los impuestos a las personas morales, analizando su importancia recaudatoria tanto en México como en otros países, así como los retos internacionales respecto a la evasión de estos impuestos.
- Capítulo 4** Se analizan los impuestos al consumo, incluyendo el IVA y el IEPS. Se observan sus niveles recaudatorios, cómo se comparan con otros países, la incidencia de estos impuestos y simulaciones que permiten observar los efectos de cambios en la estructura actual.
- Capítulo 5** Se plantean escenarios de tres impuestos que actualmente no existen en el país, que además de tener un potencial recaudatorio, pueden atacar problemas como la desigualdad y el cambio climático.
- Capítulo 6** Se estudian las CSS por medio de un comparativo internacional y la descripción de las características y limitantes de su estructura actual en México, para identificar cómo influyen en su recaudación.



- Capítulo 7** En este capítulo se analizan los ingresos que los gobiernos locales recaudan, incluyendo impuestos y derechos. Se estudian las mejores prácticas de los estados con mayor recaudación.
- Capítulo 8** Contiene análisis de los ingresos del sector energético, incluyendo los ingresos propios de Pemex, el FMP y los ingresos de CFE. Se realiza un comparativo internacional y un análisis de medidas a seguir para transitar al uso de energías renovables.

Impuestos a personas físicas

El ingreso de las **personas físicas** es gravado mediante el **ISR**. El ISR grava las actividades que generan ingresos a través de salarios, arrendamiento, intereses, dividendos, premios y enajenación de bienes, así como las ganancias repartidas por personas morales. Se espera que, en 2021, **la recaudación por este concepto represente 3.8 % del PIB y aporte 17 % de los ingresos totales**.

Objetivo del capítulo

El objetivo de este capítulo es analizar los **componentes** del ISR a personas físicas y los **determinantes de la recaudación** del mismo, comparándolos en un entorno internacional y a través de la estimación de distintos escenarios de modificaciones fiscales.

Estructura del capítulo

La primera parte descompone el ISR por actividades que generan diferentes ingresos que perciben las personas físicas y se explica cada una de ellas, incluyendo la evolución de su recaudación. La segunda parte continúa con los gastos fiscales aplicables, seguido de la correspondiente pérdida recaudatoria. Después, se muestra la distribución del pago por deciles de ingreso y género, así como una comparación internacional del pago del ISR y el desempeño de México frente a países de la OCDE. Por último, se presentan distintos escenarios de recaudación.

2.1 Diseño fiscal

Según el Art. 31, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, todos los mexicanos están obligados a contribuir con los gastos públicos de la Federación, entidades federativas y municipios. El Código Civil Federal reconoce dos tipos de personalidades jurídicas: **personas físicas y personas morales**. Las primeras están definidas en el Art. 22, donde se establece que dicha personalidad se adquiere por nacimiento y se pierde por la muerte. Una característica del ISR es tener un pago al año, que se calcula mediante la declaración anual presentada en abril del año siguiente al ejercicio. Aunque cada mes se realiza un pago provisional del ISR con una tasa diferente de retención según la fuente del ingreso, estos pagos no son considerados definitivos.

Obligación de pago

El Art. 90 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR) menciona que están obligados al pago del impuesto **todos los residentes en México** que obtengan ingresos en efectivo, en bienes, en crédito, en servicios o de cualquier otro tipo. Lo anterior también aplica a las personas físicas **residentes en el extranjero con actividades empresariales o que presten servicios personales independientes en México**.



Conceptos clave

BASE GRAVABLE Monto o cantidad determinada en moneda de curso legal sobre la cual se aplica la tasa o tarifa de los tributos. (Montoya, 2021).

TASA MARGINAL Tasa a la que se grava el último peso recibido.

INGRESOS ACUMULABLES La totalidad de ingresos de cualquier tipo sujetos al cobro de ISR (Congreso de la Unión, 2020d).

DIVIDENDOS Una parte de la utilidad de la empresa que se paga a sus accionistas (CIEP, 2020b).

UTILIDAD FISCAL Se obtiene restando del ingreso acumulable las deducciones autorizadas y las deducciones personales.

BASE GRAVABLE Monto sobre el cual se calculan los impuestos.

DEDUCCIONES PERSONALES Gastos que las personas físicas tienen derecho a disminuir de los ingresos acumulables para reducir la base gravable.

DEDUCCIONES AUTORIZADAS Prerrogativa fiscal que permite restar el costo de lo vendido, inversiones, créditos incobrables y pérdidas, y cuotas a la seguridad social del ingreso acumulable, reduciendo así la base gravable. (Congreso de la Unión, 2020d).

INGRESO NO ACUMULABLE Ingresos que obtienen las personas físicas que tienen su origen en derechos obtenidos por el transcurso del tiempo, como los ingresos obtenidos por primas de antigüedad, retiro e indemnizaciones u otros pagos por separación de trabajadores, así como los ingresos obtenidos por la enajenación de bienes (Colegio de contadores públicos, 2013).

Ingresos exentos

La LISR contempla, en su Art. 93, una serie de exenciones, en particular, **29 casos en los cuales no se pagará ISR** y se refiere a diversas fuentes de ingresos en las que se tiene el derecho de no gravar impuesto por ellos. Estas incluyen: (XII) la cuota de seguridad social de los trabajadores pagada por los patrones, (XXII) las herencias o legados, (XXVII) los retiros de las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES) con motivo de matrimonio o por desempleo, entre otras.

Deducciones personales

También se contempla una serie de deducciones personales que representan gastos que realizan las personas físicas y que tienen derecho de disminuir de la **base gravable** al final del ejercicio. Es decir, son **gastos que se restan al ingreso** y que, por lo tanto, pueden reducir el monto de ISR a pagar. En el Art. 151, se muestran ocho categorías de deducciones personales:

1. Pagos por honorarios médicos y gastos hospitalarios.
2. Gastos funerales.
3. Donativos.
4. Intereses reales pagados por créditos hipotecarios.
5. Aportaciones a la subcuenta de aportaciones complementarias de retiro.
6. Primas por seguro de gastos médicos.
7. Gastos destinados a la transportación escolar.
8. Pagos de impuestos locales sobre ingresos.



Cuadro 2.1. Límites del ingreso para el cálculo del ISR

Límite inferior	Límite superior	Cuota fija	Por ciento para aplicarse sobre el excedente del límite inferior
0.01	7,735.00	0.00	1.92 %
7,735.01	65,651.07	148.51	6.4 %
65,651.08	115,375.90	3,855.14	10.88 %
115,375.91	134,119.41	9,265.2	16 %
134,119.42	160,577.65	12,264.16	17.92 %
160,577.66	323,862.00	17,005.47	21.36 %
323,862.01	510,451.00	51,883.01	23.52 %
510,451.01	974,535.03	95,768.74	30 %
974,535.04	1,299,380.04	234,993.95	32 %
1,299,380.05	3,898,140.12	338,944.34	34 %
3,898,140.13	En adelante	1,222,522.76	35 %

Nota: Valores para el año fiscal 2021

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: LISR.

2.1.1 Pago anual

El Art. 152 de la LISR muestra el procedimiento para el cálculo del impuesto del ejercicio, el cual se logra sumando los ingresos por salarios, arrendamientos, enajenación y adquisición de bienes, intereses, premios y demás fuentes de ingreso que perciban las personas físicas. Los ingresos cuentan con deducciones autorizadas, las cuales deberán descontarse del ingreso. **A la suma de ingresos se le restan las deducciones personales enlistadas en el Art. 151.** Adicionalmente, la LISR contempla otras dos fuentes: ingresos por actividades empresariales y profesionales, e ingresos por ganancias distribuidas por personas morales.

Artículo 152

El monto final de ingreso tendrá un límite inferior y superior (Cuadro 2.1). Hay nueve clases de límites y conforme el ingreso anual sea mayor, también será mayor la cuota fija que deberán pagar las personas físicas; por ejemplo, una persona que tenga ingresos menores a 50 mil pesos pagará una tasa marginal de 6.4 %, mientras que a una persona que perciba un ingreso anual mayor a tres millones 898 pesos, le corresponde una **tasa marginal** de 35 % de ISR.

Ingresos por salarios

El Art. 94 de la LISR establece que los **salarios y demás prestaciones que derivan de una relación laboral** serán considerados bajo esta figura de ingreso^{4,5}. A las personas físicas que reciban salarios, se les harán retenciones mensuales por parte de las personas morales que los contraten y dichas retenciones mensuales *tendrán el carácter de pagos provisionales a cuenta del impuesto anual* (Art. 96). Las retenciones se calcularán considerando los ingresos obtenidos en un mes calendario y con base en una tarifa mensual.

⁴ En particular, estos incluyen las remuneraciones de los funcionarios y trabajadores de la Federación, así como los obtenidos por las fuerzas armadas, rendimientos y anticipos de los miembros de las sociedades cooperativas; los honorarios de los miembros de consejos de cualquier índole y los ingresos obtenidos por las personas físicas que ejerzan la opción de adquirir acciones o títulos de personas morales.

⁵ A pesar de que los ingresos por honorarios están relacionados con las personas físicas con actividad profesional, pueden considerarse como salarios y recibir el trato de, cuando los servicios profesionales independientes se desarrollen en las instalaciones del prestatario. Otra forma en la que pueden recibir tratamiento de salario es que las personas físicas con actividades profesionales y empresariales notifiquen por escrito que así lo optan al prestatario y a la persona que efectúa el pago, respectivamente.



Ingresos por **actividades empresariales y profesionales**

Hay tres casos en los cuales se consideran ingresos por actividades empresariales y profesionales. El primero es el caso general de las personas físicas que realicen **actividades empresariales y profesionales**. El segundo caso se denomina **Régimen de Incorporación Fiscal (RIF)**. El tercer caso es la prestación de servicios a través de **plataformas de internet**.

ACTIVIDADES EMPRESARIALES Y PROFESIONALES Se consideran dentro los ingresos que reciben las personas físicas, provenientes de **actividades comerciales, industriales, agrícolas, ganaderas, de pesca o silvícolas**. Adicionalmente, se considerarán las remuneraciones que deriven de un servicio personal independiente y cuyos ingresos no estén considerados como salarios. Al no ser un trabajo subordinado, se entiende que las personas físicas que realizan estas actividades necesitan maquinaria o insumos para su realización. Por esta razón, el Art. 103 de la LISR contempla siete deducciones que pueden realizarse específicamente en este caso:

1. Devoluciones, descuentos o bonificaciones.
2. Adquisición de mercancías, materias primas o productos terminados.
3. Gastos de operación.
4. Inversiones.
5. Intereses pagados derivados de la actividad empresarial o servicio profesional.
6. Las cuotas patronales al IMSS.
7. Pagos efectuados por el impuesto local.

Aquellas personas que presten **servicios profesionales a personas morales tendrán una retención de 10 % sobre el monto de los pagos que le efectúen**, sin considerar ninguna deducción. Para el impuesto definitivo, se requiere calcular la **utilidad gravable**. Primero, se obtiene la **utilidad fiscal**, que se determinará restando las deducciones autorizadas a la totalidad de ingresos de los contribuyentes, ambas del mismo periodo. Después, se disminuirá la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa y, en su caso, las pérdidas fiscales determinadas. Así, la utilidad gravable deberá pagar el impuesto anual, dispuesto en el Art. 152.

RIF Es para las personas físicas que únicamente realicen **actividades empresariales, enajenen bienes o presten servicios profesionales** por los que no se requiera para su realización un título profesional. A este requisito se le añade que los ingresos propios de su actividad empresarial obtenidos en el ejercicio fiscal inmediato anterior no hubieran excedido de dos mdp y que sus ingresos previstos tampoco los superen. A diferencia de la categoría anterior, estos contribuyentes pagarán el impuesto de forma bimestral y ese pago será considerado como definitivo. Se considerarán los ingresos efectivamente cobrados y se deducirán las erogaciones efectivamente realizadas, que incluyen la adquisición de activos fijos, gastos o cargos diferidos. A dicha utilidad fiscal se le aplicará una tarifa bimestral. Otro beneficio que tienen las personas físicas en el RIF es que el impuesto determinado por la tarifa bimestral empieza en 10 % y se incrementa de 10 en 10, para que después de 10 años terminen pagando el ISR total.

PLATAFORMAS DE INTERNET El tercer caso inició su vigencia en 2020 y se refiere a las personas físicas con actividades empresariales que **enajenen bienes o pres-**



ten servicios a través de internet, plataformas tecnológicas, aplicaciones informáticas y similares. Es decir, todos aquellos que reciban ingresos a través de dichos medios formarán parte de este grupo de contribuyentes. Las personas morales serán las encargadas de retener el impuesto y esta retención se hará sobre el total de ingresos que efectivamente perciban las personas físicas. Igual que en el caso de los salarios, las retenciones tendrán un carácter provisional y se establecen tres casos distintos dependiendo el giro que se realice:

- 2.1 % para transporte terrestre para pasajeros y entrega de bienes.
- 4 % para la prestación de servicios de hospedaje.
- 1 % para la enajenación de bienes y prestación de servicios.

Esas retenciones se considerarán como pago definitivo si la persona física sólo obtiene ingresos por esta actividad y tiene un ingreso anual menor a 300 mil pesos.

Ingresos por **arrendamiento**

Los ingresos por arrendamiento se refieren a los provenientes del **arrendamiento, subarrendamiento o por los rendimientos de certificados de participación inmobiliaria**. Pueden hacerse deducciones por:

- Pagos del impuesto predial y contribuciones locales de mejora.
- Gastos de mantenimiento.
- Intereses reales pagados para la compra, construcción o mejoras de los bienes inmuebles.
- Salarios, comisiones y honorarios pagados.
- Importe de las primas de seguro.
- Inversiones en construcciones.

Los contribuyentes que perciban este tipo de ingresos deberán efectuar pagos provisionales mensuales o trimestrales y se apegarán a la forma de pago del impuesto, igual que lo hacen las personas físicas con actividades empresariales y profesionales. Es decir, **tendrán retenciones del 10 % y posteriormente su pago anual se realizará conforme al Art. 152.**

Ingresos por **enajenación de bienes**

Los ingresos por enajenación de bienes se dividen en dos: **régimen general y enajenación de acciones en bolsas de valores**. Para el **régimen general**, el Art. 119 indica que se considerará como ingreso al monto de la contraprestación obtenida con motivo de la enajenación⁶. La diferencia entre el ingreso y las deducciones será la ganancia sobre la cual se calculará el impuesto. El ingreso se divide entre el número de años entre la adquisición y la enajenación. Lo que resulte, será el **ingreso acumulable** por enajenación del periodo fiscal y eso se suma al resto de ingresos en la declaración anual sobre la que se calculará el ISR. Después se divide el ingreso acumulable entre lo que se paga de ISR y el cociente que arroje dicha división, se multiplicará por el **ingreso no acumulable**, que es el ingreso correspondiente al resto de los años entre la adquisición y la enajenación. El resultado de dicha multiplicación constituye lo que debe pagarse por ISR a ingresos no

⁶ Cuando por la naturaleza de la transmisión no haya una contraprestación, se considerará el valor de avalúo considerado por el notario. En su caso, será deducible el costo comprobado de adquisición, el importe de las inversiones hechas en construcciones, mejoras y ampliaciones; los gastos notariales, impuestos y derechos, y las comisiones y mediaciones pagadas por el enajenante.



Ingresos por adquisición de bienes

acumulables. Para la **enajenación de acciones en bolsas de valores**⁷ tendrán un pago definitivo correspondiente al 10 % de las ganancias obtenidas en el ejercicio.

El Art. 130 considera como ingresos por adquisición de bienes a los relacionados con la **donación, tesoros, adquisición por prescripción y construcciones, instalaciones y mejoras permanentes en bienes inmuebles** que por contrato se hayan establecido en beneficio del propietario. Sus deducciones son:

- Contribuciones locales y federales, así como gastos notariales.
- Gastos efectuados en juicios.
- Comisiones y mediaciones.

Deberá cubrirse un pago provisional del 20 % sobre el ingreso percibido, sin considerar las deducciones. Dado que no necesariamente tienen periodicidad, debe realizarse dentro de los 15 días posteriores a la obtención del ingreso. **Estos se sumarán a los demás** y el impuesto anual se hará con la declaración anual.

Ingresos por intereses

El Art. 8 considera a los intereses como los **rendimientos de créditos de cualquier clase**⁸. En el Art. 133, se indica que los pagos efectuados por las instituciones de seguros a los asegurados o a sus beneficiarios también tendrán el tratamiento de ingreso por intereses. En su caso, aquellos que paguen los intereses deben retener el impuesto aplicando la tasa que establezca el Congreso de la Unión para el ejercicio fiscal que se trate. Dicha tasa se especifica en el Art. 21 de la LIF y es aplicada sobre el monto del capital que dé lugar al pago de intereses. Si el contribuyente sólo percibe ingresos de esta fuente y estos no exceden los 100 mil pesos, se considerará como impuesto definitivo; de lo contrario, se sumarán a sus demás ingresos y se procederá con el pago anual.

Ingresos por premios

Estos ingresos son aquellos que provienen de la celebración de **loterías, rifas, sorteos, juegos de apuestas y concursos**. El impuesto se calcula aplicando la tasa del 1 % sobre el valor del premio correspondiente a cada boleto o billete, si las entidades federativas no tienen un gravamen o no exceda el 6 %. En este caso, se sumará a los demás ingresos y se procederá con el pago anual. Si el gravamen es mayor de 6 %, el impuesto será de 21 % y se considerará como definitivo.

Ingresos por ganancias distribuidas por personas morales

Las **utilidades y dividendos** que paguen las personas morales a las personas físicas deben sumarse a sus demás ingresos. Dado que las personas morales realizan el pago del impuesto sobre las utilidades y dividendos, las personas físicas pueden acreditarlo contra el impuesto que resulte en su declaración anual. Sin embargo, las personas físicas estarán sujetas a una tasa adicional del 10 %, que será retenido por la persona moral como pago provisional.

Demás ingresos

Todos aquellos ingresos que **no están considerados de forma específica y que son mayoritariamente esporádicos** se muestran en el Art. 142 y corresponden a 18 fuentes de ingreso que incluyen, pero no se limitan, al importe de las deudas perdonadas por el acreedor o pagadas por otra persona, ingresos por derechos de autor no recibidos por el mismo y provenientes de regalías. El pago del ISR por los

⁷ Incluidas las acciones emitidas por sociedades mexicanas, por bolsas de valores concesionadas o mercados de derivados reconocidos en la Ley del Mercado de Valores.

⁸ Entre otros, entran los rendimientos de la deuda pública, de los bonos y obligaciones, primas o premios.



demás ingresos se realiza mediante un pago provisional del 20 % sobre el ingreso percibido y deberá realizarse dentro de 15 días después de haberlo obtenido. Al final del ejercicio fiscal, se sumará a los ingresos anuales y se procederá con el impuesto anual en los términos del Art. 152.

2.1.2 Recaudación

Importancia en los ingresos presupuestarios

En 2013 y 2014, la recaudación del ISR a personas físicas fue de 2.9 % del PIB. Al entrar en vigor la Reforma fiscal de 2014, **la recaudación se estabilizó en 3.4 % del PIB hasta 2019** y en 2020 se incrementó a 3.8 % ⁹ (Figura 2.1).

Al observar la recaudación del ISR de personas físicas como porcentaje del total de los ingresos presupuestarios, se observa que esta ha incrementado constantemente desde 2012. En ese año, los ingresos provenientes del ISR a las personas físicas representaron 11.3 % del total, mientras que, en la LIF 2021, **se estima que estos van a representar 17.0 % del total**. El incremento puede explicarse por diferentes factores, entre ellos la Reforma fiscal de 2014, cuando la tasa máxima se incrementó de 30 % a 35 %, y por la caída de los ingresos petroleros a raíz de un decremento en el precio internacional del petróleo a partir de 2015 y de la constante caída de la producción petrolera.

2.2 Gastos fiscales

Las personas físicas son acreedoras a diversas **prerrogativas fiscales que disminuyen su carga tributaria al desviarse de la estructura normal** del ISR de las personas físicas. Lo anterior implica una renuncia de ingresos tributarios para el Estado.

Los gastos fiscales aplicables a las personas físicas son las deducciones, exenciones, regímenes especiales y diferimientos. En el caso del ISR de las personas físicas, la *estructura normal* se refiere a la acumulación de todos los ingresos netos y gravarlos con una tarifa progresiva. Los gastos fiscales relacionados al ISR de las personas físicas, medidos como porcentaje del PIB, **se han incrementado de 0.82 % en 2013 a 1.1 % en 2021** (Figura 2.3). En otras palabras, esto representaría 85 % de la recaudación total del IEPS a gasolina y diésel en 2020.

Deducciones

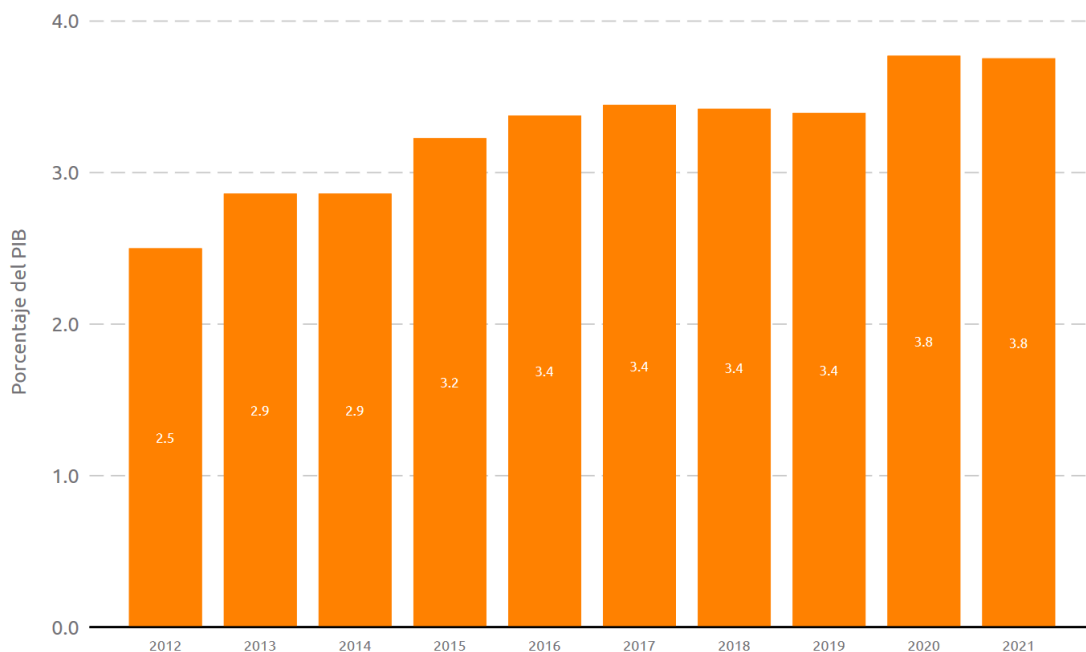
Las deducciones consideran 10 gastos distintos y son un gasto fiscal porque reducen la base gravable y como consecuencia, el impuesto a pagar. El gasto fiscal por deducciones se estima para 2021 en 0.107 % del PIB, en donde el mayor monto es por las deducciones relacionadas con los intereses reales pagados por créditos hipotecarios (SHCP, 2020e) (Cuadro 2.2).

Las **personas de mayores ingresos son quienes incurrir en gran parte de los gastos que son deducibles**. El decil X de ingresos concentra 81.4 % de los beneficios por deducciones personales, mientras que el 1 % de la población con mayores recursos concentra 26.3 % (Figura 2.4). En contraste, cada decil del I al VI concentra menos de 1 % de los beneficios. El hecho de que el ISR de las personas físicas sea un impuesto progresivo acentúa la regresividad de las deducciones ¹⁰.

⁹ Sin embargo, el 2020 es un año atípico debido a que hubo un paro económico en México y el mundo causado por la pandemia de Covid-19. Como consecuencia, el PIB se contrajo en más de 8 %, lo que explica,



Figura 2.1. Evolución de la recaudación del ISR a personas físicas, 2012-2021



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020b); Congreso de la Unión (2020a).

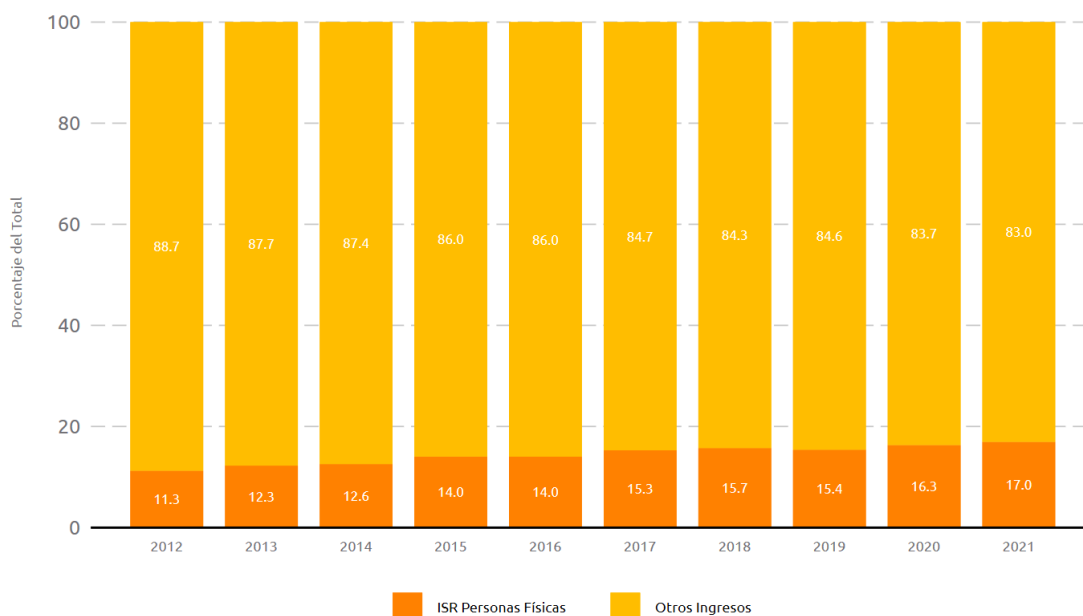
Cuadro 2.2.
Deducciones
personales del ISR de
personas físicas

Concepto	MDP 2021
Honorarios médicos, dentales, por servicios profesionales en materia de psicología y nutrición y otros gastos hospitalarios.	6,262
Primas de seguros de gastos médicos.	4,200
Honorarios médicos, dentales, o de enfermería por discapacidad e incapacidad.	26
Gastos de funerales.	206
Donativos no onerosos ni remunerativos.	1,263
Intereses reales pagados por créditos hipotecarios	9,330
Depósitos en las cuentas especiales para el ahorro, así como primas de contratos de seguros de planes de pensiones y acciones de sociedades de inversión, sin que excedan de 152 mil pesos anuales.	1,134
Aportaciones a la subcuenta de aportaciones complementarias de retiro, a las cuentas de planes personales de retiro, contratadas de manera individual o colectiva así como aportaciones a la subcuenta de aportaciones voluntarias.	1,211
Colegiaturas	3,273
Gastos de transportación escolar.	129

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020e).



Figura 2.2. Evolución del ISR a personas físicas relativo a los ingresos presupuestarios, 2012-2021



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020b); Congreso de la Unión (2020a).

Exenciones

Las exenciones se dividen en dos categorías: **ingresos exentos por salarios** y **otros ingresos exentos**. La primera abarca diversos conceptos remunerativos que perciben los trabajadores, de los cuales las jubilaciones, pensiones o haberes del retiro representan la pérdida de ingresos más significativa. La segunda contiene ingresos no relacionados con sueldos y salarios y la pérdida recaudatoria más alta proviene de la exención a los ingresos derivados de intereses que perciben las SIEFORES.

De todos los gastos fiscales que se ofrecen para las personas físicas, las exenciones representan la mayor cantidad de recursos, de los cuales, **las personas de mayores ingresos resultan más beneficiadas**. Específicamente en los conceptos de cajas de ahorro y fondos de ahorro, junto con otros ingresos por salarios, el decil X obtiene más del 40 % del beneficio fiscal. A pesar de ser el mayor concepto, el Presupuesto de Gastos Fiscales no cuenta con la distribución por deciles de las Jubilaciones, pensiones o haberes del retiro.

en parte, el incremento en la recaudación, al medirla como porcentaje del PIB.

¹⁰ Esto puede observarse con un ejemplo numérico. Supongamos una persona con ingresos acumulables anuales de 4 millones de pesos. Un gasto deducible de 10,000 pesos representaría bajar su base gravable de 4,000,000 a 3,990,000 pesos. El gasto fiscal incurrido por esta persona es de 3,500 pesos (obtenido de multiplicar el gasto de 10,000 pesos por su tasa marginal de 35 %). Por otro lado, para una persona con ingresos acumulables anuales de 200,000 pesos, el mismo gasto deducible de 10,000 pesos genera un



Cuadro 2.3. Exenciones
en el ISR de personas
físicas

Concepto	MDP 2021
Jubilaciones, pensiones o haberes del retiro	61,354
Prestaciones de previsión social	30,683
Otros ingresos por salarios	17,893
De cajas de ahorro y fondos de ahorro	21,830
Gratificación anual (aguinaldo)	11,355
Pagos por separación	2,822
Horas extras	5,858
Entrega de aportaciones del INFONAVIT o institutos de seguridad social	4,381
Prima vacacional	3,547
Retiros por gastos de matrimonio o desempleo de la subcuenta de retiro	2,577
Participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas	2,399
Prima dominical	1,628
Cuotas de seguridad social de los trabajadores pagadas por los patrones	1,755
Reembolso de gastos médicos, dentales, hospitalarios	242
Reembolso por funeral	7
Intereses que perciben las SIEFORES	35,516
Enajenación de casa habitación	9,586
Intereses pagados por instituciones de crédito por cuentas de cheques, para el pago de sueldos, pensiones y haberes de retiro, siempre que el saldo promedio diario de la inversión no exceda de 5 UMAs	3,762
Intereses pagados por sociedades cooperativas de ahorro y préstamo y sociedades financieras populares, siempre que el saldo promedio diario de la inversión no exceda de 5 UMAs	1,326
Derechos de autor hasta por 20 UMAs	155
Premios por concursos científicos, literarios o artísticos o que promuevan los valores cívicos	26
Rentas congeladas	N.D.
Enajenación de derechos parcelarios o comuneros	N.D.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020e).

Cuadro 2.4.
Distribución de las
exenciones por deciles
de ingreso

Decil	Prestaciones de previsión social	Otros ingresos por salarios	De cajas de ahorro y fondos de ahorro	Gratificación anual (aguinaldo)	Horas extras
1	0.07	0.06	0.03	0.23	0.05
2	0.32	0.3	0.16	1.21	0.38
3	0.34	0.3	0.13	3.28	0.4
4	0.98	0.83	0.34	5.35	1.15
5	2.91	1.91	1.05	8.08	3.34
6	6.2	4.12	2.99	11.74	7.33
7	11.01	7.75	7.49	15.04	14.45
8	16.15	16.39	13.42	17.19	23.3
9	22.99	28.09	20.49	18.83	28.08
10	39.02	40.26	53.91	19.06	21.52
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: PGFs.



Figura 2.3. Gastos fiscales del ISR a personas físicas



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020e).

Regímenes especiales

Los gastos fiscales contemplan distintos beneficios que dependen del régimen fiscal registrado. Estos se dividen en:

Regímenes de Incorporación Fiscal Otorgan una reducción del ISR a contribuyentes que provean información sobre ingresos, erogaciones y proveedores.

Régimen de actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y pesqueras Incluye los beneficios de exentar parte del ingreso, reducir el pago del ISR por el excedente y deducir las inversiones como gasto para contribuyentes con ingresos de hasta 423 UMAs anuales.

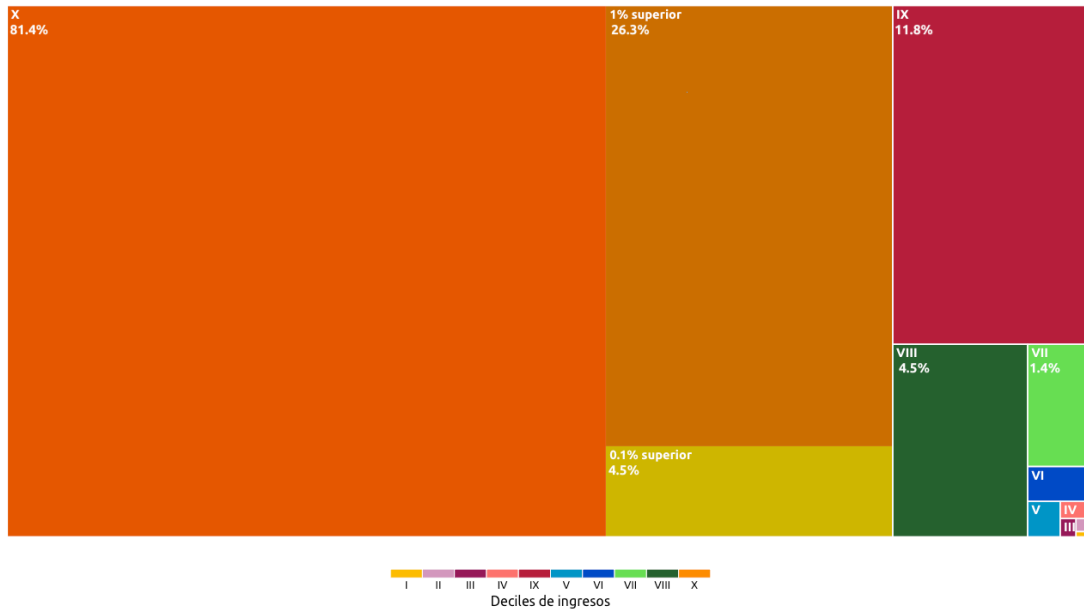
Régimen de base de efectivo Ofrece a personas físicas con actividades empresariales y profesionales deducciones de diversos conceptos similares a los que efectúan las empresas en el régimen de base de efectivo.

Régimen para pequeños productores del sector primario Otorga una exención de hasta 1 UMA anual siempre que sus ingresos totales no excedan de 8 UMAs anuales y que al menos el 25 % de sus ingresos provengan del desarrollo de

gasto fiscal de 2,136 pesos (10,000 multiplicado por su tasa marginal de 21.36 %). Es decir, ante un gasto deducible igual, la disminución en el pago de ISR es mayor entre mayores ingresos tengas (CIEP, 2021).



Figura 2.4. Distribución de los beneficios de las deducciones personales por cuantiles de ingreso



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SAT (2015); SHCP (2020e); INEGI (2017).

Cuadro 2.5. Regímenes especiales en el ISR de personas físicas

Concepto	MDP 2021
Régimen de Incorporación Fiscal	13,726
Régimen de actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y pesqueras	10,205
Régimen de base de efectivo para personas físicas con actividades empresariales y profesionales	1,718
Régimen para pequeños productores que no obtienen exclusivamente ingresos del sector primario	1,012

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020e).

actividades en dicho sector.

Diferimientos

Este beneficio fiscal otorga a las personas físicas **la posibilidad de pagar el ISR hasta en seis mensualidades**, siempre que la declaración anual se presente a tiempo. Los contribuyentes dedicados a actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y pesqueras, además de efectuar la deducción de la inversión como gasto, también pueden realizar un diferimiento. En 2021, el Presupuesto de Gastos Fiscales contempla 129 mdp para este beneficio fiscal. Los diferimientos representan un monto menor, con menos del 0.1 % del PIB en cada uno de los años de 2013 a 2021.



Cuadro 2.6.
Diferimientos en el ISR
de personas físicas

Concepto	MDP 2021
Régimen de actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y pesqueras. Deducción de inversiones como gasto para contribuyentes con ingresos entre el valor por el cual se aplica la exención y hasta 423 UMAs anuales	129

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020e).

2.3 Pérdida recaudatoria

2.3.1 Informalidad

La pérdida recaudatoria se refiere a ingresos que deja de recibir el fisco debido a diferentes circunstancias. En esta sección se describen dos de ellas: la informalidad y la evasión fiscal.

Tamaño

El sector informal son actores económicos, en este caso personas físicas, que laboran y perciben ingresos y no se encuentran registrados ante la autoridad fiscal, por lo tanto, **no contribuyen al pago de ISR**.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) estima que en 2019, el sector informal representaba 23 % del PIB (INEGI, 2021a). Las razones por las que una persona labora en el mercado informal son múltiples, desde la escasez de empleos formales hasta la falta de infraestructura financiera para cumplir con las obligaciones fiscales (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP), 2018) y la falta de disposición a pagar debido a desconfianza en el gobierno (CIEP, 2020f).

Formalizar a la población es deseable debido a que laborar en el mercado informal aumenta la vulnerabilidad de las personas al no contar con seguridad social, acceso a créditos hipotecarios y el derecho a una pensión.

Potencial recaudatorio

Desde el punto de vista fiscal, el sector informal representa una pérdida recaudatoria debido a que dejan de recaudarse los impuestos correspondientes a los ingresos de las personas pertenecientes a dicho sector. Sin embargo, es importante considerar que el ingreso promedio de un trabajador del sector informal es menor que uno del sector formal. De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2020, el ingreso promedio por hora de un trabajador del sector informal es de \$39.11 pesos, mientras que para uno del sector formal es de \$51.01 pesos (INEGI, 2021a). A pesar del alto número de personas en el sector informal, los bajos ingresos merman el potencial recaudatorio. Utilizando el Simulador Fiscal CIEP V5, se estima que si se formalizara a toda la población en el 2021; es decir, que la tasa de informalidad de personas físicas fuera 0 %, la recaudación del ISR a personas físicas aumentaría en 1.0 % del PIB.

2.3.2 Evasión fiscal

La **evasión fiscal** del ISR de personas físicas es un fenómeno que no sólo impacta a la administración pública en su capacidad de gasto, sino también **afecta directamente las condiciones y derechos laborales de los trabajadores**. Ciertas prácticas pueden afectar el bienestar de los trabajadores, ya sea mermando su seguridad social y prestaciones laborales o creando condiciones de trabajo precarias. Existen diversas formas de evadir las responsabilidades fiscales.



Redes de patrones

Una de ellas es la red de patrones, en donde **los empleadores hacen que un solo trabajador tenga varios contratos** y de esa forma atomizar el ingreso y reducir el monto del ISR. En esta colusión de patrones, el trabajador desconoce que está dado de alta con dos o más patrones y aunque llegue a estar al tanto, es probable que el trabajador ignore sus obligaciones fiscales como la determinación y entero del ISR (Gabriel & Javier, 2020). La evasión estimada en 2017 fue de 17 mil 680 mdp; en 2018 fue de 20 mil 267 mdp y para 2019 se estimó una pérdida recaudatoria de 22 mil 017 mdp.

Relación laboral oculta

Otra forma de evadir responsabilidades tributarias es cuando **no se registra a los trabajadores ante el IMSS o el salario con el que son registrados es menor del que se establece en la relación laboral** (Javier & Gabriel, 2019). En 2017, la estimación por este concepto asciende a 8 mil 389 mdp y en 2018 a 8 mil 569 mdp.

Relación laboral simulada

En esta modalidad, la evasión sucede a través de la simulación de relaciones laborales que deben categorizarse como **Sueldos y salarios, que en realidad están registradas como Servicios profesionales** o no están registradas. Dado que las personas físicas con actividades empresariales y profesionales pueden hacer deducciones autorizadas ilimitadas, contratar a trabajadores en esta modalidad permite reducir su base gravable (Javier & Gabriel, 2019). Considerando la evasión por simular relaciones laborales, en 2017 se estima que tuvo un valor de 29 mil 252 mdp y en 2018, el monto de evasión fue de 36 mil 378 mdp.

Abuso de pagos exentos

La LISR considera algunas **limitantes de exención que suelen ser rebasadas por los empleadores para pagar menos ISR**. Esto se logra al clasificar ciertas compensaciones de los empleados como ingresos exentos; por ejemplo, clasificar parte del salario como viáticos cuales son exentos del pago de ISR. Se estima que, en 2016, la evasión de personas físicas en sueldos y salarios por el abuso de pagos exentos fue de 45 mil 566.6 mdp. Para 2017, se estimó en 21 mil 466.4 mdp. Los principales sectores son dirección de corporativos, servicios educativos e información de medios masivos. En contraste, los sectores con menor evasión por abuso de pagos exentos son el apoyo a negocios, servicios inmobiliarios e industrias manufactureras.

Outsourcing

Otra práctica de evasión fiscal es el uso de outsourcing, el cual pretende mejorar la competitividad de las empresas a costa de la disminución de los beneficios de los trabajadores. En este esquema, el **patrón subcontrata** los servicios de una empresa que provee los trabajadores y mediante estos contratos, se simulan relaciones laborales con el fin de evitar el pago de impuestos, prestaciones de previsión social o derechos laborales (Javier et al., 2018).

Subdeclaración de ingresos

La subdeclaración de ingresos se da cuando **el patrón le paga a un empleado formal un salario oficial declarado, generalmente cercano al salario mínimo, además de un salario adicional no declarado**. De tal manera, se evade la totalidad del seguro social y las obligaciones tributarias correspondientes (Javier et al., 2018). Por subdeclaración de ingresos, se estimó una evasión de 50 mil 568 mdp (Javier et al., 2018).



Cuadro 2.7.
Distribución de la carga
tributaria del ISR de
personas físicas por
deciles de ingreso

Decil	Monto por hogar (pesos)	Distribución de la carga tributaria	Proporción del ingreso bruto del hogar (%)
I	2,232	0.7	2.4
II	4,426	1.4	3.1
III	6,892	2.3	3.8
IV	9,217	3.1	4.2
V	11,652	4.1	4.5
VI	14,700	5.4	4.8
VII	18,993	7.3	5
VIII	25,138	10.2	5.1
IX	35,950	15.4	5
X	104,854	50.2	5
Nacional	27,030	100.0	4.8

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

2.4 Distribución del pago del impuesto

2.4.1 Perfiles tributarios

Deciles de ingreso

Al ser un impuesto progresivo, a mayores ingresos se paga una tasa impositiva mayor, por lo que el pago del mismo recae en mayor proporción en los individuos pertenecientes a los deciles más altos de ingresos.

Los perfiles tributarios muestran quién y en qué proporción está pagando el impuesto. Se muestra por deciles de ingresos, por sexo y edad, lo que nos permite observar el ciclo de vida del ISR de las personas físicas. Los cálculos de esta sección fueron elaborados con el Simulador Fiscal CIEP v5 (CIEP, 2021c).

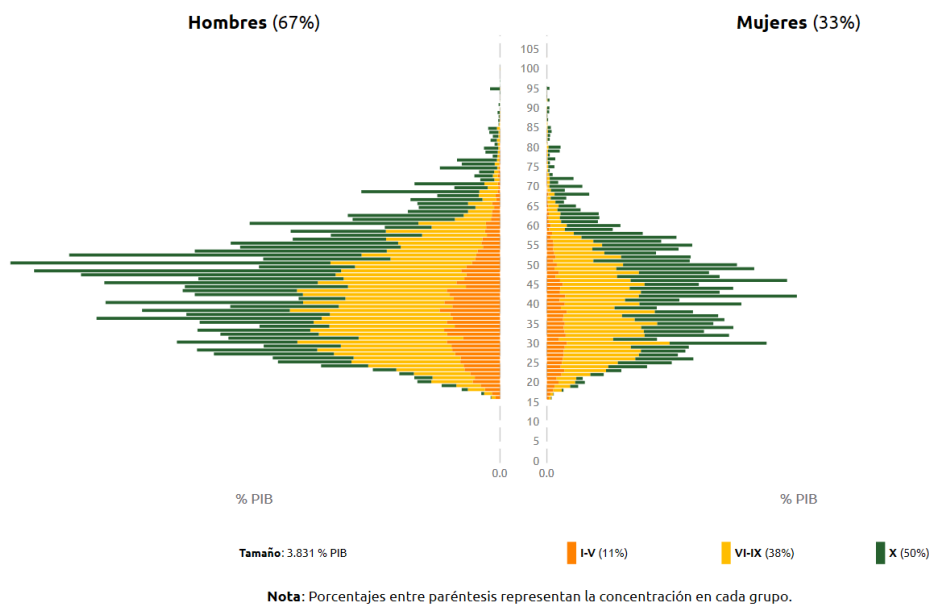
De acuerdo con las estimaciones, los hogares pertenecientes al decil I de ingresos aportan \$2,232 pesos anuales de ISR, mientras que los hogares del decil X, \$104,854 pesos. **Esto se traduce en una aportación de 0.7 % del total de la recaudación del ISR a personas físicas para el decil I y una aportación de 50.2 % para el decil X.** Los deciles VIII, IX y X aportan, en conjunto, 75.8 % de las contribuciones totales del ISR, mientras que los deciles I, II y III contribuyen con 4.4 % (Cuadro 2.7).

Incidencia y género

La brecha salarial y la subrepresentación de las mujeres en el mercado laboral se refleja en la recaudación del ISR a personas físicas. **Las mujeres aportan 33 % del total del ISR a personas físicas, mientras que los hombres aportan 67 %.** El rango de edad de mayor aportación para los hombres es entre 45 y 55 años y para las mujeres es entre los 40 y 50 años (Figura 2.5).



Figura 2.5. Distribución de la carga tributaria del ISR a personas físicas por sexo, edad y deciles de ingreso



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SAT (2015); SHCP (2020e); INEGI (2017); CIEP (2021c).

2.5 Comparativo internacional

Recaudación baja

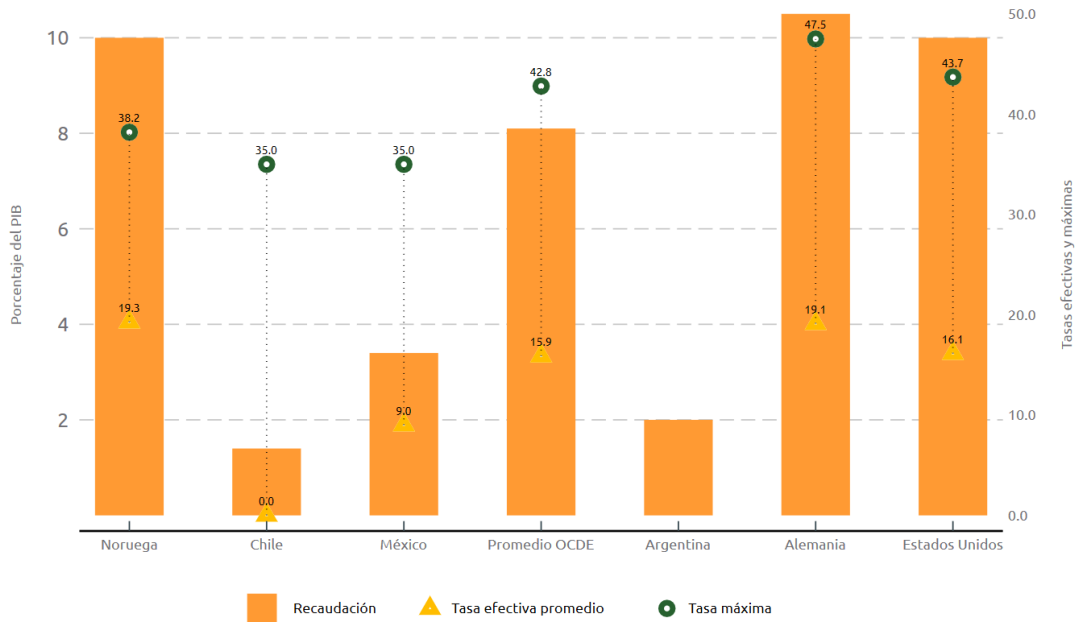
Los ingresos tributarios en México son de los más bajos, medidos como porcentaje del PIB, dentro de los países de la OCDE. Asimismo, al compararlos con países de un nivel de ingreso similar, siguen siendo inferiores. Al observar únicamente los ingresos provenientes de impuestos al ingreso de las personas físicas, se observa la misma tendencia (Figura 2.6).

Como se observa en la figura 1.6, los ingresos tributarios en México provenientes de impuestos al ingreso de personas físicas, **representan 3.4 % del PIB; esto es 42 % del promedio de la OCDE en 2018 (8.1 %)**. Dentro de los países comparados, los ingresos sólo son superiores a los de Chile¹¹ y Argentina, cuyos ingresos dependen más de otro tipo de impuestos.

¹¹ El caso de Chile es particular, debido a que están exentos del pago de impuesto sobre la renta las personas físicas con ingresos menores a 652 mil 756 pesos chilenos al mes a diciembre de 2018. En ese mismo año, el ingreso promedio de Chile fue de 573 mil 964 pesos al mes, mientras que 50 % de las personas recibió ingresos menores a 400 mil pesos chilenos al mes. Esto implica que más de la mitad de las personas físicas están exentas del pago de impuesto sobre la renta.



Figura 2.6. Comparativo de recaudación de ingresos de las personas físicas, 2018



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SAT (2015); SHCP (2020e); INEGI (2017).

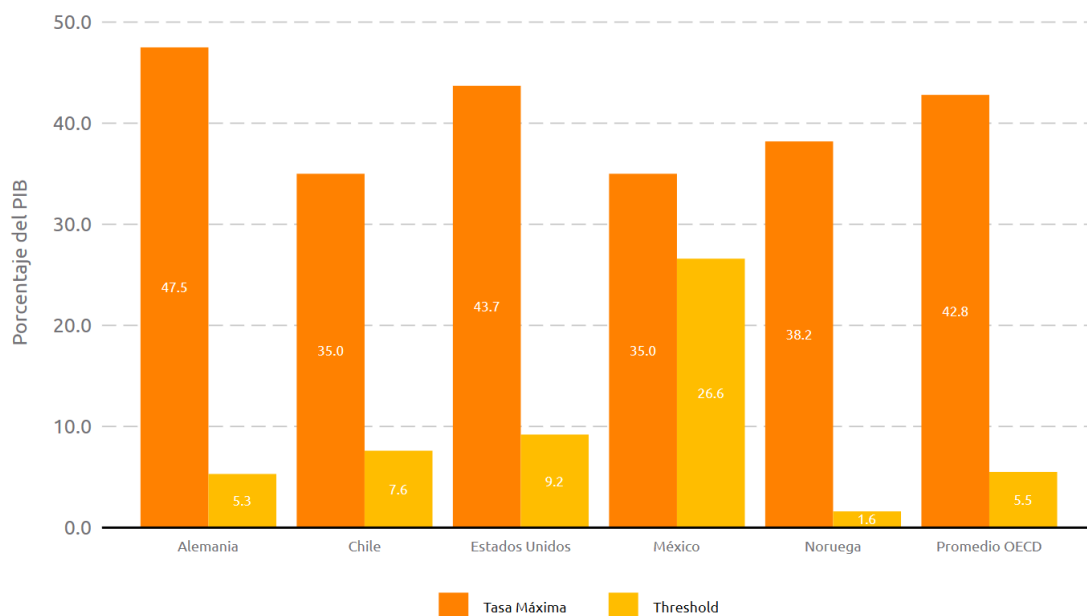
Cuadro 2.8. Ingreso promedio de países seleccionados

País	Moneda local	Dólares Paridad de Poder de Compra (PPC)
Alemania	52,184.7	70,354.9
Chile	10,043,045.0	24,160.4
Estados Unidos	57,055.2	57,055.2
México	131,626.0	14,186.8
Noruega	614,712.2	64,065.8
Promedio OCDE	NA	47,855.4

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021d).



Figura 2.7. Comparativo de tasa máxima de ISR de personas físicas, 2018



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SAT (2015); SHCP (2020e); INEGI (2017).

Tasas marginales **menores**

La Figura 2.7 nos muestra la tasa máxima¹² del impuesto sobre la renta de México y los países bajo comparación y el *threshold*¹³. **México, junto con Chile, tienen la tasa máxima más baja** dentro de los países que se comparan. Adicionalmente, **tiene el *threshold* mayor**, con 26.6, siendo 2.9 veces mayor que el país que le sigue (Estados Unidos con 9.2). Esto implica que, además de que en México se tiene una tasa máxima baja, comparativamente, muy pocas personas llegan a tributar en ella. Los ingresos en México son bajos, por lo que, si se tuviera un *threshold* de 5.5, equivalente al promedio de la OCDE, las personas que tributarían en la tasa máxima no necesariamente serían de ingreso alto. En el cuadro 2.5 se observa el ingreso promedio en moneda nacional y en dólares en PPC.

¹² Se refiere a la máxima tasa que se cobra para el último peso ganado de las personas de ingreso más alto (Cuadro 2.1).

¹³ El *threshold* se refiere a la cantidad de veces que tienes que multiplicar el ingreso promedio de cada país para llegar a tributar en la tasa máxima. Es decir, si el ingreso promedio de determinado país es de 100 pesos al mes y los ingresos superiores a 200 pesos en ese mismo país, tributan en la tasa máxima, por lo tanto, el *threshold* sería de 2.



Cuadro 2.9. Reducción de ISR

Ingreso anual	Tasa marginal	Gasto deducible	Reducción en ISR a pagar actual	Reducción en ISR a pagar escenario
4,000,000	35 %	5,000	1,750	1,250
150,000	17.92 %	5,000	896	1,250

2.6 Estimación de escenarios

Las deducciones personales

A continuación se presentan escenarios que pueden ayudar a incrementar la recaudación y hacer más progresivo el cobro de impuestos a las personas físicas. Los escenarios son presentados solamente con fines ilustrativos para observar el impacto que cambios en el ISR de personas físicas tendrían en el sistema fiscal.

Como se observa en el Apartado 2.2, las deducciones de las personas físicas están concentradas en los deciles de mayores ingresos. Sin embargo, pueden realizarse modificaciones para disminuir la concentración de beneficios e incrementar la progresividad del sistema fiscal.

Una medida sería la siguiente: en lugar de que los gastos deducibles reduzcan la base gravable y como consecuencia, la reducción del impuesto dependa de la tasa marginal, se sugiere establecer un porcentaje de dicho gasto deducible y que sea justo ese monto lo que reduzca la tasa personal, haciendo que las deducciones personales funcionen efectivamente como un crédito fiscal (CIEP, 2021).

Lo anterior se ejemplifica en el Cuadro 2.9, en donde 25 % de los gastos deducibles son un crédito fiscal. Bajo este escenario, la concentración de beneficios de las deducciones personales en el decil X pasaría de 81.4 % (Figura 2.4) a 74.5 % (Figura 2.8). Por otro lado, los tres deciles de menores ingresos quintuplicarían los beneficios obtenidos, pasando de 0.1 % del total a 0.5 %. **El gasto fiscal por deducciones personales disminuiría en 1,275 mdp.**

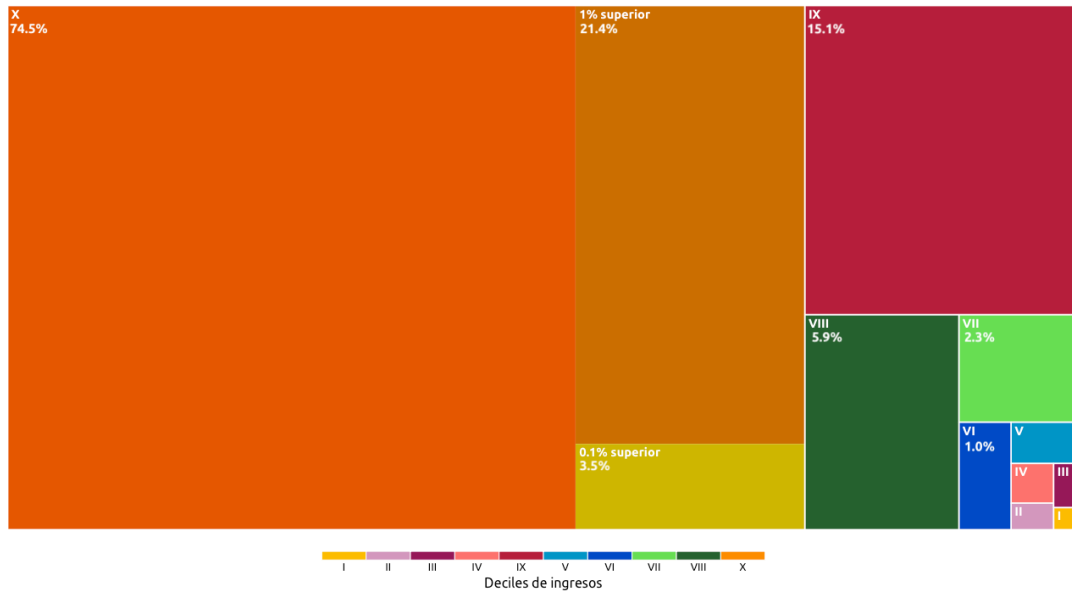
Modificaciones en el ISR

A continuación, se estiman dos escenarios. En ambos se **modifican los últimos 5 brackets del ISR a personas físicas**, no sólo incrementando la tasa, sino modificando los límites inferior y superior para reducir el *threshold* requerido con el fin de que más personas entren a dichos *brackets*. En ambos escenarios se pasa de una tasa marginal máxima de acuerdo con la LISR actual de **35 % a una de 40 %**. Adicionalmente, se reduce el límite inferior para entrar en el último *bracket* de **3 millones 898 mil pesos a 3 millones 500 mil pesos**. Los límites de los 3 *brackets* anteriores también son modificados como se observa en el cuadro 2.10 y en el cuadro 2.11. La diferencia entre ambos es que en el primer escenario se **amplía el primer bracket del ingreso anual actual de \$7,735 pesos a \$20,707 pesos**, monto que corresponde a la línea de pobreza extrema urbana en enero 2021 (CONEVAL, 2021).

En cuanto a los efectos recaudatorios, en el primer escenario la **recaudación permanece neutra**, recaudando 3.71 % del PIB, misma cifra que se recaudaría en el esquema de la LISR actual. En el segundo escenario, la recaudación se **incrementa en 0.1 % del PIB**, equivalente a 25 mil 258 mdp en 2021. Estos resultados están en



Figura 2.8. Distribución de los beneficios de las deducciones personales por cuantiles de ingreso, esquema alternativo



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SAT (2015); SHCP (2020e); INEGI (2017).

Cuadro 2.10. Primer escenario

Límite inferior	Límite superior	Cuota fija	Por ciento para aplicarse sobre el excedente del límite inferior
0.01	20,707.00	0.00	1.92
20,707.01	65,651.07	397.57	6.40
65,651.08	115,375.90	3,273.99	10.88
115,375.91	134,119.41	8,684.05	16.00
134,119.42	160,577.65	11,683.01	17.92
160,577.66	323,862.00	16,424.33	21.36
323,862.01	510,451.00	51,301.86	25.00
510,451.01	900,000.00	97,949.11	32.00
900,000.01	1,800,000.00	222,604.79	34.00
1,800,000.01	3,500,000.00	528,604.79	35.00
3,500,000.01	En adelante	1,123,604.78	40.00

Nota: Valores para el año fiscal 2021

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).



Cuadro 2.11. Segundo escenario

Límite inferior	Límite superior	Cuota fija	Por ciento para aplicarse sobre el excedente del límite inferior
0.01	7,735.00	0.00	1.92
7,735.01	65,651.07	148.51	6.40
65,651.08	115,375.90	3,855.14	10.88
115,375.91	134,119.41	9,265.20	16.00
134,119.42	160,577.65	12,264.16	17.92
160,577.66	323,862.00	17,005.47	21.36
323,862.01	510,451.00	51,883.01	25.00
510,451.01	900,000.00	98,530.26	32.00
900,000.01	1,800,000.00	223,185.93	34.00
1,800,000.01	3,500,000.00	529,185.93	35.00
3,500,000.01	En adelante	1,124,185.93	40.00

Nota: Valores para el año fiscal 2021

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

Cuadro 2.12. Pago de ISR según nivel de ingresos

Ingreso mensual	LISR actual	ISR Primer escenario	ISR Segundo escenario
7,000	487.63	439.20	487.63
15,000	1,762.84	1,714.41	1,762.84
25,000	3,898.84	3,850.41	3,898.84
35,000	6,207.89	6,278.03	6,326.46
45,000	8,719.45	8,950.40	8,998.83
60,000	13,219.45	13,750.40	13,798.83
67,500	15,469.45	16,150.40	16,198.83
200,000	59,429.59	61,550.40	61,598.83
400,000	128,181.14	136,967.06	137,015.49
Recaudación total	3.71	3.71	3.81

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Congreso de la Unión (2020d).

línea con estimaciones anteriores, como la realizada por Campos et al. (2014), en donde, al aplicar una tasa de 59.02 % a ingresos anuales superiores a 250 mil pesos de 2012 (equivalentes a 358 mil 461 pesos de 2021) se estima que la recaudación podría incrementar en 0.3 % del PIB.

En cuanto a incidencia, se calculó el ISR a pagar según diferentes niveles de ingresos. Para los contribuyentes cuyo ingreso mensual es menor a \$25,000 pesos, la cantidad a pagar **disminuyó en el primer escenario, mientras que en el segundo escenario permanece constante**. Para ingresos superiores a \$35,000 pesos al mes, **el ISR a pagar se incrementa en ambos escenarios** (cuadro 2.12).

En cuanto a la distribución de beneficios, bajo el esquema de la LISR actual (cuadro 2.7) los deciles I, II y III aportan 4.4 % del total de la recaudación, mientras que el VIII, IX y X contribuyen con 75.8 %. Bajo el primer escenario analizado, los primeros tres deciles aportan 3.8 % mientras que en el segundo escenario, 4.3 %. Los



Cuadro 2.13.
Distribución de la carga
tributaria del ISR de
personas físicas por
deciles de ingreso:
escenario 1

Decil	Monto por hogar (pesos)	Distribución de la carga tributaria	Proporción del ingreso bruto del hogar (%)
I	1,867	0.6	2
II	3,888	1.2	2.7
III	6,221	2	3.4
IV	8,436	2.8	3.8
V	10,825	3.8	4.2
VI	13,876	5.1	4.5
VII	18,190	7	4.8
VIII	24,469	9.9	5
IX	35,700	15.4	5
X	108,708	52.1	5.2
Nacional	27,699	100.0	5.0

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

Cuadro 2.14.
Distribución de la carga
tributaria del ISR de
personas físicas por
deciles de ingreso:
escenario 2

Decil	Monto por hogar (pesos)	Distribución de la carga tributaria	Proporción del ingreso bruto del hogar (%)
I	2,232	0.7	2.4
II	4,426	1.4	3.1
III	6,892	2.2	3.8
IV	9,217	3	4.2
V	11,654	4	4.5
VI	14,708	5.3	4.8
VII	19,035	7.1	5
VIII	25,296	10	5.1
IX	36,466	15.3	5.1
X	109,389	51.1	5.2
Nacional	27,699	100.0	5.0

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

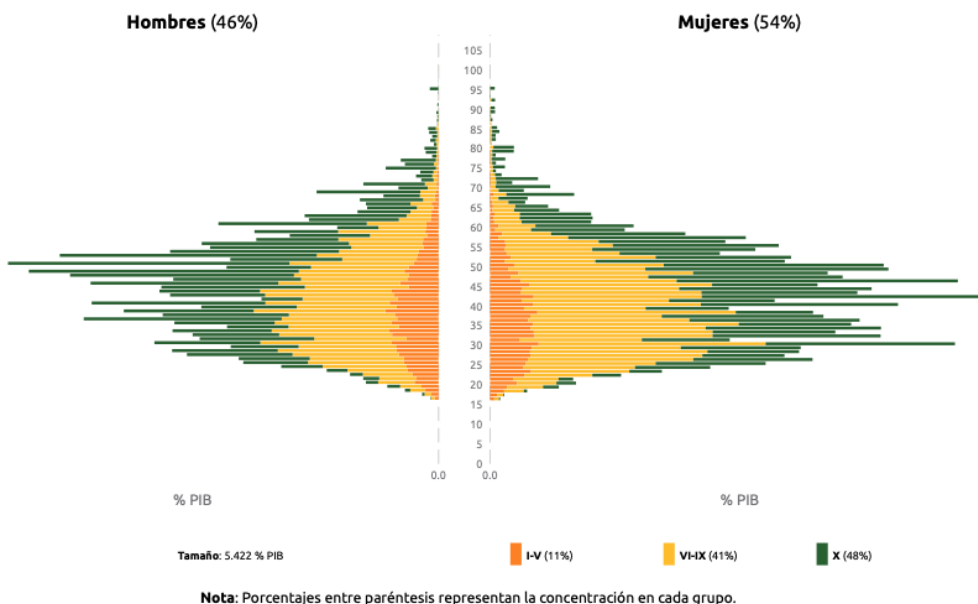
tres deciles de mayores ingresos aportan 77.4 % en el primer escenario y 76.4 % en el segundo escenario (cuadro 2.13 y cuadro 2.14). **Ambos escenarios incrementan la progresividad del sistema fiscal** actual, ya que reducen el porcentaje del ISR a personas físicas pagado por los tres deciles de menores ingresos e incrementan el de los tres deciles de mayores ingresos.

Equidad en los ingresos

Para efectos ilustrativos, se realizó un ejercicio en donde los ingresos de los hombres y las mujeres se igualan. Esto tiene ciertas limitantes, la principal es que se asume que tanto las mujeres como los hombres tienen los mismos trabajos; es decir, al igualar los salarios no se considera la diferencia en ingresos que puede existir debido a las diferencias en los puestos que desempeñan. El resultado es un incremento en la recaudación de ISR a personas físicas de 3.7 a 5.4 puntos del PIB, lo que representa un incremento de 45.9 %. Adicionalmente, las mujeres aporta-



Figura 2.9. Distribución de la carga tributaria del ISR a personas físicas al igualar ingresos



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SAT (2015); SHCP (2020e); INEGI (2017); CIEP (2021c).

rían 54 % del total de ISR a personas físicas, mientras que los hombres 46 % 2.9. Estos resultados resaltan la importancia de realizar políticas públicas enfocadas a **reducir la brecha de ingresos entre hombres y mujeres**, ya que además de ser un tema de derechos humanos, traería beneficios importantes para el sistema fiscal.

2.7 Implicaciones de política pública

Gastos fiscales

El ISR a personas físicas, junto con el ISR a personas morales y el IVA son los impuestos que representan una mayor recaudación para México. Sin embargo, al compararlos a nivel internacional, su recaudación es **baja**.

Los gastos fiscales del ISR de las personas físicas buscan incentivar ciertos comportamientos deseables, como en el caso de las deducciones en el pago de colegiatura y las deducciones de intereses reales de créditos hipotecarios, que buscan, respectivamente, incentivar la educación y la adquisición de vivienda. Los beneficios son aprovechados en su mayoría por la población de mayores ingresos, lo que resalta la importancia de realizar **revisiones periódicas** de los gastos fiscales para evaluar si cumplen con sus objetivos y si crean un sistema fiscal más justo. Cambiar las deducciones personales para que funcionen como créditos fiscales disminuiría



en **1,275 millones de pesos** el gasto fiscal por este concepto e incrementaría la progresividad del sistema fiscal.

Evasión fiscal

La evasión del ISR a personas físicas se da de diferentes maneras y no sólo afecta la **recaudación** del gobierno, sino la **seguridad social de los trabajadores**. Para disminuirla se requiere de diferentes tipos de acciones, desde la reducción de costos de cumplimiento para el contribuyente, mejorar el estado de derecho para ser más eficientes al castigar a los incumplidos y mejorar los servicios de atención a los contribuyentes.

Informalidad

La informalidad es un fenómeno de grandes proporciones en México. Es deseable aplicar medidas para disminuir la informalidad debido a que esto aumentaría la seguridad social de las personas, al ganar acceso a servicios de salud, pensión y créditos hipotecarios. La recaudación también se vería beneficiada al incrementar las personas que participan en el mercado laboral formal; aumentando en 1 % del PIB si la informalidad fuera de 0 %. Sin embargo, el costo público de los servicios antes mencionados merma el beneficio neto, desde el punto de vista estrictamente monetario.

Reestructura del ISR

Las tasas marginales máximas del ISR a personas físicas y el nivel de ingresos necesario para acceder a ellas difieren con lo observado en otros países. Una revisión de la estructura del ISR que permita aumentar las tasas para los contribuyentes de mayores ingresos, y cambiar los límites inferiores y superiores para que una mayor cantidad de la población pueda ingresar a estas tasas, es deseable no sólo desde el punto de vista recaudatorio, aumentando la recaudación en **0.1 % del PIB**, sino desde el punto de vista redistributivo, ya que harían más **progresivo** el sistema fiscal mexicano. Sin embargo, la baja masa salarial en México, en donde la mayoría de las personas tributan en los *brackets* de menor ingreso, hace que el aumento en la recaudación sea menos significativo de lo deseado.

Impuestos a **personas morales**

La obligación de contribuir al gasto público se extiende a quienes reciben ingresos por la participación y propiedad de **capital**, ya sea en forma de una empresa o de alguna entidad empresarial. Actualmente, las utilidades de las **personas morales** se gravan mediante el **ISRE**. Para 2021, este impuesto aportaría 3.9 % del PIB o 17.7 % de la LIF (SHCP, 2021b; Congreso de la Unión, 2020a).

Objetivo del capítulo

A lo largo de este capítulo, se analizará la **estructura, recaudación e incidencia** del ISRE, a fin de encontrar alternativas para mejorar la eficiencia del tributo y obtener mayores recursos para el financiamiento de las soluciones a las problemáticas nacionales.

Estructura del capítulo

La primera parte del texto resume las características principales del gravamen, seguida de un esbozo de la recaudación por ISRE en nuestro país. Después, se narra la prevalencia de los gastos fiscales en este impuesto y la evasión en materia, así como la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios en el país. Posteriormente, se realiza un comparativo de las prácticas tributarias de diversos países con las de México. Finalmente, se presentan las implicaciones de política pública de este capítulo.

3.1 Diseño fiscal

El ISRE grava la **utilidad** que generan las personas morales a una **tasa impositiva única de 30 %**. El tributo se impone sobre los resultados fiscales de la empresa, los cuales se determinan al sustraer las **deducciones autorizadas**, las **pérdidas fiscales** pendientes de aplicar de ejercicios anteriores y la **Participación de los Trabajadores en las Utilidades (PTU)** del **ingreso acumulable** (Figura 3.1). No obstante, existen regímenes diferenciados para la realización de ciertas actividades empresariales (Congreso de la Unión, 2020d; SHCP, 2020f).

Personas morales vs. físicas con actividad empresarial

La renta por actividades empresariales no está sujeta al pago del ISRE en su totalidad. Quienes dirigen un negocio bajo una **personalidad civil** tributan en el régimen de **personas físicas** con actividad empresarial. Así, una **persona moral** existe únicamente cuando se conforma una **entidad jurídica separada** de quienes manejan firma (Congreso de la Unión, 2020d). A lo largo de este capítulo únicamente se abordará el impuesto que atañe a las últimas.



Conceptos clave

PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES Beneficio para los trabajadores de las empresas que corresponde a 10 % de la renta gravable de la entidad corporativa (Comité Nacional Mixto de Protección al Salario, 2018).

PÉRDIDAS FISCALES Ocurre cuando los ingresos reportados en el periodo son menores a las deducciones autorizadas. Esta podrá reducirse de la utilidad fiscal de los diez ejercicios siguientes hasta agotarla (Congreso de la Unión, 2020d).

TASA ESTATUTARIA El gravamen que se establece por ley a un grupo de contribuyentes. La tasa estatutaria del ISRE en México es de 30 % (Congreso de la Unión, 2020d; OCDE, 2020b).

TASA EFECTIVA Indica el gravamen promedio al que se enfrenta una empresa. Se define como la diferencia entre la utilidad antes y después de impuestos, como proporción de los ingresos netos antes de impuestos (OCDE, 2020b).

$$\frac{\text{Utilidad antes de impuestos} - \text{Utilidad después de impuestos}}{\text{Ingresos acumulables antes de impuestos}} \quad (3.1)$$

Repartición de utilidades

La **PTU** corresponde a 10 % de la renta gravable del ejercicio y debe de ser pagada a los trabajadores de cualquier empresa con ingresos mayores a 300 mil pesos al año. Esta representa un **gravamen adicional** para los corporativos, aunque se transfiere de forma directa a sus beneficiarios sin la intermediación de la autoridad tributaria. No obstante, los pagos por concepto se deducen de la utilidad gravable original para la determinación del ISRE debido (Comité Nacional Mixto de Protección al Salario, 2018). De acuerdo con datos de los censos económicos, para 2018 el monto pagado por las empresas en forma de utilidades repartidas a los trabajadores ascendió a 114 mil 809 mdp¹⁴ (INEGI, 2019a).

Gravamen de dividendos

Adicionalmente, las empresas que distribuyen **dividendos** a sus accionistas deben pagar un impuesto sobre estos, aunque los dividendos también **se gravan una vez recibidos por las personas físicas**. Los montos repartidos deben ser ajustados para que la persona beneficiaria pueda acreditar el impuesto pagado por la entidad corporativa. El monto a repartir se multiplica por un factor de 1.4286, que proviene de dividir la tasa empresarial (30 %) entre 1 menos esta (70 %), y al resultado se le aplica la tasa general de 30 % (Congreso de la Unión, 2020d; CIEP, 2020b).

Tasa efectiva del ISRE

La **tasa estatutaria**, sin embargo, no define el costo real al que se enfrentan las empresas al pagar impuestos. Los beneficios fiscales prevalecientes y la incidencia económica del impuesto, entre otros factores, separan el gravamen establecido por la ley del que se tributa en la práctica. Así, **la carga fiscal que realmente enfrentan las empresas** puede valorarse mediante la **tasa efectiva**, que refleja la contribución promedio a la que una empresa con ganancias económicas positivas está obligada. En México, esta promedió 26.8 % en 2019, lo que implica que la empresa media mexicana pagó, en ese año, dicha proporción de sus ingresos netos en forma de impuestos (OCDE, 2020b, 2021d).

¹⁴ Los montos reportados a lo largo del capítulo se expresan en **pesos constantes de 2021**, a menos que se especifique lo contrario, o estos correspondan a alguna clasificación o norma oficial.



Figura 3.1. Determinación del ISRE



Nota: Se omiten pagos provisionales e ISRE retenido o acreditable de la determinación del impuesto.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Congreso de la Unión (2020d).

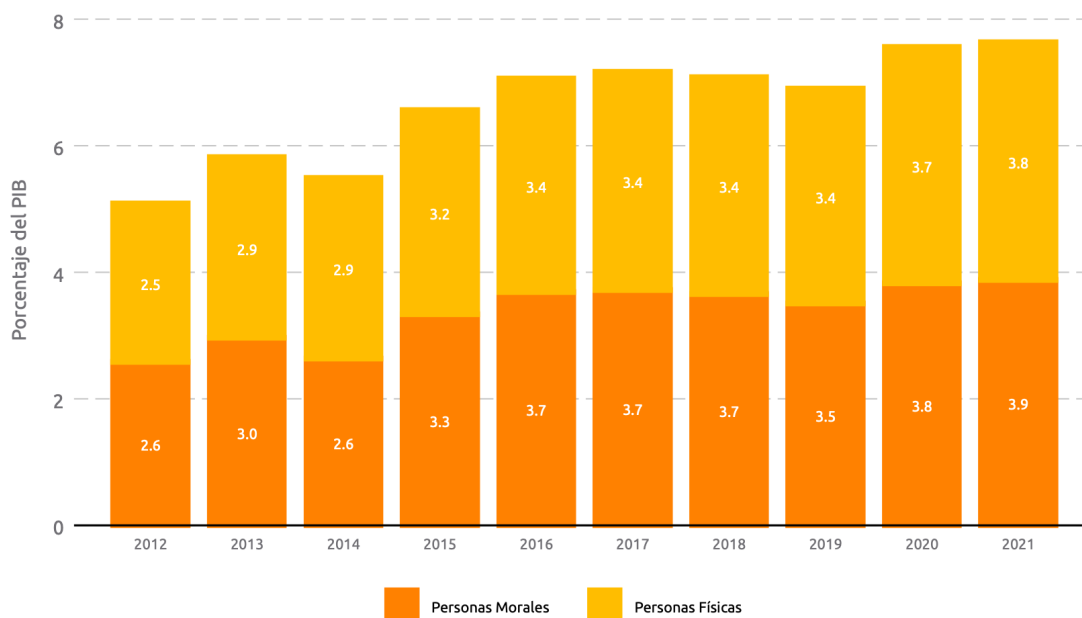
La brecha fiscal

De acuerdo con las estimaciones del CIEP, la recaudación generada por el impuesto corporativo en 2021 equivaldría a 15.9 % del valor de los ingresos de las sociedades privadas que operan en el país, que asciende a 24.3 % del PIB¹⁵. Por lo tanto, existe una brecha recaudatoria entre el potencial teórico del impuesto de 30 % del valor de los ingresos de las empresas y los ingresos realmente obtenidos, que asciende a 3.4 % del PIB. En efecto, una parte de la recaudación correspondiente al ISRE se pierde en forma de **gastos fiscales, evasión e ineficiencia administrativa**.

¹⁵ Estimaciones realizadas mediante Simulador Fiscal CIEP v5. Aunque la estimación no equivale a la suma de utilidades reportadas por las personas morales en México, es una aproximación robusta a la base tributaria del ISRE.



Figura 3.2. Recaudación por ISR - Personas físicas y morales , 2012 -2021



Nota: Los montos se calcularon conforme a las proporciones reportadas en los Informes Trimestrales, manteniendo estas constantes y ajustando los montos a las cifras revisadas posteriormente publicadas. Para 2021 se toma la proporción del año anterior.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2021b); Congreso de la Unión (2020a); SHCP (2020c).

3.1.1 Recaudación

Durante los últimos años, la recaudación extraída de las personas morales ha incrementado. **Entre 2012 y 2021**, los ingresos del ISRE pasarían **de 2.6 a 3.9 % del PIB**, respectivamente. El alza se explica en gran medida por las modificaciones realizadas en el marco de la **Reforma fiscal de 2014**, donde se restringieron y eliminaron diversas deducciones al impuesto y se suprimió el régimen de consolidación fiscal, así como los esfuerzos continuos de fiscalización en materia (CIEP, 2013). Desde 2016, la recaudación por el impuesto ha permanecido relativamente constante, con un promedio de 3.7 % del PIB (Figura 3.2). Asimismo, entre 2015 y 2021, el ISRE sería el impuesto más importante después del IVA (Capítulo 4). A partir de ese año, los ingresos por el concepto promediarían 16.2 % de los ingresos presupuestarios del gobierno federal y **para 2021** se estima que estos sumen **17.7 % del total** (SHCP, 2021b; Congreso de la Unión, 2020a; SHCP, 2020c).

Impuestos corporativos y dinamismo económico

Una mezcla tributaria que recaiga sobre el gravamen a las empresas **puede afectar** los incentivos a la inversión y, en consecuencia, **la actividad económica** (Lee & Gordon, 2005; Djankov et al., 2010; FMI, 2015; de Mooij et al., 2020). Por ejemplo, Cevik & Miryugin (2019) hallaron que la prevalencia de mayores tasas impositivas a la renta empresarial se traduce en una menor probabilidad de que las firmas se mantengan en operación. No obstante, **el ISRE no puede desecharse**



sobre esta base, pues constituye una parte importante de los ingresos públicos y permite el gravamen de quienes obtienen su ingreso a través de la tenencia de capital. De hecho, se ha mostrado que las disminuciones de las tasas impositivas en materia generan un aumento en la desigualdad de ingresos (Nallareddy et al., 2018). Además, los **recortes** al gravamen podrían tener un **efecto limitado sobre crecimiento económico en el largo plazo** (Hungerford, 2013; Gale et al., 2019), mientras que la caída en la recaudación consecuente podría restringir los recursos disponibles para la inversión pública, afectando el dinamismo de la economía.

Un **esquema** alternativo

Una alternativa sería transitar a **un tributo que grave el exceso de rentas**; es decir, las utilidades más allá de un punto predeterminado. De esta forma, los negocios que enfrentan más dificultades pueden ver su carga tributaria aligerada, pues estarían **exentos** del pago del impuesto **hasta un determinado nivel de rentas**. Este sistema podría ser especialmente útil ante la entrada de choques externos a la economía como la crisis suscitada por la pandemia de la Covid-19. Esta forma de imposición, bajo diferentes esquemas, ya se instrumenta en Austria, Bélgica, Brasil e Italia, entre otros (FMI, 2015; de Mooij et al., 2020).

3.2 Gastos fiscales

Las empresas son acreedoras a diversas prerrogativas fiscales que disminuyen su carga tributaria, que para el Estado implican una **renuncia de los ingresos debidos**. A estos beneficios se les conoce como **gastos fiscales** (SHCP, 2020f). A partir de los cambios hacendarios implementados en 2014, la renuncia tributaria relacionada con el ISRE **ha disminuido**. Con la reforma se redujeron las deducciones permitidas, se homologaron las tasas para el sector primario y se eliminó el régimen de consolidación fiscal. Así, la pérdida por prerrogativas fiscales del impuesto corporativo se redujo 39.8 % entre 2013 y 2014. Desde entonces y hasta el 2021, el gasto fiscal en materia¹⁶ promedia **0.5 % del PIB** (Figura 3.3). A continuación, se listan las características más relevantes de los beneficios fiscales corporativos.

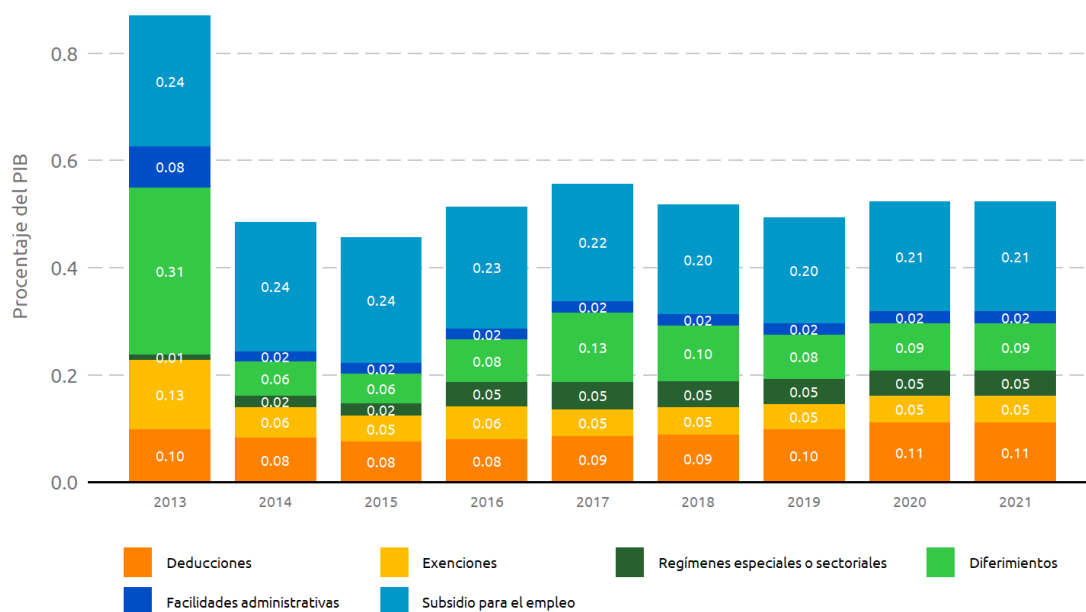
El **subsidio** para el empleo

El subsidio para el empleo representa el gasto fiscal más importante en materia, ya que para 2021 sumaría **39.2 % de la renuncia tributaria asociada al ISRE**, lo que equivale a 0.2 % del PIB. Esta prerrogativa permite a las empresas acreditar los montos que entregan a los trabajadores con menores ingresos bajo este concepto del ISRE debido. Así, quienes reciben un salario de hasta \$7,382.33 pesos mensuales pueden obtener un apoyo de entre \$217.61 pesos y \$407.02 pesos (Congreso de la Unión, 2020d). Además de proveer de un **mayor ingreso neto a los empleados**, este beneficio subsidia el costo de la mano de obra de las empresas. De hecho, ya que la demanda de trabajos menos calificados es poco sensible a los cambios en los salarios, pues resulta esencial para muchas empresas y el costo de esta es relativamente bajo, **el subsidio podría beneficiar en mayor medida a los corporativos** (SHCP, 2020f).

¹⁶ Aún cuando la suma de las renunciaciones tributarias en materia no es estrictamente equivalente a la pérdida recaudatoria total (SHCP, 2020f), el monto se utiliza como referencia a lo largo de este texto.



Figura 3.3. Evolución de la pérdida tributaria relacionada a los gastos fiscales al ISRE, 2013 -2021



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020e).

Deducciones corporativas

Por otro lado, el Presupuesto de Gastos Fiscales (PGF) (2020f) considera **seis tipos de deducciones** que permiten a las empresas sustraer los gastos en materia de su base gravable:

- La adquisición de automóviles¹⁷.
- Donativos.
- Arrendamiento de vehículos.
- Consumo en restaurantes.
- Adquisición de bicicletas.
- Contratación de adultos mayores o personas con discapacidad.

De estos, aquellos relativos a la adquisición de automóviles representan 75.6 % del gasto fiscal en cuestión. En total, los beneficios por concepto de deducciones sumarían 30 mil 043 mdp para 2021 (SHCP, 2020f). Esta prerrogativa **difiere de las deducciones autorizadas**, que permiten a las empresas restar sus costos operativos y de ventas de la base gravable y no representan un gasto fiscal.

¹⁷ 175 mil pesos para automoviles de combustión interna y 250 mil pesos para automóviles eléctricos o híbridos.



Cuadro 3.1. Gastos
fiscales por
diferimientos a
personas morales

Concepto	Participación (%)	mdp 2021
Régimen opcional para grupos de sociedades	11.0	2,610.1
Deducción de 53 % de las aportaciones a fondos de pensiones y jubilaciones	52.2	12,327.3
Deducción en el ejercicio de maquinaria y equipo para la generación de energía de fuentes renovables	26.7	6,308.4
Régimen de actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas y pesqueras. Deducción de inversiones como gasto	4.9	1,149.4
Deducción de terrenos para desarrolladores inmobiliarios	3.7	881.8
Deducción de adaptaciones a instalaciones que benefician a personas con discapacidad	1.5	347.5
Total	100.0	23,624.6

Nota: Los valores se presentan en pesos reales de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020f).

Cuadro 3.2.
Composición y pérdida
recaudatoria de las
exenciones para
personas morales, 2021

Concepto	Participación (%)	mdp 2021
Organismos descentralizados	50.15	6,541.80
Entidades federativas	12.69	1,655.68
Donatarias	34.35	4,480.50
Municipios	2.70	352.71
Partidos políticos	0.10	13.49
Total	100.00	13,044.18

Nota: Los valores se presentan en millones pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020f).

Diferimientos

Los diferimientos **posponen el pago de las obligaciones** para ciertos contribuyentes. Actualmente, de los seis tipos de diferimientos disponibles (Apartado 3.2), la deducción parcial a las aportaciones de fondos de pensiones y la deducción total a maquinaria y equipo para la generación de energía de fuentes renovables acaparan 78.9 % de los beneficios en materia. La pérdida recaudatoria por concepto de diferimientos ascendería a 23 mil 625 mdp en 2021 (SHCP, 2020f).

Exenciones

Cinco tipos de entidades corporativas permanecen exentas de una parte del pago del ISRE (Apartado 3.2). **Los organismos descentralizados y las donatarias son los principales beneficiarios** de este gasto fiscal con 50.2 y 34.4 % del total, respectivamente. En suma, para 2021, la pérdida recaudatoria por exenciones ascendería a 13 mil 044 mdp.

Regímenes sectoriales

Por su parte, **los regímenes sectoriales** acogen a las personas morales que se dedican exclusivamente a la **agricultura, ganadería, pesca o silvicultura**. Se estima que para 2021, el gasto fiscal por este concepto alcanzará 12 mil 484 mdp. El beneficio se otorga de forma diferenciada de acuerdo con los ingresos y características de las empresas:



Cuadro 3.3. Estímulos fiscales para personas morales

Concepto	mdp 2021
Estímulo fiscal a los fideicomitentes que aporten inmuebles a fideicomisos cuyo fin primordial sea la construcción o adquisición de inmuebles (FIBRAS).	24,607.0
Acreditamiento de los peajes pagados en la red carretera.	2,455.5
Estímulo a proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.	1,556.1
Estímulo a los proyectos de inversión en la producción o distribución cinematográfica nacional.	726.2
Estímulo a proyectos de inversión en infraestructura y desarrollo de atletas mexicanos de alto rendimiento.	415.0
Estímulo a proyectos de inversión en la producción teatral nacional, obras literarias nacionales, de artes visuales, danza y música.	207.5
Acreditamiento en contra del ISR a los contribuyentes titulares de concesiones y asignaciones mineras.	121.4
Estímulo complementario a la inversión en energías renovables o de sistema de cogeneración de electricidad.	19.7
Crédito de 30 % del monto de las inversiones que se realicen en equipos de alimentación para vehículos eléctricos.	1,770.8
Deducción adicional en el ISR de 8 % del costo de los libros, periódicos y revistas.	-

Nota: Los valores se presentan en pesos reales de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020f).

Exentos: Ingresos menores a 20 Unidades de Medida de Actualización (UMAs) anuales por socio, pero menores a 200 UMAs en su totalidad.

Reducción de 30 % del ISRE: Ingresos superiores al nivel de exención pero menores a 423 UMAs al año.

Reducción de 30 % del ISRE: Personas morales cuyos ingresos totales no excedan 5 mdp, de los cuales al menos 80 % emane de la industrialización y comercialización de productos del sector agropecuario.

Facilidades administrativas

Finalmente, existen facilidades administrativas que **permiten** que los contribuyentes puedan **deducir cierto tipo de erogaciones** de su base gravable, bajo un máximo establecido, aún sin contar con comprobantes fiscales. Únicamente los sectores primario, de autotransporte y maquiladoras se benefician de este gasto fiscal. Para 2021, la pérdida recaudatoria por la actuación de facilidades administrativas sería de 6 mil 042 mdp (SHCP, 2020f).

Estímulos fiscales

Además de las prerrogativas ya enumeradas, existen diversos estímulos fiscales que actúan con el objeto de **incentivar una conducta o actividad**, que se contabilizan por separado en el PGF. Aquellos dirigidos a reducir el pago del ISRE se muestran en Apartado 3.2. En el año presente, se calcula que los beneficios en materia generen una pérdida de 31 mil 879 mdp para el erario (SHCP, 2020f).

3.2.1 Distribución de los beneficios

Los beneficios de los gastos fiscales **suelen concentrarse en la población con más recursos**. En el ámbito de las personas morales, la renuncia tributaria también es vulnerable al cabildeo de grupos de interés, lo que podría agravar la distribución de los recursos otorgados de forma indirecta (Swift & Cavalcanti, 2003; OCDE, 2009; Villela et al., 2010; de Renzio, 2019).



Cuadro 3.4.
Distribución de las
deducciones por
deciles de ingreso,
2021

Decil	Automóviles de combustión interna	Automóviles eléctricos e híbridos	Donativos	Arrendamiento	Restaurantes	25 % del salario de trabajadores mayores o con discapacidad
I	0.15	0.05	0.00	9.87	4.07	0.06
II	0.18	0.02	0.04	13.95	3.59	0.03
III	0.48	0.06	0.05	0.18	0.89	0.06
IV	0.87	0.11	0.10	0.38	1.92	0.36
V	1.43	0.20	0.23	0.61	3.07	0.21
VI	2.18	0.43	0.29	0.86	4.05	0.48
VII	3.31	0.34	0.71	1.36	5.90	2.06
VIII	5.13	0.58	1.28	2.28	6.97	6.96
IX	8.86	1.47	2.39	3.75	12.88	31.04
X	77.41	96.75	94.89	66.75	56.69	86.66

Nota: Los porcentajes se computaron utilizando los montos presentados en el PGF.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020f).

Deducciones

Por su parte, **las personas con mayores ingresos son las más beneficiadas** por las deducciones sobre el ISRE. Del componente con mayor participación en las deducciones, adquisición de vehículos, las personas del decil X se llevan 77.4 % del beneficio fiscal en automóviles de combustión interna y 96.8 % en automóviles eléctricos o híbridos (Apartado 3.2.1).

Regímenes sectoriales

Asimismo, a pesar de que los beneficios de los regímenes sectoriales están segmentados por niveles de ingreso, **quienes se encuentran entre los deciles VII a IX son los más beneficiados** por las exenciones del pago del ISRE. Por otro lado, la concentración de los beneficios entre las personas con mayores ingresos aumenta al considerar la reducción del ISRE, pues los deciles IX y X obtienen 85.7 % de los beneficios (Figura 3.4).

3.2.2 Efecto de los gastos fiscales sobre las empresas

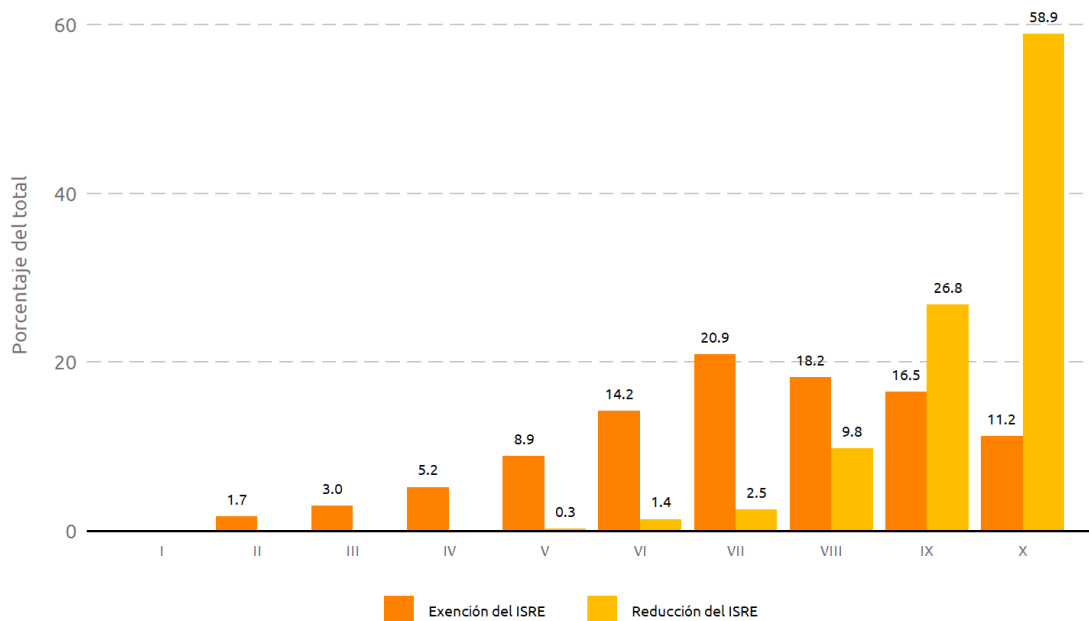
La renuncia tributaria a favor de las empresas busca impulsar el dinamismo de la economía y favorecer a ciertos sectores económicos para beneficiar al grueso del país a pesar de la concentración de los beneficios entre quienes tienen mayores recursos (SHCP, 2020f). No obstante, en México, el impacto de los gastos fiscales sobre la población **no se evalúa**, por lo tanto, la efectividad y alcance de las prerrogativas tributarias permanece en duda. En el marco de las necesidades presupuestarias de nuestro país, **la evaluación costo-beneficio de los gastos fiscales** podría resaltar aquellos superfluos o contraproducentes con la finalidad de reducir la pérdida recaudatoria que **daría espacio a las finanzas públicas del país**, a través del fortalecimiento de la recaudación tributaria.

3.3 Pérdida recaudatoria

Una parte de la recaudación potencial que correspondería al gravamen del ISRE se pierde mediante la **evasión fiscal**. El incumplimiento del pago de impuestos tiene diversas consecuencias sobre el sistema tributario. Primero, el impago **merma los recursos** disponibles por el Estado **para hacer política pública**. Además, la evasión puede afectar la equidad horizontal y vertical del gravamen, ya que distorsiona la incidencia del impuesto e implica tratamientos distintos para contribuyentes idénticos (Slemrod & Yitzhaki, 2002; Alstadsæter et al., 2019).



Figura 3.4. Distribución de beneficios de regímenes sectoriales por deciles de ingresos, 2020



Nota: Los porcentajes menores a 0.3 se omiten de la figura.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020f).

Evolución de la evasión

Durante los últimos años, **la tasa de evasión** sobre el ISRE ha disminuido. **Entre 2012 y 2016** esta pasó **de 47.4 a 19.9 %**, mientras que la **pérdida recaudatoria** asociada descendió **de 1.7 a 0.7 % del PIB** en el mismo periodo (Apartado 3.3.1). El cambio estaría relacionado con los ajustes realizados en el marco de la Reforma hacendaria de 2014 y los continuos esfuerzos de fiscalización en la materia.

Fiscalización y administración tributaria

En efecto, la rentabilidad promedio de las tareas de fiscalización ha aumentado. **Entre 2012 y 2020, el retorno por cada peso invertido** pasó **de 38.2 a 123.4 pesos**, mientras que el **costo de la recaudación** disminuyó a **42 centavos por cada 100 pesos**. Asimismo, la fiscalización a los grandes contribuyentes facilitó la recuperación de 216 mil mdp en 2020 (SAT, 2020).

Estrategias de recaudación alternativas

Por otro lado, se han implementado estrategias para aumentar la recaudación sin recurrir a procesos de judicialización, como **notificaciones por diversos** medios a los contribuyentes una vez que se han detectado incumplimientos de pago o desde que reducen sus pagos. En 2020, estas estrategias permitieron recaudar un total de **110.4 mil mdp** (SAT, 2020).



Conceptos **clave**

ESTABLECIMIENTOS INFORMALES Todos aquellos que tienen cinco personas ocupadas o menos; no pagan contribuciones patronales a regímenes de seguridad social ni otras prestaciones sociales; no forman parte de una empresa con varios establecimientos; no cuentan con personal tercerizado; no tienen gastos por asesoría comercial, mercadotecnia y servicios conexos y no utilizan un sistema contable, ni pagan los servicios de un contador externo para llevar sus cuentas (INEGI, 2019a).

BASE EROSION AND PROFIT SHIFTING (BEPS) En español, *la erosión de la base imponible y traslado de beneficios*. Es el acto de trasladar las utilidades corporativas a una denominación jurídica con bajas tasas impositivas de forma artificial, así como tomar ventaja de las disparidades en las legislaciones tributarias entre diferentes países para reducir el pago de impuestos (OCDE, 2013).

PARAÍOS FISCALES Países con tasas impositivas bajas o nulas, carencia de canales de intercambio de información con otras jurisdicciones y falta de transparencia en la operación de provisiones en materia fiscal (OCDE, 2021c).

PAGOS DE INTERESES INTRA-GRUPO En ocasiones, las empresas incurren en préstamos internos (entre diferentes filiales de la misma entidad corporativa). El pago de intereses subsecuente puede utilizarse para el traslado de beneficios (Tørsløv et al., 2018).

PRECIOS DE TRANSFERENCIA Se refieren a la contraprestación al intercambio de bienes y servicios entre subsidiarias o unidades de una misma entidad corporativa. Pueden entenderse como el precio interno que prevalece dentro de una empresa (OCDE, 2015).

PLENA COMPETENCIA - ARM'S LENGTH Un principio rector de los sistemas tributarios que establece que los precios dentro de una empresa deben ser equivalentes a lo observado en el mercado entre dos entidades corporativas independientes (Tørsløv et al., 2018).

ACTIVOS INTANGIBLES Activo no físico de valor para la empresa, como la propiedad intelectual, logos y el reconocimiento de marca (OCDE, 2011).

3.3.1 Determinantes del impago

Para las empresas, la decisión de cumplir con el pago de impuestos se ve afectada por **factores monetarios y no monetarios**. Los primeros, se refieren a aquellos relativos a la ganancia esperada de evadir las obligaciones fiscales correspondientes, mientras que los segundos engloban diversos aspectos como la complejidad del sistema tributario y las normas sociales (CIEP, 2020c).

Probabilidad de detección

Ya que las declaraciones de las empresas no están sujetas a reportes automatizados de terceros, **las posibilidades de evadir impuestos son más altas que en el caso de los asalariados**. Para los negocios de menor tamaño, esta situación es especialmente relevante, ya que estos enfrentan menores probabilidades de auditoría que las grandes empresas, pues el potencial de recuperación de ingresos es más alto para las segundas (Kamleitner et al., 2012).

Complejidad del sistema tributario

Además, La complejidad del sistema tributario **puede afectar la disposición de los contribuyentes a pagar impuestos**. Sobrellevar los requerimientos legales y el procesamiento de las obligaciones es, en sí mismo, una forma de imposición. Para los dueños de pequeñas empresas, este problema puede ser especialmente severo, ya que en estas es más común que los dueños o un tercero se hagan cargo



Cuadro 3.5. Tasa de evasión fiscal sobre el ISRE

Año	Tasa de evasión	Pérdida recaudatoria (mdp)	Pérdida recaudatoria (% del PIB)
2012	47.4	386,178	1.7
2013	44.9	368,383	1.6
2014	44.1	378,882	1.6
2015	30.0	269,059	1.1
2016	19.9	175,723	0.7

Nota: Los valores se presentan en pesos reales de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Reyna et al. (2017).

de los pormenores del pago de impuestos, lo que podría implicar mayores costos financieros y de transacción para los negocios de menor tamaño (INEGI, 2016; Kamleitner et al., 2012; CIEP, 2020c).

Normas sociales

Por otro lado, las empresas operan y toman decisiones de acuerdo con las condiciones sociales en las que existen, por lo que estas, a su vez, **afectan el pago de impuestos** (Alm & McClellan, 2012). De acuerdo con datos de Latinobarómetro (2011), en promedio, las personas encuestadas consideraron que únicamente 49.0 % de los ciudadanos cumple con sus obligaciones fiscales, mientras que 80.7 % sostuvo que las población no cumple en absoluto o cumple poco con la ley. De esta forma, **la evasión puede pensarse como una cotidianidad**, lejos de un fraude (CIEP, 2020c).

Combate a la evasión y cumplimiento voluntario

Así, sobre los esfuerzos destinados a combatir los flujos ilegales por vías punitivas, el cumplimiento podría fortalecerse mediante la **simplificación del pago** y el **trabajo sobre las percepciones sociales** en torno a la evasión. Además, debería existir una **política de acompañamiento y apoyo** hacia las pequeñas empresas y los nuevos contribuyentes, a fin de cimentar la confianza en las autoridades fiscales y promover el cumplimiento voluntario (CIEP, 2020c).

3.3.2 Informalidad

La informalidad **obstruye las mejoras en la productividad de las empresas y limita su potencial de crecimiento**, ya que la omisión del pago de impuestos impide a las empresas participar en un conjunto de instituciones clave como el sistema financiero, programas de apoyo gubernamentales y un marco legal que otorga confianza en la elaboración de contratos y los derechos de propiedad (Nur-Tegin, 2008; Fajnzylber & Maloney, 2007; Fajnzylber, 2007).

En México existe una brecha entre firmas de gran tamaño en constante proceso de modernización y aquellas que operan en la economía irregular (McKinsey Global Institute, 2014). En 2018, los **establecimientos informales** representaron 62.6 % del total de los negocios en el país, pero solo generaron 3.0 % del valor agregado (INEGI, 2019a). Además de los flujos ilegales, la prevalencia de bajos ingresos y niveles de productividad merma el potencial recaudatorio del impuesto corporativo. De acuerdo con las estimaciones del CIEP¹⁸ **la pérdida recaudatoria asociada**

¹⁸ Estadísticas calculadas mediante el Simulador Fiscal CIEP v5.



con la informalidad empresarial en 2021 podría ascender a **0.6 % del PIB**; más de 15 % de los ingresos por ISRE.

Determinantes de la informalidad

La operación de establecimientos informales puede fungir como una **alternativa al empleo asalariado**. Así, quienes permanecen desempleados por un periodo prolongado podrían encontrar alivio en el autoempleo, a la vez que el tránsito a la informalidad podría favorecerse por los bajos costos de oportunidad de dejar un trabajo regular (Chen, 2012; Fajnzylber & Maloney, 2007; Baez-Morales, 2015).

El papel del emprendimiento como un sustituto del empleo formal y un baluarte para quienes padecen de condiciones económicas apremiantes afecta el dinamismo del sector: 93 % de las microempresas mexicanas permanecen con dos o menos empleados durante su vida operativa (Fajnzylber & Maloney, 2007). Aunque la prevalencia de la informalidad es causada por una gama amplia de factores, una política a favor del **desarrollo de las personas con menos recursos podría paliar la problemática**. De esta manera, las condiciones laborales del trabajo formal deberían fortalecerse, a la par de la promoción del acceso a la educación y de redes de seguridad para las personas de los deciles de ingresos más bajos.

3.3.3 Erosión de la base imponible y traslado de beneficios

En ocasiones, las empresas multinacionales buscan minimizar su carga tributaria al trasladar artificialmente sus utilidades a países con bajos requerimientos impositivos, así como mediante la utilización de estrategias contables que se apalancan en las diferencias entre las leyes fiscales de distintas regiones. Esta práctica se conoce como **erosión de la base imponible y traslado de utilidades**, en inglés, **Base Erosion and Profit Shifting (BEPS)** (OCDE, 2013).

Movilidad del capital vs. traslado de utilidades

El traslado de utilidades a los **paraísos fiscales** se realiza *artificialmente*; es decir, **no es acompañado de un movimiento general del capital físico** de las empresas. La diferencia es crucial, en tanto que ambos procesos tienen distintas implicaciones distributivas. El movimiento de capital físico puede afectar los niveles de salarios en los países de destino y origen, mientras que los traslados de utilidades no tienen el mismo efecto (Tørsløv et al., 2018).

La dimensión del problema y mecanismos de evasión

En 2015, la OCDE estimó que cada año se pierden entre 100 y 240 mil millones de dólares (mdd)¹⁹ en tributos corporativos a lo largo del mundo a causa del BEPS. Por su parte, Tørsløv et al. (2018) estimaron que **los gobiernos pierden, en promedio, 9 % del gravamen empresarial** a causa del traslado de beneficios, que representa 195 mil mdd²⁰, aunque algunos países pierden más de 25 % de sus ingresos por el concepto. Los corporativos multinacionales trasladan las utilidades obtenidas en denominaciones con altas tasas impositivas a paraísos fiscales mediante la manipulación del pago de intereses intragrupo, precios de transferencia y el mal uso de activos intangibles, entre otros.

Pago de intereses

Primero, las empresas pueden crear préstamos internos, donde una subsidiaria en un país con requerimientos tributarios reducidos otorga un crédito a una subsidiaria diferente, que es gravada a una tasa más elevada. El **pago de intereses** de la segunda a la primera, mediante **tasas artificialmente elevadas**, consigue

¹⁹ Dólares a precios de 2014.

²⁰ Dólares a precios de 2016.



el traslado de las utilidades a la denominación con la menor tasa. Posteriormente, los pagos de intereses se deducen de la base imponible en la jurisdicción con altos impuestos (Tørsløv et al., 2018).

Precios de **transferencia**

Segundo, las empresas pueden manipular las transacciones que realizan internamente al elevar los **precios de transferencia por encima de lo establecido por el principio de plena competencia**, en inglés *Arm's Length*. Es decir, que las enajenaciones de bienes y servicios dentro de un corporativo se realizan a precios por encima del que prevalece en el mercado, a fin de trasladar los beneficios a las subsidiarias en países con tasas impositivas bajas (Tørsløv et al., 2018; OCDE, 2015).

Activos intangibles

Finalmente, las empresas pueden recurrir a sus **activos intangibles** para evadir impuestos. En este esquema, las empresas que poseen activos de este tipo **sitúan la propiedad de los mismos** en las subsidiarias localizadas en **paraísos fiscales**. Así, la subsidiaria en turno cobra regalías por el uso del activo intangible a las oficinas corporativas en los países con tasas empresariales más elevadas, efectivamente trasladando las utilidades generadas en estas denominaciones a localidades con bajos impuestos (Tørsløv et al., 2018).

Pérdida recaudatoria en México

De acuerdo con Tørsløv et al. (2018) México pierde anualmente **8 % de sus ingresos corporativos por el traslado de beneficios a paraísos fiscales**. En 2017, las empresas tuvieron 242 mil 568 mdp²¹ en utilidades en denominaciones con tasas impositivas bajas, causando una pérdida por 72 mil 761 mdp al erario. De mantenerse esta tasa de evasión en 2021, la pérdida recaudatoria relacionada al BEPS sumaría 77 mil 574 mdp (SHCP, 2021b), de los cuales una cuarta parte corresponde a utilidades que se trasladan a paraísos fiscales dentro de la Unión Europea como los Países Bajos, Luxemburgo e Irlanda. El 75 % restante proviene de la no tributación de las utilidades trasladadas a Bermudas, Puerto Rico, Hong Kong y Singapur, entre otros (Apartado 3.3.3).

Acciones dentro del marco del BEPS

Ante la dimensión del problema y el reto que representa para los sistemas tributarios a lo largo del mundo, la OCDE lanzó en 2013 el **Plan de Acción contra la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios**, en el que se enlistaron 15 acciones destinadas a construir un marco internacional compatible con las legislaciones locales que permita que las actividades económicas se graven donde realmente se genera el valor, y mitigar la evasión y el traslado de beneficios (OCDE, 2013).

Monitoreo y generación de datos

El marco de acción planteado por la Organización busca, en primera instancia, **generar datos adecuados sobre el fenómeno**, así como análisis económico en materia, de forma coordinada entre todos los países firmantes (Acción 11). En segunda instancia, se plantea un nuevo sistema para **monitorear y documentar** lo relativo a los precios de transferencia (Acciones 8-10 y 13).

Convenios fiscales y resolución de conflictos

Asimismo, se aborda la normativa de los **convenios fiscales internacionales**, a fin de evitar la doble tributación e imposibilitar el uso de estos tratados para la planificación fiscal dirigida al traslado de beneficios (Acción 6). A la par, se busca crear

²¹ Los montos reportados en dólares en Tørsløv et al. (2018) fueron convertidos a pesos utilizando la tasa FIX promedio de 2017 (Banco de México, 2021).



Cuadro 3.6. Pérdida recaudatoria por erosión de la base imponible y traslado de beneficios a paraísos fiscales, 2017

Región	Utilidades trasladadas (mdp)	Pérdida recaudatoria (mdp)	Pérdida como proporción de los ingresos corporativos
Paraísos fiscales en la Unión Europea	58,699	17,616	2 %
Bélgica	5,762	1,722	0 %
Irlanda	13,135	3,952	0 %
Luxemburgo	7,484	2,252	0 %
Malta	44	-	0 %
Países Bajos	32,275	9,691	1 %
Paraísos fiscales fuera de la Unión Europea	183,868	55,167	6 %
Suiza	21,347	6,402	1 %
Bermudas, Puerto Rico, Hong Kong, Singapur y otros	162,499	48,743	5 %
Global	242,568	72,761	8 %

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021. Las sumas pueden no coincidir con los totales reportados debido a la conversión de los valores y su ajuste a pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Tørsløv et al. (2018).

herramientas para la **resolución de conflictos** y definiciones claras de conceptos relevantes (Acciones 7, 14 y 15).

Regímenes **nocivos** y
disparidades legislativas

Por otro lado, se pretende asegurar que los gobiernos **eliminen o modifiquen sus regímenes preferenciales** cuando estos se instrumenten para atraer rentas (Acción 5). Al tiempo, se busca **corregir las disparidades entre las legislaciones internas**, en particular aquellas que impiden el gravamen de rentas o permiten la obtención de beneficios duplicados por parte de las corporaciones (Acción 2), así como establecer regulaciones generales para las empresas extranjeras controladas (Acción 3).

Deducibilidad y
economía digital

En relación a la **deducibilidad de intereses**, se ha recomendado **establecer límites fijos**, de acuerdo con las características de las empresas, para los beneficios fiscales por el concepto (Acción 4). Finalmente, se pretende hacer frente, de forma holística (Acción 1), a los problemas que conciernen al BEPS en el marco de la **economía digital**.

Avances en **México**

Actualmente, más de 135 países participan en la iniciativa. Entre ellos, **México se ha comprometido con la implementación de las acciones** para gravar la renta de las empresas multinacionales. En el marco de la Reforma fiscal de 2014, se implementaron diversas medidas en línea con las recomendaciones de la OCDE. Primero, se introdujo una nueva normativa que prohibía, bajo ciertas consideraciones, la **deducción de pagos de intereses** a una entidad foránea controlada por un contribuyente mexicano, a fin de evitar la erosión de la base imponible por esta vía. También **se fortalecieron las atribuciones de las autoridades tributarias** para



Conceptos clave

MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS. Dependiendo del sector, son aquellas empresas que emplean hasta 250 personas y generan ventas no mayores a 250 mdp al año (SEGOB, 2009).

GRANDES EMPRESAS Dependiendo del sector, son las entidades empresariales que emplean más de 250 personas y generan ventas mayores a 250 mdp al año (SEGOB, 2009).

requerir información de contribuyentes extranjeros.

Durante los ajustes realizados en 2016, se incluyeron medidas para **digitalizar los esfuerzos de fiscalización** y reforzar los requerimientos documentales de las transacciones realizadas mediante precios de transferencia. Además, se incorporaron estándares internacionales para los reportes fiscales de las empresas multinacionales (Deloitte, 2017). Por su parte, en el Paquete Económico 2020 se incluyó una modificación al Artículo 28 de la LISR, que indicaba que no se podrían deducir los intereses netos del ejercicio que excedieran 30 % del valor de la utilidad fiscal ajustada (SHCP, 2020g).

3.4 Distribución del pago del impuesto

El impuesto empresarial **incide sobre la población de forma diferenciada según las actividades económicas de cada grupo**. A pesar de que la tasa del gravamen es uniforme, la suma impositiva pagada por las empresas en el territorio mexicano no es constante según la configuración de sus negocios, sector económico al que pertenecen o nivel de ingresos.

3.4.1 Tamaño de la empresa

La carga tributaria del impuesto a los corporativos **recae principalmente en las empresas de mayor tamaño** y nivel de ingresos. Entre 2012 y 2021, las contribuciones de las empresas con ingresos brutos superiores a 500 mdp representarían 69.9 % de la carga tributaria (Figura 3.5). No obstante, las **grandes empresas**, en este caso aquellas con más de 250 trabajadores contratados²², representaron únicamente 0.2 % de los establecimientos en 2018, aunque generaron 51.2 % de los ingresos brutos corporativos del país en el mismo año (INEGI, 2019a).

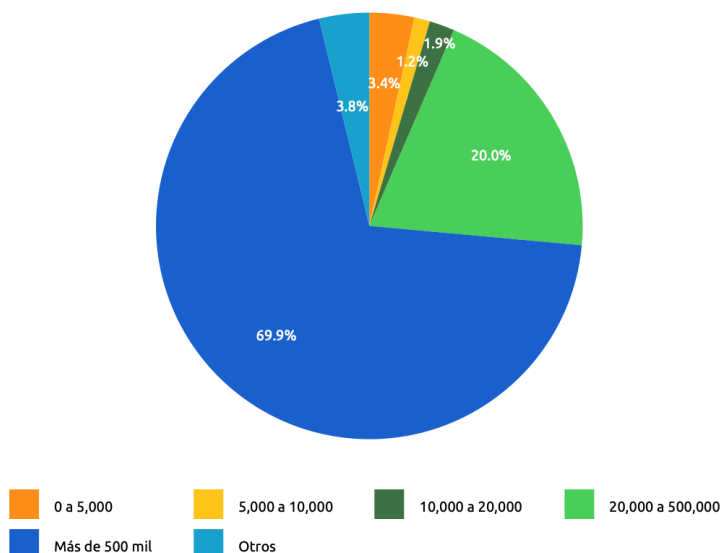
En contraste, las **Micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs)** conformaron 99.8 % de los negocios del país y generaron aproximadamente la mitad de los ingresos corporativos brutos en 2018, pero desde 2012 han contribuido sólo con 26.5 %²³ de la recaudación proveniente del ISRE (INEGI, 2019a) (Figura 3.5). La brecha entre el sector formal e informal podría explicar una parte de la distribución de la carga tributaria por el tamaño de la empresa.

²² Los censos económicos utilizan el criterio de personal únicamente (INEGI, 2019a).

²³ Ya que las MiPyMEs son aquellas empresas con ingresos anuales de hasta 250 mdp, la categoría de ingresos 200 - 500 mdp, como se presenta en los informes trimestrales de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), se usa como referencia límite (SEGOB, 2009; SHCP, 2020c).



Figura 3.5. Distribución promedio de la carga tributaria por nivel de ingresos de la empresa, 2012 -2021



Nota Los montos se expresan en miles de pesos.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2021b, 2020c); Congreso de la Unión (2020a).

3.4.2 Sectores de actividad económica

El pago de impuestos también se distribuye de forma diferenciada entre los sectores de actividad económica. **En 2019, las industrias manufactureras, servicios financieros, de apoyo a negocios y profesionales-técnicos aportaron 48.3 % de los ingresos por ISRE**, incluyendo las retenciones de personas morales²⁴, que de otra forma se catalogan como impuestos a las personas físicas a lo largo del documento. En contraste, los sectores agropecuario, de alojamiento y servicios recreativos sobrellevaron 0.6, 0.8 y 0.4 % de la carga tributaria corporativa, respectivamente (Apartado 3.4.2).

Tamaño del sector y recaudación por ISRE

La distribución deriva, en parte, de los tamaños relativos de los sectores en la economía. Las **industrias manufactureras** representan la **actividad de mayor tamaño**, con 17.3 % del total de la economía mexicana en 2019, mientras que el sector agropecuario significó 3.4 % del PIB en el mismo año (INEGI, 2018). Asimismo, **el sector manufacturero es el segundo que más personas emplea**²⁵ con 16.5 % de la fuerza laboral en 2019; en primer lugar se encuentra el sector comercio con 19.6 %. A estos le sigue la industria agropecuaria, donde se empleó a 12.4 % de la

²⁴ La información se presenta en este formato en los informes trimestrales de SHCP.

²⁵ La información presentada en el texto incluye las retenciones de personas morales por lo que el tamaño del empleo en el sector afecta el volumen de la recaudación en turno.



Cuadro 3.7.
Distribución de la carga
tributaria del ISRE por
sector económico,
2019

Sector	Recaudación de ISR	Porcentaje del total
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	11,312	0.6
Minería	40,183	2.3
Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	34,226	2.0
Construcción	40,509	2.3
Industrias manufactureras	316,647	18.1
Comercio al por mayor	118,127	6.7
Comercio al por menor	96,383	5.5
Transportes, correos y almacenamiento	60,806	3.5
Información en medios masivos	29,879	1.7
Servicios financieros y de seguros	208,996	11.9
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	51,146	2.9
Servicios profesionales, científicos y técnicos	134,066	7.7
Dirección de corporativos y empresas	36,513	2.1
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	185,474	10.6
Servicios educativos	111,692	6.4
Servicios de salud y de asistencia social	70,372	4.0
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	6,491	0.4
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	13,713	0.8
Otros servicios excepto actividades de gobierno	17,459	1.0
Actividades de gobierno y de organismos internacionales y extraterritoriales	132,384	7.6
Otros	29,944	1.7
Otros auxiliares	4,712	0.3
Total	1,751,034	100.0

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2019a).

fuerza laboral en 2019 (INEGI, 2019c). La baja recaudación procedente del sector agropecuario podría explicarse por otros factores como el menor valor agregado de la actividad, la prevalencia del trabajo informal, bajos salarios (INEGI, 2019a) y los gastos fiscales correspondientes.

Margen operativo y carga tributaria

Por otro lado, **el comercio y el sector de utilidades** tienen los márgenes brutos de operación más bajos de la economía mexicana; 9.4, 7.0 y 3.9 %, respectivamente (INEGI, 2019a). En tanto, **la carga tributaria** podría ser, en promedio, **más onerosa** para las empresas que realizan estas actividades, pues **cuentan con un menor excedente**, especialmente aquellas que buscan incorporarse al mercado.



3.4.3 Perfiles tributarios

Aún cuando el ISRE se aplica por virtud de la ley sobre personas morales, **son los individuos quienes finalmente enfrentan la carga tributaria**. Para aproximar e identificar a las personas sujetas al ISRE se calcula el cobro de este impuesto con la percepción de ingresos por negocios con tipo de actividad industrial, ingresos por negocios con tipo de actividad comercial, por intereses (cuentas de ahorro, préstamos a terceros, bonos, cédulas u otros ingresos por renta de propiedad), por rendimientos de acciones, ganancias y utilidades de negocios del hogar y de capital, bajo la consideración de que las personas morales son intermediarias de los individuos que obtienen estos ingresos.

Deciles de ingreso

De acuerdo con las estimaciones del CIEP²⁶, el gravamen del ISRE recae en mayor medida en los hogares de mayores ingresos. En 2021, **63.6 % de la carga tributaria se concentra en el último decil** de ingresos y representa, en promedio, 6.5 % de los ingresos brutos de este tipo de hogares. En cambio, para **los primeros cinco deciles** con menores ingresos, los impuestos en materia suman, en la media, entre 0.3 y 1.4 % de los ingresos de los hogares, a la vez que concentran únicamente **2.8 % de la carga tributaria** (Apartado 3.4.3).

Distribución de los ingresos por actividades empresariales y la incidencia del impuesto

No es posible afirmar que el impuesto tiene un diseño progresivo, porque la tasa de 30 % es homogénea para todos los sujetos tributarios; es decir, una empresa con menor utilidad pagaría la misma proporción de su renta que un negocio de mayor tamaño con características idénticas.

De acuerdo con estimaciones propias²⁷, la concentración de la carga tributaria entre los hogares de mayores ingresos refleja la distribución del ingreso por actividades empresariales de personas morales. Quienes se encuentran entre **el 10 % con más recursos** del país obtienen **64.4 % de los ingresos por el concepto**, mientras que **el 50 % más pobre únicamente recibe 3.9 %**. Esto resalta el papel del ISRE como un soporte del sistema de renta (Bank, 2010; Zucman, 2014); sin este, los ingresos corporativos podrían permanecer exentos de tributación, ahondando las desigualdades que prevalecen en el país.

Incidencia y género

La **subrepresentación de las mujeres** en el mercado laboral también se refleja en la **propiedad de negocios** y como consecuencia, en el pago del ISRE. En 2018, 35.8 % de las MiPyMEs pertenecieron a mujeres contra 42.2 % de los hombres²⁸. Además, los negocios dirigidos por mujeres operaron con mayor frecuencia en el mercado informal, 76.4 % de este tipo de empresas contra 64.2 % en el caso de los hombres (INEGI, 2019a)²⁹. Por lo tanto, la carga tributaria en hombres y mujeres es asimétrica, mientras que **los hombres contribuyen con 58 % de la recaudación, las mujeres lo hacen sólo con 42 %** (Figura 3.6). De esta forma, los avances dirigidos a cerrar las brechas entre hombres y mujeres, además de tratarse de un tema fundamental en materia de derechos humanos, podrían fortalecer el dinamismo de la economía y la recaudación en materia de impuestos corporativos.

²⁶ Estadísticas computadas mediante el Simulador Fiscal CIEP v5.

²⁷ Ídem.

²⁸ El resto de las unidades económicas tienen propiedad mixta o no reportan un propietario en particular (INEGI, 2019a).

²⁹ Los ingresos de los negocios descritos podrían tributar bajo el régimen de personas físicas con actividad empresarial. No obstante, es relevante el panorama que presentan estas estadísticas sobre la inequidad de género en materia de participación en las actividades económicas.



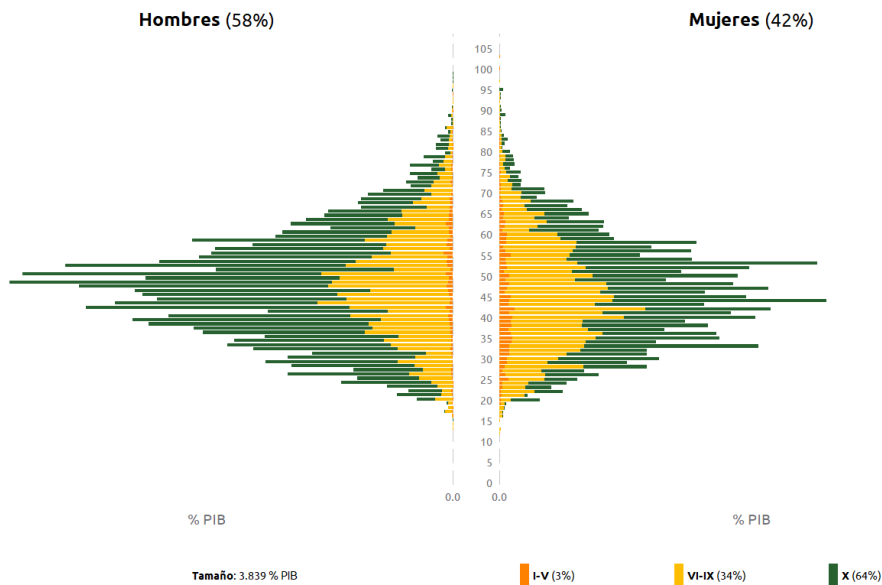
Cuadro 3.8.
Distribución de la carga
tributaria del ISRE por
deciles de ingreso

Decil	Monto por hogar (pesos)	Distribución de la carga tributaria	Proporción del ingreso bruto del hogar (%)
I	231	0.1	0.3
II	695	0.2	0.5
III	1,519	0.5	0.8
IV	2,383	0.8	1.1
V	3,631	1.2	1.4
VI	6,634	2.4	2.2
VII	11,773	4.4	3.1
VIII	21,108	8.3	4.3
IX	45,223	18.6	6.2
X	136,811	63.6	6.5
Nacional	27,909	100.0	5.0

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

Figura 3.6. Distribución de la carga tributaria del ISRE por sexo, edad y deciles de ingreso



Nota: Los porcentajes entre paréntesis denotan la proporción del impuesto que pagan los deciles de ingreso enumerados.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).



3.5 Comparativo internacional

Tendencias globales:
la deriva hacia el fondo

Con el surgimiento de las corporaciones multinacionales y la integración económica de los países, **la tributación a entidades empresariales se ha convertido en una agenda global** que requiere coordinación de las autoridades fiscales del mundo. Entre 1970 y 1980 se construyó un consenso político global que impulsó la disciplina fiscal, la eliminación de subsidios, la reducción de las tasas impositivas, la liberalización del comercio internacional, la privatización y la desregulación de los mercados (John, 1990; Harvey & Mateos, 2007). La nueva agenda, aunada a la internacionalización de las economías a lo largo del mundo, propició que los Estados compitieran por atraer inversión y utilidades de las grandes corporaciones mediante la implementación de menores impuestos corporativos.

Desde 1980, la tasa impositiva en materia ha decrecido de forma constante; entre 1980 y 2020 pasó de promediar **40.4 % a 23.8 %** a nivel mundial ³⁰ (Figura 3.7). **En México, la tasa del ISRE** se ha reducido durante las últimas décadas. De esta forma, el gravamen **pasó de 40 al 30 % actual entre 2001 y 2010** (Congreso de la Unión, 2020d; CIEP, 2016). Para los países de la OCDE, la tasa impositiva promedio combinada pasó de 32.3 a 24.2 % entre 2000 y 2018. Los efectos de las reducciones en materia han sido diferentes para cada jurisdicción.

En promedio ³¹, los niveles de recaudación se han mantenido en los países miembros de la Organización, pues pasaron de 3.2 a 3.1 % del PIB en el periodo. No obstante, los ingresos provenientes de los impuestos corporativos como porcentaje del PIB cayeron para Estados Unidos (-50.9 %) y Noruega (-25.9 %), entre otros (OCDE, 2021d, 2020b).

Perspectivas a futuro:
Un nuevo consenso

La nueva administración federal de Estados Unidos ha impulsado la implementación de un **impuesto mínimo global a las ganancias corporativas**. La propuesta estaría dirigida a reducir el traslado de utilidades de las compañías norteamericanas a jurisdicciones con menores tasas impositivas. En particular, **la administración estadounidense buscará establecer un gravamen mínimo de 21 %** a las corporaciones norteamericanas y subir la tasa empresarial estatutaria a 28 % en el país (The White House, 2021). Asimismo, los ministros de finanzas y titulares de los bancos centrales de **los países del G7** se comprometieron, en junio de 2021, a avanzar en la construcción de **un impuesto mínimo global de 15 % para las empresas** (G7 UK presidency, 2021). El cambio de paradigma podría terminar la competencia tributaria a nivel internacional y acrecentar la participación de los impuestos corporativos en los ingresos públicos a lo largo del mundo.

3.5.1 Recaudación y tasas impositivas a lo largo del mundo

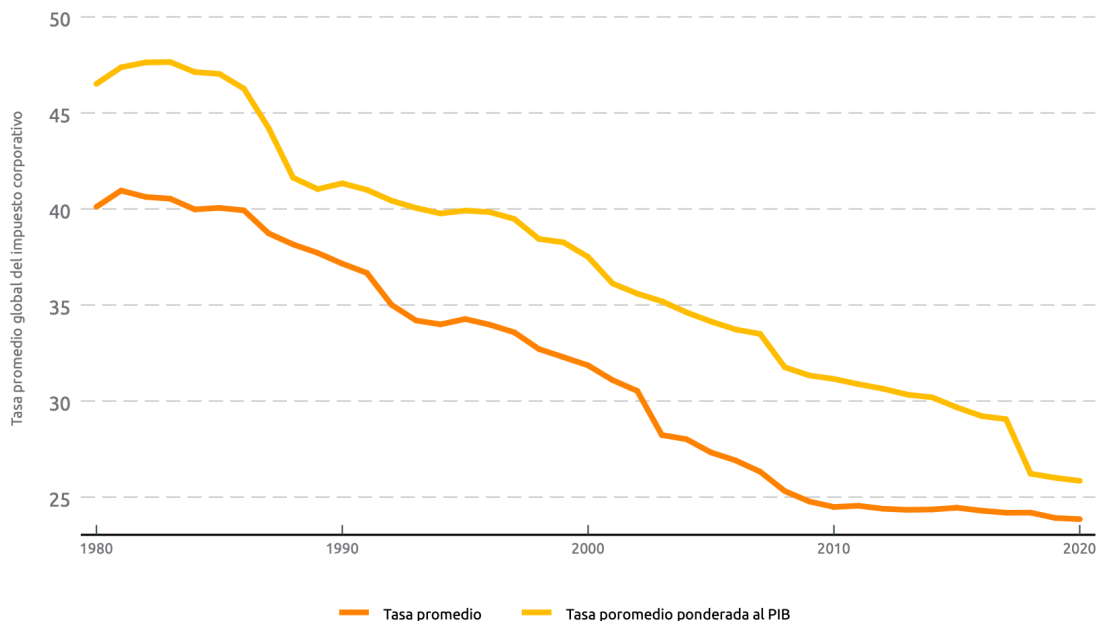
Los países con menores niveles de desarrollo suelen tener sistemas tributarios que dependen en mayor medida de los ingresos corporativos, ya que la fiscalización de entidades centralizadas es más redituable y eficiente que aquella de personas individuales, especialmente ante la prevalencia de debilidades administrativas (FMI, 2014). No obstante, **existen diversos factores que afectan la recaudación del impuesto empresarial** a nivel internacional.

³⁰ Promedio no ponderado por el tamaño de la economía.

³¹ Ídem.



Figura 3.7. Tasa promedio global del impuesto sobre la renta empresarial, 1980 - 2020



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Tax Foundation (2020).

Determinantes de la recaudación

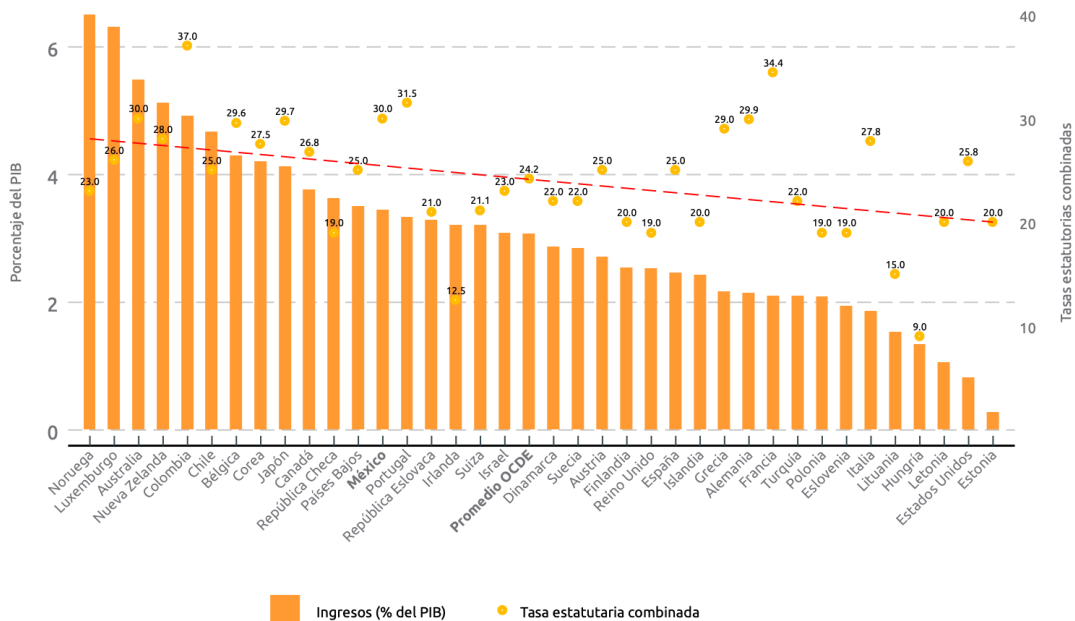
Aunque la prevalencia de **tasas estatutarias más altas** implica **mayores ingresos públicos**, la relación es vulnerable entre los países de la OCDE. Chile, por ejemplo, tasó los ingresos corporativos a 25 % en 2018, pero recibió mayores ingresos como porcentaje de su PIB que Alemania, donde se impuso un gravamen de 29.9 % (Figura 3.8). En efecto, la carga tributaria real a la que se enfrentan las empresas, medida a través de **la tasa efectiva promedio, el tamaño del sector corporativo, la evasión y la prevalencia de la informalidad**, afectan la recaudación del impuesto (OCDE, 2020b).

México dentro del panorama internacional

En 2018, los países de la OCDE recaudaron, en promedio, 3.1 % de su PIB en forma de impuestos empresariales y gravaron los ingresos corporativos a una tasa de 24.2 %. No obstante, debido a las diversas provisiones fiscales que existen en cada jurisdicción, la tasa efectiva promedio combinada del conjunto fue de 21.3 % en el mismo año. Por su parte, **México recibió ingresos equivalentes a 3.5 % del PIB en 2018 por el ISRE**, lo que sitúa al país **por encima del promedio de los países miembros de la Organización** (Figura 3.9). Asimismo, el ISRE representó una mayor proporción de los ingresos tributarios en México (21 %) que la media de los países de la OCDE en 2018 (10 %) (Figura 3.10). **La tasa impositiva estatutaria mexicana también es de las más elevadas de la OCDE**, aunque la tasa efectiva (22.5 %) se acerca más al promedio del grupo (21.3 %) (Figura 3.9). Esto podría deberse, en parte, a la prevalencia de los gastos fiscales.



Figura 3.8. Recaudación por impuestos corporativos y tasas estatutarias en países de la OCDE, 2018



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021d, 2020b).

Recaudación por niveles de gobierno

En México, el impuesto tasado por la federación coincide con la tasa combinada de todos los niveles de gobierno, pues **no existen gravámenes** adicionales en materia **a nivel local**. En contraste, en 2018 diez jurisdicciones dentro de la OCDE contaron con **impuestos empresariales en los gobiernos locales** y el **gravamen promedio** en materia fue de **6.8 %** (OCDE, 2020b).

3.5.2 Prácticas internacionales

Para explicar la estructura del impuesto corporativo en distintas jurisdicciones y recabar prácticas que podrían adaptarse a nuestro país, resulta oportuno resaltar algunos casos. **Estados Unidos, Chile, Argentina, Alemania y Noruega** serán las jurisdicciones a analizar, en tanto que constituyen diversas estructuras tributarias y organizaciones económicas.

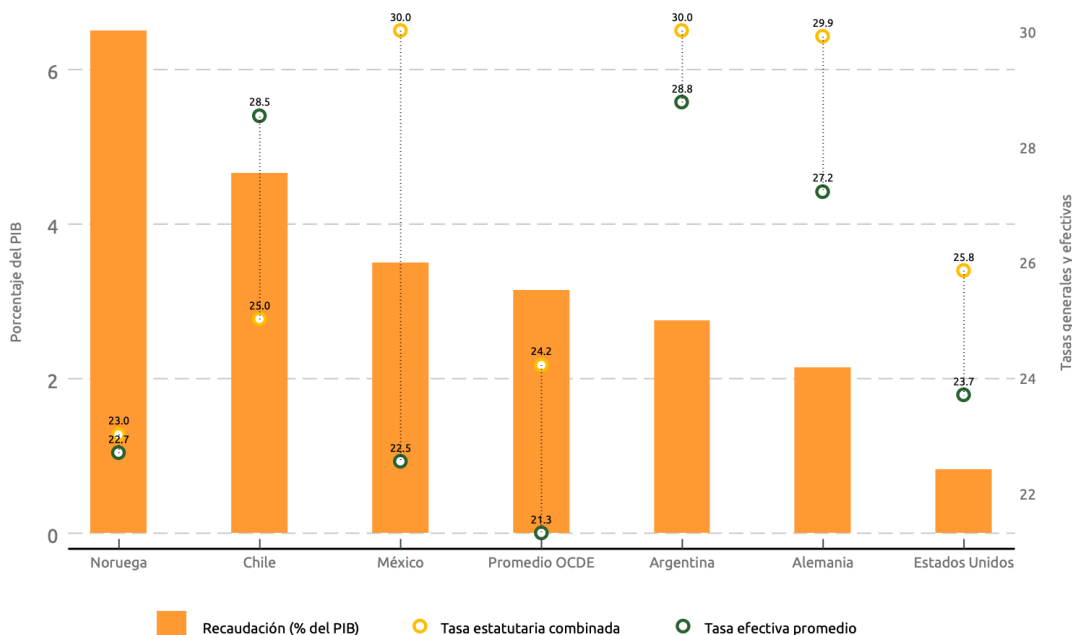
Estados Unidos de América

El gobierno federal de Estados Unidos grava la renta empresarial a una **tasa de 21 %**. Además, existen **tributos corporativos a nivel subnacional** que gravan las utilidades a una **tasa de entre 1 y 12 %**, aunque en algunos estados no existe un tributo por el concepto (PWC, 2021e; Tax Policy Center, 2021). Así, la tasa estatutaria promedio conjunta asciende a 25.8 %, mientras que la tasa efectiva se sitúa en 23.7 % (Figura 3.9).

EVOLUCIÓN DEL IMPUESTO CORPORATIVO Desde la década de 1950 y de forma acelerada a partir de 1980, **los impuestos corporativos perdieron importancia** dentro



Figura 3.9. Recaudación, tasas estatutarias y efectivas del impuesto corporativo en países selectos, 2018



Nota: La tasa combinada incluye todos los niveles de gobierno en cada jurisdicción. Para Argentina se utilizan las estadísticas generadas bajo un escenario de alta inflación y tasas de interés. La información para las otras jurisdicciones comprende estadísticas elaboradas con datos de inflación y tasas de interés específicos a cada país. Los datos relativos al promedio de la OCDE no están ponderados por el tamaño de las economías individuales.

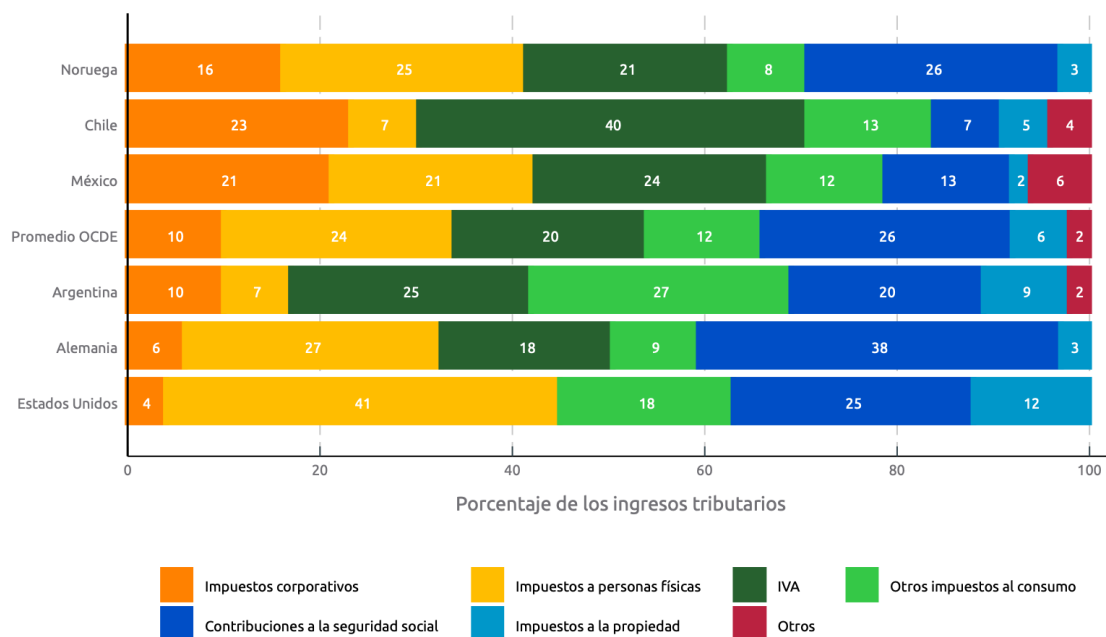
Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021d, 2020b).

de los ingresos públicos de Estados Unidos. Durante el periodo, las tasas impositivas en materia fueron reducidas constantemente y finalmente, en 2020 la administración federal redujo el gravamen estatutario del país de 35 % a la tasa actual (Tax Policy Center, 2021). Así, **para 2018**, la recaudación por el impuesto corporativo significó únicamente **4 % de los ingresos tributarios del país** (Figura 3.10). A pesar de la tendencia a la baja, la tasa estatutaria estadounidense, así como la tasa efectiva promedio del país son mayores al promedio de la OCDE. Asimismo, ambas se encuentran por encima de los valores observados en Noruega, que cuenta con los mayores ingresos por este concepto, como proporción del PIB, de la OCDE (Figura 3.9).

CAUSAS DE LA BAJA RECAUDACIÓN No obstante, la recaudación por impuestos corporativos en Estados Unidos es la segunda más baja de los miembros de la OCDE (Figura 3.8). Esto se debe a que **la mayor parte de las empresas en el país no están sujetas al ISRE, sino que son gravadas como entidades de paso (pass-through entities)**. En 2015, más de 80 % de los negocios se constituyeron de esta forma, sin contar a las empresas con propietarios únicos. Los dueños y miembros de este tipo de entidades reportan sus ingresos corporativos dentro de sus declaraciones tributarias individuales (Tax Policy Center, 2021). La tendencia se refleja



Figura 3.10. Estructura de los ingresos tributarios en países selectos



Nota: Los datos para Noruega, Alemania, Estados Unidos, Chile, México el Promedio de la OCDE corresponden a 2018. Los datos para Argentina corresponden a 2019. La suma de los porcentajes puede no equivaler a 100 por redondeo.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021d,e).

en la mezcla tributaria actual del país; 41 % de los ingresos provenientes de impuestos emanaron de personas físicas en 2018, entre las cuales se incluyen las *entidades de paso* (Figura 3.10).

DIFICULTADES EN LA ACTUACIÓN DE RÉGIMENES DIFERENCIADOS Las empresas estadounidenses frecuentemente se organizan como *entidades de paso* para **evitar el gravamen** adicional que se impone **sobre la repartición de dividendos** a los corporativos. No obstante, las empresas listadas en el mercado de valores deben integrarse bajo el modelo tradicional y, en tanto, están sujetas al pago del ISRE (Tax Policy Center, 2021). El caso de Estados Unidos ilustra las dificultades derivadas de la implementación de regímenes diferenciados en los tributos a personas morales, pues **las empresas buscarán situarse en el esquema más ventajoso**.

Chile

Las empresas en Chile con ingresos menores a 2.8 mdd anuales tributan bajo una **tasa de 25 %**. Por su parte, **las grandes compañías** se incorporan al sistema parcialmente integrado, que grava las utilidades de los negocios a **27 %**. Los impuestos resultantes de ambos regímenes son acreditables a la tributación final, aunque para el último régimen sólo a 65 %, si los ingresos internacionales de las empresas provienen de países con los que no existe un tratado sobre doble imposición. En este caso, la tasa aplicable ascendería a 44.45 %. Por su parte, las empre-



sas del Estado pagan una tasa adicional de 40 % sobre sus utilidades (PWC, 2021b; OCDE, 2020c).

IMPUESTO ESPECIAL A LA ACTIVIDAD MINERA Las actividades relacionadas con la minería cuyas ventas excedan lo equivalente a 12 mil toneladas métricas de cobre también **están sujetas a un impuesto especial**. La tasa aplicable varía entre 0.5 y 34.5 % (OCDE, 2020c), según el volumen de ventas. Para 2019, los ingresos del gravamen minero sumaron 3.1 % de la recaudación de los corporativos (OCDE, 2021d). Actualmente, se discute la implementación de un impuesto *ad-valorem* adicional de 3 % sobre las ventas brutas de la industria minera, bajo una exención idéntica al tributo ya existente (Cavada Herrera, 2021). **Este esquema podría ser de interés para México**, pues la actividad minera también prevalece en el país.

LA TASA EFECTIVA La tasa efectiva a la que se enfrentaron las empresas chilenas en 2018 fue de **28.5 %**, que así como la tasa estatutaria, está por encima del promedio observado entre los miembros de la OCDE (Figura 3.9). En el caso chileno, la tasa efectiva se encuentra por encima de aquella establecida en la ley por las reglas tributarias prevalecientes en lo que concierne a la depreciación de activos (OCDE, 2020b).

EL PESO RELATIVO DEL IMPUESTO Junto a los impuestos a bienes y servicios, el gravamen empresarial es de los más importantes para el sistema fiscal chileno. En 2018, **más de una quinta parte de los ingresos tributarios de Chile** provinieron de los impuestos corporativos (Figura 3.10), mientras que la recaudación en materia ascendió a 4.7 % del PIB en ese año, 1.5 puntos porcentuales por encima del promedio de la OCDE (Figura 3.9).

Argentina

Hasta 2020, **la tasa estatutaria** impuesta sobre la renta empresarial en Argentina fue de **30 %**. No obstante, a partir del 2021, el gravamen **se redujo a 25 %** (PWC, 2021a). En 2018, la tasa efectiva ascendió a 28.8 %, la más alta entre los países analizados en esta sección. No obstante, la recaudación por el concepto fue 0.8 puntos del PIB menor que la observada en México (Figura 3.9).

EL IMPUESTO MÍNIMO Hasta 2019 también existía un **impuesto a la ganancia mínima presunta** en Argentina. Este fungía como un tributo mínimo dentro del sistema de renta y **tasaba a 1 % el valor de los activos** comunes dentro del país y el extranjero de las empresas. Las compañías pagaban el gravamen que resultara mayor entre aquel pertinente a la ganancia mínima y la renta empresarial (Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional, 2019; PWC, 2021a).

EL IMPUESTO A LA RIQUEZA Asimismo, **existe un tributo a la riqueza de las compañías**. Este grava a una tasa anual de 0.5 % la diferencia entre activos y pasivos generados por las empresas en el año fiscal pertinente. En 2019, el impuesto generó 1,199 millones de pesos argentinos para el erario, lo que equivale a 0.2 % de la recaudación del ISRE del país en el mismo año (OCDE, 2021d). Sin embargo, este no se contabiliza dentro de los ingresos corporativos. La posibilidad de tasar los activos de las empresas resulta una opción tributaria atractiva para generar mayores ingresos sin afectar directamente a las personas de menores ingresos.

EL PESO RELATIVO DEL IMPUESTO En 2019, **10 % de los ingresos tributarios de Argentina** emanaron de los impuestos a las empresas. De esta forma, el país se acerca



más que sus contrapartes en América Latina a la mezcla tributaria observada en los países avanzados (Figura 3.10).

Alemania

En Alemania existe un **impuesto de 15 % a los ingresos corporativos a nivel federal**. Adicionalmente, se instrumenta un **recargo solidario** (Solidaritätszuschlag) de **5.5 %**, por lo que la tasa central, en conjunto, asciende a 15.825 %. El *recargo solidario* se instrumentó en 1991 con el fin de financiar la reunificación alemana, así como proyectos de infraestructura y programas sociales en el este del país. A partir de 2021, el *recargo solidario* deja de ser impuesto para aproximadamente 90 % de los contribuyentes y reducido para 6.5 % de los contribuyentes restantes (PWC, 2021c; Bundesfinanzministerium, 2021).

EL RECARGO SOLIDARIO COMO ALTERNATIVA RECAUDATORIA El *recargo solidario* es un precedente para la aplicación de medidas tributarias excepcionales en tiempos de gran necesidad. En el marco de la crisis económica suscitada por la pandemia de la Covid-19, esta opción representaría una alternativa para **financiar políticas públicas en respuesta a la problemática emergente**. No obstante, en consideración de la dimensión de la carga tributaria que enfrentan las empresas mexicanas, este ajuste podría implementarse en otros tributos. Si esta medida se aplicara en México para las empresas con ingresos mayores a 500 mdp anuales, podrían generarse ingresos adicionales por 0.1 % del PIB, mientras que si se implementara para el sector financiero y de medios masivos podrían obtenerse 0.03 % del PIB ³² (SHCP, 2021b, 2020c; Congreso de la Unión, 2020a).

IMPUESTOS LOCALES Por otro lado, los gobiernos locales imponen un *tributo al comercio* (Gewerbesteuer), que consiste en una tasa uniforme de 3.5 % y un impuesto municipal adicional que varía según la región. En 2020, los gobiernos locales grabaron, en promedio, **14.1 % de los ingresos corporativos** (PWC, 2021c; OCDE, 2021d).

TASAS COMBINADAS, EFECTIVAS Y RECAUDACIÓN En conjunto, **la tasa impositiva combinada en Alemania fue de 29.9 % en 2018**, mientras que la tasa efectiva promedio se situó en 27.2 % en el mismo año. Ambas se colocan por encima del promedio de la OCDE, aunque la recaudación para 2018 fue menor a la media de los países de la Organización (2.1 % del PIB) (Figura 3.9). Asimismo, el impuesto corporativo representa únicamente **6 % de los ingresos tributarios alemanes**, esto es 4 puntos porcentuales menos que el promedio de la OCDE (Figura 3.10). De acuerdo con Tørsløv et al. (2018), una parte de **la baja recaudación en materia podría deberse a la prevalencia del BEPS**. Alemania es uno de los países más afectados por el fenómeno, pues perdería hasta 26 % de la tributación corporativa cada año.

Noruega

Las compañías con operaciones en Noruega están sujetas a una **tasa impositiva estatutaria de 22 % (23 % en 2018)**; sin embargo, algunas empresas del sector financiero tributan a 25 %. Toda la actividad petrolera que toma lugar en el país se grava a 22 %, además de una **tasa adicional de 56 % para la producción marítima**, aunque los últimos no se consideran dentro de los ingresos corporativos para propósitos de este trabajo. Asimismo, las empresas generadoras de energía

³² Tomando la proporción promedio entre 2012 y 2021 de la recaudación del ISRE proveniente de las empresas con ingresos brutos superiores a 500 mdp anuales y el porcentaje de la recaudación de ISR total de los sectores como la proporción del ISRE total de los mismos.



hidroeléctrica deben pagar un recargo adicional de 37 %. Por su parte, las actividades relacionadas con el transporte de carga marítima están exentas del impuesto (PWC, 2021d; OCDE, 2020c).

TASA EFECTIVA Y RECAUDACIÓN La tasa efectiva promedio que enfrentan las empresas noruegas sumó 22.7 % en 2018, mientras que **la recaudación** por el concepto como proporción del valor de la economía fue **la más alta de los países de la OCDE (6.5 % del PIB)** (Figuras 3.9 y 3.8). Esto se debe principalmente a las aportaciones del sector petrolero; en 2019, más de la mitad (53.3 %) de los ingresos tributarios del país emanaron de esta industria (Statistisk sentralbyrå, 2021). Como en el caso de Chile, **un esquema tributario de la industria petrolera** al estilo Noruego podría presentar **una alternativa para México**.

EL PESO RELATIVO DEL IMPUESTO En línea con la alta recaudación por concepto, los impuestos a las empresas conformaron **la parte más importante de la mezcla tributaria en Noruega (16 %) que en otros países desarrollados** en 2018, como Alemania (6 %) y Estados Unidos (4 %) (Figura 3.10).

3.6 Implicaciones de política pública

Dinamismo económico, simplicidad y equidad de género

El ISRE permanece como uno de los impuestos más relevantes para los ingresos públicos del país. La importancia del tributo como gravamen de las rentas de capital y el financiamiento del gasto público se verá reforzada a futuro ante el surgimiento de un nuevo consenso internacional. Con este, la carrera al fondo podría alcanzar su fin y la prevalencia del BEPS se vería mitigada. Así, el impuesto corporativo retomaría una posición central en los sistemas fiscales a lo largo del mundo. Ante el cambio de paradigma, en México **se requieren ajustes para modernizar y eficientar la recaudación del tributo**.

El ISRE debe diseñarse de forma que **el tributo resulte lo menos oneroso para la actividad económica posible**. Para lograr esto, el impuesto podría reestructurarse de forma que grave el exceso de renta de las empresas, en contraste con los ingresos acumulables (FMI, 2015). A la par, **el pago del ISRE debe simplificarse lo más posible**, a fin de aligerar los costos del pago de impuestos para las empresas (CIEP, 2020c). Por otro lado, la promoción de la **equidad de género** debe pasar a formar una columna integral de la política tributaria. Las acciones en materia podrían propiciar la actividad económica y fortalecer los ingresos públicos.

Evaluar y reducir los gastos fiscales

Los gastos fiscales sobre el ISRE deben ser sometidos a evaluaciones que determinen la efectividad de los mismos en obtener los objetivos que proponen. La reducción consecuente de los beneficios redundantes podría fortalecer la recaudación tributaria de las entidades corporativas.

Fiscalización, cumplimiento voluntario e informalidad

Los esfuerzos de **fiscalización a las empresas deben de continuar y fortalecerse**, a fin de paliar la evasión del impuesto. No obstante, la política de ingresos no puede recaer en aproximaciones excesivamente punitivas y debe, en cambio, promover el cumplimiento voluntario (CIEP, 2020c). Asimismo, el combate a la informalidad debe acompañarse del impulso **al empleo formal, el acceso a la educación y a las redes de seguridad para las personas con menos recursos**.



Industrias **extractivas** y
recargo extraordinario

En línea con las prácticas realizadas en otros países, podrían implementarse **regímenes especiales para las industrias extractivas del país** (de Mooij et al., 2020). Los modelos de Chile y Noruega pueden tomarse como base para la elaboración de propuestas. Además, ante las necesidades de financiamiento suscitadas por los estragos de la pandemia de la Covid-19, podría implementarse un **recargo temporal a los sectores más beneficiados por la coyuntura cambiante**, al estilo alemán. La medida, de aplicarse a las empresas con ingresos brutos anuales mayores a 500 mdp, podría generar ingresos adicionales por 0.1 % del PIB. En cambio, si el tributo se implementara para el sector financiero y de medios masivos podría recaudarse 0.03 % del PIB. Ya que la tributación a las empresas permanece por encima de aquella observada en otros países, este ajuste podría implementarse sobre otros gravámenes.

Consensos globales y el
impuesto mínimo

Finalmente, **México debe participar activamente en la formación de nuevos consensos internacionales en materia**, así como en el combate a la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios a paraísos fiscales. La discusión en torno al establecimiento de un impuesto mínimo global a las ganancias corporativas debe incluirse en el diseño de la política fiscal mexicana.

Impuestos al consumo

El gravamen a la enajenación de bienes y servicios ha fungido como un instrumento de recaudación desde la antigüedad. Los impuestos a las ventas se implementaron por primera vez, de forma generalizada, tras la gran depresión en Estados Unidos (Lee & Wessel, 2018). Su concepción moderna, en la forma sobre **valor agregado**, surgió a mediados del siglo XX en Europa. Existen, además, **impuestos especiales** que se aplican para corregir las **externalidades** negativas que genera el consumo de ciertos bienes.

Objetivo del capítulo

A lo largo de este capítulo se estudiará la **composición, evolución e incidencia** de la recaudación por impuestos al consumo que existen en nuestro país; en particular, se enfatiza en el IVA y los IEPS.

Estructura del capítulo

La primera sección enumera y describe los impuestos al consumo aplicados actualmente en México, así como las tasas gravables y la evolución de la recaudación. Posteriormente se analizan los gastos fiscales y la evasión. A continuación, se describe la incidencia de estos impuestos sobre los distintos grupos socioeconómicos del país y se hace un comparativo internacional. Finalmente, se presentan estimaciones para diversos escenarios de modificaciones a los tributos, para concluir con implicaciones de política pública.

4.1 Diseño fiscal

Los impuestos al consumo pueden ser generales o específicos. Los primeros se aplican a la mayoría de los productos que se enajenan en el país y por lo general se gravan a una misma tasa (OCDE, 2020a), mientras que los segundos gravan bienes particulares con tasas diferenciadas. El consumo general³³ se grava mediante el **Impuesto al Valor Agregado (IVA)**. En cambio, el **Impuesto Especial a Producción y Servicios (IEPS)** se aplica a bienes considerados de consumo indeseable como combustibles fósiles y automotrices (Khan, 2019; OCDE, 2020a).

4.1.1 El IVA

El IVA es un **impuesto al consumo** de bienes y servicios similar a un **impuesto a las ventas**, pero a diferencia de este, el IVA grava el valor agregado de cada una de las etapas de producción y distribución. Este impuesto es retenido por el vendedor en cada etapa y al momento de la transacción comercial. Estas características hacen **difícil su evasión y simple su recaudación** (CIEP, 2016). El IVA grava los bienes y servicios que se enajenan y consumen en el país a una tasa de 16 %.

³³ Con algunas excepciones como alimentos y medicinas.



Conceptos clave

EXTERNALIDADES Efectos indirectos de las decisiones de consumo, producción e inversión que toman los individuos, hogares y empresas, y que suelen afectar a terceros que no participan directamente en las transacciones. El precio del producto que genera la externalidad no coincide con el costo social y por ende hay un costo no cuantificado que absorbe la sociedad (Helbling, 2010).

IMPUESTOS AL CONSUMO Impuestos que se aplican a productos y/o servicios. En México, los principales impuestos al consumo son el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) (OCDE, 2021c). En 2021, se estima que la recaudación total de impuestos al consumo sea equivalente a 6.2 % del PIB.

IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS Impuestos generales que se aplican en una sola etapa de la producción. El impuesto se aplica cada vez que se realiza una transacción sin deducción alguna por el impuesto pagado sobre los insumos (OCDE, 2021c). Un ejemplo de este tipo de impuesto es el que aplica EUA.

Tasa cero

Sin embargo, existen algunas excepciones. Así, una lista de artículos y actividades, principalmente aquellos relacionadas con la producción y venta de bienes de consumo básicos y actividades agropecuarias, se tributan a tasa 0 %³⁴:

- Animales y vegetales no industrializados.
- Medicinas de patente y productos destinados a la alimentación.
- Hielo y agua no gaseosa ni compuesta.
- Ixtle, palma y lechuguilla.
- Tractores y otra maquinaria para el trabajo agrícola.
- Fertilizantes, plaguicidas, herbicidas y fungicidas.
- Invernaderos hidropónicos y equipos integrados a ellos.
- Oro, joyería, orfebrería, piezas artísticas u ornamentales y lingotes.
- Libros, periódicos y revistas que editen los propios contribuyentes.
- Servicios independientes relacionados con actividades agropecuarias.
- Exportación de bienes o servicios.

Bienes exentos

Por otro lado, una serie de actividades y productos están exentos del pago del impuesto:

- El suelo y las construcciones adheridas al suelo destinadas o utilizadas para casa habitación.
- Libros, periódicos y revistas, así como el derecho para usar o explotar una obra que realice su autor.
- Billetes y comprobantes que permitan participar en loterías, rifas, sorteos o juegos con apuestas y concursos de toda clase, así como los premios respectivos.

³⁴ La aplicación de la tasa 0 % a los bienes y actividades listadas está sujeta a una serie de requerimientos que pueden ser consultados en Congreso de la Unión (2021a).



- Moneda nacional y moneda extranjera, así como las piezas de oro o plata que hubieran tenido tal carácter y las piezas denominadas onza troy.
- Partes sociales, documentos pendientes de cobro y títulos de crédito.
- Lingotes de oro con un contenido mínimo de 99 % de dicho material, siempre que su enajenación se efectúe en ventas al menudeo con el público en general.
- La enajenación de bienes efectuada entre residentes en el extranjero, siempre que los bienes se hayan exportado o introducido al territorio nacional al amparo de un programa autorizado.
- La enajenación de bienes que realicen las personas morales autorizadas para recibir donativos deducibles para los efectos del impuesto sobre la renta.

4.1.2 El IEPS

El IEPS entró en vigor en México en 1980, se rige por la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (LIEPS) y es un impuesto especial que se aplica a la producción de ciertos bienes y determinados servicios. A diferencia de otros impuestos, los IEPS tienen un **objetivo extra fiscal a la recaudación tributaria**: corregir externalidades, dado que los bienes y servicios a los que se aplica, por lo general causan daños a terceros que no están cuantificados en el precio de mercado o su consumo no es deseado (Procuraduría de la Defensa del Contribuyente (Prodecon), 2020; OCDE, 2020a). En el país existen impuestos especiales para los siguientes productos:

- Alcohol, alcohol desnaturalizado y mieles incristalizables
- Alimentos no básicos con alta densidad calórica
- Bebidas con contenido alcohólico y cerveza
- Bebidas energizantes y bebidas saborizadas
- Combustibles automotrices y combustibles fósiles
- Plaguicidas
- Tabacos labrados
- Telecomunicaciones
- Juegos y sorteos

ESTRUCTURA TRIBUTARIA Dentro de las principales variables que afectan la recaudación se encuentra la tasa impositiva. En el caso de los IEPS, hay productos y servicios con tasas uniformes y combinadas. A su vez, los impuestos uniformes pueden ser específicos o sobre el precio (*ad valorem*).

Cuota Específica Grava sobre la cantidad y no sobre el precio. Puede ser de dos tipos, un gravamen sobre la cantidad total del producto o sobre la cantidad de alcohol, de azúcar u otro componente que contenga el producto.

Sobre el precio (*ad valorem*) Porcentaje que se aplica al precio del producto.

Combinados Mezcla de cualquier de los anteriores.

IEPS a gasolinas y diésel

El IEPS grava, entre otros productos, la enajenación e importación de gasolinas mediante tres gravámenes específicos que se actualizan cada año de acuerdo con la evolución del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) (DOF, 2020a). Para 2021, las tasas aplicables, sujetas a las condiciones antes enumeradas, se resumen en los Cuadros 4.1 y 4.2.



IEPS a los combustibles automotrices Tarifa específica sobre el producto, que se actualiza cada semana mediante el ajuste del subsidio pertinente, a fin de evitar aumentos generalizados en el precio de la mercancía (Artículo 2, fracción I, inciso D, de la LIEPS). Si los subsidios son suficientemente elevados, el instrumento puede generar pérdidas recaudatorias netas.

IEPS a los combustibles fósiles Tributa de acuerdo con la emisión de contaminantes que produce la utilización de gasolinas y diésel (Artículo 2 fracción I, inciso H, de la LIEPS).

Entidades federativas Existe una tarifa adicional que se destina al gasto público de las entidades federativas (Artículo 2-A fracciones I, II y III de la LIEPS).

Cuadro 4.1. Cuotas del IEPS sobre los combustibles automotrices y fósiles

Concepto	Cuota Específica
Gasolina menor a 91 octanos	5.1148 pesos*
Gasolina mayor o igual a 91 octanos	4.3192 pesos*
Diésel	5.6212 pesos*
Combustibles no fósiles	4.3192 pesos*
Propano	7.7291 centavos*
Butano	10.0023 centavos*
Gasolinas y gasavión	13.5569 centavos*
Turbosina y otros kerosenos	16.1918 centavos*
Diésel	16.4501 centavos*
Combustóleo	17.5558 centavos*
Coque de petróleo	20.3767 pesos**
Coque de carbón	47.7695 pesos**
Carbón mineral	35.9692 pesos**
Otros combustibles fósiles	51.9957 pesos**

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020a); DOF (2020a).

* Por litro.
** Por tonelada.

Cuadro 4.2. Cuotas del IEPS sobre los combustibles (entidades federativas)

Concepto	Cuota Específica
Gasolina menor a 91 octanos	45.1449 centavos*
Gasolina mayor o igual a 91 octanos	55.0852 centavos*

* Por litro.

1 La tasa aplicable a diésel es de 37.4675 pesos por litro.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020a).

IEPS al tabaco

El IEPS a tabaco fue introducido en 1981 y a lo largo del tiempo ha sufrido diversas modificaciones. Actualmente comprende dos impuestos: **un impuesto *ad valorem* (sobre el valor) y uno específico**. El componente *ad valorem* es 160 % sobre el precio al que vende el mayorista al minorista. Además, existe una tasa de 160 % para puros y otros tabacos labrados y 30.4 % para puros y otros tabacos labrados hechos enteramente a mano (Tabla 4.3). En 2020, el impuesto específico por cigarrillo enajenado o importado fue de 0.4944 pesos, para 2021 la cuota es 0.5108. En 2020 se aprobó la actualización anual de este impuesto de acuerdo con la inflación (DOF, 2019).



Cuadro 4.3. Tasas IEPS a tabaco

Concepto	Tasa ad valorem
Cigarros	160 %
Puros y otros tabacos labrados	160 %

¹ La tasa aplicable a Puros y otros tabacos labrados hechos enteramente a mano es de 30.40 %.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: DOF (2019).

IEPS a bebidas alcohólicas

Actualmente, las bebidas alcohólicas tienen un gravamen como **porcentaje del producto**. En la Tabla 4.4 se presentan las tasas vigentes desde 2015 para el IEPS a bebidas alcohólicas. Existe una tasa de 26.5 % a bebidas con contenido alcohólico hasta 14GL³⁵, de 30 % a bebidas de más de 14 y hasta 20GL, de 53 % para más de 20GL y de 50 % para alcohol y alcohol desnaturalizado.

Cuadro 4.4. Tasas IEPS alcohol desde 2015

Concepto	Tasa ad valorem
Bebidas con contenido alcohólico y cerveza con una graduación alcohólica de hasta 14 GL	26.50 %
Bebidas con contenido alcohólico y cerveza con una graduación alcohólica de más de 14 y hasta 20 GL	30 %
Bebidas con contenido alcohólico y cerveza con una graduación alcohólica de más de 20 GL	53 %
Alcohol y alcohol desnaturalizado	50 %

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: DOF (2019).

IEPS a bebidas saborizadas

El impuesto a bebidas saborizadas fue introducido como parte de la Reforma fiscal de 2014, que grava las bebidas que contienen azúcares añadidos. De acuerdo con la LIEPS (DOF, 2019), se consideran como bebidas saborizadas: concentrados, polvos, jarabes, esencias o extractos de sabores, que al diluirse permiten obtener bebidas saborizadas, y jarabes o concentrados para preparar bebidas saborizadas que se expendan en envases abiertos utilizando aparatos automáticos, eléctricos o mecánicos, siempre que los bienes a los que se refiere contengan **cualquier tipo de azúcares añadidos**³⁶ (DOF, 2019).

Cuota 2021:
1.3036

Durante cuatro años, de 2014 a 2017, la tasa se mantuvo en un peso por litro; en 2017 y 2018 se actualizó a \$1.17 pesos por litro, y en 2021 las bebidas saborizadas tienen una cuota aplicable de \$1.3036 por litro. La cuota **se actualizará anualmente** y entra en vigor a partir del 1 de enero de cada año (DOF, 2019).

IEPS a alimentos no básicos con alta densidad calórica

Los productos con alto contenido calórico favorecen la malnutrición, ya que se trata de alimentos que brindan al organismo un aporte energético significativo y pocos o nulos nutrientes necesarios *calorías vacías* (Prodecon, 2019). De acuerdo con la LIEPS (DOF, 2019), los alimentos no básicos con una densidad calórica

³⁵ Gay Lussac. El valor de la expresión de los grados GL de una bebida representa, en términos porcentuales, la cantidad de alcohol presente en una bebida alcohólica, siendo el 100 % el volumen total de la bebida.

³⁶ Los productos que están exentos de este impuesto son los jarabes para la tos, sueros orales, leche en cualquier presentación y bebidas saborizadas elaboradas en restaurantes y lugares similares donde se proporcionen servicios de alimentos y bebidas.



Cuadro 4.5. Evolución de la cuota de IEPS a bebidas saborizadas

Concepto	2014 - 2017	2018-2019	2020	2021
Cuota a bebidas saborizadas (\$/lt)	1	1.17	1.2616	1.3036

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: DOF (2019).

de **275 kilocalorías o mayor tienen un gravamen de 8 % por cada 100 gramos**. El impuesto entró en vigor en 2014 con el mismo gravamen. Se consideran los siguientes productos:

- Botanas
- Productos de confitería
- Chocolate y demás productos derivados del cacao
- Flanes y pudines
- Dulces de frutas y hortalizas
- Cremas de cacahuete y avellanas
- Dulces de leche
- Alimentos preparados a base de cereales
- Helados, nieves y paletas de hielo

Productos exentos

Además, la LIEPS considera el gravamen para todos los alimentos sin etiqueta dentro de los productos mencionados, siempre y cuando estos no demuestren una densidad calórica menor a 275 kilocalorías por cada 100 gramos. El Sistema de Administración Tributaria (SAT) cuenta con un listado de los alimentos exentos del gravamen **por su importancia en la alimentación de la población**.

Otros tipos de IEPS

Existen, además de los antes listados, tres bienes cuya comercialización está sujeta al pago de IEPS (Congreso de la Unión, 2019a).

- La enajenación de **plaguicidas**, conforme a las categorías de peligro de toxicidad aguda establecidas en la ley. Las tasas se aplican como porcentaje del valor de los productos y se sitúan entre 6 y 9 %.
- Los servicios que se proporcionan a través de las **redes públicas de telecomunicaciones** están obligados al pago de IEPS a una tasa *ad valorem* de 3 %.
- La realización de juegos con **apuestas y sorteos** que requieran permiso de conformidad se tasan mediante un IEPS de 30 % del valor del servicio.

4.1.3 Los otros impuestos al consumo

Además del IVA y IEPS existen otros impuestos que gravan el consumo de ciertos bienes específicos, en concreto, el **ISAN** y los **Impuestos al Comercio Exterior**. No obstante, el análisis a desarrollar en este texto se centra en el IVA e IEPS. Para 2021, el ISAN y los Impuestos al Comercio Exterior aportarían 2.0 % de los ingresos presupuestarios y 4.6 % de los tributos al consumo (Congreso de la Unión, 2020a).

ISAN Enajenación de automóviles

Están obligados a pagar **ISAN** todas las personas y entidades que enajenen automóviles nuevos o los importen definitivamente al territorio nacional. El gravamen varía **de acuerdo con el precio del vehículo** de manera progresiva (Cuadro 4.1.3).



Cuadro 4.6. Estructura del ISAN

Límite inferior (precio)	Límite superior (precio)	Cuota Fija	Tasa sobre el excedente del límite inferior
0.01	294,797.44	0.00	2
294,797.45	353,756.87	5,895.85	5
353,756.88	412,716.52	8,843.96	10
412,716.53	530,635.16	14,739.89	15
530,635.17	En adelante	32,427.66	17

Nota 1: Si el precio del automóvil es superior a \$814,036.01, se reducirá del monto del impuesto determinado, la cantidad que resulte de aplicar el 7 % sobre la diferencia entre el precio de la unidad y \$814,036.01.

Nota 2: Los vehículos con un valor no mayor a \$272,471.43 quedan exentos del pago del impuesto.

Nota 3: Los vehículos con valores entre \$272,471.44 y hasta \$345,130.49 reciben una exención de 50 %.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Congreso de la Unión (2016).

Componente ambiental

El impuesto incorpora un componente ambiental, ya que los **vehículos eléctricos e híbridos están exentos** del pago (Congreso de la Unión, 2016). Para 2021, este impuesto recaudaría 7 mil 522 mdp; 0.2 % de los ingresos presupuestarios proyectados para ese año (Congreso de la Unión, 2020a).

Impuestos al Comercio Exterior

La Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación (LIGIE) establece las cuotas arancelarias para las mercancías que entran y salen del territorio nacional. En la práctica, únicamente **la importación de bienes está sujeta a un tributo**, pues la mayor parte de los productos se encuentran exentos de impuestos a las exportaciones. En 2021, los ingresos esperados por este concepto ascienden a 61 mil 638 mdp, 1.7 % de los ingresos tributarios estimados (Congreso de la Unión, 2020a).

Por tipo de bien

El IGI se estructura de diversas formas según el sector o el tipo de bienes importados. Este puede implementarse de forma *ad valorem*; es decir, cuando el tributo se expresa como proporción específica del valor del producto, que equivale a **una tarifa plana, o mixta**. Estos aranceles pueden activarse al excederse una cantidad o valor de bienes importados de cierto tipo, o de acuerdo con periodos estacionales previamente fijados (SAT, 2017b; Congreso de la Unión, 2020b; SAT, 2017a).

4.1.4 Recaudación

A raíz de los ajustes tributarios en 2014 y los precios del petróleo más bajos, los **ingresos por impuestos al consumo pasarían de 3.1 a 6.2 % del PIB de 2012 a 2021**. Esto significa un incremento de 100 % y una participación de los ingresos presupuestarios que pasó de 14.0 a 28.5 %.

Aumento de 100 %

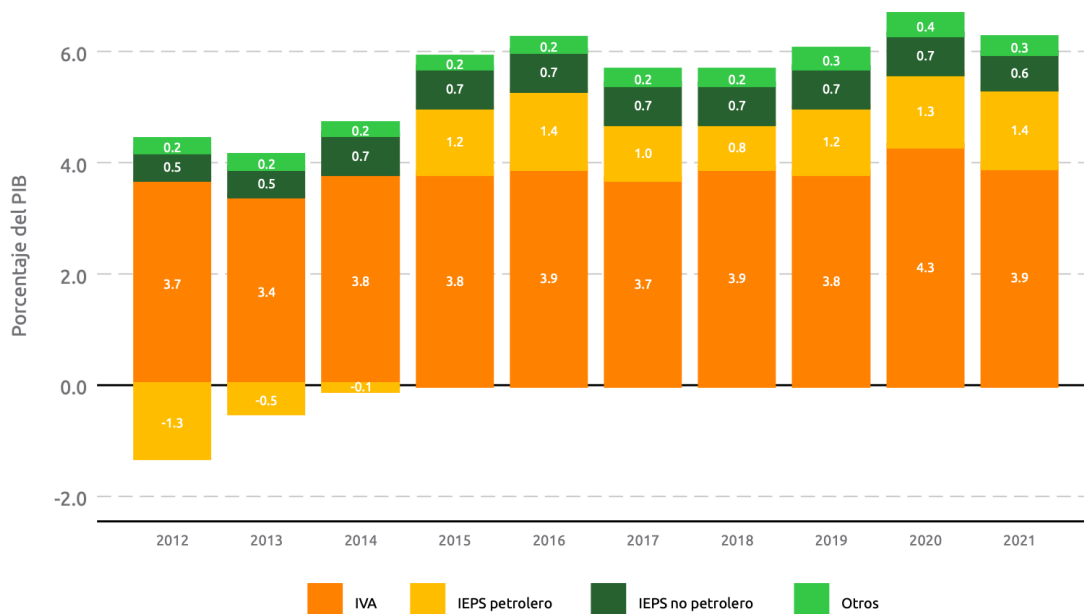
El alza en la recaudación de impuestos al consumo se vio presionada **por la transición del IEPS petrolero de un subsidio a un gravamen neto**; en 2012, mantener los precios de la gasolina a niveles artificialmente bajos costaba 1.3 % del PIB. Con la depresión del precio del crudo y los cambios legislativos, se espera que el impuesto genere ingresos equivalentes a 1.4 % del PIB en 2021 (Figura 4.1).

IVA: 3.9 % del PIB

La recaudación del IVA ha permanecido relativamente constante. Entre 2012 y 2021 promediara 3.8 % del PIB con una ligera tendencia a la alza, empujada por los esfuerzos de fiscalización del SAT. Para 2021, se espera que estos ingresos asciendan a 3.9 % del PIB. Durante los últimos años, **el impuesto ha sido el más**



Figura 4.1. Recaudación por Impuestos al consumo, 2012 -2021



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2021b); Congreso de la Unión (2020a).

importante entre los tributos a los bienes y servicios, y el segundo con más peso en los ingresos federales. El ISAN y el impuesto a las exportaciones también han contribuido al erario inalteradamente. Entre 2012 y 2020 aportarían, en promedio, 0.2 % del PIB (Figura 4.1).

IEPS a gasolinas y diésel:
1.4 % del PIB

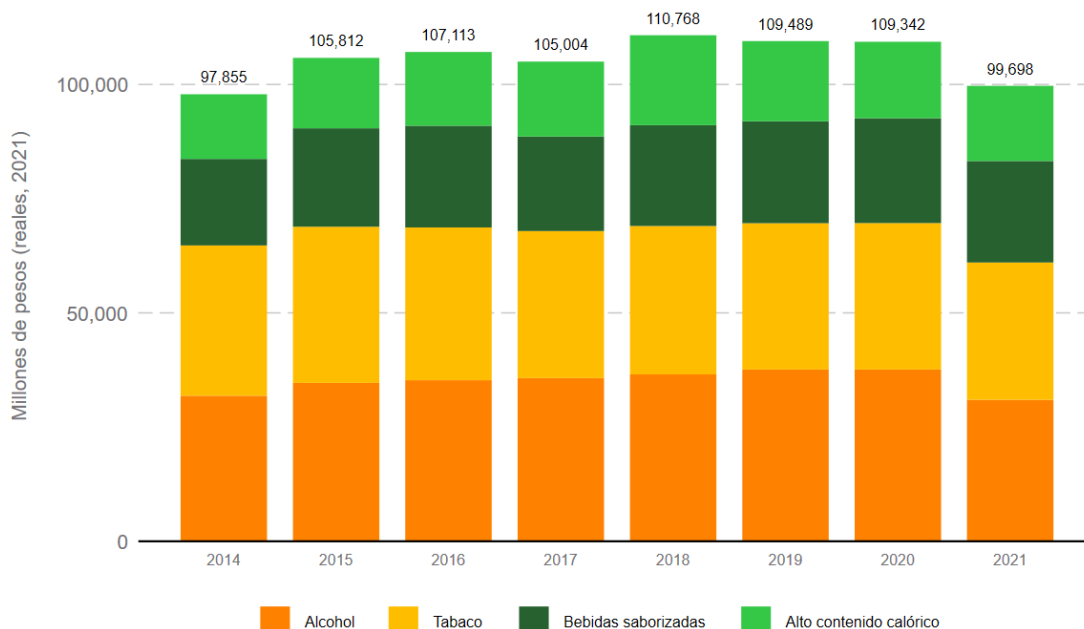
El principal IEPS en términos de recaudación es el de gasolinas y diésel, que para 2021 espera recaudar 351 mil 585 mdp o 1.39 puntos del PIB (Congreso de la Unión, 2020a). Este impuesto busca incrementar el precio de los combustibles para reducir su consumo y por ende, el uso de automóviles. En México, en 2017, 21.9 % de las emisiones de gases de efecto invernadero se debió al uso de automóviles, con efectos sobre la salud, especialmente en enfermedades de las vías respiratorias (INECC, 2017).

IEPS salud:
0.39 % del PIB

En 2021, se estima que la recaudación por **IEPS a tabaco y a alcohol represente 61.21 % de la recaudación total de IEPS relacionados a la salud.** Para 2021 se estima que alcance 99 mil 698 mdp o 0.39 % del PIB (Figura 4.2). En términos reales, los ingresos provenientes del IEPS al alcohol, a bebidas saborizadas y a alimentos de alto contenido calórico muestran una tendencia positiva; a diferencia del IEPS a tabaco, cuya recaudación en 2020 fue menor a la observada en 2014.



Figura 4.2. Evolución de los IEPS relacionados a la salud, 2016 - 2021



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2021b); Congreso de la Unión (2020a).

Recaudación teórica vs. real

De acuerdo con estimaciones propias, los impuestos al consumo gravan 9.5 % del valor del consumo de los hogares; es decir, la tasa efectiva. Así, existe una brecha recaudatoria entre el potencial teórico del impuesto, 16 % del valor de consumo, y los ingresos realmente obtenidos, **9.5 % del valor de consumo**. Una parte de la recaudación correspondiente a los impuestos al consumo se pierde en forma de gastos fiscales y evasión (CIEP, 2021c).

4.2 Gastos fiscales

El principal objetivo del sistema tributario es obtener recursos para financiar el gasto público; sin embargo, también persigue otros fines como **disminuir la desigualdad entre las personas que pagan los impuestos** y generar condiciones para el mejoramiento del bienestar social, entre otros. Una de las medidas que contribuye al logro de estas metas es la implementación de **gastos fiscales** (SHCP, 2020f).

Gasto fiscal por IVA

Los gastos fiscales se identifican de acuerdo con el tipo de impuesto al que están asociados. Existen gastos fiscales relacionados con el impuesto sobre el ingreso, como el ISRE y el Impuesto Sobre la Renta a Personas Físicas (ISRF); sin embargo, el que presenta la **mayor pérdida recaudatoria** corresponde al IVA. Además, tam-



Figura 4.3. Gastos fiscales sobre la recaudación por IVA , 2013 -2021



Nota: Se excluyen los estímulos fiscales. Los datos que corresponden a los Impuestos Especiales incluyen el IEPS e ISAN.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020e).

bién existen renuncias tributarias relacionadas con el cobro del IEPS e ISAN (SHCP, 2020f).

Condonaciones a los contribuyentes

Estos instrumentos son apoyos indirectos que operan a través del sistema tributario y que **no implican un gasto o erogación de recursos, sino que permiten a los beneficiarios disminuir, evitar o diferir el pago de impuestos**. Un gasto fiscal es un costo de oportunidad que absorbe el Estado al dejar de recibir ingresos por las condonaciones a los contribuyentes (CIEP, 2019a).

Evolución de los gastos fiscales

En el marco de la Reforma tributaria de 2014 y la prevalencia de precios petroleros bajos a nivel internacional, los gastos fiscales relacionados con los impuestos al consumo disminuirían 31.8 % entre 2013 y 2021. **La mayor parte de la reducción es atribuible a la transición del IEPS petrolero de un subsidio a un ingreso neto** para el erario. En efecto, la renuncia tributaria relacionada con este impuesto se reduciría en 93.6 %, mientras que aquella relativa al IVA únicamente disminuiría 8.0 %. Para 2021, la recaudación perdida relativa a impuestos al consumo permanecería en 1.4 % del PIB, de la cual 97.3 % correspondería a las prerrogativas fiscales relacionadas al IVA (Figura 4.3).



Cuadro 4.7. Estímulos fiscales relacionados a los impuestos al IVA

Estímulo Fiscal	2020 (% PIB)	2021 (% PIB)
Región fronteriza norte	0.2952	-
Para contribuyentes del RIF	0.290	0.0276
A los contribuyentes que presten servicios parciales de construcción de inmuebles destinados a casa habitación	0.0052	0.0052
A los servicios de hotelería y conexos a extranjeros	0.0064	0.0064

Nota : El PGF de 2020 no incluye las estimaciones de la pérdida asociada para el estímulo fiscal para la región fronteriza norte en 2021, pues este inicialmente fue aprobado solo hasta 2021. A la fecha el estímulo fiscal ha sido renovado hasta 2024.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020f).

Cuadro 4.8. Estímulos fiscales relacionados a los impuestos al IEPS

Estímulo Fiscal	2020 (% del PIB)	2021 (% del PIB)
Estímulos fiscales del IEPS aplicables a los combustibles automotrices	0.0603	0.0391
Estímulo fiscal del IEPS a los importadores o enajenantes de chicles o gomas de mascar	0.0004	0.0004
Acreditamiento del IEPS de los combustibles fósiles utilizados en procesos productivos	0.0008	0.0008
Estímulo fiscal para contribuyentes del RIF	0.0012	0.0011
Estímulo fiscal a la gasolina y diésel en los sectores pesquero y agropecuario	0.015	0.0146
Acreditamiento del IEPS de diésel al sector agropecuario y silvícola	0.0027	0.0028
Acreditamiento del IEPS del diésel para diversos contribuyentes	0.0737	0.0761

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020f).

Estímulos fiscales

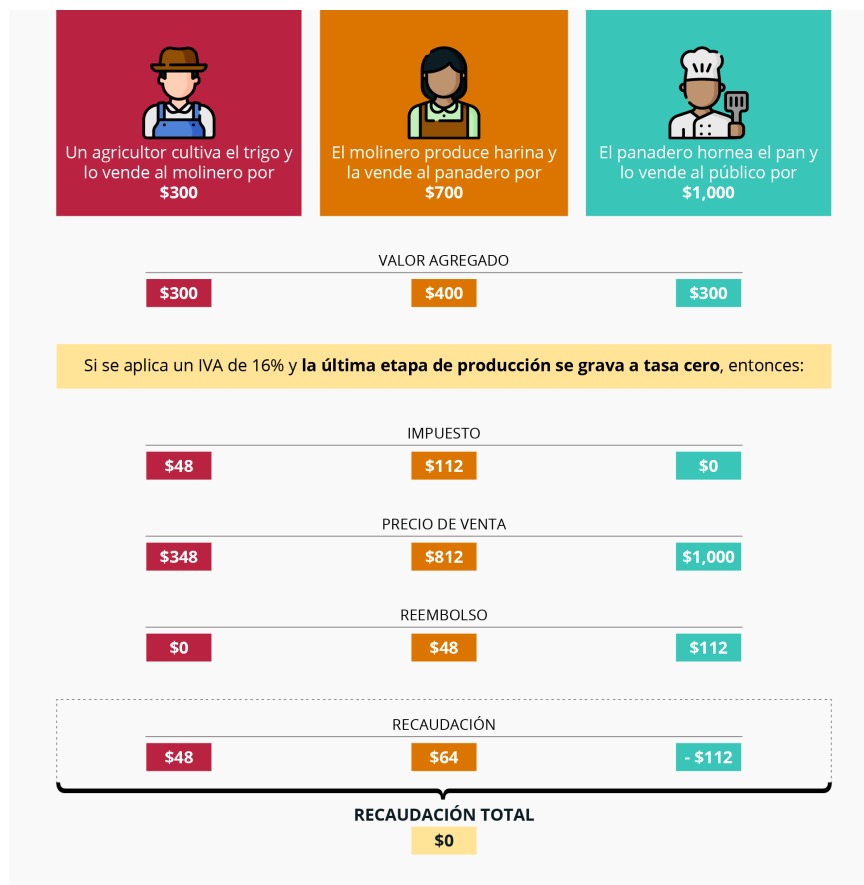
Diversos estímulos fiscales sobre los impuestos al consumo se traducen en pérdidas recaudatorias. En 2020, estos estímulos **costaron el equivalente a 0.5 % del PIB**. El estímulo más importante es aquel implementado en la región fronteriza norte, que otorga un crédito fiscal de 50 % del IVA debido a los contribuyentes, personas físicas y personas morales que realicen actividades dentro de la jurisdicción establecida. En 2020, este estímulo costó 0.3 % del PIB. Asimismo, existen beneficios adicionales para quienes se registran en el RIF y diversas disposiciones especiales para el IEPS, que se enumeran en los Cuadros 4.2 y 4.2.

4.2.1 Del IVA

Para 2021, las tasas reducidas del IVA **costarían 1.2 % del PIB**, mientras que las **exenciones implicarían una pérdida de 0.2 % del PIB**. Para las primeras, el gasto fiscal asociado se refiere a la aplicación de una tasa impositiva de 0 % a diversos productos, entre ellos alimentos y medicinas. En total, lo anterior ascendería a 1.4 % del PIB para este año, lo que equivale a más de dos quintas partes de lo presupuestado para gasto de inversión en 2021 (SHCP, 2020f,d).



Figura 4.4. Estructura de aplicación de la tasa cero en IVA



Tasa cero y bienes exentos

La pérdida recaudatoria asociada al IVA podría reducirse si los bienes tasados a 0 % pasaran a estar exentos del impuesto. Esto, ya que cuando un bien se grava a tasa cero, su distribuidor no paga el impuesto; sin embargo, aún está registrado como contribuyente (paga un impuesto de 0 %) y **puede reembolsar el IVA correspondiente a las etapas anteriores de producción.**

Tasa cero

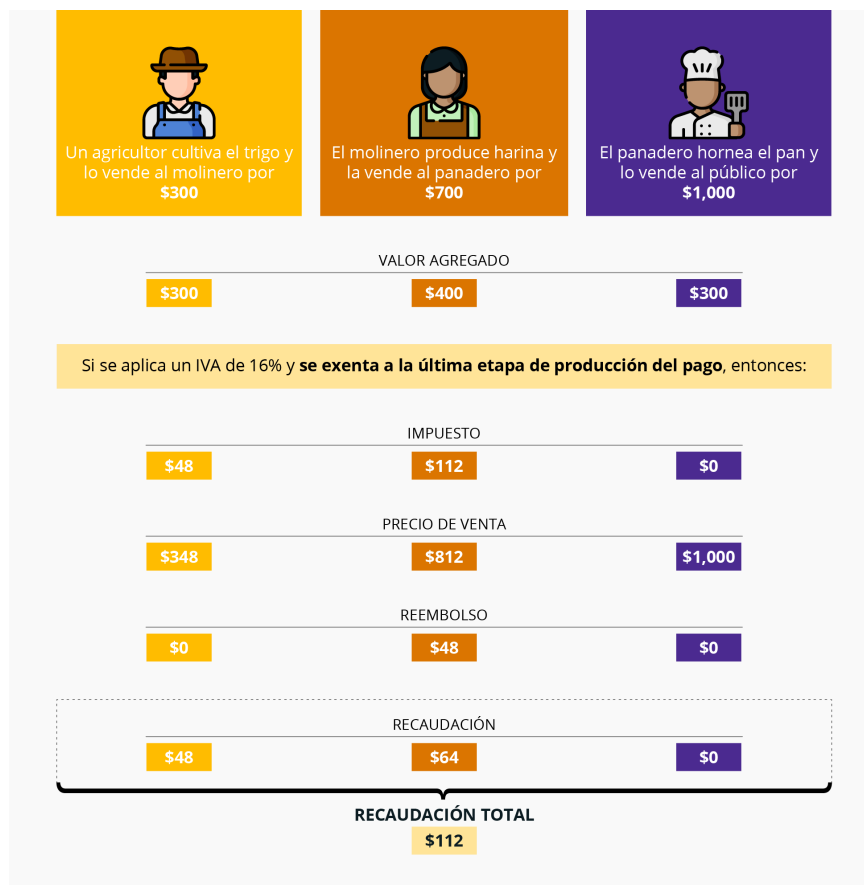
Si se aplicara una tasa de 0 % al producto final, el panadero vendería su producto a \$1,000 pesos, pero recibiría un reembolso de \$112 pesos; por lo tanto, la **recaudación total sería nula** (Figura 4.4).

Exentos

Si un bien está exento de IVA, su productor o distribuidor queda libre del impuesto, pero no está registrado como contribuyente y no puede reembolsar el IVA correspondiente a las etapas anteriores de producción. Entonces, por ejemplo, si se exentara del pago del impuesto al producto final, el panadero vendería su producto a \$1,000 pesos, pero no recibiría ningún reembolso. En este caso, **la recaudación total ascendería a \$112** (Figura 4.5).



Figura 4.5. Estructura de aplicación de exenciones en IVA



4.2.2 Del IEPS e ISAN

Los servicios de internet y telefonía rural y pública están exentos del pago del IEPS a telecomunicaciones. Para 2021, estas exenciones costarían 0.04 % del PIB. Otros costos indirectos asociados con las provisiones en materia de IEPS que se catalogan como estímulos fiscales en el PGF y se estima que se traduzcan en una pérdida recaudatoria equivalente a 0.1349 % del PIB en 2021 (Apartado 4.2). Las exenciones relacionadas al ISAN costarían 4,447.30 mdp en 2021 (SHCP, 2020f).

4.2.3 Incidencia de los gastos fiscales

Las tasas especiales y exenciones suelen utilizarse como paliativo contra impactos regresivos del consumo. No obstante, los **regímenes diferenciados no son un instrumento redistributivo eficiente**, y generan mayores beneficios para quienes disponen de ingresos más altos, ya que estas personas gastan más en términos absolutos (Fuentes & Zamudio, 2011; FMI, 2014; Keen, 2013).

Redistribución en México

En México, por cada \$100 pesos destinados a mantener la tasa cero en ciertos bienes y servicios, **el 10 % más pobre de la población recibe menos de 5 pesos, mientras que el 10 % con mayores ingresos recibe más de \$20** (OCDE, 2007b; Keen, 2013). De acuerdo con el PGF (2020f), el decil X recibe entre 38.3 y 14.1 % de



Cuadro 4.9. Tasa de evasión fiscal sobre el IVA

Año	Tasa de evasión	Pérdida recaudatoria (mdp)	Pérdida recaudatoria (% del PIB)
2012	31.2	386,178	1.7
2013	29.1	368,383	1.6
2014	21.7	248,161	1.2
2015	19.4	269,059	1.1
2016	16.4	251,033	1.0

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Reyna et al. (2017).

cada una de las transferencias tributarias asociadas a gastos fiscales en materia de IVA, mientras que el decil I se queda con únicamente entre 3.8 y 1.4 % de los beneficios.

4.3 Pérdida recaudatoria

Una parte de la recaudación debida por impuestos al consumo se pierde a causa de la **evasión fiscal**. El incumplimiento de las obligaciones tributarias puede distorsionar la equidad vertical y horizontal de los gravámenes, y disminuir los recursos para políticas públicas. La evasión a los impuestos al consumo costó 267 mil 251.4 mdp en 2016 (Reyna et al., 2017); esto es, dos terceras partes de lo que se invirtió en vivienda y servicios comunitarios en ese año (SHCP, 2021b).

4.3.1 En el IVA

Desde 2012, la prevalencia de la evasión en el pago del IVA ha ido a la baja, empujada por los esfuerzos de fiscalización en materia. Entre 2012 y 2016³⁷, la tasa de evasión fiscal pasó de 31.2 a 16.4 %. Así, la pérdida recaudatoria asociada también **disminuyó de 1.7 a 1.0 % del PIB** (Apartado 4.3.1).

El costo de la evasión

Para 2016, el costo de la evasión fue equivalente a **26 % de lo recaudado por IVA**. Si la pérdida permaneciera constante con relación al tamaño de la economía para 2021, la evasión costaría 251 mil 956 mdp (Reyna et al., 2017; SHCP, 2021b, 2020d). Las estimaciones sobre la pérdida recaudatoria para el IVA, por evasión y consumo informal, ascendería a 2.4 % del PIB para 2021, 0.4 puntos menos que el gasto destinado a salud (SHCP, 2020d).

Evasión y ciclos económicos

La tasa de evasión del IVA es sensible a los ciclos económicos. En épocas de crisis, algunos contribuyentes **buscan aliviar las presiones financieras que produce el malestar económico**, al aumentar las cantidades que deciden omitir al fisco (Reyna et al., 2017). Los resultados en materia de recaudación al cierre de 2020 podrían deberse a los esfuerzos extraordinarios en materia de fiscalización, que dificultaron la actuación de la vía de escape para algunos contribuyentes.

4.3.2 En el IEPS e IGI

La recaudación de los impuestos especiales también es afectada por la evasión fiscal. Los ajustes tributarios realizados en 2014 y los constantes esfuerzos de fis-

³⁷ El último para el que hay estimaciones.



Cuadro 4.10. Pérdida recaudatoria y tasas de evasión en los IEPS, 2016

IEPS	Monto (mdp)	Tasa de evasión (%)
Combustibles	7.998,4	2.3
Bebidas alcohólicas de grado menor a 14GL	2.032,8	4.9
Bebidas alcohólicas de grado mayor a 20GL	515.629,1	17.5
Bebidas saborizadas	2.643,9	9.0
Tabaco	154.985,8	5.6
Telecomunicaciones	660,8	8.1
Juegos y sorteos	64.493,5	21.7
Plaguicidas	295,6	26.8
Alimentos no básicos	3.645,3	10.1

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Reyna et al. (2017).

calización, el impago se ha reducido. La tasa de evasión global **sobre el IEPS fue de 4.7 %** en 2016, lo que equivale a un monto perdido de 25 mil 211.4 mdp (Reyna et al., 2017). En cuanto a los IGI, **la tasa de evasión en 2016 se estimó en 10.9 % y la pérdida asociada ascendió a 5 mil 489.8 mdp (Reyna et al., 2017).**

Prevalencia de la evasión en los IEPS

Dadas las diferencias de los productos gravados y la estructura de los mercados en los que estos se comercializan, la prevalencia del impago es distinta por cada tipo de IEPS. Por ejemplo, el IEPS a plaguicidas es el tributo especial que más se defrauda, pues la tasa de evasión para este fue de 26.8 % en 2016. El monto perdido se redujo a 295.9 mdp en el mismo año (Reyna et al., 2017). En 2016, **la mayor pérdida recaudatoria correspondió al IEPS a los combustibles** con 7 mil 998.4 mdp, lo que significa una tasa de impago de 2.3 %. Después del impuesto a los combustibles, la evasión más importante, en términos absolutos, es en las bebidas alcohólicas con grado mayor a 20GL y la industria del tabaco (Cuadro 4.3.2).

4.4 Distribución del pago del impuesto

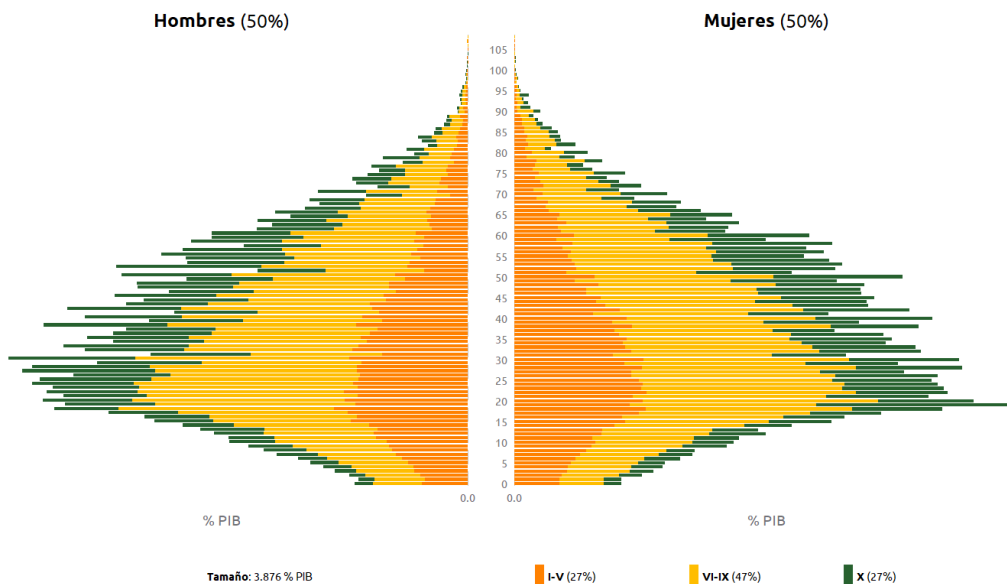
La incidencia de la carga tributaria es de especial relevancia en los impuestos al consumo. Dado que la instrumentación de impuestos indirectos **tiende a ser regresiva** (FMI, 2014), las personas con menores recursos destinan una mayor parte de sus ingresos disponibles al consumo.

4.4.1 IVA

En México, el 10 % de la población con mayores ingresos contribuye con 26.6 % de los ingresos relativos al tributo, mientras que los deciles V a IX contribuyen con, aproximadamente, la mitad de la recaudación (46.7 %). Por su parte, el 50 % más pobre aporta 26.7 % de los recursos provenientes del IVA (Cuadro 4.4.2). Este patrón refleja el volumen absoluto de consumo que corresponde a cada sector de la población. **La carga tributaria resulta más onerosa para las personas con menores ingresos** en relación con su ingreso disponible.



Figura 4.6. Distribución de la carga tributaria del IVA por sexo, edad y deciles de ingreso



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

Regresivo:
mayor impacto en hogares con
menor ingreso

Para el 10 % de la población con menores ingresos, el pago del IVA representa **12.8 % de los ingresos** brutos que disponen; para la mitad de la población con menores ingresos esta cifra asciende, en promedio, a 9.8 %. En contraste, para el 10 % de las personas con mayores recursos la imposición significa 2.8 % de los ingresos del hogar (Apartado 4.4.2).

Consumo informal, evasión y
distribución de la carga
tributaria

Algunos hogares se ven beneficiados al adquirir o vender sus productos en mercados clandestinos, a pesar de que el consumo informal y la evasión impactan los recursos con los que cuenta el erario. Las personas con menores recursos, que son también quienes destinan una mayor parte de sus ingresos al consumo, **pueden aligerar su carga tributaria**. Bajo un escenario de cero evasión e informalidad, el pago de IVA, como proporción del ingreso bruto del hogar, pasaría de 12.8 a 19.1 % para el 10 % con menores ingresos (Apartado 4.4.2 y Apartado 4.4.1).

Efectos de la informalidad
sobre la **progresividad** el IVA

Bachas et al. (2020) encontraron que, para una serie de países de ingresos bajos y medios, esta exención fáctica tiene un mayor efecto sobre la progresividad de los gravámenes al consumo que los gastos fiscales para alimentos. Una vez considerado el efecto del consumo informal, la **diferenciación de tasas tiene un impacto limitado sobre la incidencia de los impuestos al consumo**; sin embargo, ese efecto decrece con mayores niveles de desarrollo. Se requiere de mayor investigación para poder afirmar la relevancia de estos resultados para el caso mexicano.



Cuadro 4.11.
Distribución de la carga
tributaria del IVA por
deciles de ingreso

Decil	Monto por hogar	Distribución de la carga tributaria	Proporción del ingreso bruto del hogar
I	11,596	3.4	12.8
II	14,617	4.5	10.4
III	17,240	5.4	9.5
IV	19,449	6.2	8.9
V	21,336	7.2	8.3
VI	24,250	8.5	7.9
VII	27,760	10.2	7.3
VIII	31,988	12.5	6.5
IX	37,935	15.5	5.2
X	57,771	26.6	2.8
Nacional	28,175	100.0	5.0

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

Cuadro 4.12.
Distribución de la carga
tributaria del IVA bajo
evasión cero

Decil	Monto por hogar	Distribución de la carga tributaria	Proporción del ingreso bruto del hogar
I	17,201	3.2	19.1
II	21,02	4.1	15.0
III	25,221	5.0	14.0
IV	27,586	5.6	12.6
V	31,431	6.7	12.3
VI	35,026	7.8	11.4
VII	40,423	9.5	10.6
VIII	46,671	11.5	9.5
IX	60,952	15.8	8.4
X	105,211	30.7	5.0
Nacional	44,382	100.0	7.9

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

Género y edad:
simétrica y en edad productiva

La distribución de la carga tributaria del IVA es **simétrica entre hombres y mujeres**. Como se muestra en la Figura 4.8, 50 % es absorbida por mujeres y la mitad restante por hombres, mientras que el grupo de edad con una mayor participación se ubica entre 18 y 60 años.

4.4.2 IEPS

En el caso de los IEPS, en términos agregados, la carga tributaria sigue el comportamiento regresivo de los impuestos al consumo; es decir, tiene un **mayor peso como proporción del ingreso bruto en los hogares de menores ingresos**, como se observa en el Cuadro 4.4.2; además de simétrica en género y con mayor peso en las edades productivas. Sin embargo, en el caso de los IEPS, específicamente en el IEPS al tabaco, el impuesto se vuelve progresivo en el largo plazo. Esto es porque el ahorro en gastos médicos generado por un menor consumo de tabaco es mayor que el incremento en el gasto causado por el aumento en el precio (CIEP,



Cuadro 4.13.
Distribución de la carga
tributaria del IEPS por
deciles de ingreso

Decil	Monto por hogar	Distribución de la carga tributaria	Proporción del ingreso bruto del hogar
I	5,428	3.1	6.0
II	7,287	4.3	5.2
III	8,698	5.2	4.8
IV	10,158	6.2	4.7
V	11,535	7.4	4.5
VI	13,617	9.2	4.4
VII	15,308	10.8	4.0
VIII	17,614	13.2	3.6
IX	20,56	16.1	2.8
X	27,79	24.5	1.3
Nacional	14,699	100.0	2.6

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

2020a).

IEPS tabaco y alcohol

De acuerdo con los patrones de consumo, al analizar el **IEPS a bebidas alcohólicas la carga tributaria se identifica en 64 % para hombres** y 36 % para mujeres, ver Figura 4.8. De igual manera, en el IEPS al tabaco la carga tributaria llega a 59 % en hombres y 41 % en mujeres.

4.4.3 Perspectiva de género

Los sesgos por género reflejan las normas sociales prevalentes en el país. En el sistema fiscal, estos sesgos de género pueden afectar la toma de decisiones en el campo laboral y en patrones de consumo. Por lo general, los sesgos de género son explícitos en los impuestos al ingreso e implícitos en los impuestos al consumo (Stotsky, 1997). En la práctica, **los impuestos al consumo no son neutrales al género**. El trato preferencial o particular de ciertos productos en determinados grupos de la población contribuiría a disminuir el sesgo de género.

Productos de gestión menstrual

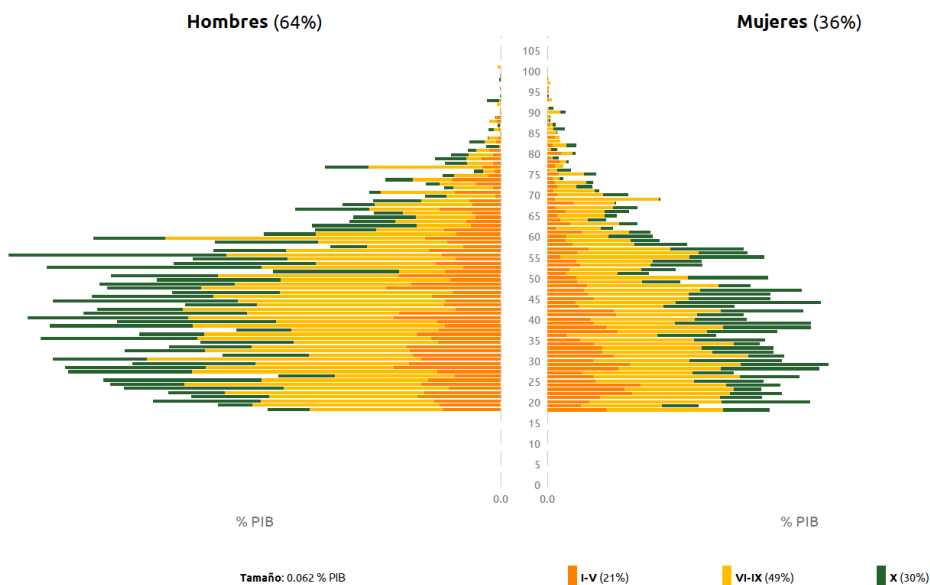
A nivel internacional, 20 estados de EUA no cobran impuesto a productos de gestión menstrual; en Canadá, Sudáfrica y Ruanda estos productos están exentos de impuestos; en Etiopía existe una reducción de tasa, mientras que en 2020, **Colombia logró tasa 0 %** a estos productos (Figura 4.9). Sin embargo, en la práctica se observa que los precios se ha mantenido, lo cual podría significar una mayor ganancia a los fabricantes sin que se vea reflejado en beneficio de los consumidores.

Gratuidad en escuelas

En México, el 8 de septiembre de 2020 se presentó la reserva sobre la modificación al IVA en materia de productos de gestión menstrual y exentar el pago de este impuesto. Esta iniciativa fue rechazada por la Cámara de Diputados; sin embargo, en abril de este año se aprobó por unanimidad la modificación al Artículo 114 de la Ley General de Educación para el acceso gratuito a productos de gestión de sangrado menstrual **en planteles de nivel básico y medio superior**.



Figura 4.7. Distribución de la carga tributaria del IEPS a las bebidas alcohólicas por sexo, edad y deciles de ingreso



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

Impacto presupuestario

La estimación del impacto presupuestario de esta medida es de 2 mil 131 mdp³⁸; este monto equivale a **0.22 % de la recaudación total por IVA** o 4.49 % de los recursos pagados por concepto de Erogaciones para la igualdad entre mujeres y hombres.

4.5 Comparativo internacional

En esta sección se muestra el comparativo internacional de la recaudación por impuestos al consumo e impuestos especiales en países de la OCDE. La comparación de recaudación y de tasas en el IVA se hace de manera directa; la comparación de impuestos especiales se hace de manera ilustrativa, ya que la diversidad de conceptos y tasas requeriría un análisis más detallado de la estructura de estos impuestos en cada país.

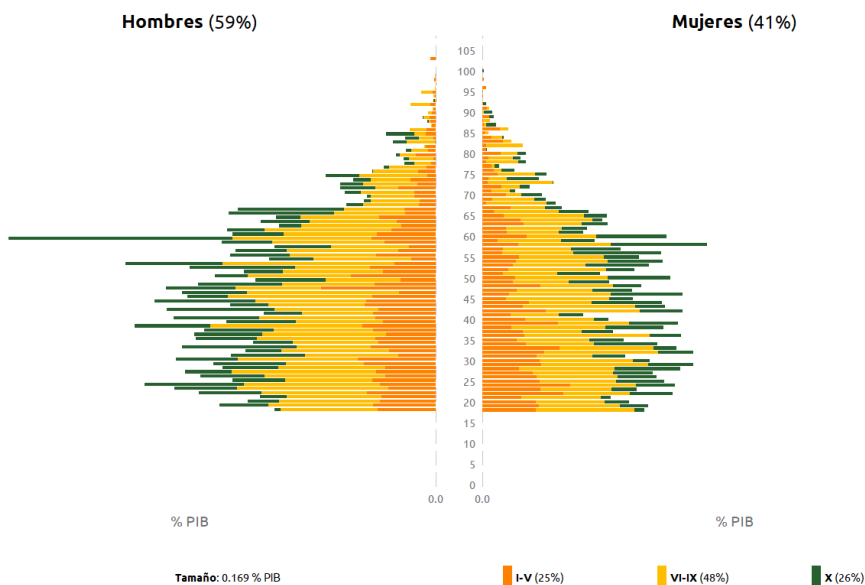
4.5.1 IVA: comparación recaudatoria

México es uno de los cinco miembros de la OCDE con menor recaudación de IVA como porcentaje del PIB. Los ingresos por el concepto son 42.5 % menores que el promedio de la región y más bajos que aquellos observados en otros países de América Latina como Argentina, Colombia y Chile, que recaudan 7.6 %, 5.7 %

³⁸ Estimado para 2018 con el Simulador Fiscal CIEP v5 CIEP (2021c).



Figura 4.8. Distribución de la carga tributaria del IEPS al tabaco por sexo, edad y deciles de ingreso



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

y 8.5 % de su PIB, respectivamente. Una parte de la diferencia se explica por la prevalencia de una **tasa general del impuesto menor** que en otros países de la Organización.

Diferencias recaudatorias

Las diferencias recaudatorias entre México y el resto de países de la OCDE no sólo se debe a que la tasa mexicana es 3.3 puntos menor que el promedio de dichos países, sino **también respecto a países que aplican tasas similares**. México recauda poco más de la mitad que lo recaudado por Noruega y Alemania con 8.4 % y 7.0 % de su PIB, respectivamente. Estados Unidos tiene una recaudación equivalente a 2 % de su PIB, ya que sostiene un impuesto a las ventas, recaudado a nivel estatal. Las carencias en materia de eficiencia recaudatoria en México y la prevalencia de gastos fiscales merman la capacidad recaudatoria de este impuesto (Figura 4.11).

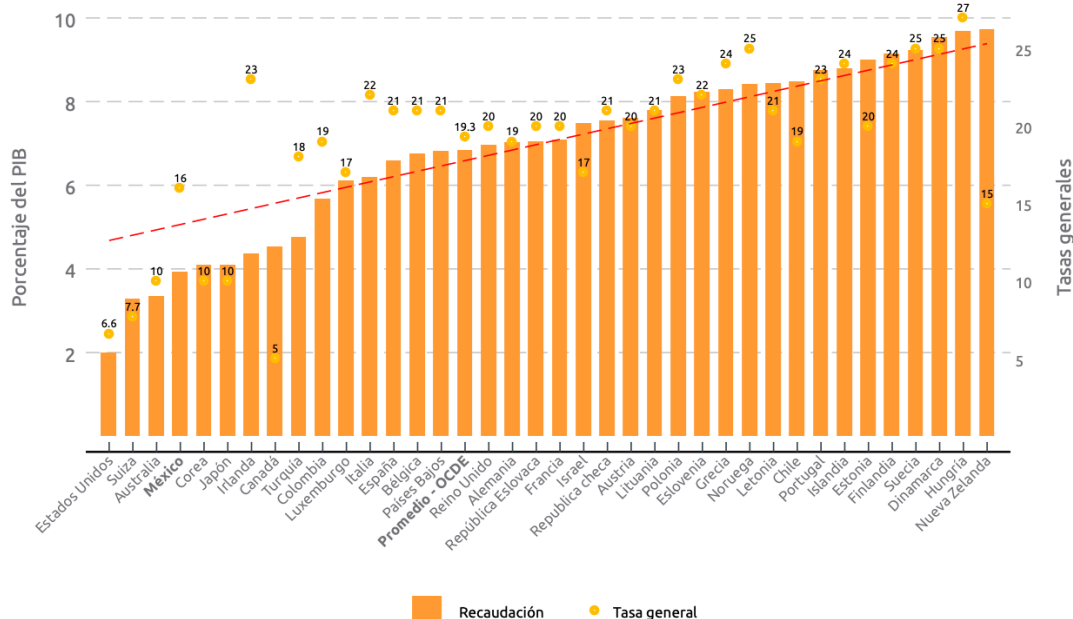
4.5.2 IEPS: comparación recaudatoria

México recauda 1.5 % de su PIB por concepto de IEPS, mientras que el promedio de los países de la OCDE es 2.4 % del PIB. Para el análisis comparativo de este tipo de impuestos especiales resulta importante considerar la incorporación de estos en el sistema fiscal de cada país. Estados Unidos es el país con la menor recaudación, en términos del PIB, por concepto de impuestos especiales, con 0.8 % de su PIB; en cambio, Estonia, Polonia y Grecia registran niveles cercanos a 4 % del PIB (Figura 4.12). Las variaciones entre países están relacionadas con que los impuestos especiales pueden aplicarse en una gran cantidad de productos con





Figura 4.11. Recaudación y tasa general del IVA en países de la OCDE, 2018



Nota Para Estados Unidos, la información corresponde al gravamen y tasa promedio del impuesto sobre las ventas.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021d, 2020a).

distintas tasas que impactan la recaudación de manera diferenciada en cada país.

4.6 Estimación de escenarios

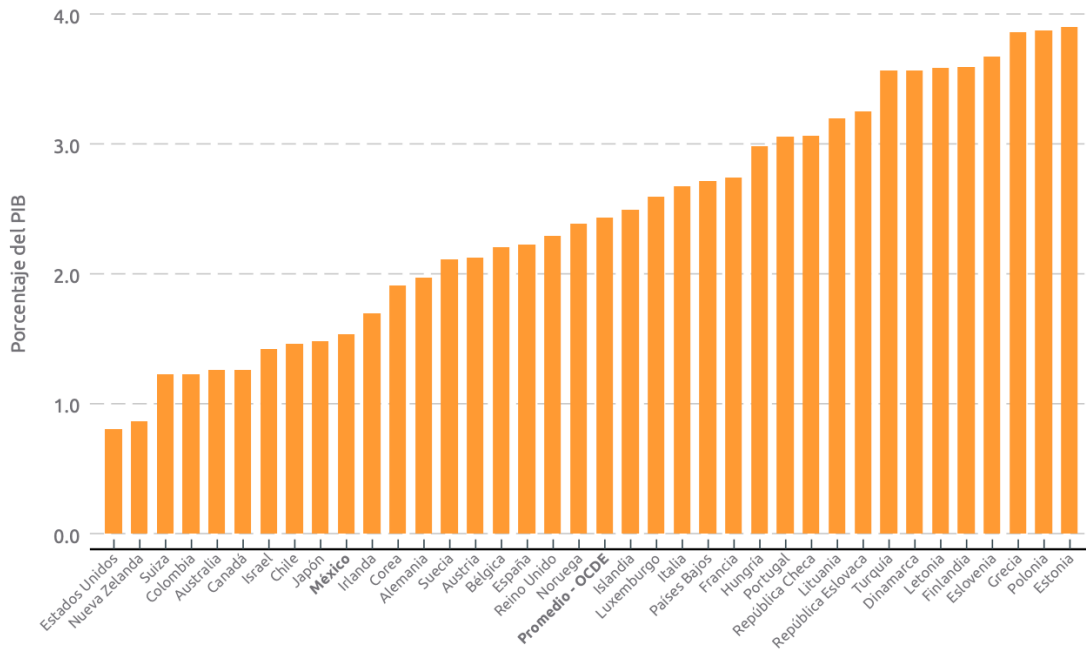
Las necesidades de financiamiento que enfrentamos podrían atenderse parcialmente mediante ajustes a los impuestos al consumo. Los movimientos en la tasa general pueden afectar a la economía familiar de la población de menores ingresos. Las modificaciones podrían realizarse reduciendo los gastos fiscales prevalentes. En este apartado se analizan tres escenarios utilizando el Simulador Fiscal CIEP v5: **la implementación de un IVA generalizado, la tributación de alimentos y medicinas y el aumento en el IEPS al tabaco**. El Cuadro 4.6 presenta un resumen de las estimaciones realizadas.

4.6.1 IVA generalizado

La generalización del IVA; es decir, el gravamen general de todos los bienes y servicios que se consumen en el país, a una tasa de 16 %, **podría impulsar los ingresos por este concepto 44.8 % o 1.7 % del PIB**, situándolos en una aportación equivalente a 5.6 % del PIB. La diferencia recaudatoria equivaldría a más de la mitad (52.6 %) de lo presupuestado para inversión en 2021 (SHCP, 2020d). El PGF estima que, de eliminarse las exenciones y la tasa cero, la recaudación podría aumentar



Figura 4.12. Recaudación por impuestos especiales en países de la OCDE, 2018



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021d).

Cuadro 4.14.
Distribución del
potencial recaudatorio
y la carga tributaria:
**Resumen de las
estimaciones**

Escenario	Potencial recaudatorio adicional (% del PIB)	Carga tributaria como porcentaje del ingreso bruto del hogar		
		Decil X	Decil I	Deciles I-V (promedio)
Status quo IVA	0	2.8	12.8	10.0
IVA generalizado	1.7	3.9	21.0	13.3
IVA a alimentos y medicinas	1.1	3.5	18.6	13.4
IEPS tabaco (\$1 / cigarro)	0.1	-	-	-

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).



Cuadro 4.15.
Distribución de la carga
tributaria del IVA:
Generalizado a 16 %

Decil	Monto por hogar	Distribución de la carga tributaria	Proporción del ingreso bruto del hogar
I	18,916	4.0	21.0
II	22,562	4.9	16.1
III	26,031	5.8	14.4
IV	27,963	6.4	12.8
V	31,034	7.4	12.1
VI	33,52	8.4	10.9
VII	37,409	9.8	9.9
VIII	41,575	11.5	8.4
IX	51,568	15.0	7.1
X	81,942	26.8	3.9
Nacional	39,607	100.0	7.1

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

1.4 % del PIB (SHCP, 2020f). La diferencia entre ambas aproximaciones se debe a variaciones en la metodología de estimación.

Hogares de
menores ingresos

La obtención de ingresos adicionales por medio del IVA generalizado afectaría principalmente a los hogares de menores ingresos. El 50 % más pobre de la población pasaría de contribuir 26.6 % de la recaudación por IVA a 27.2 %. Además, para los hogares que se encuentran en el decil más bajo, **la carga tributaria aumentaría 90 %**, al pasar de 12.8 % a 21.0 % de su ingreso bruto (Apartado 4.6.1).

4.6.2 IVA a alimentos y medicinas

Otra alternativa supone gravar los alimentos y medicinas a la tasa general de 16 %. El ajuste tributario aumentaría la recaudación por IVA de 3.9 a 5.0 % del PIB; esto es **1.1 % del PIB adicional**. La diferencia equivaldría a 32.8 % del presupuesto asignado a Educación en 2021 (SHCP, 2020d). El cambio impactaría más a personas con menores ingresos, ya que el 10 % más pobre se vería obligado a destinar 5.8 puntos porcentuales más de sus ingresos al pago de IVA. Alternativamente, de excluirse la canasta básica del alza impositiva, los hogares de menores ingresos no se verían tan afectados. Aún así, la recaudación adicional se reduciría a 0.1 % del PIB (Cuadros 4.6.2 y 4.6.2).

4.6.3 Transición del régimen de tasa **cero** a **exentos**

La eliminación de la tasa cero y la transición a un esquema de exención podría aumentar la recaudación por IVA. La falta de datos administrativos dificulta la precisión en el dato de potencial recaudatorio. Sin embargo, los hogares de menores ingresos contribuirían una mayor parte del total de la recaudación y la tributación implicaría un mayor peso de su ingreso disponible que en el *status-quo*.

4.6.4 IEPS tabaco \$1 más por cigarrillo

Incrementar el componente específico un peso por cigarrillo implica pasar de tasa actual de 0.5108 pesos a 1.5108 pesos por cigarrillo. Con este escenario, la recaudación total de IEPS e IVA pasaría de 53 mil 493 mdp a 69 mil 882 mdp, un **aumento de 30.6 % en la recaudación por este concepto o 16 mil 389 mdp equivalentes a 0.065 % del PIB** (CIEP, 2020a). Aunque este escenario es el de menor potencial



Cuadro 4.16.
Distribución de la carga
tributaria del IVA:
**Alimentos y medicinas
gravados**

Decil	Monto por hogar	Distribución de la carga tributaria	Proporción del ingreso bruto del hogar
I	16,801	4.0	18.6
II	19,803	4.9	14.1
III	22,808	5.7	12.6
IV	24,405	6.3	11.2
V	27,096	7.4	10.6
VI	29,317	8.3	9.5
VII	32,879	9.8	8.7
VIII	36,473	11.4	7.4
IX	45,709	15.0	6.3
X	73,385	27.2	3.5
Nacional	34,984	100.0	6.3

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

Cuadro 4.17.
Distribución de la carga
tributaria del IVA:
**Alimentos y medicinas
gravados, sin canasta
básica**

Decil	Monto por hogar	Distribución de la carga tributaria	Proporción del ingreso bruto del hogar
I	11,054	3.3	12.2
II	13,453	4.1	9.6
III	16,13	5.1	8.9
IV	17,614	5.7	8.1
V	20,025	6.8	7.8
VI	22,276	7.9	7.2
VII	25,672	9.5	6.8
VIII	29,537	11.5	6.0
IX	38,473	15.7	5.3
X	65,96	30.5	3.1
Nacional	28,084	100.0	5.0

Nota: Los valores se presentan en pesos de 2021.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIEP (2021c).

recaudatorio, con 13 % de estos recursos adicionales podría cubrirse el costo fiscal de eliminar el IVA en productos de gestión menstrual, estimado en 2 mil 131 mdp.



4.7 Implicaciones de política pública

De 2012 a 2021, los **impuestos al consumo como porcentaje del PIB aumentaron 100 %**. El alza en la recaudación se debió a los ajustes tributarios de 2014 y a la transición del IEPS petrolero, que pasó de ser un subsidio a un gravamen neto. Sin embargo, la recaudación por IVA se mantuvo, en promedio, en 3.8 % del PIB.

Ante las necesidades de financiamiento que enfrenta el país, se exploraron **tres escenarios o alternativas de recaudación**: la implementación de un IVA generalizado, la tributación de alimentos y medicinas, y el aumento en el IEPS al tabaco.

Los escenarios de modificaciones al IVA **impactan en mayor medida a los hogares de menores ingresos**. Los resultados de las estimaciones concuerdan con uno de los principales argumentos en contra del aumento en impuestos al consumo, que indica que son regresivos sobre el ingreso. Por otro lado, **los gastos fiscales** son una medida que busca contribuir a la disminución de la desigualdad de los ingresos. No obstante, en México **no se evalúan de acuerdo con el cumplimiento de sus objetivos**, así que no es claro su efecto sobre el bienestar de la población.

Dado que los hogares con menores recursos podrían ser los más afectados, la prevalencia del consumo informal podría proteger a las personas más pobres del alza tributaria consecuente. Así, la enajenación de bienes en **comercios informales pudiera verse como una exención o subsidio de facto**.

De implementar alguna de las medidas de recaudación adicional, los recursos obtenidos por estos ajustes deberían destinarse, en parte, a amortiguar el impacto regresivo del tributo. Para esto es necesario reforzar la efectividad de las políticas de gasto público. **El impacto de las tasas impositivas en la distribución del ingreso debe ser evaluada en conjunto con las políticas de egreso**.

Por otra parte, los esfuerzos de fiscalización deben avanzar, manteniendo el uso de la política de gasto como un paliativo de los efectos regresivos. El creciente consumo digital presenta retos y oportunidades para las autoridades tributarias, impulsar **la digitalización de los servicios tributarios podría contribuir a mejorar la eficiencia recaudatoria**.

Adicionalmente, el diseño fiscal tendría que considerar la perspectiva de género. Los sesgos de género prevalentes en el país se reflejan en el sistema fiscal y pueden afectar la toma de decisiones en patrones de consumo y en el campo laboral. **Los impuestos al consumo no son neutrales al género** y el trato particular a ciertos productos contribuiría a disminuir este sesgo.

Finalmente, con la pandemia por Covid-19, las necesidades de recaudación en México se pusieron en evidencia y se agravaron. Aproximadamente la mitad de los países de la OCDE redujeron temporalmente las tasas de impuestos al valor agregado a ciertos sectores; otras medidas temporales incluyeron eliminar el impuesto al valor agregado a los productos sanitarios y a equipo médico, e implementar tasa cero a los artículos donados a instituciones de salud (OCDE, 2021), entre otras. Además, los IEPS relacionados con la salud también podrían etiquetarse para el sector salud durante y después de la pandemia (Banco Mundial (BM), 2020). **Ninguna de estas medidas se aplicó en México, debido a su limitado espacio fiscal y bajo margen de maniobra, por mencionar algunas causas**.

Alternativas recaudatorias

En este capítulo se analizan tres gravámenes distintos. Los dos primeros son inexistentes en el actual sistema fiscal mexicano y el tercero es una ampliación del IEPS a combustibles fósiles. El primero es un impuesto a las emisiones de **Gases de Efecto Invernadero (GEI)**, seguido de un impuesto al **patrimonio** y otro sobre la **capitalización de mercado de las empresas**. Además de sus efectos recaudatorios, el primer gravamen busca disminuir las emisiones de gases causantes de contaminación, mientras que el segundo y el tercero buscan reducir la desigualdad de ingresos.

Objetivo del capítulo

En este capítulo se analizará la posible estructura de los tres tributos mencionados, así como su potencial recaudatorio y experiencias en otros países.

Estructura del capítulo

En la primera parte se analiza un impuesto a las emisiones GEI, incluyendo el gravamen existente en México y un escenario con su recaudación potencial. En la segunda sección se analiza el impuesto al patrimonio, describiendo la experiencia de otros países y el diseño y potencial recaudatorio de un impuesto similar en México. Finalmente se describe en qué consiste el impuesto a la capitalización de mercado de las empresas.

5.1 Impuesto a las emisiones GEI

Un impuesto a las emisiones GEI es considerado **un impuesto ambiental y se utiliza para hacer frente a las externalidades negativas** generadas por la producción y el consumo de ciertos productos y servicios. Un impuesto de este tipo tiene el objetivo de fijar un precio a las actividades ambientalmente dañinas, basado en el daño social causado. De esta forma, se busca internalizar el costo de los efectos externos negativos y así, hacer que cambien las actividades de producción y consumo hacia estructuras más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente (Köppl & Schratzenstaller, 2021).

Actividades que los generan y sus impactos

Los GEI son producidos por una gran cantidad de actividades humanas y naturales. Entre estas actividades se encuentran la quema de combustible necesaria para producir petróleo, hierro, madera, papel, textiles y alimentos, entre otros productos, además de diversos procesos industriales como la producción de cemento, vidrio, metales y lubricantes, las actividades agrícolas y la eliminación de residuos. Entre los impactos que pueden ocasionar las emisiones GEI en América Latina, se encuentran los siguientes (CEPAL, 2015):

Agricultura Disminución de la producción y calidad de los alimentos, lo que oca-



Conceptos clave

Gases de Efecto Invernadero (GEI) Los principales gases de efecto invernadero son el dióxido de carbono (CO_2), el metano (CH_4), el óxido nitroso (N_2O), los cloro-fluorocarbonos (CFC) y el ozono troposférico (O_3).

ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA Medida que muestra cuánto varía la cantidad demandada de un bien ante un cambio en su precio. Ésta puede ser igual a 1 (unitaria), entre 0 y menor a 1 (inelástica), y mayor a 1 (elástica).

CO_2 EQUIVALENTE Concentración de CO_2 que produciría el mismo efecto que una mezcla dada de CO_2 y otros componentes (Grupo Intergubernamental de Expertos Sobre el Cambio Climático (IPCC), 2013).

siona menores ingresos e incremento de precios.

Agua Se modifican los patrones de precipitación y humedad del suelo, y se acelera el derretimiento de los glaciares. Lo anterior impacta en la disponibilidad de agua para consumo tanto personal como industrial o comercial.

Salud Las emisiones GEI contaminan el medio ambiente, lo que incrementa las enfermedades respiratorias como asma y bronquitis, con efectos más intensos en la población infantil y las personas mayores de 65 años.

Turismo La pérdida de infraestructura, el alza en el nivel del mar y los eventos meteorológicos extremos tienen un impacto en las zonas costeras.

Pobreza Disminución en el ingreso de la población más vulnerable, principalmente la dedicada a actividades agrícolas.

¿Por qué es **necesario gravar**
las emisiones GEI?

El costo de los impactos mencionados **no se encuentra considerado en el precio de mercado de los productos** que generan las emisiones. Por ejemplo, si la contaminación ocasiona una disminución en la producción de alimentos y por ende un incremento en los precios, el costo extra es incurrido por los consumidores. En este sentido, un impuesto a las emisiones GEI, al incrementar el precio de las actividades que las generan, incentiva a las empresas a eficientar sus procesos y a consumir energía limpia para disminuir costos (Wang et al., 2019).

5.1.1 Implicaciones distributivas

Las implicaciones distributivas se discuten de manera predominante desde el punto de vista de los hogares, ya que frecuentemente se supone una transferencia de los impuestos a las emisiones de GEI a los consumidores. **Como otros impuestos al consumo, los gravámenes dirigidos al carbono resultarían regresivos**, dado que los hogares de menos ingresos dedican mayor parte de sus recursos al consumo de energía. Sin embargo, los impactos distributivos no sólo afectarían a los hogares, sino también a la producción. De esta forma, un determinante es la **elasticidad precio de la demanda**, ya que esta determina en qué medida las empresas podrán traspasar el impuesto a sus consumidores³⁹ (Köppl & Schratzenstaller, 2021).

³⁹ Las industrias con una alta elasticidad tendrían que absorber más del impuesto al carbono; por otra parte, los sectores con una demanda inelástica podrían trasladar una mayor proporción del impuesto a los consumidores (Köppl & Schratzenstaller, 2021).



Mitigación de efectos adversos

Los impuestos al carbono resultan regresivos en la mayoría de los países, ya que derivan en un incremento en el precio de la energía, que impacta en mayor medida a los hogares de menores ingresos. Por ejemplo, Kosonen halló que, en los países nórdicos, pioneros en la implementación de impuestos ambientales, las implicaciones difieren según el impuesto.

Mientras los impuestos sobre la **electricidad y calefacción** están asociados con un impacto regresivo, el impuesto a **combustible para transporte** muestra efectos progresivos, ya que su participación en el gasto de los hogares de bajos ingresos es menor y aumenta entre los hogares de altos ingresos. Tal es el caso de Francia, Alemania, Reino Unido, Serbia, España y Suecia (Köppl & Schratzenstaller, 2021).

McInnes (Köppl & Schratzenstaller, 2021) coincide en que los impuestos a combustibles para el transporte son progresivos en la mayoría de los países del G-20, al tiempo que los impuestos sobre combustibles para calefacción son levemente regresivos, y concluye que los impuestos a la electricidad son claramente regresivos.

La aplicación de **tasas impositivas preferenciales y exenciones fiscales para grupos vulnerables** pueden mejorar la redistribución de los ingresos. Las opciones de reciclaje de ingresos incluyen transferencias a los hogares, la reducción de impuestos a los hogares o empresas y gasto público en infraestructura baja en carbono, así como subsidios a tecnologías limpias (Köppl & Schratzenstaller, 2021). Asimismo, una estrategia de comunicación óptima y la confianza política resultan instrumentos indispensables en el diseño del impuesto, para garantizar la aceptación pública de las medidas.

5.1.2 Recaudación

En Yunis & Aliakbari (2020), se analizan 31 países de ingreso alto que implementaron algún mecanismo fiscal para disminuir las emisiones GEI, como puede ser un impuesto, un Sistema de Comercio de Emisiones (ETS) o una combinación de ambos. El impuesto se aplicó en 14 de los 31 países estudiados: Canadá, Chile, Dinamarca, Finlandia, Francia, Islandia, Irlanda, Japón, Noruega, Portugal, Eslovenia, Suecia, Suiza y Reino Unido. El objetivo del estudio fue analizar cuánto se recauda en estos países y así, visualizar la magnitud de los ingresos por impuestos a las emisiones en las economías desarrolladas, para examinar la importancia relativa de la recaudación de dichos impuestos en los **presupuestos de los gobiernos**.

En el estudio se encontró que Finlandia y Suecia presentan la mayor recaudación, medida como porcentaje del PIB, **con 0.7 % y 0.48 %⁴⁰**, respectivamente (Cuadro 5.1). En contraste, Reino Unido y Japón se posicionaron como los países con menores ingresos, **con 0.04 % y 0.05 % de su PIB**, respectivamente.

Tasas impositivas

La tasa impositiva promedio de los países analizados es de **40.07 dólares por tonelada de CO₂ equivalente**. Se calcula que el daño marginal de las emisiones de

⁴⁰ Al comparar los ingresos por impuestos a las emisiones GEI con los ingresos totales de los gobiernos, Finlandia y Suecia son los países que representaron mayores proporciones, con 2.5 % y 2.14 %, respectivamente. Asimismo, Reino Unido y Dinamarca reportaron los niveles más bajos de ingresos por impuesto al carbono respecto al total de ingresos, ambos con un porcentaje de 0.12 % de sus ingresos totales (Yunis & Aliakbari, 2020).



Cuadro 5.1. Impuestos a emisiones GEI

País	Tasa de impuesto (Dóls/Tonelada de CO_2)	Recaudación como % del PIB	Recaudación como % de los ingresos totales
Canadá	15	0.13	0.83
Chile	5	0.06	0.26
Dinamarca	26	0.07	0.12
Finlandia	70	0.70	2.50
Francia	50	0.28	2.08
Islandia	31	0.35	0.64
Irlanda	22	0.13	0.55
Japón	3	0.05	0.27
Noruega	59	0.42	1.12
Portugal	14	0.07	0.16
Eslovenia	19	0.33	1.38
Suecia	127	0.48	2.14
Suiza	96	0.15	1.49
Reino Unido	24	0.04	0.12

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Yunis & Aliakbari (2020).

carbono es de 33.7 dólares por tonelada de CO_2 equivalente, lo que muestra que estos países están gravando las emisiones de CO_2 por encima del costo estimado (Yunis & Aliakbari, 2020). Sin embargo, no existe un consenso al respecto y algunos estudios sugieren que para que las emisiones tengan su pico en la siguiente década, se requiere de un impuesto de **100 dólares por tonelada de CO_2 equivalente**, con aumentos hasta llegar a 200 dólares en 2050 (Warren, 2014).

Adicionalmente, los mismos autores advierten que los sistemas de precios del carbono deben seguir reglas para tener el efecto deseado: lograr el equilibrio entre la reducción de emisiones y el crecimiento económico. Sin embargo, encontraron que los sistemas de fijación de precios del carbono en países de altos ingresos de la OCDE no siguen los principios necesarios para que funcionen eficientemente. Aunque los impuestos pueden ser un instrumento indispensable para una estrategia de descarbonización eficaz, **deben ir acompañados de otras políticas** como la eliminación de subsidios perjudiciales para el medio ambiente, que pueden actuar como un **incentivo adverso** para invertir en tecnologías más limpias y eficientes (Köppl & Schratzenstaller, 2021).

Destino del impuesto

De los países analizados, se encontró que, en promedio, **74 % de los ingresos derivados de impuestos a las emisiones GEI** se dirigió a la bolsa de ingresos general, 14 % se asignó a gastos ambientales y 12 % a medidas de reciclaje de ingresos. De estos países, Japón fue el único dentro del estudio que destinó 100 % de su recaudación por impuestos ambientales a gastos ambientales, principalmente a infraestructura para energía renovable, programas de conservación de energía y equipamiento para hacer más eficiente el uso de energía en pequeñas y medianas empresas. El hecho de que en la mayoría de los países la recaudación se vaya a la bolsa general de ingresos indica que el impuesto se utiliza más como una herramienta de recaudación y no como un instrumento para internalizar las **externali-**



dades de las emisiones (Yunis & Aliakbari, 2020).

Cuadro 5.2. Destino de la recaudación de impuesto a las emisiones GEI

País	Gasto ambiental (%)	Reciclaje de impuestos (%)	Presupuesto general (%)
Canadá	10	90	0
Chile	0	0	100
Dinamarca	0	0	100
Finlandia	0	0	100
Francia	27	0	73
Islandia	0	0	100
Irlanda	0	0	100
Japón	100	0	0
Noruega	0	0	100
Portugal	36	0	64
Eslovenia	0	0	100
Suecia	0	0	100
Suiza	26	74	0
Reino Unido	0	0	100

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Yunis & Aliakbari (2020).

5.1.3 Impuestos en México

En 2014 se estableció un **impuesto federal al carbono** con el fin de gravar las emisiones GEI (Figura 5.1). Se trata de un impuesto a los combustibles fósiles que forma parte del IEPS, siendo un impuesto adicional al IEPS a las gasolinas y diésel. Las tarifas aplicables en 2021 se encuentran en el Cuadro 5.3 y desde su creación, la recaudación no ha superado **0.1 % del PIB**⁴¹ (Figura 5.2). Esto se debe a diversos factores, entre ellos, que no cubre el total de las emisiones y que el impuesto por tonelada de carbono es bajo, con un máximo de \$75.8 pesos por tonelada en el caso de las emisiones provenientes de la turbosina.

Impuestos locales

A nivel local, se han emprendido iniciativas fiscales para gravar emisiones GEI, las cuales se describen a continuación.

Zacatecas Fue el primero en implementarse a nivel local, en 2017. Se aplica a fuentes e instalaciones fijas, grava todas las emisiones GEI de todos los sectores y cubre todos los combustibles fósiles. La tasa es de \$250 pesos (10 dólares) por tonelada de CO_2 y los ingresos derivados se utilizan para financiar programas sociales y para fondos para el cambio climático (Banco Mundial, 2021).

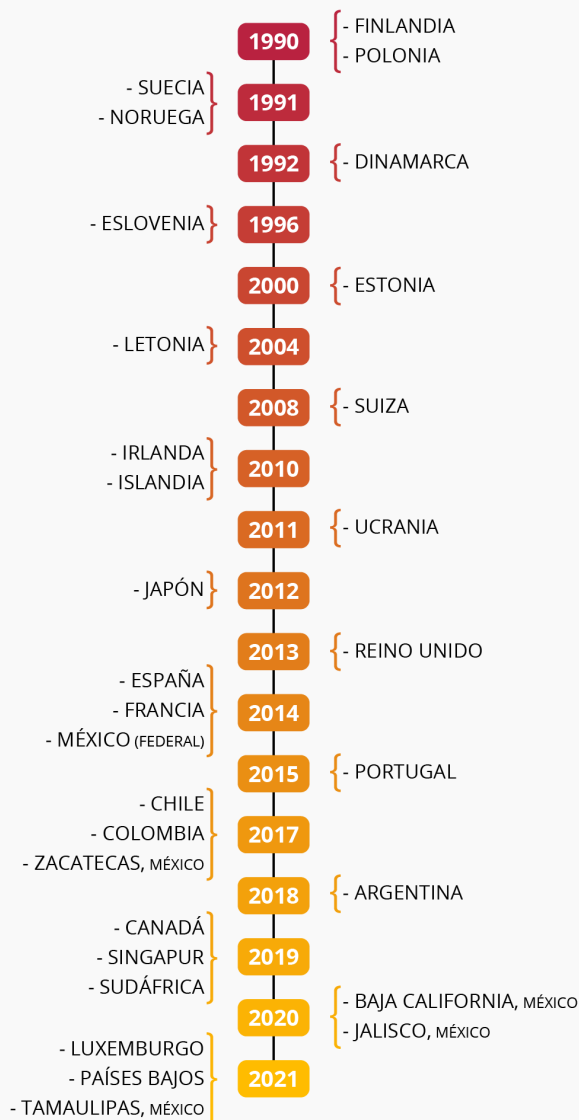
Baja California Se trata de un impuesto establecido en 2020 que grava la venta de combustibles fósiles como gasolina, diésel, gas natural y gas Licuado de Petróleo (LP). La tasa de este impuesto es de \$170 pesos (7 dólares) por tonelada de CO_2 y los ingresos derivados de esta medida serán redistribuidos entre los municipios del estado e ingresarán al presupuesto general de la entidad (Banco Mundial, 2021).

Jalisco El impuesto instaurado en 2020 cubre a todas las unidades económicas, empresas o personas físicas que produzcan emisiones de carbono u otros ga-

⁴¹ La variaciones recaudatorias en 2016, a la baja, y en 2017, a la alza, se deben a que en 2016, diversos contribuyentes aplicaron estímulos fiscales del IEPS a combustibles fósiles mayores a los que tenían derecho, generando una recaudación negativa en diversos contribuyentes. Esta situación fue corregida en 2017 (SHCP, 2017).



Figura 5.1. Adopción de impuestos al carbono



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Banco Mundial (2021).



Cuadro 5.3. Tarifas del IEPS a los combustibles fósiles y su equivalencia en CO_2

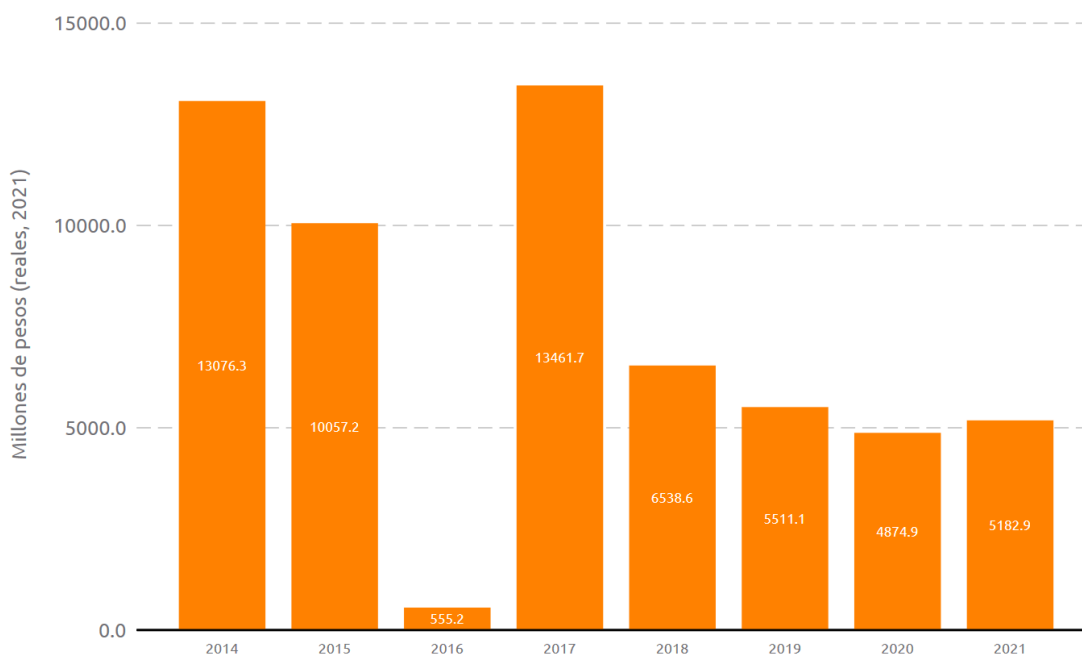
Combustible	Tarifa	Equivalencia en CO_2	Tarifa equivalente por tonelada de CO_2
Gasolina	0.1356	2.32	58.38
Gasavión	0.1356	2.25	60.25
Propano	0.0773	1.52	50.79
Butano	0.1000	1.77	56.43
Turbosina	0.1619	2.46	65.77
Diésel	0.1645	2.60	63.37
Combustóleo	0.1756	3.10	56.69
Coque de petróleo	20.3767	2.64	7.72
Coque de carbón	47.7695	2.77	17.22
Carbón mineral	35.9692	2.32	15.53
Otros	51.9957	NA	NA

Nota: La tarifa se encuentra en pesos por litro, con la excepción de el coque de petróleo, el coque de carbón y el carbón mineral, los cuales se encuentran en pesos por tonelada.

Nota: La equivalencia en CO_2 se encuentra en kilogramos de CO_2 por litro, con la excepción de el coque de petróleo, el coque de carbón y el carbón mineral, los cuales se encuentran en kilogramos de CO_2 por kilogramo.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Congreso de la Unión (2021b); U.S. Energy Information Administration (2016); Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (2014).

Figura 5.2. Recaudación del IEPS a los combustibles fósiles, 2014 - 2021



Nota: A pesos de 2021

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2020b); Congreso de la Unión (2020a).



ses generados en procesos productivos y que afectan el medio ambiente. Los ingresos serán destinados a financiar políticas y programas de adaptación al cambio climático y a la mitigación de emisiones GEI. También se contempla que sean utilizados en programas de fomento a la sustentabilidad de las actividades económicas, industriales y productivas que se desarrollen en la entidad (Banco Mundial, 2021).

Tamaulipas En 2021 se estableció un impuesto que cubre todos los combustibles fósiles y se aplica a las emisiones GEI de todos los sectores. Concretamente, el impuesto grava a fuentes e instalaciones fijas que emitan más de 25 toneladas de CO_2 equivalente mensuales. La tasa es de tres veces la Unidad de Medida de Actualización (UMA) diaria, aproximadamente \$260 pesos (13 dólares) por tonelada de CO_2 equivalente. Los ingresos derivados serán utilizados para mitigar y adaptarse al cambio climático (Banco Mundial, 2021).

5.1.4 Escenario de recaudación

En esta sección se estima la trayectoria de las emisiones GEI y consecuentemente, **la recaudación que un impuesto a las mismas generaría a través de los años**. El escenario presenta las siguientes consideraciones:

- Grava a una misma tasa **una tonelada de CO_2 equivalente emitida por cada uno de los conceptos gravados**. Las equivalencias se toman del INECC (2014) y las emisiones del INECC (2018b), siendo el 2017 el último año disponible que incluye todos los sectores.
- Las emisiones de la aviación civil, navegación marítima y fluvial, y del sector agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra se exentan del impuesto. Con estas exenciones, el impuesto cubriría **83 %** de las emisiones totales.
- Para estimar las emisiones de 2021, se obtiene el crecimiento promedio anual de 2010 a 2017 y se aplica ese **crecimiento promedio** a 2018, 2019 y 2020.
- Para que el impacto sea gradual, se inicia con una tarifa baja, la cual **crece 20 % al año** en términos nominales.
- En el primer año se toma el valor observado en el IEPS al carbón para las gasolinas, siendo de **\$58.38 pesos por tonelada de CO_2 equivalente** (Cuadro 5.3).
- De acuerdo con Rafaty et al. (2020), un incremento de 1 dólar en el precio del carbono **reduce las emisiones en 0.15 %**. Ese cambio se tradujo a pesos utilizando el tipo de cambio del 4 de enero de 2021: \$21.07 pesos por dólar (DOF, 2021).
- Para mitigar el impacto sobre la población de menores recursos, **la recaudación se reparte** entre todas las personas mayores de 18 años⁴².
- El análisis simulado es un **análisis estático**; es decir, el cambio en el precio de un bien o servicio puede traer como consecuencia cambios en el comportamiento de los actores económicos y esos cambios no están considerados.
- Adicionalmente, se asume que no hay ningún otro incentivo externo, como cambios en el precio de combustibles fósiles, subsidios a ciertas tecnologías o leyes y reglamentos que afecten la cantidad de emisiones GEI.

⁴² Para realizar la transferencia a la población mayor de 18 años, se requiere de cierta infraestructura, principalmente con el objetivo de realizar las transferencias de manera electrónica. Sus costos no están considerados. Alternativamente, se podría utilizar la totalidad o parte de los recursos para subsidiar la generación de tecnologías limpias y la generación de energía renovable.



Cuadro 5.4. Escenario del impuesto a las emisiones GEI

Año	Impuesto por ton CO_2 equivalente (pesos corrientes)	Impuesto por ton CO_2 equivalente (pesos de 2021)	Emisiones (miles de toneladas)	Recaudación (miles de pesos de 2021)	Población mayor 18 (miles de personas)	Transferencia per cápita (pesos de 2021)
2021	58.38	58.38	643,713.32	37,582,933.48	89,484.51	419.99
2022	70.06	67.84	650,547.33	44,129,975.15	90,798.97	486.02
2023	84.07	77.73	657,345.84	51,093,874.50	92,094.35	554.80
2024	100.89	89.03	664,084.38	59,125,546.94	93,365.15	633.27
2025	121.07	102.14	670,733.17	68,506,526.07	94,610.73	724.09
2026	145.28	117.24	677,256.02	79,401,223.41	95,832.79	828.54
2027	174.34	134.69	683,609.05	92,077,759.86	97,030.80	948.95
2028	209.20	154.84	689,739.14	106,802,395.15	98,203.95	1,087.56
2029	251.04	178.16	695,582.13	123,926,084.90	99,353.05	1,247.33
2030	301.25	204.96	701,060.65	143,686,408.17	100,478.83	1,430.02
2031	361.50	235.81	706,081.64	166,498,083.62	101,580.70	1,639.07
2032	433.80	271.50	710,533.49	192,908,688.31	102,657.39	1,879.15
2033	520.56	312.57	714,282.68	223,263,285.36	103,705.56	2,152.86
2034	624.68	359.38	717,170.18	257,738,296.27	104,721.76	2,461.17
2035	749.61	413.22	719,007.30	297,107,955.20	105,703.08	2,810.78
2036	899.53	474.77	719,571.39	341,631,825.86	106,647.28	3,203.38
2037	1,079.44	545.79	718,601.44	392,207,924.38	107,554.42	3,646.60
2038	1,079.44	523.44	717,632.80	375,640,248.73	108,424.27	3,464.54
2039	1,079.44	502.17	716,665.47	359,887,898.93	109,256.83	3,293.96
2040	1,079.44	481.70	715,699.44	344,751,496.00	110,051.98	3,132.62

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INECC (2018b); Congreso de la Unión (2021b); Conapo (2021).

Los resultados muestran que, inicialmente, se tendría una recaudación de **37 mil 583 millones de pesos**, lo que implica una transferencia de \$420 pesos al año por persona mayor de 18 años. El precio por tonelada de CO_2 , recaudación, emisiones y transferencias per cápita siguen **aumentando hasta 2037**. En ese año, se llega a un precio de **\$546 pesos por tonelada** y a una recaudación de **392 mil 208 pesos de 2021**. A partir de entonces, el precio permanece constante en términos nominales y las emisiones, la recaudación y las transferencias per cápita empiezan a disminuir.

5.2 Impuesto al patrimonio

El patrimonio se define como todos los **activos financieros**⁴³ y **no financieros**⁴⁴ de una persona, menos el valor de sus **deudas** (Saez & Zucman, 2019). Su objetivo, además de la recaudación de recursos, **es reducir la desigualdad** de ingresos de la población. Por lo tanto, los impuestos al patrimonio gravan el patrimonio individual de las personas naturales con fines redistributivos. Este impuesto ha sido empleado por diferentes países de la OCDE, aunque su temporalidad no ha sido lineal; es decir, los países que han implementado un impuesto a la riqueza no lo han mantenido de manera regular, sino por periodos de tiempo intermitentes.

⁴³ Los activos financieros incluyen los bonos y otros instrumentos de deuda, acciones en corporaciones, patrimonio neto en empresas propias no constituidas en sociedad y otras participaciones. Pueden ser adquiridos de manera directa o indirecta por medio de fondos de inversión, fondos de pensiones o compañías de seguros (Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT), 2018).

⁴⁴ Los activos no financieros abarcan el valor las propiedades, como la residencia principal y otras viviendas ocupadas por el propietario; el valor de los bienes durables; otros bienes de valor, incluyendo joyas, arte o antigüedades, así como propiedad intelectual en forma de licencias, patentes y programas de computación, entre otros (CIAT, 2018).



Solamente Luxemburgo, Noruega y Suiza cuentan con la serie histórica completa desde que instauraron el impuesto a la riqueza en 1965.

Evidencia de otros países

Suiza es el país con la mayor tasa de recaudación, aportó **1 % del PIB** en 2015 (CIAT, 2018). Sin embargo, en la gran mayoría de los países, **el nivel de recaudación por el impuesto al patrimonio es menos de 0.5 % del PIB**. Actualmente, pocos países gravan la riqueza. A nivel de la OCDE, solamente España, Francia, Italia, Luxemburgo, Noruega y Suiza gravan el patrimonio, mientras que a nivel Latinoamérica, sólo Argentina, Colombia, Uruguay y Guyana.

Tasa recaudatoria

No existen lineamientos para el diseño de esta, por lo que cada país decide el porcentaje a gravar y si es una tasa única o con escala progresiva. Las tasas que se utilizan suelen ser moderadas. España es el país con la tasa impositiva más alta, de 2.5 % a partir de un patrimonio de 12.2 millones de dólares.

5.2.1 Retos recaudatorios

A pesar de que se busca combatir la creciente desigualdad, la implementación de dicho gravamen trae consigo importantes retos políticos y administrativos. **El principal reto administrativo es la valoración del patrimonio**. Existen criterios de valuación que se apegan a presunciones legales en los bienes que lo permiten, como el valor catastral para los inmuebles o el valor de adquisición para los vehículos. Sin embargo, para los bienes donde no se cuenta con este registro, se utiliza el valor de mercado, siendo susceptible a volatilidad y variación en los precios.

Cuadro 5.5.
Recaudación del
Impuesto a la Riqueza
como porcentaje del
PIB

País	2000 (%)	2010 (%)	2015 (%)
Alemania	0.0	0.0	0.0
Canadá	0.0	0.0	0.0
España	0.2	0.0	0.1
Francia	0.2	0.2	0.2
Luxemburgo	0.7	0.5	0.7
Noruega	0.5	0.5	0.4
Suiza	0.9	0.9	1.0

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: CIAT (2018).

Falta de información

Otro reto es **la falta de información precisa para analizar la concentración de riqueza**. Las tres principales fuentes de información son las encuestas nacionales, los registros tributarios y la lista de billonarios publicada por la revista *Forbes*. No obstante, cada una tiene sus limitaciones. Además de que las encuestas nacionales tienden a un **subregistro en los hogares con mayores ingresos**; es decir, la cantidad de personas que concentra la mayor parte de la riqueza es tan baja que no es lo suficientemente representativa para incluirla en el muestreo, por lo que se pierde información (Fagereng et al., 2016). Por otro lado, los hogares que pertenecen al percentil más alto tienen mayor oportunidad y recursos para recurrir a la planeación y evasión fiscal, afectando los registros tributarios disponibles.

Desinterés político

La situación anterior representa una de las causas que desincentiva el interés político para implementar un gravamen al patrimonio. Por ejemplo, Alemania abandonó este impuesto en 2006 por la falta de claridad en la medición de riqueza, **pues la valoración subjetiva de obras de arte, antigüedades u obras literarias**



supone un desafío administrativo. De ahí la importancia del diseño de dicho gravamen.

Si se pone en marcha un diseño incorrecto e ineficiente, se obtiene una baja recaudación y un impacto poco significativo en el nivel de desigualdad. De acuerdo con Durán & Esteller (2009), un diseño íntegro del impuesto a la riqueza implicaría **colaboración entre países para intercambiar información y eliminar los paraísos fiscales.** Dado el contexto de globalización, los percentiles más altos tienen la posibilidad de mover parte de su patrimonio a paraísos fiscales, dificultando la estimación de la riqueza.

Exenciones

Adicionalmente, las exenciones del impuesto producen fuertes distorsiones en el comportamiento de los contribuyentes de altos ingresos, puesto que pueden dar lugar a evasión fiscal. De acuerdo con Alvaredo & Saez (2009), las exenciones de activos **pueden menoscabar la efectividad de un impuesto a la riqueza.** Un ejemplo es el caso de España, donde la exención de las acciones para los propietarios de compañías introducida en 1994 erosionó la base tributaria.

5.2.2 Desigualdad de ingreso

El énfasis en la medición del patrimonio y su tributación se debe a su interacción con el ingreso. A pesar de ser un concepto separado, el patrimonio también genera ingresos a través de intereses, rentas o dividendos. Por lo tanto, la distribución del patrimonio impacta directamente en la **distribución de ingresos.** El patrimonio representa la acumulación de ingresos pasados que generalmente se transfieren por medio de **herencias**, por lo que tiene un impacto generacional en la desigualdad en oportunidades con respecto a los hogares de bajos ingresos. De acuerdo con el Credit Suisse Research Institute (2019), **en México el 1 % de la población con mayores ingresos posee 34.1 % del total de patrimonio del país y el 90 % de la población con menores ingresos dispone de 34.9 % del patrimonio.**

5.2.3 Escenarios de recaudación

Metodología

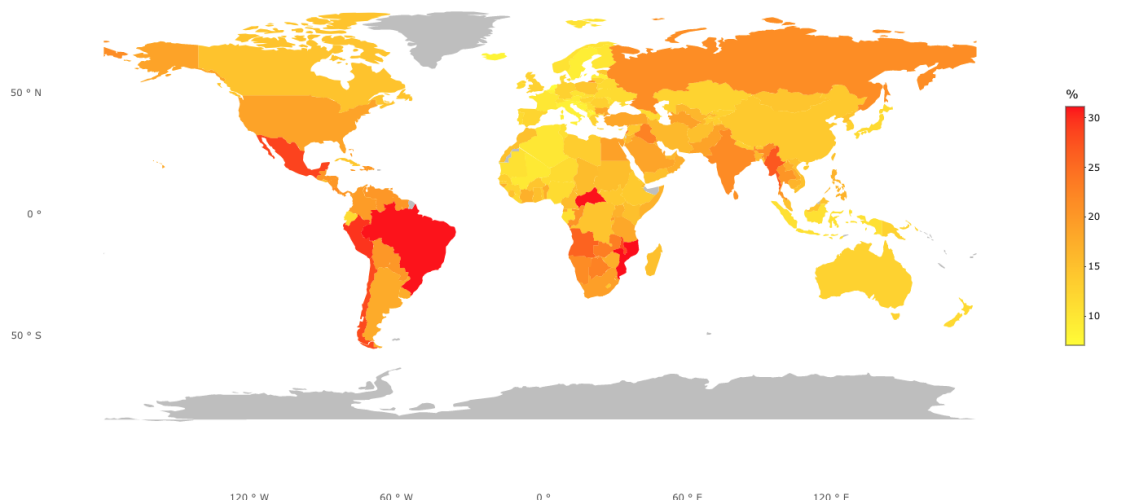
La Dirección de Estudios e Investigaciones Tributarias realizó un documento de trabajo donde se analizan **las posibilidades de implementar un impuesto al patrimonio** y su respectivo nivel de recaudación en países de América Latina y el Caribe. En CIAT (2018), se propone una guía práctica para el diseño de un impuesto al patrimonio y cuatro modelos con tasas impositivas y mínimos no imponibles.

La base de datos contiene información del *Global Wealth Databook*. A partir de dicha base de datos se utiliza la riqueza total, la media de la riqueza por adulto, el número de adultos en cada país y la relación entre la media y la mediana de la riqueza neta para simular una distribución exponencial. El tipo de distribución se basa en el comportamiento de la riqueza y el ingreso⁴⁵, pues ambas cuentan con un fuerte sesgo hacia la izquierda. Ya que se tiene la base imponible y su distribución, se define el modelo del impuesto. Para este modelo se asume que no existe la evasión fiscal, la planificación tributaria ni las deducciones, sólo se aplica un mínimo no imponible. Tampoco se contempla la redistribución de lo recaudado

⁴⁵ La distribución exponencial se ajusta para cada país de acuerdo con el ratio de la riqueza media sobre la mediana de la riqueza; es decir, si el ratio de la media del patrimonio es tres veces el monto de la mediana, se asume que la dispersión será igual a tres veces el valor de la media. La condición impuesta es que la suma de los montos totales generados por una distribución de N individuos, se aproxime al monto total de la riqueza neta de cada país.



Figura 5.3. Porcentaje del ingreso nacional que concentra el 1 % de mayores recursos



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: World Inequality Database (2021).

hacia los deciles o percentiles más bajos. La forma general del impuesto es:

$$T_{pat_{PIB}} = \sum_{n=1}^N [(PT_i - MnIP) * t] / PIB \quad (5.1)$$

Donde $T_{pat_{PIB}}$ es el rendimiento del impuesto sobre el patrimonio modelado, PT_i es el patrimonio total promedio para fracción $1/N$ de patrimonio neto, $MnIP$ es el mínimo no imponible⁴⁶, t es la tasa del impuesto sobre el patrimonio y el subíndice i va desde 1 hasta N .

Potencial recaudatorio

Para México, se utilizaron los datos mostrados en el Cuadro 5.6. Se realizó una distribución exponencial de 85 mil 594 observaciones, cada observación representa a 1,000 personas, que es el total de la población adulta en México en 2019. La medida de dispersión en la metodología de CIAT (2018) es el resultado de multiplicar el ratio media/mediana⁴⁷ por la riqueza promedio por adulto; sin embargo, menciona que puede ser ajustada dependiendo de las condiciones de cada país.

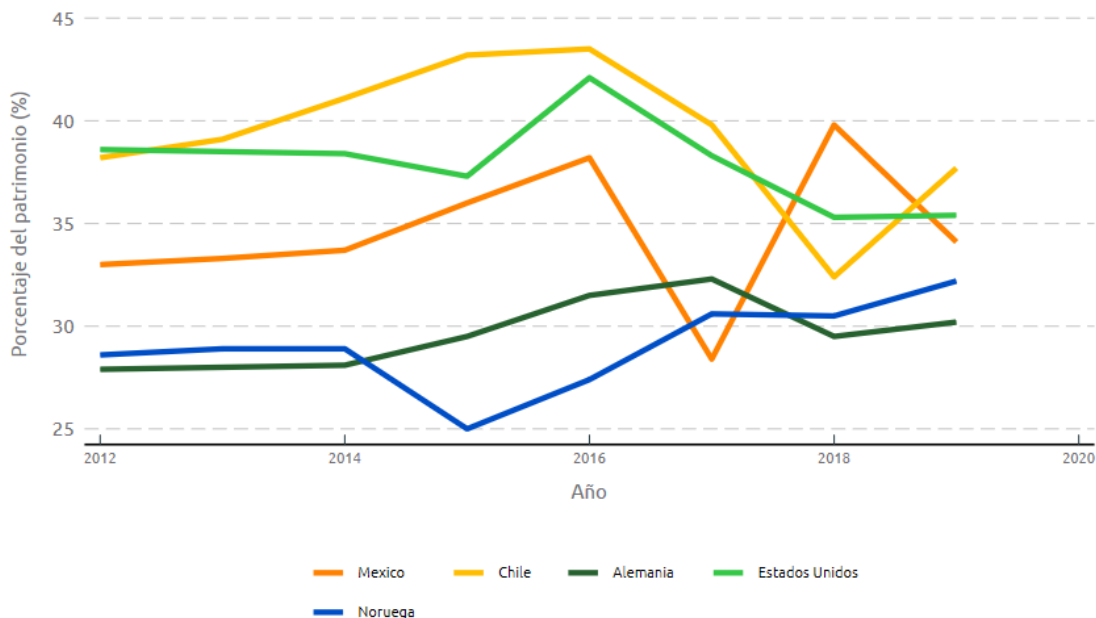
Al utilizar la varianza mencionada, como resultado obtuvimos que el 1 % de la población de mayores ingresos acumula 22.3 % del total de patrimonio, el 5 % acumu-

⁴⁶ La elección del mínimo no imponible depende de cada país y está en función de los percentiles de patrimonio estimados. Sin embargo, no existen lineamientos para definir el porcentaje, puede ser el 10 % más rico de la población adulta o los percentiles 98-100.

⁴⁷ La media y la varianza utilizadas para calcular la distribución exponencial fueron reescaladas matemáticamente para que, al pasar los valores de dólares a pesos mexicanos, tengan sentido económico.



Figura 5.4. Porcentaje del patrimonio concentrado en el 1 % de mayores recursos



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Credit Suisse Research Institute (2019).

la 46.4 % y el 10 % acumula 59.3 %. Estos valores son distantes de los reportados en Credit Suisse Research Institute (2019) (34.1 %, 53.8 % y 65.2 %, respectivamente) por lo que se ajustó la medida de dispersión a 175,000 pesos. Esta medida de dispersión nos da como resultado una concentración de 32.7 % del patrimonio del 1 % de la población de mayores ingresos, lo cual coincide en mayor medida con lo reportado en el Credit Suisse Research Institute (2019). Posteriormente, se ordenaron los datos de mayor a menor para identificar a las personas con un patrimonio mayor a 20 millones de pesos⁴⁸ para calcular **dos escenarios de impuesto al patrimonio**:

1. Un impuesto de 1 % sobre el patrimonio neto a las personas con un patrimonio de 20 millones de pesos o más, en donde se exentan 19.9 millones de pesos.
2. Un esquema progresivo parecido al ISR actual, en donde se cobra 1 % a quienes tienen un patrimonio de entre 20 millones y 49.9 millones. Una tasa de 1.5 % para el patrimonio mayor a 50 millones de pesos y hasta 69.9 y, para el patrimonio mayor a 70 millones de pesos, se cobra una tasa de 2.0 %. El monto exento es el mismo que en el primer escenario.

Como se observa en el Cuadro 5.7, **la recaudación puede ser de 0.21 % del PIB**

⁴⁸ Utilizando un tipo de cambio de 19.26 pesos por dólar.



Cuadro 5.6. Patrimonio en México

Riqueza total (mdd)	Riqueza promedio por adulto 2019 (dlls)	Mediana de la riqueza por adulto (dlls)	Ratio media/mediana	Número de adultos (miles de personas)
2,701	31,553	9,944	3.17	85,594

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Credit Suisse Research Institute (2019).

Cuadro 5.7.
Recaudación potencial del impuesto al patrimonio

Escenario	Recaudación MDP de 2019	Recaudación (% del PIB)
Plano	50,992	0.21 %
Progresivo	67,592	0.28 %

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Credit Suisse Research Institute (2019).

en el escenario plano y de **0.28 % del PIB** en el escenario progresivo. Estas estimaciones se ven limitadas por la falta de datos confiables y la publicación de la información estadística anónima de las declaraciones de personas físicas y morales, tal como se estableció en el Artículo 19 transitorio de la LIF de 2019. Dicha información se publicó por única vez en 2018, con los datos más recientes hasta 2015.

5.3 Impuesto a la capitalización de mercado de las empresas

Saez & Zucman (2021) han propuesto la implementación de un impuesto sobre la **capitalización de mercado de las empresas** dentro de los países pertenecientes al G-20 a una tasa de 0.2 % anual. Sin embargo, el tributo en cuestión podría tener diversos impactos sobre la actividad económica. De acuerdo con los autores, el impuesto reduciría la tasa de retorno sobre este tipo de activos financieros en 5 %.

Además, la imposición podría reducir los incentivos a incorporarse al mercado de valores e implicar una doble tributación para los negocios. No obstante, el gravamen propuesto podría complementarse con una imposición para los negocios de gran tamaño que no se encuentran listados y aplicarse como un impuesto mínimo dentro del sistema de renta⁴⁹ (Saez & Zucman, 2021).

Incidencia del impuesto

Ya que la tenencia de acciones está concentrada entre las personas con más recursos de la sociedad, el impuesto sería **progresivo**, pues recaería únicamente sobre quienes tienen participaciones en estas firmas (Saez & Zucman, 2021). Si suponemos que cada una de las cuentas de inversión que existen en México pertenecen a un individuo distinto, el tributo afectaría a únicamente 500 mil 168 personas en todo el país; esto es, **0.4 % de la población del país** (CNBV, 2020; INEGI, 2021b).

El tributo al valor de las acciones de las empresas también presentaría una forma

⁴⁹ A fin de evitar que el impuesto implique dificultades para los negocios con problemas de liquidez, podría implementarse la opción de que las empresas pagaran con la emisión de nuevas acciones, que en turno serían revendidas en el mercado por la autoridad regulatoria (Saez & Zucman, 2021).



eficaz de gravar a aquellas que al inicio de sus operaciones incurren en pérdidas netas, pero generan un alto valor de mercado. El impuesto también podría gravar a las empresas con cuotas de mercado altas, favoreciendo así la **competencia** (Saez & Zucman, 2021).

Potencial recaudatorio

Si en México se implementara un impuesto de esta índole a las empresas domésticas listadas en la Bolsa de Valores, **podría generarse un ingreso aproximado de 0.1 % del PIB en forma de recaudación** (Banco Mundial, 2019).

5.4 Implicaciones de política pública

Impuesto a las emisiones de GEI

La baja recaudación en México sugiere que es necesario buscar nuevas fuentes de recaudación, con el propósito no sólo de incrementar los ingresos, sino también de reducir la desigualdad y mitigar problemas globales como el cambio climático.

Un impuesto a las emisiones de GEI implicaría una recaudación en el primer año de **37 mil 583 millones de pesos** y ayudaría a reducir el crecimiento de las emisiones GEI, al tiempo que incentivaría la transición **hacia tecnologías más limpias y eficientes y el uso de energía renovable**. Esto puede traer distorsiones en los precios de ciertos productos o servicios, por lo que la recaudación resultante podría utilizarse para realizar una transferencia a las personas mayores de 18 años.

Un análisis empírico para países de altos ingresos encuentran que, en conjunto, sin **reciclaje de ingresos o mecanismos de compensación**, los impuestos al carbono tienden a tener un efecto regresivo (Köppl & Schratzenstaller, 2021). Las transferencias son más apropiadas para mitigar los efectos regresivos entre los hogares de ingresos bajos, mientras que las reducciones de impuestos al ingreso muestran más beneficios para los estratos de ingresos más altos. En este sentido, la **aceptabilidad y apoyo** a este tipo de políticas mejora si los impuestos se perciben como justos. Adicionalmente, utilizar los ingresos obtenidos en inversión en **proyectos ambientales** ayuda a generar mayor aceptación en la población.

Impuesto al patrimonio

El sistema fiscal mexicano es de los que **menos distribuye los recursos** entre la población. La población de mayores ingresos presenta una tasa marginal más baja al compararse con otros países. Un impuesto al patrimonio ayudaría a incrementar dicha tasa marginal y a incrementar la recaudación entre **0.21 % y 0.28 %** del PIB. Para que este impuesto, y en general todos los recursos obtenidos, tengan el efecto deseado, es necesario mejorar el **gasto público**, dando prioridad a políticas que ayuden a incrementar el bienestar de la mayor parte de la población.

Impuesto a la capitalización de mercado de las empresas

Al igual que el impuesto sobre el patrimonio, este impuesto recae sobre las **personas de mayores ingresos**, por lo que incrementaría la progresividad del sistema fiscal mexicano y podría generar una recaudación adicional de **0.1 % del PIB**.

Cuotas a la seguridad social

Las Cuotas a la Seguridad Social (CSS) son parte de los ingresos públicos de muchos países alrededor del mundo, pues significan un impuesto al trabajo formal. Para los países de la OCDE, las CSS representaron en 2018, 25.7 % de la recaudación total o 9.0 % del PIB. **En México, su recaudación sería en 2021, 6.1 % de los ingresos públicos, equivalente a 1.5 % del PIB.**

Objetivo del capítulo

En este capítulo, se explicará qué son las CSS, también conocidas como cuotas obrero-patronales (COP), cómo están construidas y definidas en México, así como en otros países, y con ello visualizar los retos y limitantes de su recaudación.

Estructura del capítulo

La primera parte señala las características principales de las CSS, seguida de su panorama en México. Después, se analizan las limitantes de su recaudación: particularmente, la estructura del mercado laboral mexicano, la subcontratación y la brecha de género en su recaudación. También, se analiza el potencial recaudatorio por este concepto de ingreso. Finalmente, se realiza una comparación internacional y se presentan las implicaciones de política pública.

6.1 Diseño fiscal

Las CSS son contribuciones obligatorias pagadas al gobierno que confieren, consecuentemente, el derecho a recibir una **prestación social** futura o contingente. Estas contribuciones se imponen tanto a los empleados como a los empleadores y han estado asociadas tradicionalmente con la función de **aseguramiento** del *estado de bienestar* y en lo que respecta a las pensiones, con la función de **reasignación**. Con el tiempo, estas contribuciones se han convertido en impuestos, por ser estas obligatorias y estar regulados por el Estado. Acorde con Goudswaard & Caminada (2016), sus características específicas son:

1. La base impositiva son los ingresos laborales.
2. Las tasas de cotización son generalmente de tasa fija.
3. Las contribuciones se reparten entre empleadores y empleados.
4. El monto de las prestaciones puede vincularse a las contribuciones pagadas.

¿Son las contribuciones un impuesto?

Particularmente, una contribución a un fondo de seguridad social es un impuesto **si existe el requisito de realizar pagos** a fondos estatales o a fondos regulados por el Estado, de los cuales existe la obligación de pagar o regresar beneficios de seguridad social. En algunos países, el sistema de CSS es mixto; es decir, combinando pagos obligatorios y voluntarios (FMI, 1996).



Conceptos clave

PRESTACIÓN SOCIAL Beneficio en efectivo o en especie que se financia con los impuestos sobre la nómina salarial. Las prestaciones pueden ser el seguro de desempleo, seguro de salud, pensiones y asignaciones familiares. (CEPAL, 2009).

SALARIO BASE DE COTIZACIÓN Remuneración diaria con la que un trabajador está registrado en el IMSS. Sirve para determinar el monto de las COP a cargo del patrón y trabajador (Congreso de la Unión, 2020e).

Unidad de Medida de Actualización (UMA) Referencia económica en pesos para determinar la cuantía del pago de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales y de las entidades federativas, así como en las disposiciones jurídicas que emanen de todas las anteriores (INEGI, 2021e).

CUENTAS INDIVIDUALES Cuenta personal y única que pertenece a cada trabajador. En esta se depositan las cuotas y aportaciones obligatorias correspondientes al Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (SRCV) que realiza el patrón, el gobierno federal y el trabajador. Esta cuenta es administrada por las AFORES o PENSIONISSSTE (Congreso de la Unión, 2020c).

SUELDO BÁSICO Remuneración del tabulador regional señalado para cada puesto (Congreso de la Unión, 2020c).

6.1.1 Componentes de contribución

Las CSS tienen tres componentes que las diferencian (Figura 6.1):

Esquema de cotización Define si las contribuciones son globales o se separan por fondos de protección social.

Forma de recaudación Especifica si se aplican a algunos grupos o a la población en general.

Vínculo entre contribuciones y beneficios Refleja las diferencias entre planes financiados y no financiados. Los **planes financiados** crean un fondo del que, en un momento futuro, se extraerán los beneficios. Un **plan no financiado**, por el contrario, se cubre con gastos corrientes.

6.1.2 Recaudación en México

Los ingresos provenientes de las CSS pueden ser recaudados por las oficinas de los institutos de seguridad social o por las instituciones de crédito que autorice la SHCP⁵⁰ (DOF, 2020b). Se componen de manera **tripartita**: las contribuciones de los **trabajadores** del sector formal adscritos al IMSS⁵¹; las contribuciones **patronales** de las empresas afiliadas al IMSS; las dependencias y Entidades en el caso del ISSSTE, y de la aportación del **gobierno federal**, pudiendo ser una porción del salario básico o una cuota fija llamada *cuota social*. **En México, de 2012 a 2021, la recaudación por CSS ha representado, en promedio, 1.4 % del PIB.**

⁵⁰ En la OCDE, las CSS se clasifican dentro de los ingresos tributarios. Sin embargo, en México se hace una distinción entre estas contribuciones y los impuestos.

⁵¹ En el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas de México (ISSFAM) y Pemex, los trabajadores no aportan a la salud, sólo el gobierno federal. El sistema de pensiones en Pemex y CFE se financia de COP que se abonan a las cuentas individuales de trabajadores en el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) - Pemex y en el sistema de capitalización individual del IMSS + CI-Jubila, respectivamente; lo anterior, desde sus reformas al sistema de pensiones en 2008 para CFE y en 2017 para Pemex. Las pensiones de los militares se cubren con cargo al erario federal (CEPAL, 2020).

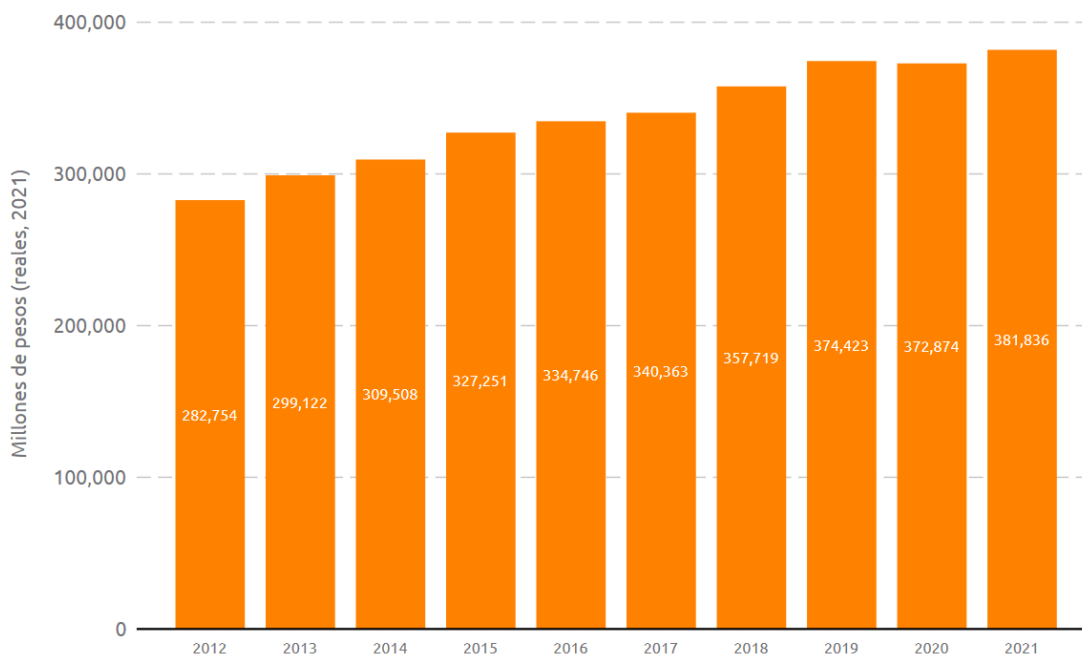


Figura 6.1. Componentes de las CSS



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: FMI (1996).

Figura 6.2. Evolución de las CSS: 2012 - 2021



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2021c).



Cuadro 6.1. Cuotas y aportaciones del ISSSTE

Año	Cuotas	Aportaciones	Cuota Social	Total (ISSSTE)
2012	31,720.89	50,287.71	17,733.76	99,742.37
2013	32,612.83	50,065.28	18,678.27	101,356.38
2014	32,486.72	49,821.98	19,086.37	101,395.07
2015	33,592.40	51,668.68	19,784.37	105,045.45
2016	31,602.70	49,947.24	19,633.25	101,183.18
2017	31,431.47	49,687.35	19,268.67	100,387.48
2018	31,091.14	48,689.77	19,536.62	99,317.52
2019	31,643.81	49,052.24	19,770.83	100,466.88

Nota 1: Millones de pesos (reales, 2021).

Nota 2: La cuota social corresponde al seguro de salud.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: ISSSTE (2020).

Las CSS del IMSS

Las COP del IMSS pasarían de 282 mil 754 mdp en 2012 a 381 mil 836 mdp en 2021, lo que representa un **aumento de 35.0 %**, en términos reales (Figura 6.2). En 2020, las CSS del IMSS disminuyeron 0.4 % respecto a 2019, principalmente por la caída en el empleo formal debido a la crisis sanitaria y económica. Para el resto del periodo estudiado, presentaron aumentos entre 1.7 % y 5.8 %, respectivamente, al compararlas con el año previo. De manera específica, de 2018 a 2019, las CSS aumentaron 4.7 %, en términos reales, como resultado de las acciones de fiscalización, simplificación, digitalización de trámites, la creación de 342 mil 077 puestos de trabajo y de la afiliación con mejor nivel salarial, además de que el Salario Base de Cotización (SBC) aumentó 2.9 % respecto a 2018 (IMSS, 2020).

Las CSS del ISSSTE

Para el caso del ISSSTE, los salarios de los servidores públicos, así como las contribuciones de las dependencias y del Estado provienen del mismo presupuesto público y por ende, **no son parte de la LIF** (Congreso de la Unión, 2020c), **pero las cuotas y aportaciones sí se contabilizan como ingresos del Instituto**. Considerando el total de cuotas y aportaciones de los informes del ISSSTE, este monto pasó de 99 mil 742 mdp en 2012 a 100 mil 467 mdp en 2019 (Cuadro 6.1). En 2019, la cuota a cargo de los trabajadores sumó 31 mil 644 mdp, las aportaciones de Dependencias, 49 mil 52 mdp y 19 mil 771 mdp la cuota social (ISSSTE, 2020).

6.2 Los institutos de seguridad social

Los institutos de seguridad social en México son, principalmente, el **IMSS** y el **ISSSTE**. Estos institutos cuentan con diversas **prestaciones sociales** que son financiadas con las CSS. La estructura de las tasas de contribución depende del tipo de seguro y del sujeto obligado, incluyendo cuotas fijas por trabajador y pagos proporcionales o excedentes en función del **SBC** o del **Sueldo Básico** (IMSS, 2020; Congreso de la Unión, 2020c).

6.2.1 El IMSS

El IMSS es un organismo público descentralizado con personalidad jurídica, patrimonio propio de integración operativa tripartita y tiene el carácter de organismo fiscal autónomo. Además, es la institución con mayor presencia en la atención a la salud y en la protección social que pertenecen al **mercado laboral privado formal** (IMSS, 2021b). De acuerdo con la Ley del Seguro Social (LSS), la afiliación al IMSS



comprende dos tipos de regímenes: obligatorio y voluntario (IMSS, 2020).

Régimen obligatorio Es para las personas que prestan un trabajo subordinado y remunerado de forma permanente o eventual, los socios de sociedades cooperativas y aquellas que el Ejecutivo Federal determine por decreto.

Régimen voluntario Los trabajadores de empresas familiares, profesionistas independientes, pequeños comerciantes, artesanos, demás trabajadores no asalariados, trabajadores domésticos, ejidatarios, comuneros, personas físicas con trabajadores a su servicio y trabajadores de la administración pública que estén excluidos de otras leyes como sujetos de seguridad social.

Seguros que se incluyen

Los esquemas de prestaciones, financiamiento y requisitos de acceso son diferentes en cada uno de los regímenes. Los seguros que comprende el régimen obligatorio son financiados por cuotas y aportaciones de seguridad social. Este régimen comprende **cinco seguros** (IMSS, 2020):

Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) Cubre a todos los trabajadores afiliados, pensionados y sus familiares, en caso de enfermedades no profesionales o maternidad.

Seguro de Riesgo de Trabajo (SRT) Otorga prestaciones en dinero y en especie, en caso de incapacidad o fallecimiento a causa de un accidente en el trabajo, en trayecto de su domicilio al centro laboral o una enfermedad profesional ocasionada por la exposición constante al medio laboral.

Seguro de Invalidez y Vida (SIV) Se busca proteger los medios de subsistencia del trabajador y su familia ante contingencias derivadas de un accidente, enfermedad o muerte fuera del entorno laboral. Los servicios médicos de los pensionados y sus beneficiarios se otorgan con cargo al SEM.

Seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (SRCV) Pensiones, asignaciones familiares y ayuda asistencial para asegurados que a partir de los 60 o 65 años queden privados de trabajos remunerados.

Guarderías y prestaciones sociales Considera servicios de guardería infantil y prestaciones sociales institucionales como promoción de la salud y la regularización del estado civil, cursos de capacitación y administración de velatorios.

Servicios de salud

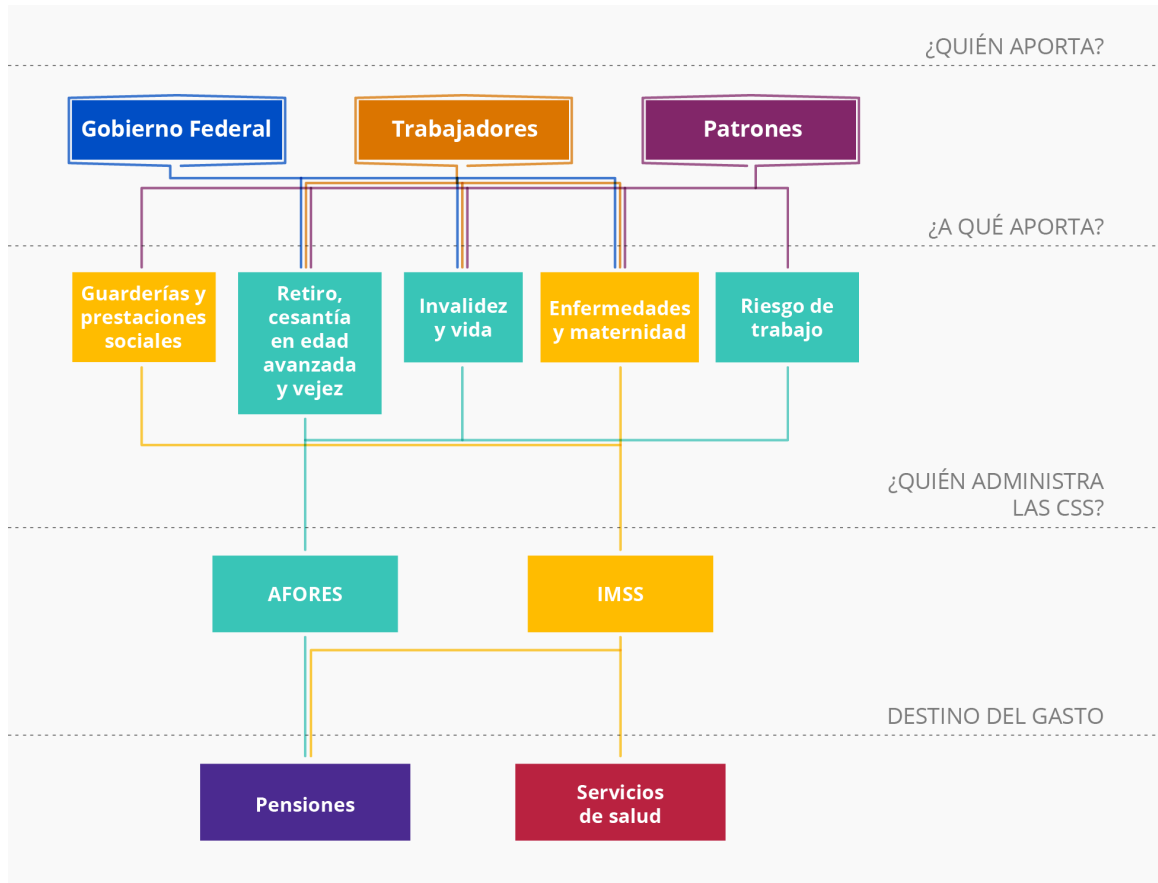
Los **servicios de salud están a cargo del SEM**, el cual cuenta con dos modalidades de financiamiento: asegurados y pensionados. Los servicios de salud en especie para asegurados son financiados por patrones y el gobierno federal a través de una cuota fija equivalente a 34.44 % de la UMA, aplicando también una cuota excedente para los asegurados cuyo SBC es superior a tres veces la UMA, quienes pagan 1.1 % sobre la diferencia entre el SBC y tres veces la UMA; mientras los patrones pagan 0.4 % sobre la misma base (IMSS, 2020). Las prestaciones de dinero para asegurados son financiadas por cuotas tripartitas que alcanzan 1.0 % del SBC. Para cubrir los servicios de salud de los pensionados, los patrones, trabajadores y el Estado aportan una cuota de 1.5 % sobre el SBC (Cuadro 6.2).

Seguros para las pensiones

Los seguros relacionados con **pensiones son el SIV, el SRT y SRCV**. Las cuotas que se dirigen a cada uno de ellos son diferentes. Para financiar el SIV, patrones, trabajadores y gobierno federal aportan en conjunto 2.5 % del SBC (Cuadro 6.3). En cambio, para financiar el SRT, la aportación proviene sólo del patrón y se determinarán en relación con la cuantía del SBC y con los riesgos inherentes a la



Figura 6.3. Seguros del IMSS y su diseño



Nota: A excepción de guarderías y prestaciones sociales, los seguros se integran por prestaciones en especie y dinero. Las **prestaciones en especie** se refieren a la asistencia médico-quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria a cargo del SEM; mientras que las **prestaciones en dinero** comprenden subsidios, incapacidades temporales, pensión de carácter provisional o definitiva, gastos funerarios, pensiones de viudez, orfandad o ascendientes. El SEM, guarderías y prestaciones sociales son administrados por el IMSS. Las aportaciones para los seguros SRCV, SIV y SRT son depositadas en las cuentas individuales de ahorro de los trabajadores que, en consecuencia, son administradas por las AFORES; por lo tanto, no representan un ingreso para el Instituto. Sin embargo, si los recursos resultan insuficientes para cubrir los compromisos de estos seguros, el IMSS cubre esta diferencia con recursos públicos.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: IMSS (2020).

Cuadro 6.2.
Financiamiento de
salud: IMSS

Enfermedades y maternidad	Prestación	Patrón	Trabajador	Gobierno Federal	Total
Asegurados	En especie (cuota fija)	20.400		14.04	34.440
	En especie (excedente)	1.100	0.400		1.500
	En dinero	0.700	0.250	0.050	1.000
Pensionados	En especie	1.050	0.375	0.075	1.500

Nota 1: La base de cotización para la cuota fija es la UMA;

Nota 2: la cuota excedente toma el total del SBC menos 3 UMA; y

Nota 3: el SBC tanto para la prestación en dinero de asegurados como el seguro para pensionados.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: IMSS (2020).



Cuadro 6.3.
Financiamiento de pensiones: IMSS

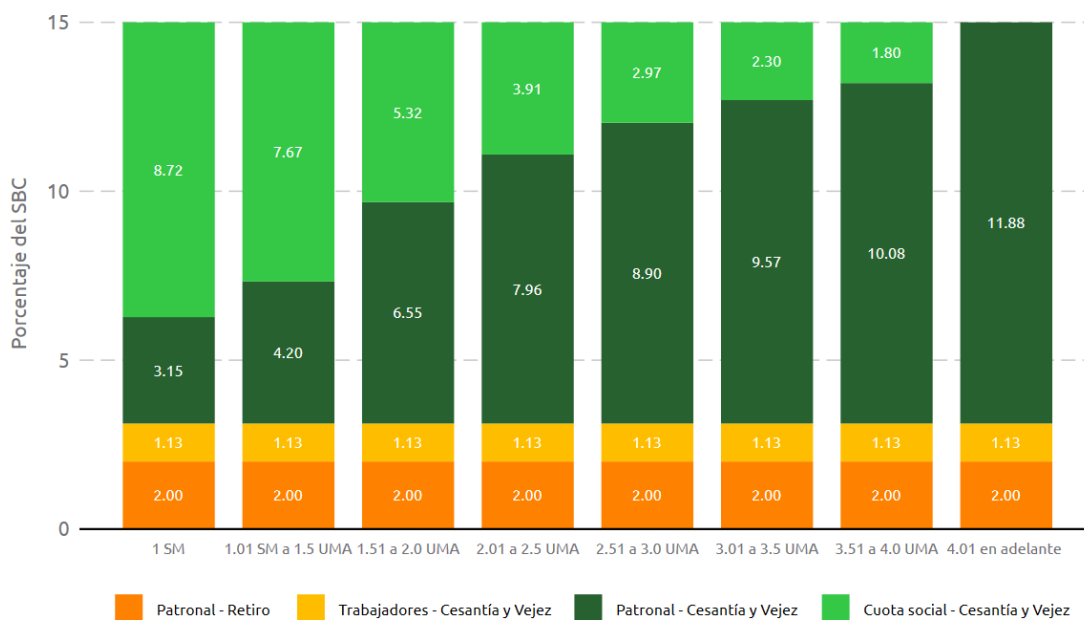
Seguro	Patrón	Trabajador	Gobierno Federal	Total
Riesgo de trabajo	1.814			1.814
Invalidez y vida	1.750	0.625	0.125	2.500

Nota 1: La base de cotización es el SBC;

Nota 2: la tasa de cotización del seguro de riesgo de trabajo es una estimación promedio del IMSS (2020) para 2019.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: IMSS (2020).

Figura 6.4. SRCV: IMSS



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Congreso de la Unión (2020e).

actividad de la negociación de que se trate, como lo establece la LSS. En cuanto al SRCV, a partir de la Reforma de pensiones aprobada en 2020, la tasa de cotización del SRCV pasó de 6.5 % a 15.0 %⁵².

⁵² Anteriormente, las cuotas patronales eran 2.0 % para el seguro de retiro y 3.15 % para el seguro de cesantía y vejez, los trabajadores aportaban 1.125 % y 0.225 % el gobierno federal (IMSS, 2020). Además, el gobierno federal aportaba una cuota social fija de acuerdo con el salario de los trabajadores, hasta 15 salarios mínimos. Los cambios implican la desaparición de la aportación estatal por 0.225 % y la redistribución de la cuota social hacia los trabajadores con salarios menores a cuatro UMA, como se observa en la Figura 6.4. Por lo tanto, el empleador o patrón pagará cuotas diferenciadas de acuerdo con el número de UMA que represente el salario de los trabajadores. Dado que la cuota para el retiro no cambió, el patrón pagará entre 5.15 % y 13.88 % del SBC para pensiones. Cabe mencionar que 64.9 % de los trabajadores registrados en el IMSS cuentan con salarios menores a cuatro UMA. En consecuencia, el gobierno absorbe la mayor parte del aumento de la tasa de cotización para los trabajadores de menores ingresos (CIEP, 2020g).



Cuadro 6.4. Tasa efectiva de contribución: IMSS

Tipo de seguro	Patrones	Trabajadores	Gobierno federal	Total
SEM	6.86	0.81	3.43	11.10
SEM - Asegurados	5.81	0.43	3.36	9.60
SEM - Pensionados	1.05	0.38	0.08	1.50
SIV	1.75	0.63	0.13	2.50
SRT	1.81	0.00	0.00	1.81
Guarderías y prestaciones sociales	1.00	0.00	0.00	1.00
SRCV	5.15	1.13	1.58	7.86
Total	16.57	2.56	5.14	24.27

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: IMSS (2020).

Otras prestaciones

El financiamiento de las guarderías y prestaciones sociales está a cargo de la cuenta patronal de 1.0 % del SBC.

Tasa efectiva por tipo de seguro

Aunque anteriormente se describieron las tasas legales de las CSS del IMSS, la **tasa efectiva de contribución** permite conocer el porcentaje del SBC que se destina al financiamiento de los seguros ofrecidos por esta institución. En 2019, en promedio, la tasa efectiva de las cuotas fue 24.3 % del SBC; de este porcentaje, 7.9 % correspondió al SRCV que se deposita en las cuentas individuales de cada trabajador de las AFORES. El SEM alcanzó 11.1 % de la tasa efectiva de contribución. Del porcentaje total de las contribuciones (24.3 %), los patrones aportan 16.6 %, los trabajadores 2.6 % y 5.1 % el gobierno federal (Cuadro 6.4).

6.2.2 El ISSSTE

El ISSSTE se encarga de dar atención de salud y seguridad social a los **trabajadores al servicio del Estado**, pensionados, jubilados y familiares derechohabientes. Los gobiernos estatales y organismos públicos descentralizados pueden contratar los servicios del ISSSTE para afiliar a sus trabajadores mediante la celebración de convenios (Lomeli Vanegas, Leonardo., 2000). Los seguros de salud, pensiones, las prestaciones y servicios son financiados a través de un sistema de recaudación de cuotas y aportaciones por parte del trabajador, las dependencias y entidades⁵³ gubernamentales y el gobierno federal (Figura 6.5). Las cuotas y aportaciones de seguridad social están en función del Sueldo Básico⁵⁴.

Seguros que se incluyen

La seguridad social de los trabajadores comprende también un régimen obligatorio y un régimen voluntario. Los seguros con carácter obligatorio son financiados por aportaciones a la seguridad social y son los cinco siguientes (Congreso de la Unión, 2020c):

Seguro de Salud Tiene el objetivo de proteger, promover y restaurar la salud de los derechohabientes. Incluye los componentes de atención médica preventiva, atención médica curativa y de maternidad y rehabilitación física y mental.

SIV Cubre eventos que deriven en un estado de invalidez o muerte, a consecuen-

⁵³ Las dependencias son las unidades administrativas de los Poderes de la Unión, la Procuraduría General de la República, los órganos jurisdiccionales autónomos, los órganos ejecutivo, legislativo y judicial del Distrito Federal, así como las administrativas por entidades federativas y municipios. Las entidades son los organismos descentralizados, empresas de participación estatal mayoritaria e instituciones paraestatales federales y del Gobierno del Distrito Federal, así como los organismos de las entidades federativas o municipales y organismos públicos que por disposición constitucional cuentan con autonomía.

⁵⁴ Para las cuotas y aportaciones, se establece como límite inferior un salario mínimo y como límite superior, el equivalente a diez veces dicho salario mínimo.



Cuadro 6.5.
Financiamiento de
salud: CSS

Seguro de salud	Dependencias	Trabajadores	Cuota social
Trabajadores	7.375	2.750	13.9
Pensionados	0.720	0.625	13.9
Total	8.095	3.375	4.429

Nota 1: La base de cotización de las aportaciones de dependencias y entidades, de los trabajadores y el total es el salario básico;

Nota 2: El gobierno federal cubre mensualmente una cuota social diaria en función del SMG para trabajadores en activo y pensionados, equivalente a 4.429 % del sueldo básico.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Congreso de la Unión (2020c).

cia de un accidente o enfermedad que ocurra fuera del entorno laboral.

SRCV Pensión y asignaciones familiares para asegurados que a partir de los 60 o 65 años queden privados de trabajos remunerados. Es operado por PENSIO-NISSSTE⁵⁵ o la administradora que opere la cuenta individual.

SRT Ofrece prestaciones en dinero y en especie, en caso de que los trabajadores sufran accidentes y enfermedades en el ejercicio o con motivo de trabajo.

Servicios sociales y culturales Tienen el objetivo de contribuir con las necesidades básicas de las familias, fomentan el cuidado de los adultos mayores y fortalecen la integración familiar por medio de eventos deportivos y culturales.

Servicios de salud

El seguro de salud cuenta con dos modalidades de financiamiento: trabajadores en activo y pensionados. En la primera modalidad, las aportaciones de las dependencias equivalen a 7.375 % del sueldo básico y la cuota de los trabajadores a 2.75 %. El gobierno federal cubre mensualmente una cuota social diaria de 13.9 % del salario mínimo general (SMG)⁵⁶, tanto para trabajadores como para pensionados. En la segunda modalidad, los pensionados aportan 0.625 % del sueldo básico, mientras que la aportación de las dependencias es 0.72 % del sueldo básico (Cuadro 6.5).

Seguros para las pensiones

El **financiamiento del SIV** proviene de las aportaciones patronales y de las cuotas del trabajador. En cambio, el **financiamiento del SRT** recae totalmente en el empleador (Cuadro 6.6). Además, las aportaciones y cuotas de los pensionados del SIV y del SRT para el SRCV están en función de la pensión que reciben. Para el SRCV, los trabajadores aportan 6.125 % del sueldo básico, las dependencias cuentan con una aportación de 2.0 % para el retiro y 3.175 % para el seguro de cesantía y vejez, y la cuota social del gobierno federal corresponde a 5.5 % del SMG. Las cuotas y aportaciones del SRCV se depositan en las cuentas individuales de cada trabajador (Figura 6.5).

Otras prestaciones

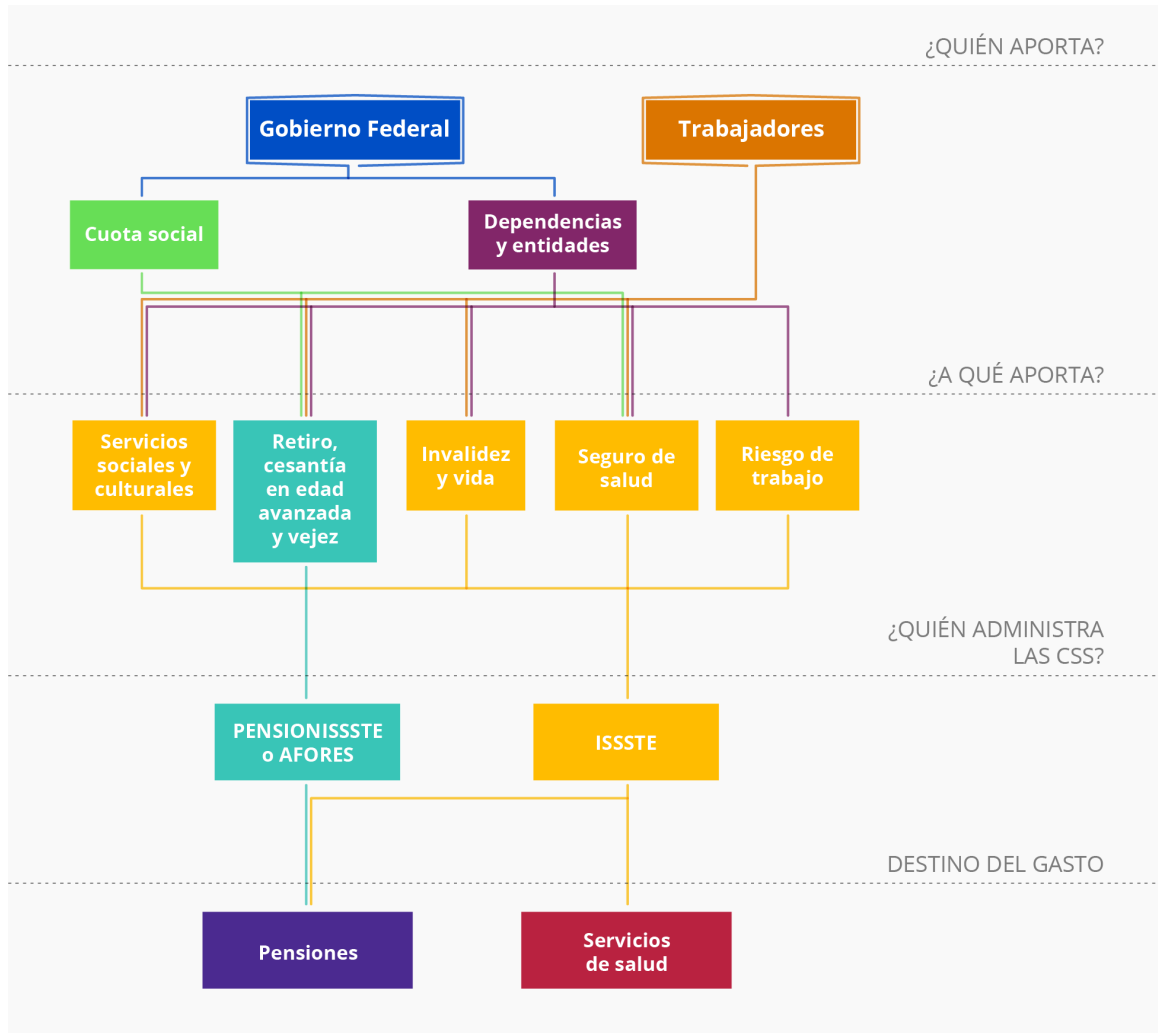
Los servicios sociales y culturales son financiados por las COP. Tanto los trabajadores como las dependencias y entidades aportan 0.5 % del sueldo básico.

⁵⁵ PENSIONISSSTE es un órgano público desconcentrado que administra las cuentas individuales.

⁵⁶ Del SMG vigente al 1 de julio de 1997, se actualiza trimestralmente conforme al INPC. En 2019, la cuota social fue equivalente a 4.43 % del sueldo básico.



Figura 6.5. Seguros del ISSSTE y su diseño



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: ISSSTE (2020).

Cuadro 6.6.
Financiamiento de
pensiones: ISSSTE

Seguros	Dependencias	Trabajadores	Cuota social
SIV	0.625	0.625	
SRT	0.750		
SRCV	5.175	6.125	5.5

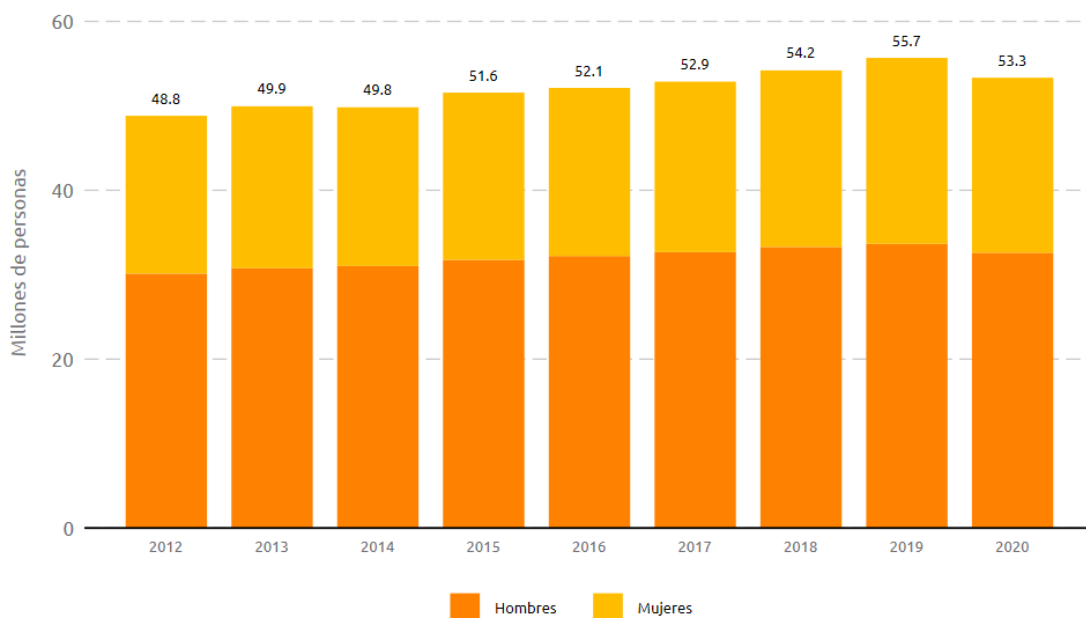
Nota 1: La base de cotización de las aportaciones de dependencias y entidades, de los trabajadores y el total es el salario básico;

Nota 2: La cuota social es equivalente a 5.5 % del SMG.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Congreso de la Unión (2020c).



Figura 6.6. Población ocupada por género



Nota 1: Los datos corresponden al cuarto trimestre de cada año.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021a).

6.3 Limitantes de la recaudación

6.3.1 Mercado laboral

La recaudación por CSS está determinada por el salario de los trabajadores del sector formal, lo que hace que diversas **características del mercado laboral** intervengan en el monto que este concepto aporta a los ingresos públicos.

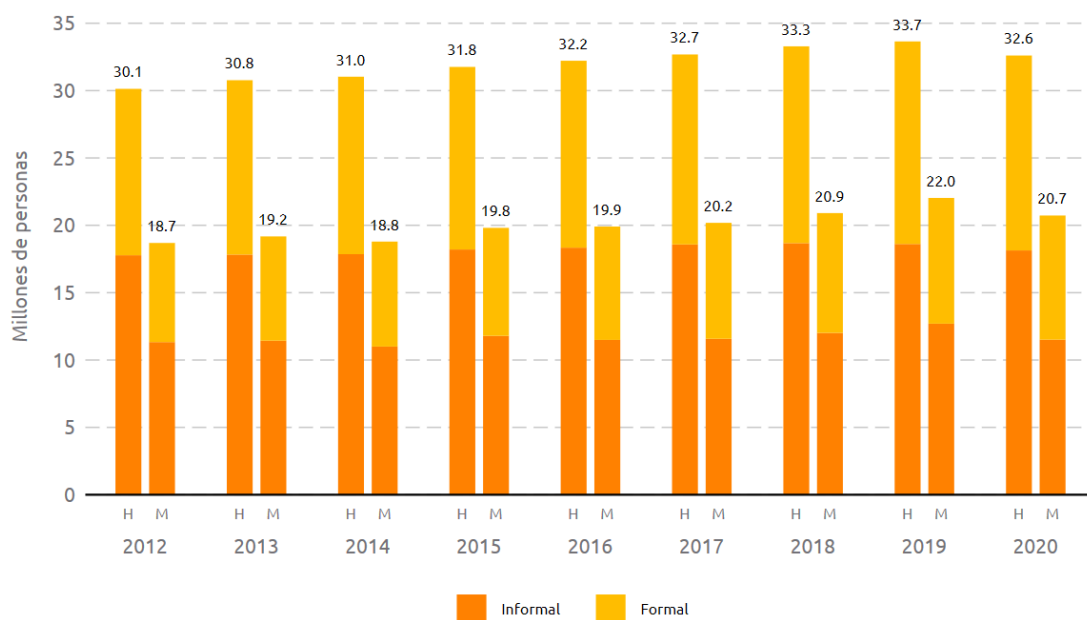
En 2020, la **población ocupada fue 53.3 millones de personas**, representando 4.5 millones de personas más que en 2012. Debido a la crisis por la Covid-19, dicha población se contrajo 4.2 % respecto a 2019 (Figura 6.6). De acuerdo con el IMSS (2020), la subdeclaración de salarios, la omisión en el alta de los trabajadores y la subcontratación han impactado los niveles de recaudación por las COP del IMSS.

Informalidad laboral

México presenta una alta incidencia de informalidad en el empleo, la cual **se ubica fuera del sistema de seguridad social**, al no contribuir ni beneficiarse de él (Ruiz Moreno, 2014). En promedio, de 2012 a 2020, la ocupación en el sector informal fue de 57.5 %, pasando de 29.1 millones de personas en 2012 a 29.6 millones de personas en 2020. En 2019, alcanzó su máximo con 31.3 millones de personas y representó 56.2 % de la población ocupada.



Figura 6.7. Población ocupada por género e informalidad



Nota 1: Los datos corresponden al cuarto trimestre de cada año;

Nota 2: H para hombres y M para mujeres.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021a).

Informalidad femenina

La participación de las **mujeres en ocupaciones informales** es superior que en los hombres, pues, en promedio, de 2012 a 2020, 58.2 % de la población ocupada femenil se ubicó en el sector informal, contra 57.0 % de los hombres (Figura 6.7). En 2020, 11.5 millones de mujeres fueron ocupadas en la informalidad y 18.1 millones de hombres.

Baja participación femenina

El mercado laboral mexicano se caracteriza por una baja participación femenina. La brecha de participación entre mujeres y hombres es la segunda más alta en América Latina, derivado de los roles tradicionales de género (Kaplan & Piras, 2019). En promedio, de 2012 a 2020, **61.5 % de la población ocupada han sido hombres y 38.5 % mujeres** (Figura 6.6).

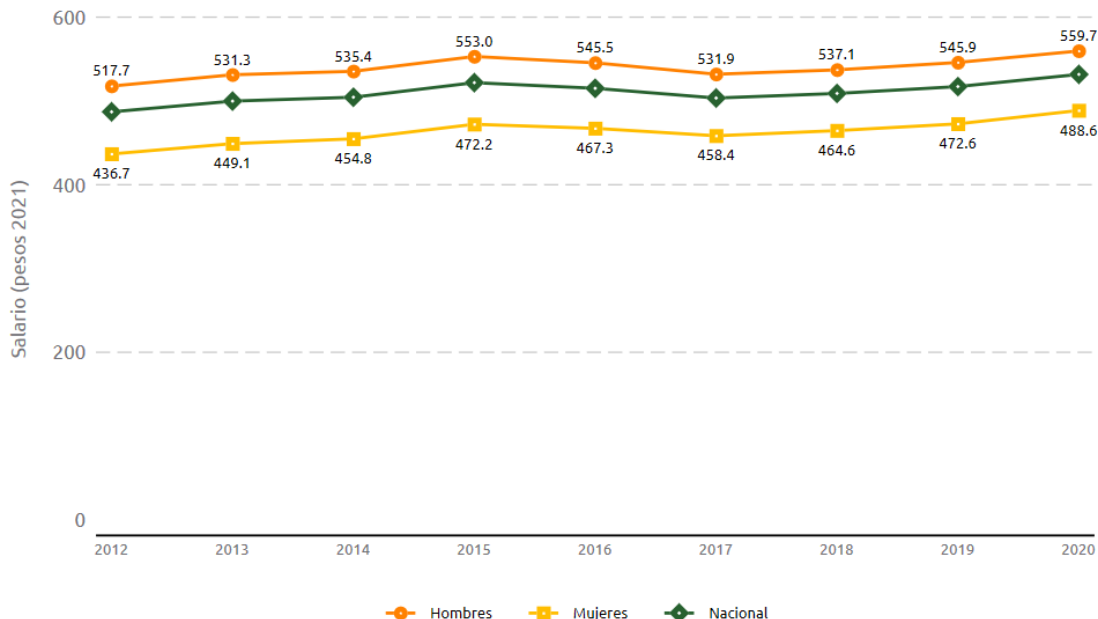
Brecha salarial de género

Adicionalmente, de 2012 a 2020, el salario promedio de las mujeres aseguradas⁵⁷ ha sido **entre 12.7 % y 15.6 % menor** al salario de los hombres. En 2020, las mujeres estuvieron registradas con un salario per cápita promedio de \$489 pesos, mientras que los hombres con \$560 pesos (Figura 6.8). Lo recaudado por el IMSS de COP de hombres es 1.9 veces a lo recaudado de mujeres (Cuadro 6.7).

⁵⁷ El salario por asegurado se refiere al salario diario promedio de los puestos de trabajo afiliados al IMSS.



Figura 6.8. SBC promedio por género



Nota 1: Cifras de diciembre de cada año, reales 2021;
Nota 2: El salario considera el total de asegurados del IMSS.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: IMSS (2021a).

Subcontratación

La subcontratación sucede cuando **una empresa contrata a otra unidad económica** para la realización de ciertas tareas dentro del proceso de producción de la primera. A diferencia de los servicios de apoyo, la subcontratación involucra procesos que se incorporan directamente al producto final de la empresa (INEGI, 2019b).

Este tipo de contratación puede ser una forma de evasión sobre dos responsabilidades cívicas y legales: la primera, aquella que corresponde a la relación obrero-patronal y los derechos que corresponden por ley a los trabajadores, y la segunda relativa a lo que cada empresa debe pagar en impuestos (CIEP, 2021d). En 2013, el personal ocupado que no dependía de la razón social para la cual trabajaba representó 16.6 % del total de personas ocupadas; para 2018, esta cifra alcanza 17.3 %. De 2013 a 2018, las agencias de empleo temporal y las empresas dedicadas a servicios de suministro de personal permanente pagaron 10 mil 797 mdp y 6 mil 862 mdp, respectivamente, en COP. Esto representó 4.0 % y 1.7 % de lo recaudado por este concepto ⁵⁸.

⁵⁸ El 24 de abril de 2021 entró en vigor la reforma en materia de subcontratación, donde queda prohibida la subcontratación en general, pero se permite la de servicios especializados que no formen parte del objeto social ni de la actividad económica preponderante. Las personas físicas o morales que proporcionen



Cuadro 6.7.
Distribución de las CSS
del IMSS: sexo y decil

Decil	Hombres		Mujeres		Total
	Trabajadores	Patrón	Trabajadores	Patrón	
I	472	3,081	174	1,135	4,861
II	1,239	8,093	436	2,844	12,613
III	1,875	12,243	737	4,814	19,668
IV	2,329	15,212	1,085	7,083	25,709
V	3,031	19,796	1,318	8,610	32,755
VI	3,268	21,343	1,713	11,190	37,514
VII	3,760	24,555	1,859	12,141	42,315
VIII	3,902	25,487	2,182	14,252	45,824
IX	4,199	27,422	2,463	16,087	50,171
X	6,625	43,270	3,823	24,966	78,684
Total	30,700	200,501	15,790	103,124	350,114

Cuadro 6.8.
Distribución de las CSS
del ISSSTE: sexo y decil

Decil	Hombres		Mujeres		Total
	Trabajadores	Patrón	Trabajadores	Patrón	
I	85	39	30	15	169
II	528	179	140	53	899
III	700	261	461	153	1,574
IV	1,426	449	906	306	3,087
V	2,589	787	1,450	504	5,331
VI	3,553	1,033	3,122	993	8,701
VII	4,877	1,375	4,848	1,458	12,558
VIII	6,751	1,887	7,552	2,206	18,396
IX	9,931	2,627	10,710	3,029	26,296
X	13,126	3,376	11,732	3,194	31,428
Total	43,565	12,013	40,951	11,910	108,440

6.4 Distribución de las contribuciones

6.4.1 Del IMSS

A través del Simulador CIEP v5 (CIEP, 2021c) es posible conocer la distribución de las CSS por agente obligado, sexo y decil de ingresos, con la finalidad de evidenciar el sesgo de género tanto en el IMSS, como en el ISSSTE.

Para 2021, del total de las COP del IMSS; 86.7 % corresponde a las cuotas patronales y 13.3 % a las cuotas de trabajadores. De acuerdo con la distribución por sexo, 66.0 % pertenece a hombres: **1.9 veces más lo recaudado por mujeres**. El Cuadro 6.7 muestra que, en los deciles superiores, las COP son mayores debido a que están en función del SBC; el decil X aportó 14 veces más que el decil I.

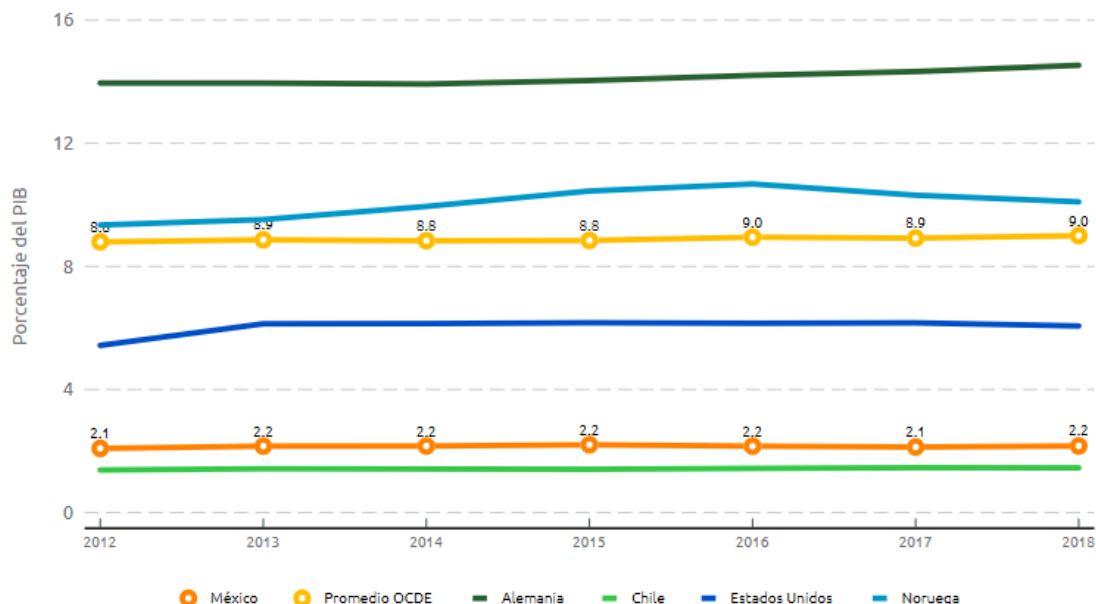
6.4.2 Del ISSSTE

Para 2021, las CSS del ISSSTE alcanzarían 108 mil 440 mdp: 51.3 % aportado por hombres y 48.7 % por mujeres. Particularmente, las cuotas y aportaciones de los

estos servicios deberán estar registrados ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) y para obtener el registro, también deberán estar al corriente de sus obligaciones fiscales y de seguridad social. Esta última podría impactar en la recaudación por CSS.



Figura 6.9. Las CSS en el mundo



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de la OCDE.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021).

hombres representan 1.1 veces más las cuotas de mujeres (Cuadro 6.8). **Las cuotas de los trabajadores hombres del decil X es 155 veces más las cuotas del decil I; en las mujeres, esta proporción corresponde a 388 veces.**

6.5 Comparativo internacional

Las prestaciones de seguridad social financiadas con las CSS y las tasas de cotización de cada seguro son muy diferentes entre los países y con ello, los niveles de recaudación. Con base en datos de la OCDE, en 2018 el promedio de los países miembros fue 9.0 del PIB, mientras que en México, la recaudación por CSS alcanzó 2.2 %⁵⁹ del PIB. En el mismo año, en Alemania y Noruega, la recaudación fue 14.5 % y 10.1 % del PIB, respectivamente. Estos ingresos en Estados Unidos representaron 6.1 % del PIB, mientras que Chile recauda 1.5 % del PIB (Figura 6.9).

Chile

En Chile, las CSS son financiadas por trabajadores y patrones; en el caso del seguro de salud, se cuenta con subsidios del gobierno. **En 2018, la recaudación por CSS representó 1.5 % del PIB.** Estas aportaciones cubren el seguro de salud para los afiliados a las Instituciones Estatales de Salud y el seguro de riesgo en el trabajo

⁵⁹ Los datos de la OCDE para México incluyen como ingresos las CSS reportadas por el ISSSTE.



de las Fuerzas Armadas. Las aportaciones de los seguros restantes no son tratadas como ingresos tributarios y cuentan con las siguientes prestaciones de seguridad social (OCDE, 2021):

- **El seguro de riesgo en el trabajo** Se financia con cotizaciones a cargo de los patrones (cotización básica de 0.91 % y un monto adicional según riesgo de actividad, que fluctúa entre 0 % y 3.4 % del sueldo bruto) en el caso de los trabajadores dependientes de los sectores público y privado⁶⁰. La mayoría de las contribuciones son administradas por las asociaciones de seguridad laboral, que son instituciones privadas no lucrativas. También pueden ser administradas por las Instituciones de Seguridad Laboral a cargo del gobierno, que invierten las aportaciones en el mercado privado.
- **El seguro de desempleo** Se financia con cotizaciones de patrones y trabajadores. La cotización es de 2.4 % para el empleador y de 0.6 % para el trabajador. Si los trabajadores cuentan con un contrato de duración determinada o con más de 11 años de relación laboral no aportan a este seguro. En el caso de los patrones, la cuota es de 0.8 % del salario bruto de los trabajadores después de 11 años de relación laboral o de 3 % con un contrato de duración determinada. Estos fondos son administrados por las Administradoras de fondos de pensiones o instituciones privadas.
- **Pensiones** Son financiadas por los trabajadores, representado el 10 % del salario. Estas son manejadas por las administradoras de fondos de pensiones.
- **Seguro de salud** Se financia con cotizaciones de los trabajadores del 7 % del salario. Los trabajadores pueden elegir afiliarse a los Servicios Estatales de Salud o las Instituciones de Salud Previsional del régimen privado. Además, el seguro público es financiado con las contribuciones de los trabajadores y subsidios del gobierno.
- **Seguro de invalidez** Se financia con aportaciones de los patrones del 1.53 % del sueldo de los trabajadores. Las aportaciones son manejadas por las administradoras de fondos de pensiones.
- **Riesgo de trabajo (adicional)** Se financia con aportaciones de trabajadores y patrones de 1 % o 2 %, según el riesgo de la actividad laboral. Este seguro solamente aplica a los trabajos que conllevan un alto riesgo y es manejado por las Administradoras de fondos de pensiones.
- **Prestaciones** Se financian con cotizaciones de patrones de 0.03 % del sueldo únicamente para los trabajadores que tengan hijos con graves problemas de salud. Estas aportaciones son administradas por los Instituciones de Seguridad Laboral o las asociaciones de seguridad laboral.

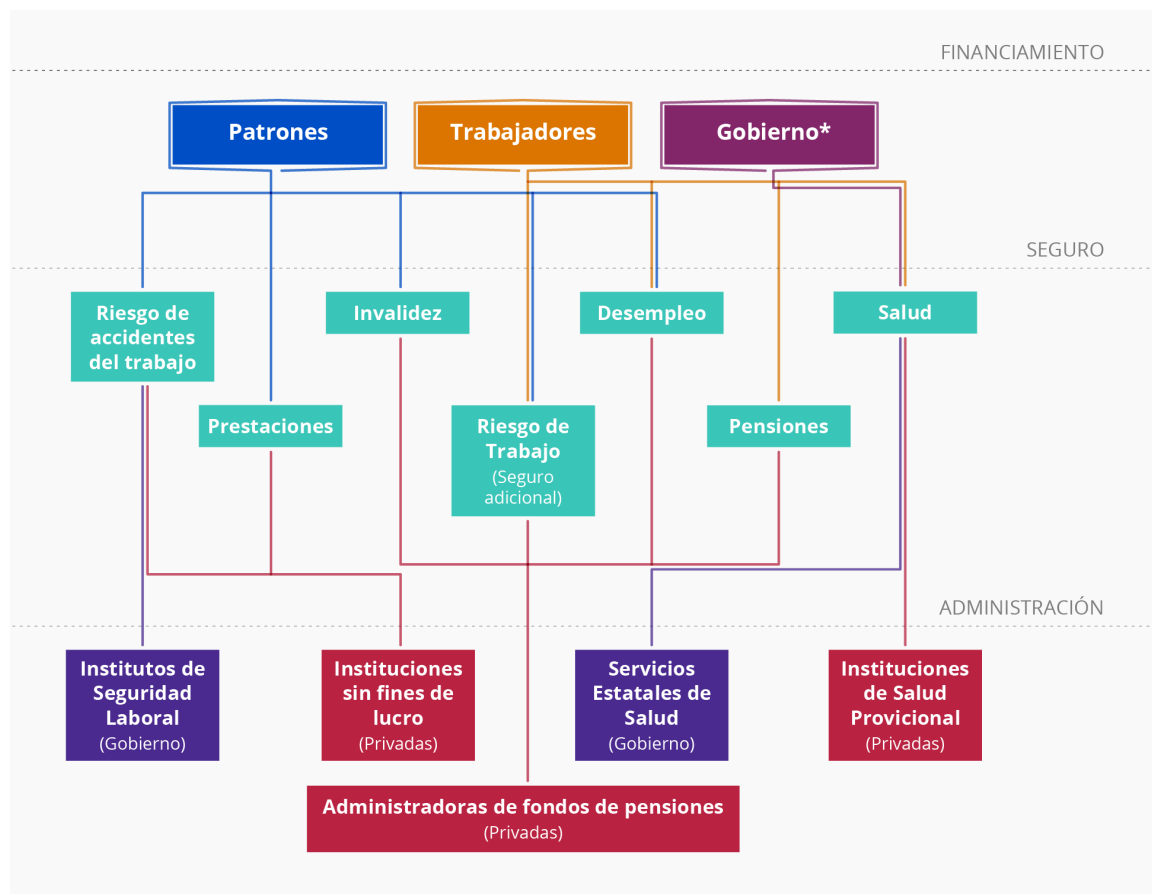
Argentina

En Argentina, las CSS están a cargo de trabajadores y patrones; las contribuciones se destinan al fondo de pensiones, fondo de asignación familiar, servicios sociales y el seguro de salud. **Las contribuciones están sujetas a un límite.** En 2019, la recaudación por CSS representó 5.7 % del PIB y 20 % de los ingresos totales (OCDE, 2021f). Las CSS son las siguientes (Worldwide Tax Summaries, 2021a):

⁶⁰ Con excepción del personal de Fuerzas Armadas y policías. Los trabajadores independientes o autónomos son responsables de esta cuota.



Figura 6.10. Seguridad social: Chile



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021); Gumucio Rivas (2009).

- **Pensiones, asignaciones familiares y servicios sociales** Son financiadas por aportaciones de trabajadores y patrones de 14 % y 19.5 % del salario, respectivamente.
- **Seguro de salud** Se financia con una tasa de cotización de 3 % para trabajadores y 6 % para patrones.

La remuneración máxima sujeta a contribución de los empleados es de 159,028.8 pesos argentinos mensuales⁶¹ a diciembre de 2020 (1,687 dólares, aproximadamente). Por su parte, las contribuciones del empleador no están limitadas (KPMG, 2021). El fondo de asignación familiar permite al trabajador recibir una asignación mensual libre de impuestos para su cónyuge e hijos, incluida la educación de estos últimos, siempre que el salario familiar del empleado no sea superior a 155,328 pesos (1,648 dólares) y ninguno de sus miembros perciba individualmente un sa-

⁶¹ Estos montos se modifican trimestralmente.



lario superior a 77,664 pesos (824 dólares). Los trabajadores por cuenta propia están sujetos a cotizaciones a los fondos de pensiones; los pagos mensuales van desde 3,419.2 pesos (36 dólares) hasta 16,454.83 pesos (175 dólares) a diciembre de 2020⁶².

Alemania

En Alemania, las CSS dependen del salario y de la tasa de contribución de cada uno de los seguros. **Todas las contribuciones están sujetas a un límite de contribución.** Las CSS del seguro de enfermedad, pensión, cuidados y desempleo son fijadas y administradas por el gobierno (Figura 6.11). En 2018, la recaudación por CSS representó 14.5 % del PIB y 37.9 % de los ingresos totales. Las aportaciones dependen del salario y por ello, las personas que comenzaron a trabajar antes de 2013 y con ingresos mensuales menores a 450 euros (550 dólares) no pagan cotizaciones para los diferentes seguros, pero sí se benefician de ellos. Además, los trabajadores con ingresos mensuales entre 450.1 euros y 1,300 euros (mil 588 dólares) pueden dejar ingresos exentos de las contribuciones a la seguridad social. Los trabajadores con un ingreso mensual superior a 1,300 euros cuentan con las siguientes tasas de cotización (OCDE, 2021):

- **Pensiones** Se financian con aportaciones de trabajadores y patrones del 9.3 % del salario bruto, hasta un límite máximo de cotización de 80,400 euros (98,000 dólares). En conjunto, la tasa de contribución a pensiones es de 18.6 %⁶³.
- **Enfermedad** Se financia con aportaciones de trabajadores y patrones de 7.75 % del salario. En 2019, el límite máximo de cotización fue de 54,450 euros (66,500 dólares); los trabajadores con ingresos superiores a este límite pueden elegir un proveedor privado.
- **Desempleo** Se financia con cotizaciones de trabajadores y patrones de 1.25 % del salario. El límite de contribución son 80,400 euros.
- **Seguro de cuidados** Se financia con aportaciones de trabajadores y patrones de 1.525 % del salario. Esta aportación cubre la atención a la salud a domicilio; este seguro tiene como límite de contribución 54,450 euros. Además, los trabajadores sin hijos deben pagar una cuota adicional de 1.775 % del salario.
- **Riesgo de trabajo** Se financia a través de las cotizaciones pagadas por los patrones respecto a la suma total del salario anual de los trabajadores y del riesgo de la actividad laboral. Este seguro protege a los empleados y sus familias en caso de un accidente de trabajo o una enfermedad profesional y es administrado por instituciones privadas.

Estados Unidos

En Estados Unidos, las CSS que operan del sector público son **pensiones y desempleo** (Figura 6.12). En 2018, su recaudación representó 6.1 % del PIB y 24.9 de los ingresos totales.

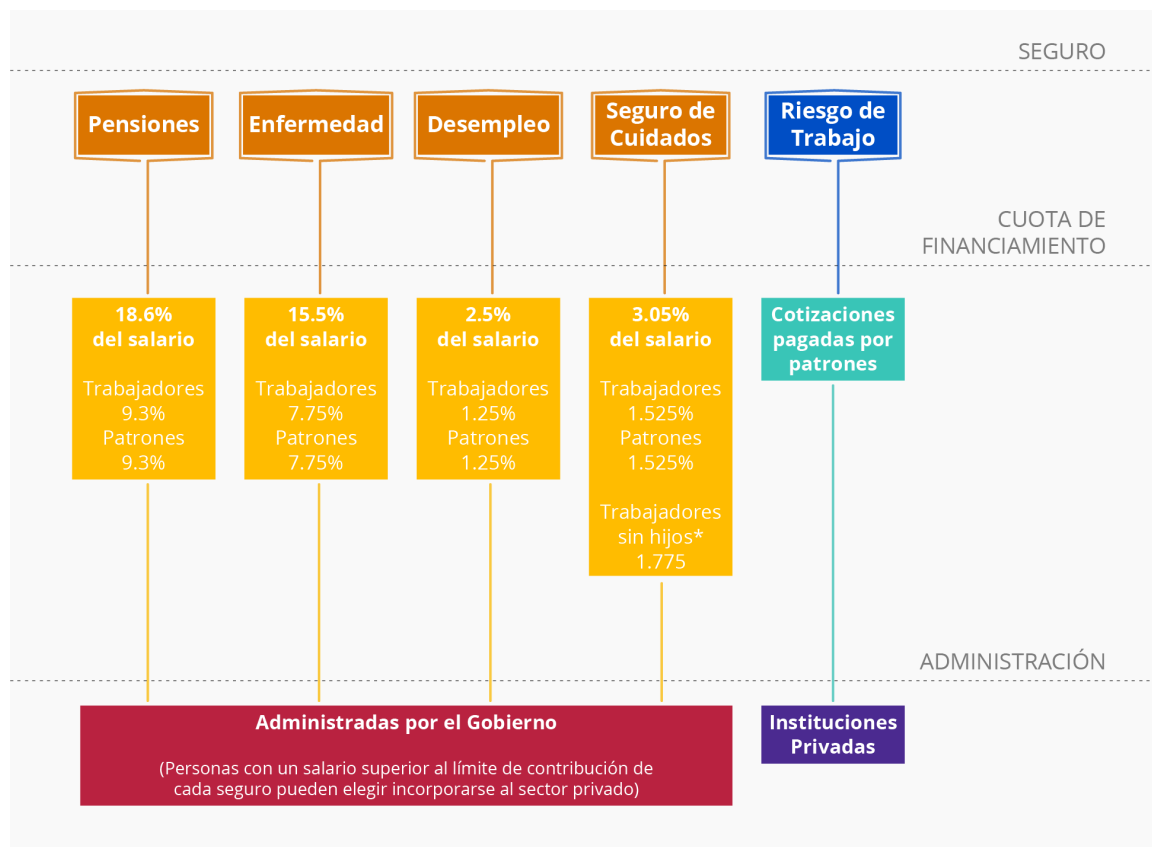
- **Pensiones** Se financian con aportaciones de trabajadores y patrones. Los trabajadores aportan 7.65 % del salario bruto; esta tasa se compone de 6.2 % para el seguro de vejez, supervivientes e invalidez para ingresos de hasta 132,900 dólares y 1.45 % para el seguro hospitalario de vejez. Los trabajadores con salarios superiores a 200,000 pagan una tasa adicional de 0.9 % como parte del

⁶² Estos aportes también se ajustan trimestralmente.

⁶³ Los trabajadores que entraron al mercado laboral después de 2013 y con ingresos por debajo de los 175 euros cubren una tasa de 3.6 %, y el restante es pagado por los patrones, 15 %.



Figura 6.11. Seguridad social: Alemania



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021).

seguro hospitalario de vejez. Mientras que los patrones aportan 6.2 % sobre los salarios de hasta 132,900 dólares y 1.45 % para los trabajadores que superan tal salario.

- **Desempleo** Se financia con aportaciones solamente de patrones del 6.0 % sobre los ingresos de hasta 7,000 dólares.

Noruega

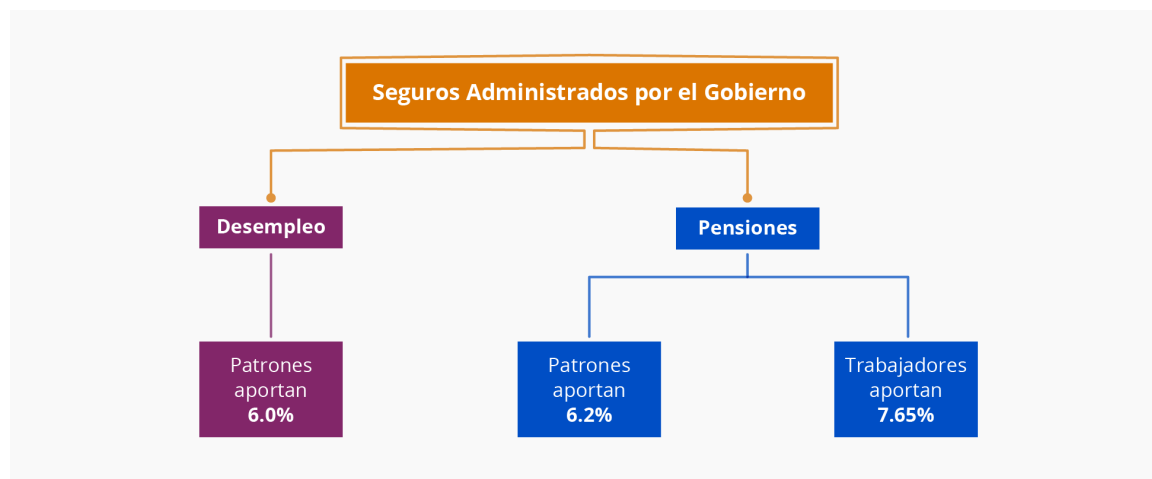
En Noruega, las CSS dependen del salario y del área geográfica⁶⁴. **Las contribuciones de trabajadores están sujetas a un límite de contribución.** En 2018, su recaudación representó 10.1 % del PIB y 25.5 % de los ingresos totales (OCDE, 2021). Las CSS financian el Sistema Nacional de Seguros que incluye las prestaciones por enfermedad, maternidad, accidentes de trabajo, desempleo y pensiones (Worldwide Tax Summaries, 2021b).

- **Sistema Nacional de Seguros** Se financia con cuotas a cargo de los patrones

⁶⁴ Las contribuciones patronales al Sistema Nacional de seguros son diferenciadas por región geográfica, las áreas escasamente pobladas pagan las menores tasas de cotización. La tasa más alta se aplica a las partes centrales del sur de Noruega y la tasa promedio ponderada es aproximadamente de 13 %.



Figura 6.12. Seguridad social: Estados Unidos



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021).

y trabajadores. Los patrones aportan 14.1 % del salario bruto, mientras que las aportaciones de los trabajadores ascienden a 8.2 % de los ingresos salariales. Trabajadores con ingresos salariales inferiores a 59,650 coronas noruegas (NOK) en 2021 (7,157 dólares) no aportan a la seguridad social. Una vez que el ingreso salarial excede este piso, se realiza un cálculo alternativo donde las contribuciones equivalen a 25.0 % del ingreso salarial. Las contribuciones reales realizadas representarían el mínimo entre el cálculo alternativo y 8.2 % del ingreso salarial total (Norwegian Tax Administration, 2021). Los trabajadores independientes deben aportar 11.4 % de sus ingresos por trabajo, mientras que los trabajadores menores de 17 años y mayores de 69 años únicamente contribuyen con el 5.1 % de sus ingresos (Worldwide Tax Summaries, 2021b).

En Noruega, las personas residentes aseguradas bajo el régimen de seguridad social de Estados Unidos y la Unión Europea pueden quedar totalmente exentas de pagar las CSS. Además, se han celebrado acuerdos recíprocos con Canadá, Australia, India y Estados Unidos para que trabajadores y patrones estén exentos total o parcialmente de pagar las CSS.

La provisión de servicios de salud fuera de hospitales es responsabilidad de los municipios y es financiado por impuestos generales. La asistencia social no forma parte del Sistema Nacional de Seguros.



Cuadro 6.9. Escenario
1: Disminución de
informalidad

Nivel de ingreso	Personas formalizadas	SBC promedio	Potencial recaudatorio (mdp)
Hasta un SM	5,619,909	126.9	16,997
Más de 1 y hasta 2 SM	5,314,900	170.3	21,571
Más de 2 y hasta 3 SM	1,608,459	312.5	11,979
Más de 3 y hasta 5 SM	427,558	505.4	5,150
Más de 5 SM	131,265	955.6	2,989
No recibe ingresos	1,654,438	126.9	5,004
No específico	1,396,511	126.9	4,224
Total	16,153,041	-	67,914
% PIB			0.27 %

Nota 1: El SBC se presenta en pesos 2021.

Nota 2: El nivel de ingresos está en función del salario mínimo.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: IMSS (2021a); INEGI (2021a).

6.6 Estimación de escenarios

Con la finalidad de conocer la dimensión que alcanzaría la recaudación por las COP si se modificaran parámetros relacionados con el mercado informal y la participación de las mujeres en el mercado laboral, se plantean dos escenarios en esta sección:

- 1. Disminución de informalidad** Se supone una disminución en el porcentaje de personas económicamente activas que laboran en la informalidad; por lo tanto, pasa de 56 % a 25.3 %, que es la tasa de informalidad en Chile. La simulación se realizó con base en la distribución de trabajadores por nivel de salario de 2020 y la tasa efectiva de CSS para asegurados que pagan los patrones y los empleados (6.6 % ver Cuadro 6.4)
- 2. Aumento de la participación femenina en el mercado laboral formal** Se estima la recaudación extra por CSS si las mujeres participaran en el mercado laboral con la misma tasa de participación de 65.1 % que tiene el promedio de los países de la OCDE; México se ubicó en 38.9 % en 2020. También se asume que 37 % de las mujeres trabajadoras cotizan al IMSS para obtener los ingresos que se obtendrían al incorporar más mujeres al mercado formal privado. Se asume la misma tasa efectiva del primer escenario (Cuadro 6.10).

Los resultados para el primer escenario se presentan en el Cuadro 6.9, donde se indica que la recaudación extra por disminución de informalidad a una tasa equivalente a la de Chile equivaldría a 0.27 % del PIB, mientras que la incorporación femenina al mercado formal privado representaría un aumento del 0.13 % del PIB (ver cuadro 6.10).

6.7 Implicaciones de política pública

La construcción de las CSS en México, así como la recaudación de las mismas, arrojan diversos retos para financiar la seguridad social de los trabajadores, principalmente los servicios de salud. En 2021, el ingreso por CSS para México se ubicaría en 1.5 % del PIB, lo que incluye solamente las COP del seguro de salud del IMSS, ya que las contribuciones para pensiones se depositan en las cuentas individuales de los trabajadores, gestionadas por la AFORES.



Cuadro 6.10. Escenario
2: Aumento de la
participación laboral
femenina

	México
Mujeres en el mercado laboral (participación femenina 38.9 %)	20,726,315
Mujeres formales	7,769,806
Aumento de mujeres formales (participación femenina de OCDE: 65.1 %)	2,762,447
SBC promedio mujeres	496.9
Potencial recaudatorio (mdp)	32,713
% PIB	0.13

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: IMSS (2021a).

Acceso a instituciones de salud

Los ingresos por CSS no son suficientes para financiar servicios de salud, pues se necesita entre 5 % y 6 % del PIB para contar con un sistema de salud universal (CIEP, OXFAM, FUNDAR, 2021). Además, las prestaciones de seguridad social están vinculadas a los trabajadores del sector formal (Kaplan, 2020), por ello, de 2012 a 2020, la población ocupada que contaba con acceso a las instituciones de salud como un derecho laboral, se situó entre 36.2 % y 38.7 %. La población ocupada con acceso a la salud pasó de 17.7 millones de personas en 2012 a 20.6 millones en 2020 (Figura 6.13). **En 2020, seis de cada 10 personas ocupadas no cuentan con acceso a los servicios de salud como una prestación social.**

Aumento en CSS

La recaudación por CSS podría contribuir más a los ingresos públicos si la informalidad disminuyera a niveles como los que presenta Chile o la participación femenina aumentara al promedio de los países de la OCDE. Considerando ambos casos, **podría recaudarse 0.27 % y 0.13 % del PIB, respectivamente.** Lo anterior sería positivo, además de incorporar a más personas en la formalidad, porque el ingreso extra tendría un fin específico: financiar la salud.

Debe tomarse en cuenta que el pago de las COP es considerado un impuesto al trabajo formal y tendría que diseñarse una estrategia para incentivar la formalidad.

Redistribución de los ingresos

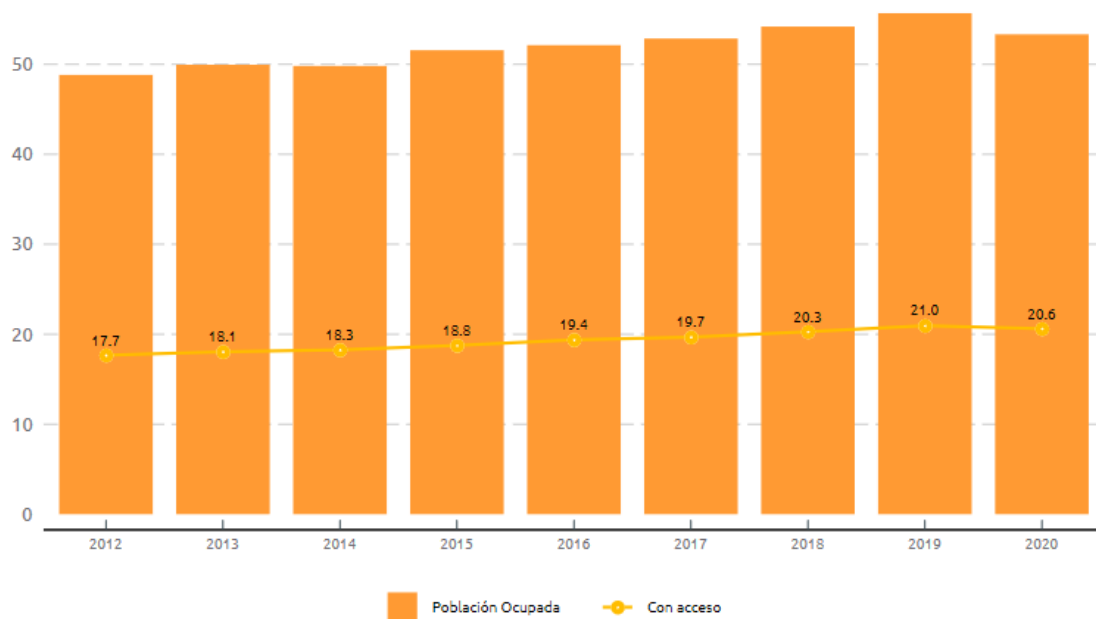
La redistribución de los ingresos, incluyendo las CSS, es necesaria. Ejemplo de ello son los esquemas como el de Alemania o Noruega, donde personas con ingresos bajos no pagan cuotas a los distintos seguros, pero personas con ingresos más altos sí lo hacen, y estos recursos son **utilizados para financiar los servicios de salud y seguro de desempleo para todos.**

Para un nuevo sistema fiscal

Como parte de un nuevo sistema fiscal, deben realizarse cambios en el mercado laboral que incorporen **perspectiva de género**, tanto para eliminar la brecha de ingresos entre hombres y mujeres, como para incentivar la participación de las mujeres en el mercado laboral. Ambos aspectos tienen un impacto negativo en la recaudación por cuotas a la seguridad social.



Figura 6.13. Población ocupada con acceso a servicios de salud



Nota 1: Los datos corresponden al cuarto trimestre de cada año.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021a).

Ingresos públicos subnacionales

Los **recursos públicos subnacionales** dependen del **gasto federalizado**. En 2021, estos promediarían 11.2 % de los PIB estatales, proviniendo 10.1 puntos porcentuales de la Federación (90.3 % del total) y 1.1 puntos de la **recaudación local**⁶⁵ (9.7 % del total). Entre 2020 y 2021, el gasto federalizado disminuiría 8.9 % en términos reales, lo que significaría una reducción de su principal componente de ingresos. Dicha disminución obedece a la contracción de las participaciones y de las aportaciones en 6.4 % y 1 %, respectivamente, en términos reales durante el mismo periodo, así como de los convenios, subsidios y gasto para protección en salud en 50.5 %.

Objetivo del capítulo

El objetivo es **analizar la composición y dinámica de la recaudación local** en México entre 2012 y 2018, para conocer su potencial y reducir la dependencia de los presupuestos públicos subnacionales de las transferencias federales.

Estructura del capítulo

Primero se analiza la evolución de la recaudación local por entidad federativa entre 2012 y 2018, así como su composición por fuente de ingresos. Dado que uno de los hallazgos de dicha sección es que los impuestos son la principal fuente de ingresos subnacionales, se analizan el **Impuesto sobre la Nómina (ISN)**, el **predial** y los **impuestos vehiculares**, respectivamente. Para cada tipo de impuesto se estudia su evolución entre 2012 y 2018, su magnitud en comparación con referencias internacionales, el potencial para proveer bienes y servicios públicos y las medidas fiscales que estimulan su recaudación, así como las circunstancias que la limitan. Por último, se exponen las implicaciones de política pública del capítulo.

7.1 Diseño fiscal

La importancia de la recaudación local radica en que esta procuraría la provisión de bienes y servicios públicos como educación, salud, infraestructura, asistencia social, seguridad pública y fortalecimiento de sus gobiernos. Entre 2012 y 2018, **se ha mantenido prácticamente constante, entre 1 y 1.1 % del PIB estatal**⁶⁶

⁶⁵ En CIEP (2021, p. 5), se afirma que el gasto federalizado representaría 86 % de los recursos públicos subnacionales en 2021 y que la recaudación local sería 14 %. La diferencia es porque, en ese documento, se utilizaron datos de recaudación local de SHCP (2021a) y, en este capítulo, de INEGI (2021c).

⁶⁶ Este capítulo abarca hasta 2018 porque es el último año en que INEGI (2021c) reportó datos revisados o definitivos al momento de elaborar esta investigación.



Conceptos clave

RECURSOS PUBLICOS SUBNACIONALES Suma del gasto federalizado y de la recaudación local.

GASTO FEDERALIZADO Recursos que transfiere el gobierno federal para que sean ejercidos por los gobiernos subnacionales. Está conformado por participaciones, aportaciones, convenios, subsidios y gasto para protección en salud (SHCP, 2021b).

RECAUDACIÓN LOCAL Ingresos propios de los gobiernos subnacionales. Está compuesta por impuestos, derechos y productos, entre otros (INEGI, 2021c).

IMPUESTO SOBRE LA NÓMINA Es una contribución estatal que están obligadas a pagar las personas físicas y morales que realicen pagos en dinero o en especie por concepto de remuneración al trabajo personal subordinado (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2016; Olivera Sánchez & Velázquez Beltrán, 2012).

PREDIAL Es un impuesto cobrado directamente por los municipios sobre la propiedad de bienes inmuebles, pero en algunos estados es posible realizar convenios para que sea recaudado por el gobierno estatal (Gobierno del estado de Querétaro, 2006; Bahl y Martínez, 2007; Unda y Moreno, 2015).

TENENCIA VEHICULAR Es un gravamen sobre la propiedad de vehículos y es determinado por los gobiernos estatales a partir de 2012 (Rodríguez y Portillo, 2016; Congreso de la Unión, 2008).

7.1.1 Evolución recaudatoria

Entre 2012 y 2018, la recaudación local **aumentó en 21 entidades federativas y disminuyó en 11**. Guanajuato fue el estado con mayor incremento con 1.03 puntos porcentuales de su PIB, seguido de Estado de México y Quintana Roo con 0.85 y 0.58 puntos porcentuales de sus respectivos PIB (Figuras 7.1 y 7.2). En cambio, Morelos, Tlaxcala y Veracruz fueron los que más disminuyeron, con -1.08, -0.59 y -0.49 puntos porcentuales de su PIB, respectivamente (Figuras 7.1 y 7.2).

Mayores y menores recaudadores

Ciudad de México, Estado de México y Guanajuato fueron los estados con mayor recaudación local en 2018, pues esta equivalió a 2.64, 2.63 y 1.7 % de su PIB, respectivamente (Figuras 7.3 y 7.4). Por su parte, Campeche fue el menor recaudador con 0.4 % de su PIB, seguido de Guerrero y Tabasco con 0.56 y 0.59 %, respectivamente.

7.1.2 Las fuentes de ingresos

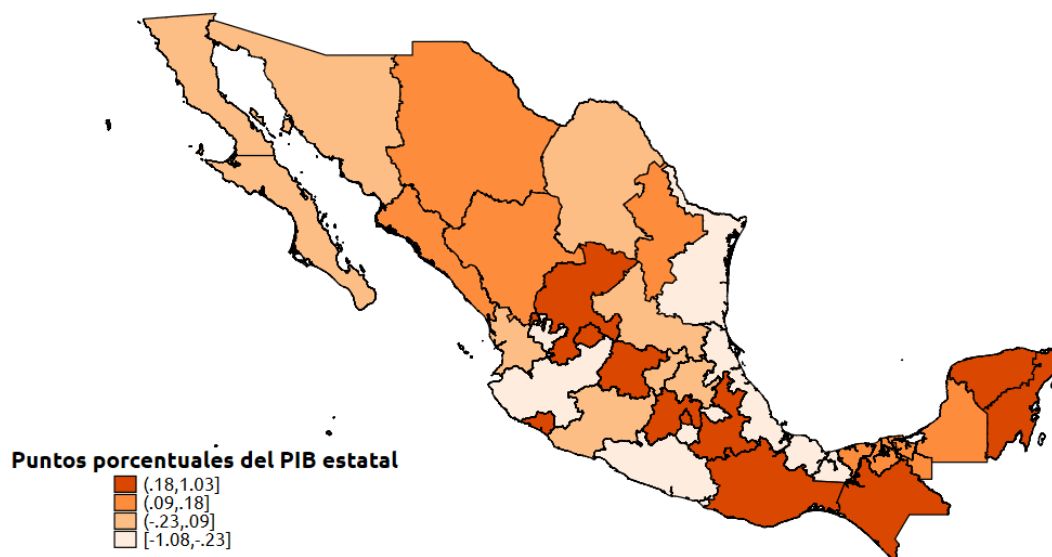
Los impuestos fueron la principal fuente de recaudación local en 2018, los cuales promediaron 0.5 % de los PIB estatales. Le siguieron los derechos con 0.31 % y el restante 0.26 % está conformado por aprovechamientos, contribuciones de mejoras, productos y cuotas y aportaciones de seguridad social (INEGI, 2021c). De esta forma, los impuestos representaron 47.5 % de la recaudación local, los derechos 28.2 % y las fuentes de ingresos locales restantes están divididos en 28.2 y 24.3 %, respectivamente.

Principales impuestos locales

El ISN, el predial y la tenencia fueron los principales impuestos locales en 2018. El ISN promedió 0.34 % de los PIB estatales, el predial 0.19 % y la tenencia 0.05 %. Esto implica que el ISN promedió 70.7 % de los impuestos subnacionales en 2018, mientras que el predial y la tenencia alcanzaron 12.4 % y 6.7 %, respectivamente.



Figura 7.1. Variación de la recaudación local como puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018.



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021c,d).

7.1.3 Comparativo internacional

Recaudación por
niveles de gobierno

Los ingresos tributarios subnacionales en México fueron inferiores a los casos internacionales, pues representaron 0.9 % del PIB en 2018, mientras que los miembros de la OCDE promediaron 8.7 % y en países de la región como Argentina y Chile, registraron 5.2 % y 1.67 % de su propio PIB. La recaudación local por impuestos de los miembros de la OCDE fue 2.1 veces la mexicana en 2018, mientras que la recaudación de Alemania y Argentina fueron 1.7 y 1.6 veces mayores, respectivamente.

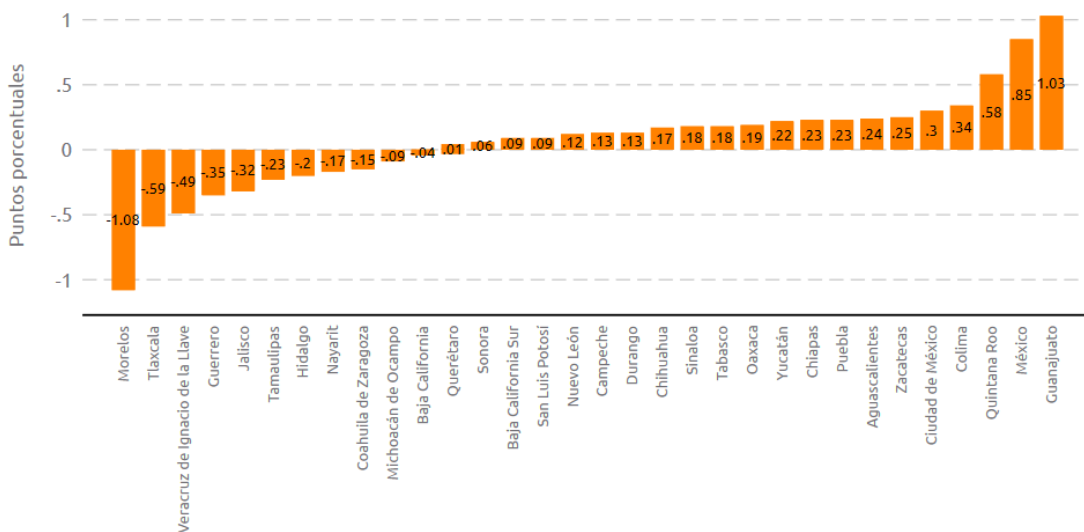
Los países mencionados establecen sus impuestos desde diferentes niveles de gobierno. México, Chile, Noruega y Argentina son los países que concentran más la política tributaria en su gobierno central, con 93, 92, 85 y 77 %, respectivamente. Los países de la OCDE promediaron 70 % en este rubro. En Estados Unidos, el gobierno central cobró 52 % de los impuestos totales, mientras que Alemania cobró 48 % (Figura 7.5).

7.2 Impuesto sobre nómina

El Impuesto sobre la Nómina (ISN) es una contribución de carácter estatal que están obligadas a pagar las personas físicas y morales que realicen pagos en dinero o en especie **por concepto de remuneración al trabajo personal subordinado**. Esto implica que la base gravable del impuesto sea el monto de los pagos efectuados por parte de los patrones hacia los trabajadores como retribución por la



Figura 7.2. Variación de la recaudación local como puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018.



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021c,d).

prestación de un trabajo (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2016; Olivera Sánchez & Velázquez Beltrán, 2012). Desde 2008, todas las entidades federativas cobran el ISN con distintos esquemas impositivos, pues cada entidad tiene la libertad de establecer sus elementos. Las tasas que se cobran pueden ser fijas o escalonadas, de acuerdo con el monto de las nóminas, donde se considera una tasa progresiva, como es el caso de Campeche y Sinaloa (Olivera Sánchez & Velázquez Beltrán, 2012; Guillermo Peón & Vargas Casimiro, 2017).

7.2.1 Evolución 2012-2018

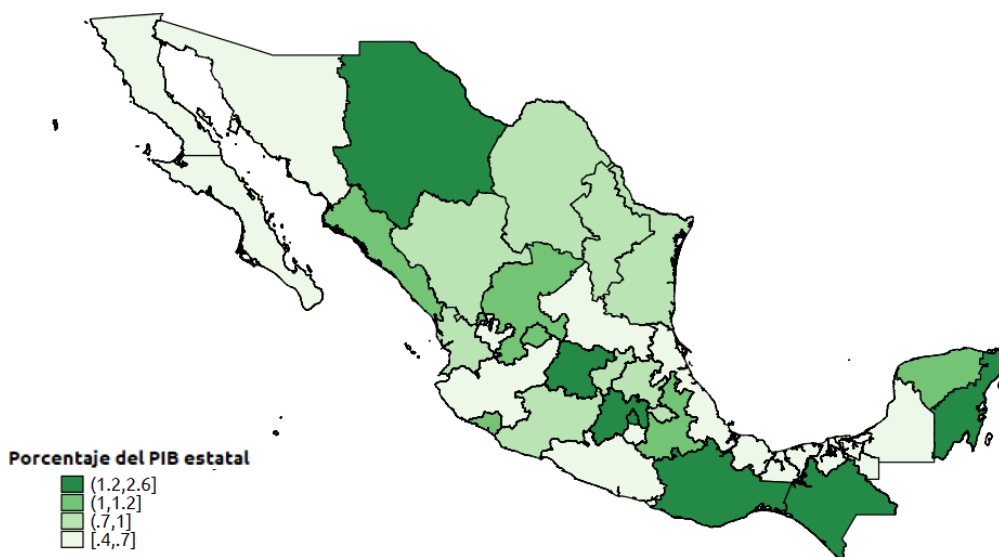
Entre 2012 y 2018, **27 entidades federativas incrementaron su recaudación por ISN** y cuatro la redujeron. Quienes presentaron un mayor aumento en este periodo fueron Tamaulipas, Quintana Roo y Tlaxcala, que tuvieron un incremento de 0.29, 0.26 y 0.24 puntos porcentuales de su PIB, respectivamente. Por el contrario, Colima, Michoacán y Guerrero fueron los estados con mayor reducción, ya que disminuyeron 0.05, 0.03 y 0.01 puntos porcentuales de su PIB, respectivamente, de 2012 a 2018 (Figuras 7.6 y 7.7).

Mayores y menores recaudadores

Por otra parte, respecto a su recaudación por ISN en 2018, **los estados con mayor recaudación** como proporción de su PIB fueron Ciudad de México, Estado de México y Tamaulipas. Estos estados recaudaron 0.69, 0.60 y 0.55 % de su PIB, respectivamente. Mientras tanto, quienes menos recaudaron fueron Guerrero, con una recaudación de 0.15 % de su PIB; Durango, con 0.15 % y Campeche, con 0.18 %



Figura 7.3. Recaudación local como porcentaje del PIB estatal en 2018.



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021c,d).

(Figuras 7.8 y 7.10).

7.2.2 Comparativo internacional

La recaudación del ISN en México es mayor a la recaudación de otras referencias internacionales; sin embargo, es menor al promedio de los países de la OCDE. En 2018, la recaudación del ISN representó 0.40 % del PIB, **cifra 40 veces mayor a la recaudación en Estados Unidos** y 6.7 mayor que en Noruega, pero **1.5 menor que el promedio de la OCDE** (Figura 7.9). La recaudación de ISN en los países mencionados se realiza a través de los diferentes niveles de gobierno. En 2018, México y Estados Unidos recaudaron este impuesto completamente por medio de los gobiernos estatales o regionales, mientras que en Noruega se recaudó sólo por medio del gobierno federal o central.

7.2.3 Potencial de recaudación

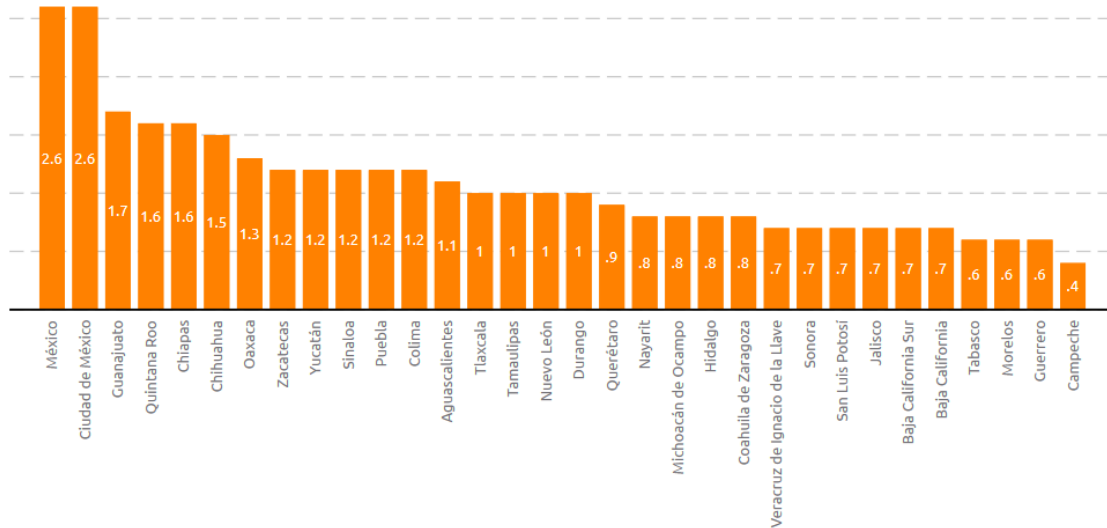
Ciudad de México es la entidad con mayor recaudación del ISN, con una participación de 0.69 % de su PIB. **Si cada entidad recaudara ese porcentaje de su PIB**, se generarían recursos adicionales por 66 mil 491 millones de pesos, definiendo este monto como la recaudación potencial (Figura 7.10).

Si cada estado recaudara su potencial, los recursos adicionales equivaldrían a 36 % de la reducción del gasto federalizado entre 2020 y 2021 (Cuadro 7.1). La recaudación adicional:

- Compensaría totalmente la contracción de las participaciones federales.
- Sería 7.5 veces mayor a la reducción de las aportaciones entre 2020-2021.



Figura 7.4. Recaudación local como porcentaje del PIB estatal en 2018.



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021c,d).

Cuadro 7.1. Potencial compensatorio si cada estado recaudara ISN de 0.69 % de su PIB (mdp)

	2020	2021	2021-2020 (a)	Recaudación adicional (b)	Compensación con ISN (b/a)
Gasto federalizado	2,050,772	1,867,377	-183,395	66,491	36 %
Participaciones	984,042	921,403	-62,639	66,491	106 %
Aportaciones	845,104	836,297	-8,807	66,491	755 %
Gasto federalizado restante	221,625	109,677	-111,949	66,491	59 %

Nota 1: Pesos constantes de 2021.

Nota 2: El gasto federalizado restante está compuesto por convenios, subsidios y gasto para protección en salud.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021c); SHCP (2019b, 2020d).

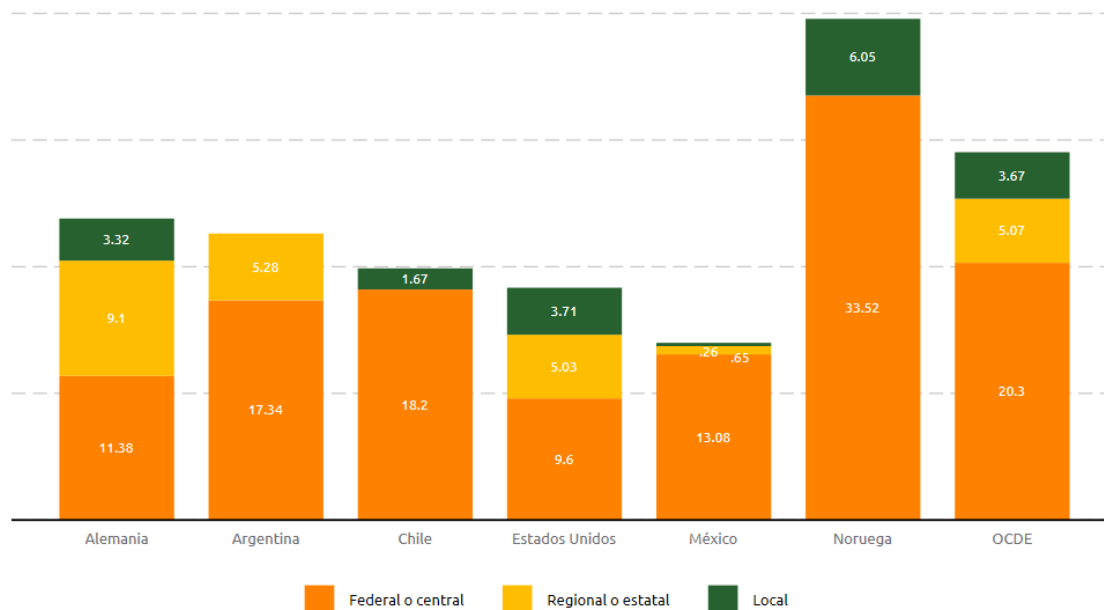
- Compensaría 59 % de la caída del gasto federalizado por concepto de convenios, subsidios y gasto para protección en salud.

7.2.4 Determinantes de ISN

A continuación, se analizan las medidas fiscales instrumentadas por los estados que recaudaron más recursos por concepto de ISN en 2018. También se analizan las variables o circunstancias que limitan su capacidad recaudatoria.



Figura 7.5. Recaudación por impuestos según nivel de gobierno como porcentaje del PIB en 2018.



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021a).

Políticas fiscales

Ciudad de México, Estado de México, Tamaulipas, Tlaxcala y Quintana Roo se encuentran entre las entidades que **aplican la tasa de ISN más alta dentro del país**, ya que se ubican entre el 2 y 3 %, por lo que estas entidades aplican el 3 % sobre las remuneraciones a trabajadores subordinados (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2016; Gobierno del Estado de México, 1998; Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2017; Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2019; Gobierno del Estado de Tlaxcala, 2017).

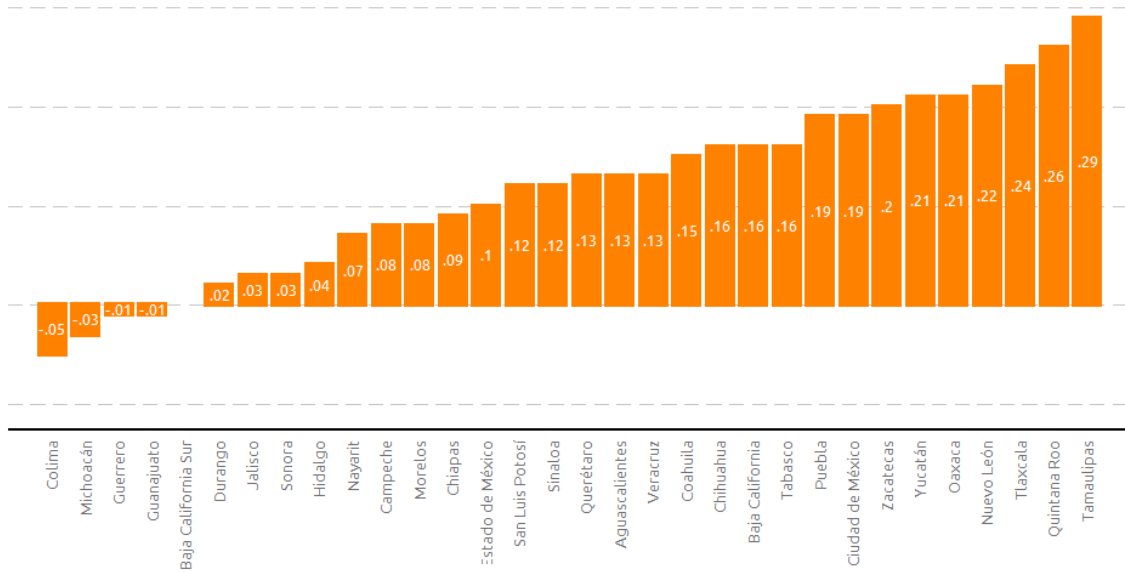
En Estado de México y Quintana Roo, cuando **las empresas pagan remuneraciones por concepto de edificación de obra, la cantidad de ISN a pagar depende de la base gravable⁶⁷ o del número de metros cuadrados de la construcción.**

En caso de que los empleadores realicen remuneraciones por construcciones o remodelaciones e incumplan con el pago puntual del impuesto, deben proporcionar a las autoridades fiscales información suficiente para determinar la cantidad de impuesto a pagar. Si los contribuyentes no aportan dicha información o no es

⁶⁷ En Estado de México, Tamaulipas y Tlaxcala, la base gravable es mayor, ya que se incluyen más remuneraciones. Estas entidades consideran dentro de las remuneraciones gravables los pagos por alimentos y despensa en efectivo, especie o vales, así como los pagos por servicio de transporte a los trabajadores. Además, en Estado de México, a diferencia de otras entidades, se considera como remuneración gravable los pagos de primas de seguros para gastos médicos o de vida (Gobierno del Estado de México, 1998; Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2019; Gobierno del Estado de Tlaxcala, 2017).

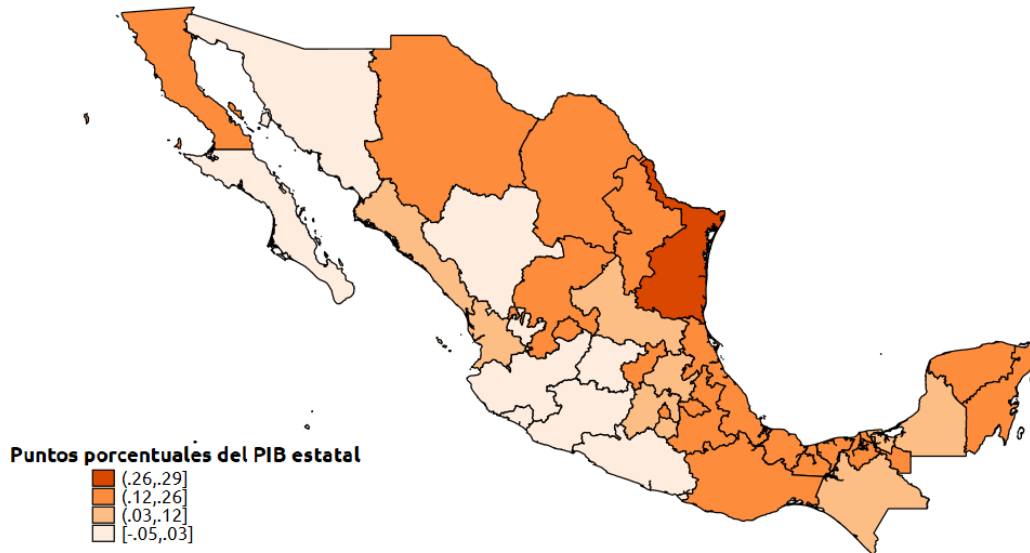


Figura 7.6. Variación de la recaudación de ISN como puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021d).

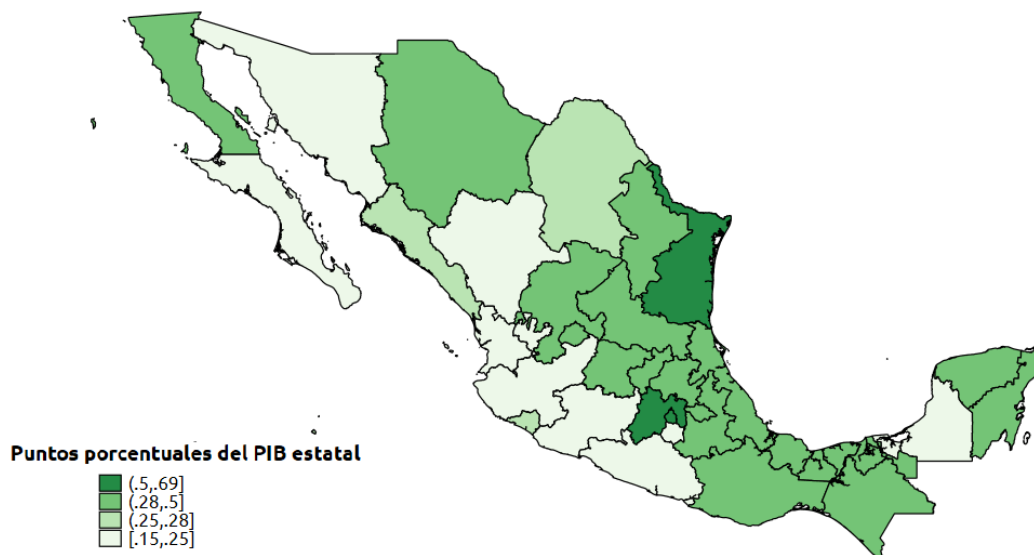
Figura 7.7. Variación de la recaudación de ISN como puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021d).



Figura 7.8. Recaudación de ISN como porcentaje del PIB estatal en 2018



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021d).

posible establecer la base, ésta es calculada considerando los metros cuadrados de construcción que declare el contribuyente⁶⁸ o las autoridades fiscales⁶⁹ (Gobierno del Estado de México, 1998; Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2017).

Limitantes

A pesar de que cada estado es libre de utilizar el esquema que más le convenga, la recaudación del ISN en todo el país se basa en las remuneraciones pagadas y por esta razón, se detectan desventajas y limitantes a la recaudación.

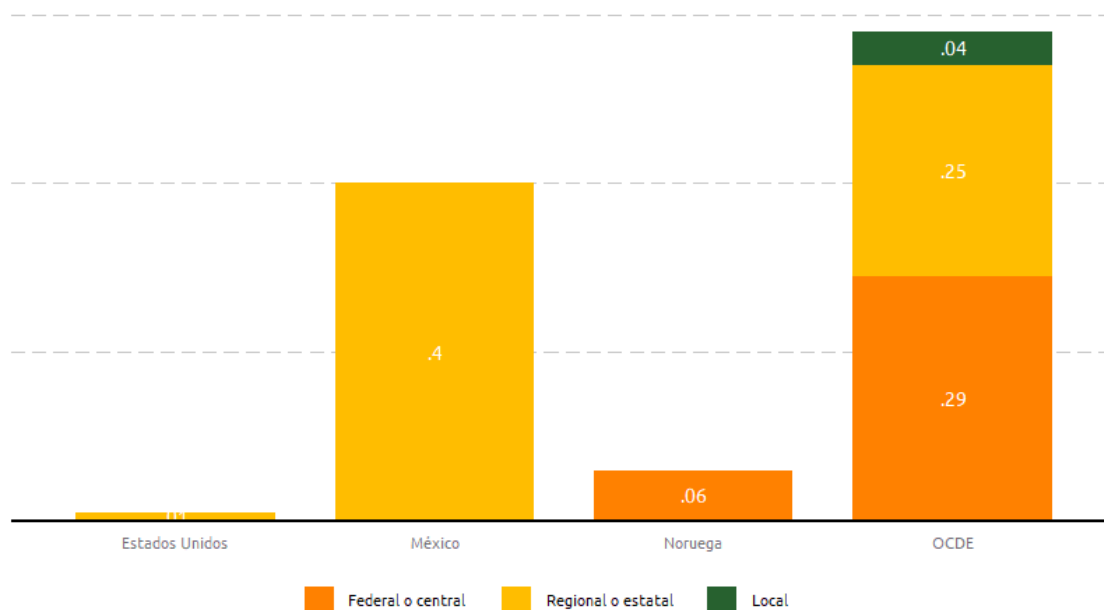
Las principales desventajas que pueden presentar son **la presión a los sueldos a la baja, reducción de oportunidades de empleo y los desincentivos al trabajo formal** (IMCO, 2021). Sin embargo, la recaudación por ISN no sólo se ve reducida a causa de la economía informal, pues también se observa en la economía formal. Esta evasión del pago puede darse en empresas que, aunque sí otorguen prestaciones laborales, no reporten dichas remuneraciones o las reporten en menor magnitud para pagar una menor cantidad de ISN (Barcelata-Chávez, 2012).

⁶⁸ Las leyes fiscales de Quintana Roo, Tamaulipas y Tlaxcala establecen que los contribuyentes deben pagar ISN aun cuando no tengan domicilio fiscal en el estado. Los sujetos obligados a pagar ISN son personas físicas y morales que, aunque no estén domiciliadas en el estado, deben pagar ISN si tienen personal subordinado laborando dentro de dicho territorio en sucursales, agencias o cualquier unidad económica (Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2017; Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2019; Gobierno del Estado de Tlaxcala, 2017).

⁶⁹ En Tamaulipas y Tlaxcala, las autoridades pueden determinar y modificar elementos para la recaudación del ISN. En Tamaulipas, las autoridades fiscales están autorizadas para determinar la base del ISN en caso de que los contribuyentes obstaculicen el proceso de comprobación por parte de las autoridades fiscales o cuando existan inconsistencias en las declaraciones por parte del contribuyente (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2019). Por su parte, el gobierno estatal de Tlaxcala tiene la facultad de otorgar reducciones en el pago del ISN si lo considera necesario (Gobierno del Estado de Tlaxcala, 2017).



Figura 7.9. ISN según nivel de gobierno como porcentaje del PIB en 2018



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021a).

Nota 1: No se cuenta con observaciones para Chile, Argentina y Alemania.

7.3 Impuesto predial

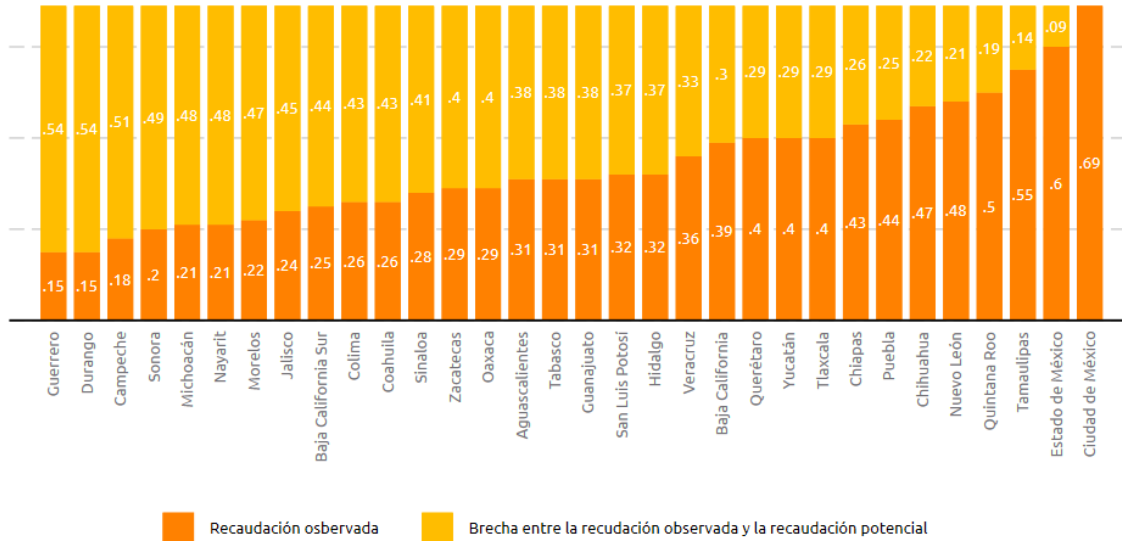
Es un impuesto cobrado por los municipios sobre la propiedad de bienes inmuebles, aunque en algunos estados como Querétaro, existe la posibilidad de realizar convenios para que el predial sea recaudado por el gobierno estatal (Gobierno del estado de Querétaro, 2006). Es una fuente de ingresos estable, pues el valor de la propiedad es menos volátil que el ingreso individual, incluso las haciendas locales lo determinan mediante los catastros (Bahl y Martínez, 2007; Unda y Moreno, 2015). También es redistributivo, ya que lo pagan solamente las personas con bienes inmuebles y los recursos recaudados se usan para brindar servicios públicos para toda la población (Unda y Moreno, 2015).

7.3.1 Evolución recaudatoria

Los ingresos por este concepto se mantuvieron constantes entre 2012 y 2018, ya que promediaron 0.19 % de los PIB estatales en 2012 y fue la misma cifra para 2018. En este periodo, particularmente, 19 entidades federativas elevaron su recaudación de predial y 13 entidades federativas la redujeron. Querétaro, Ciudad de México y Colima fueron quienes más la incrementaron, con 0.13, 0.08 y 0.04 puntos porcentuales de su PIB estatal (Figuras 7.11 y 7.12). En contraste, Quintana Roo, Michoacán y Baja California Sur presentaron las mayores disminuciones con 0.14, 0.08 y 0.05 puntos porcentuales de sus respectivos PIB (Figuras 7.11 y



Figura 7.10. Recaudación de ISN como porcentaje del PIB estatal en 2018



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021d).

7.12).

Mayores y menores recaudadores

Ciudad de México fue el **principal recaudador de predial** con 0.49 % de su PIB en 2018. Le siguieron Quintana Roo y Colima con 0.38 y 0.37 % de sus propios PIB (Figura 7.13 y Figura 7.14). Los estados que **captaron menos recursos** mediante el predial fueron Campeche, Tabasco y Tlaxcala; con 0.03, 0.05 y 0.09 % de sus respectivos PIB (Figura 7.13 y Figura 7.14).

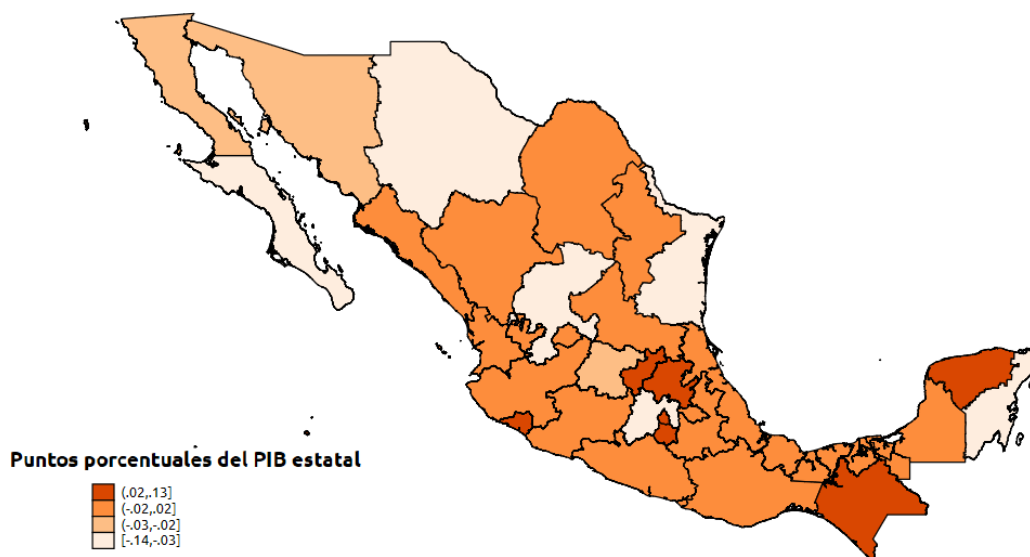
7.3.2 Comparativo internacional

La recaudación por concepto de bienes inmuebles en México es menor a la de referencias internacionales. Esta recaudación representó 0.21 % del PIB en México en 2018. Mientras que en Estados Unidos se recaudó 2.72 %, en los países de la OCDE 1.19 % y en Chile, Alemania, Argentina y Noruega se recaudó, 0.72, 0.42, 0.41 y 0.4, de sus respectivos PIB (Figura 7.15).

De esta forma, la recaudación por bienes inmuebles en Estados Unidos fue 5.7 veces la de México en 2018, mientras que la recaudación de Argentina y Noruega la duplican. La recaudación por bienes inmuebles se realiza, principalmente, a nivel local en los países mencionados. En Noruega y Alemania, se realizó completamente a nivel local, mientras que en Chile y Estados Unidos fue 99 y 97 %, respectivamente. Mientras tanto, los países de la OCDE y México recaudaron 76 y 62 %, respectivamente. En Argentina, todos los recursos se recaudaron a nivel regional (Figura 7.15).



Figura 7.11. Variación de la recaudación por predial como puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018.



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021d); SHCP (2021a).

7.3.3 Potencial de la recaudación

La recaudación adicional de predial compensaría una tercera parte de la reducción del gasto federalizado entre 2020 y 2021⁷⁰ (Cuadro 7.3). Como se mencionó, Ciudad de México fue el principal recaudador de predial con 0.49 % de su PIB. Si cada estado recaudara dicho porcentaje de su propio PIB, los recursos adicionales equivaldrían a 34 % de la reducción del gasto federalizado entre 2020 y 2021. La recaudación adicional:

- Significaría 99 % de la contracción de las participaciones federales.
- Equivaldría a 7 veces la contracción de aportaciones.
- Sería el 55 % de la contracción del gasto federalizado por concepto de convenios, subsidios y gasto para protección en salud.

7.3.4 Determinantes de predial

Políticas fiscales

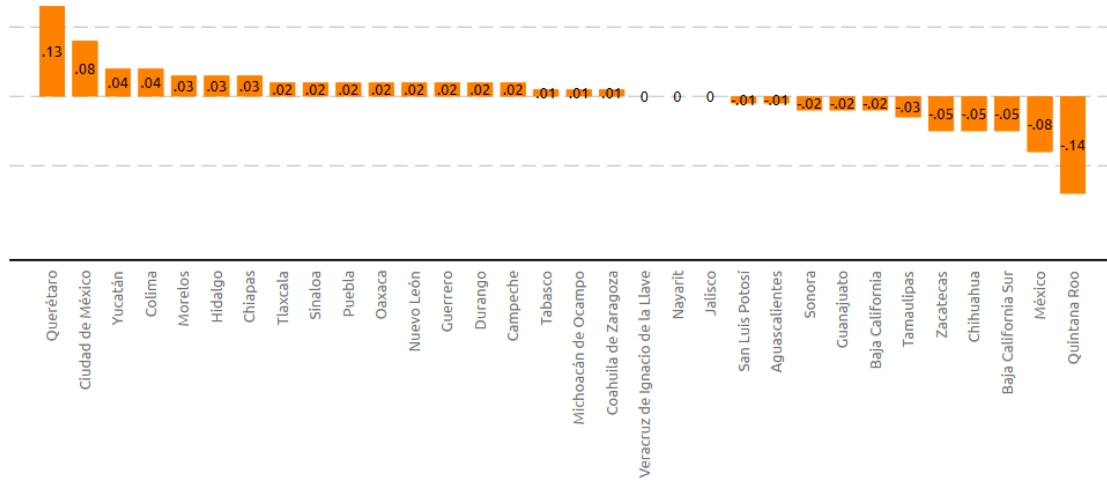
A continuación, se analizan las medidas fiscales instrumentadas por los estados que recaudaron más recursos. También se analizan casos nacionales e internacionales acerca de las variables o circunstancias que limitan su recaudación.

En Ciudad de México y Colima se adoptan estrategias recaudatorias referentes a **los derechos de propiedad, cobros diferenciados y las responsabilidades de**

⁷⁰ Los datos de gasto federalizado se refieren a montos asignados en 2020 y 2021. De esta forma, se comparan recursos asignados sin pandemia contra recursos asignados con pandemia.



Figura 7.12. Variación de la recaudación por predial como puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018.



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021d); SHCP (2021a).

Cuadro 7.2. Potencial compensatorio si cada estado recaudara predial de 0.49 % de su PIB (mdp constantes de 2021).

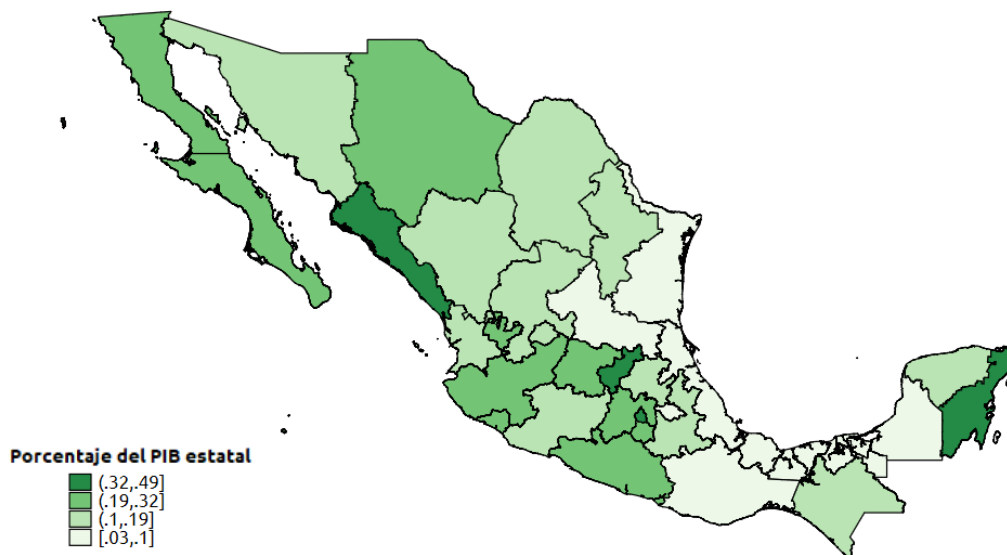
	2020	2021	2021-2020 (a)	Recaudación adicional (b)	Compensación con predial (b/a)
Gasto federalizado	2,050,772	1,867,377	-183,395	61,984	34 %
Participaciones	984,042	921,403	-62,639	61,984	99 %
Aportaciones	845,104	836,297	-8,807	61,984	704 %
Gasto federalizado restante	221,625	109,677	-111,949	61,984	55 %

Nota 1: El gasto federalizado restante está compuesto por convenios, subsidios y gasto para protección en salud.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: SHCP (2021a, 2019b, 2020d).



Figura 7.13. Predial como porcentaje del PIB estatal en 2018.



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021d); SHCP (2021a).

pago. En Ciudad de México⁷¹ y Colima⁷², aunque la propiedad del inmueble esté en disputa, la autoridad define quién debe hacerse cargo de pagar el gravamen en los tiempos establecidos por la ley. En ambas entidades se aplican cobros diferenciados según el régimen de propiedad.

Ciudad de México también actualiza el catastro mediante tecnología, hace visitas periódicas a los inmuebles e incentiva el pago anticipado del impuesto. Esta última medida también es implementada por Quintana Roo⁷³ (IAIPDF, 2010; Gobierno de Ciudad de México, 2016; Municipio de Benito Juárez, 2019; Municipio de Puerto Morelos, 2019). Particularmente, Querétaro destaca por su eficacia recaudatoria, cumplimiento de leyes y coordinación intergubernamental; Unda (2018); Unda y Moreno (2015) señalan la capacidad administrativa de las haciendas locales y las sanciones en caso de adeudo, mismas que llegan hasta el embargo. Además,

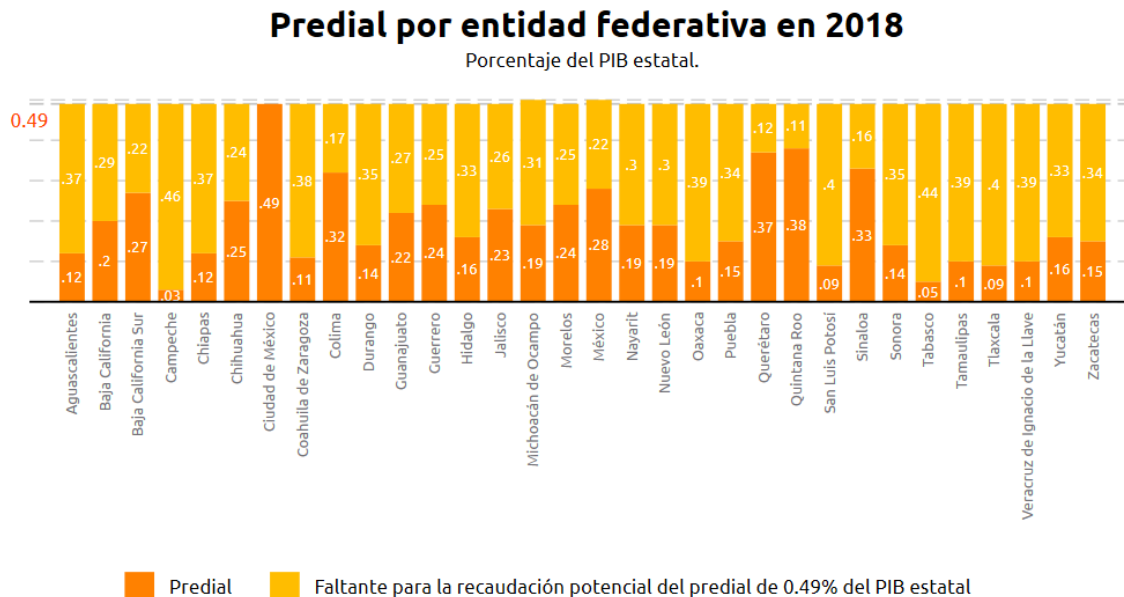
⁷¹ En Ciudad de México, se determina la magnitud del cobro de cada propiedad dentro de un edificio, dependiendo de sus dimensiones y de si le corresponden otras áreas dentro del inmueble.

⁷² Colima cobra este impuesto a predios ejidales y en caso de emitir un documento oficial con un valor catastral impreciso, el responsable debe pagar el valor catastral adecuado (IAIPDF, 2010; Gobierno de Ciudad de México, 2016; Municipio de Colima, 2019).

⁷³ Quintana Roo también se caracteriza por implementar estímulos fiscales. A pesar de haber sido de los estados en que más disminuyó la recaudación de predial durante 2012-2018, fue el tercer estado que recaudó más predial como porcentaje de su PIB en 2018. En esta entidad se aplican descuentos de hasta 50 % si el monto se cubre en una sola exhibición o iniciando el año; además, se condonan deudas previas si se paga el monto del año actual. También se vinculan los pagos históricos con la propiedad actual del inmueble y con la expedición indebida de certificados de no adeudo (Municipio de Benito Juárez, 2019; Municipio de Puerto Morelos, 2019).



Figura 7.14. Predial como porcentaje del PIB estatal en 2018.



Fuente: elaborado por CIEP con información de INEGI y SHCP.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021d); SHCP (2021a).

se realizan convenios voluntarios entre municipios y estado para que este último realice la recaudación de predial (Gobierno del estado de Querétaro, 2006).

Limitantes

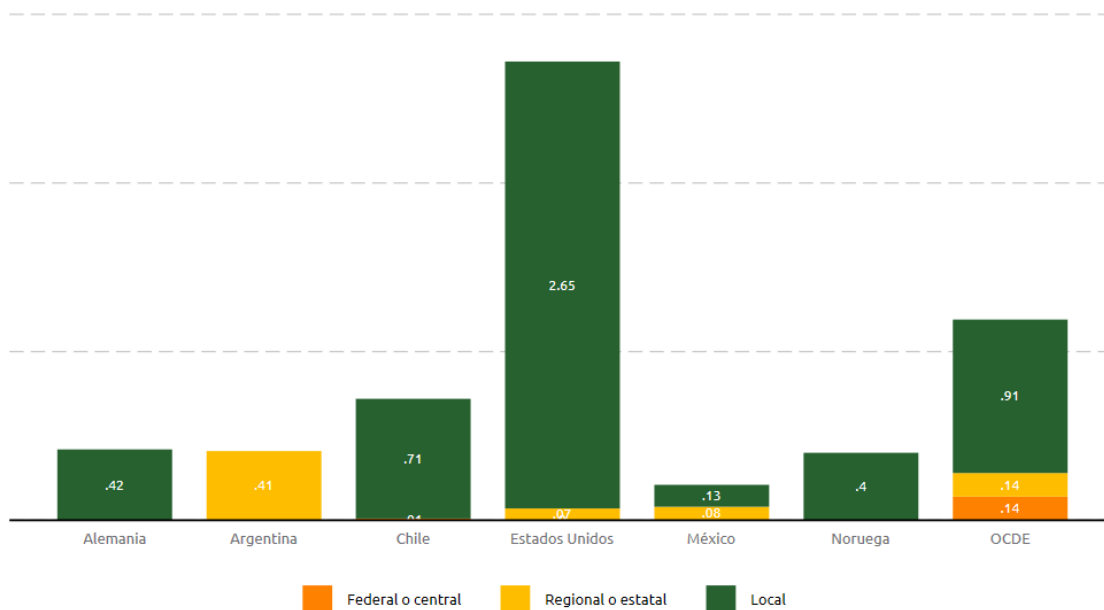
La capacidad administrativa afectaría la recaudación de predial y suele aproximarse mediante el capital físico y humano. El primero se refiere a la educación, experiencia y habilidades individuales; el segundo, al equipo y estructuras usadas para ofrecer bienes y servicios con la capacidad de detectar y organizar la información catastral (Mankiw, 2012; Unda y Moreno, 2015; Unda, 2018).

No obstante, tener población con mayor escolaridad y mejores herramientas informáticas no implica directamente mayor recaudación local. Por ejemplo, pueden contarse con equipos de cómputo eficientes y eficaces, pero si no saben aplicarse no estimularán la recaudación local; asimismo, si las personas mas calificadas no ostentan cargos en las haciendas locales tampoco aumentaría la recaudación local. Además, dichas mejoras no se han aplicado por completo a las haciendas locales, especialmente en los países no desarrollados (Bahl y Martínez, 2007).

Por otro lado, **el valor de los predios rústicos limitaría la recaudación de predial**. El valor de los inmuebles tiende a ser inferior en poblaciones rurales en comparación con las urbanas (Unda y Moreno, 2015, p. 144).



Figura 7.15. Impuestos locales sobre bienes inmuebles según nivel de gobierno, como porcentaje del PIB, en 2018.



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021a).

Transferencias **federales** vs. **predial**

Las transferencias federales se relacionarían con menos recaudación de predial. Las transferencias federales desincentivarían la recaudación de predial, pues permiten obtener recursos sin incurrir en el costo político de subir los impuestos (Unda y Moreno, 2015). No obstante, dichos autores encuentran que las aportaciones federales se relacionan con menos recaudación de predial, pero no las participaciones. Esto puede deberse a que una mayor recaudación local estimula la recepción de participaciones (Congreso de la Unión, 2018). Especialmente en periodos de elecciones, las autoridades locales optan por no actualizar los catastros o si se actualizan, no capitalizar su valor (Unda, 2018).

Progresividad del predial

La progresividad del predial es un tema de debate en economías desarrolladas y no desarrolladas. Las propiedades de inmuebles en estos últimos países se concentran en los individuos de mayor ingreso, por lo que el predial sería progresivo (Bahl y Martínez, 2007, p. 3). Sin embargo, advierten que exenciones fiscales como las destinadas a sectores productivos, podrían volverlos regresivos (Bahl y Martínez, 2007, p. 3). En lo que respecta a las economías desarrolladas, Marical (2009) arguye que, si se consideran todos los cobros y subsidios inmobiliarios, en el agregado son progresivos. En contraste, Joumard, Pisu y Bloch (2012); Palameta y Macredie (2005) afirman que los hogares más pobres destinan un mayor porcentaje de sus ingresos al pago de este impuesto en Reino Unido y Canadá, respectivamente.



7.4 Tenencia vehicular y otros **impuestos vehiculares**

7.4.1 Evolución recaudatoria

El **impuesto a la tenencia vehicular** es un gravamen sobre la propiedad de vehículos y es determinado por los gobiernos estatales a partir de 2012 (Rodríguez y Portillo, 2016; Congreso de la Unión, 2008). **La tenencia vehicular es una fuente de ingresos estable, además de ser redistributiva.** Lo primero se debe a que la propiedad vehicular es identificable y el número de vehículos aumenta con la población y el ingreso (Alvarez, 2009; Dill, Goldman y Wachs, 1999). Lo segundo a que aplica sobre aquellas personas que poseen vehículo(s), pero se usa para proveer bienes y servicios públicos (Alvarez, 2009; Rodríguez y Portillo, 2016)⁷⁴.

La recaudación local mediante impuestos vehiculares disminuyó a la mitad entre 2012 y 2018. Esta promedió 0.1 % de los PIB estatales en 2012, y en 2018 disminuyó hasta 0.05 %⁷⁵. Entre 2012 y 2018, 26 entidades federativas disminuyeron su recaudación por impuestos vehiculares y solamente seis estados aumentaron. Guerrero, Veracruz y Michoacán son los que más la redujeron con 0.14, 0.1 y 0.1 puntos porcentuales de su PIB estatal, respectivamente (Figuras 7.16 y 7.17). En cambio, Estado de México aumentó 0.16 puntos porcentuales de su PIB, mientras que en Colima y en Durango subió 0.12 y 0.10 puntos porcentuales de sus propios PIB, respectivamente (Figuras 7.16 y 7.17).

Mayores y menores recaudadores

Estado de México fue el **máximo recaudador** de impuestos vehiculares en 2018, con 0.34 % de su PIB. Le siguieron Colima y Puebla con 0.27 y 0.24 % de su PIB (Figuras 7.18 y 7.19). Morelos, Tabasco y Michoacán, en cambio, fueron los **menores recaudadores**. Estas entidades recaudaron 0.00001 %, 0.00002 % y 0.00003 % de su respectivo PIB (Figuras 7.18 y 7.19).

7.4.2 Comparativo internacional

La recaudación mexicana por impuestos vehiculares es inferior a la de otros países. En México fue de 0.07 % del PIB en 2018, mientras que los países de la OCDE promediaron 0.42 %. En lo que respecta a los registros individuales, Argentina recaudó 0.29 % de su PIB, seguido de Alemania, Noruega y Estados Unidos con 0.27, 0.22 y 0.17 %, respectivamente (Figura 7.20). La recaudación por impuestos vehiculares de los miembros de la OCDE fue seis veces la mexicana en 2018, mientras que la recaudación de Argentina y Alemania fueron 4.1 y 3.9 veces mayores, respectivamente.

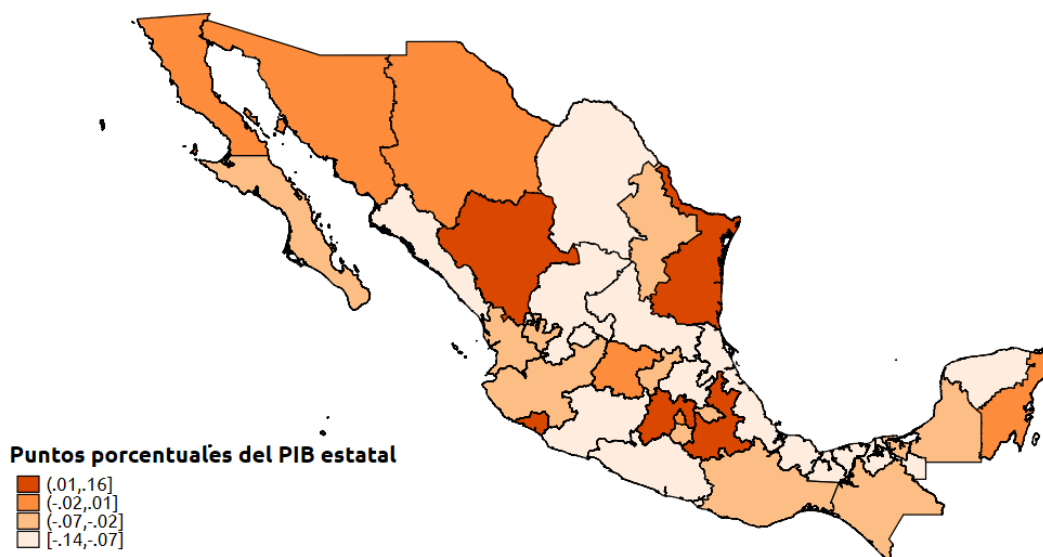
Algunos países establecen los impuestos vehiculares a nivel federal, otros de manera local. En Noruega y Alemania, esta facultad corresponde a los gobiernos federales o centrales; en Estados Unidos y México la realizan las administraciones públicas estatales o locales. Los países de la OCDE reflejan estas diferencias, pues 52 % se recauda mediante el gobierno central y el resto de los subnacionales (Figura 7.20).

⁷⁴ Existe un debate acerca de si los impuestos vehiculares son progresivos o regresivos, mismo que se examina en la sección de limitantes de la recaudación de impuestos vehiculares.

⁷⁵ En INEGI (2021g) la tenencia y otros impuestos vehiculares se registran como ingreso y egreso, respectivamente. Los ingresos son los recursos recaudados por los estados. Los egresos son las transferencias de los estados a los municipios. Para este análisis se consideran sólo los datos como ingreso.



Figura 7.16. Tenencia y otros impuestos vehiculares, variación en puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018.



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021d,c).

7.4.3 Potencial de la recaudación

La recaudación local podría compensar parcialmente la reducción del gasto federalizado en 2020-2021⁷⁶. Como se mencionó anteriormente, Estado de México fue el máximo recaudador de tenencia con 0.34 % de su PIB en 2018. Si cada estado hubiera recaudado 0.34 % de su propio PIB, se habrían generado 65 mil 287.3 millones de pesos reales adicionales, equivalentes a 36 % de la contracción del gasto federalizado entre 2020 y 2021 (Cuadro 7.3). El monto adicional:

- Compensaría por completo la caída de participaciones.
- Sería 7.4 veces el descenso de las aportaciones.
- Equivaldría a 58 % de la reducción de convenios y subsidios.

7.4.4 Determinantes de los impuestos vehiculares

A continuación se analizan las medidas fiscales instrumentadas por los estados que recaudaron más recursos por concepto de tenencia e impuestos vehiculares en 2018; asimismo, se examinan experiencias nacionales e internacionales acerca de las variables o circunstancias que limitan su capacidad recaudatoria.

Políticas fiscales

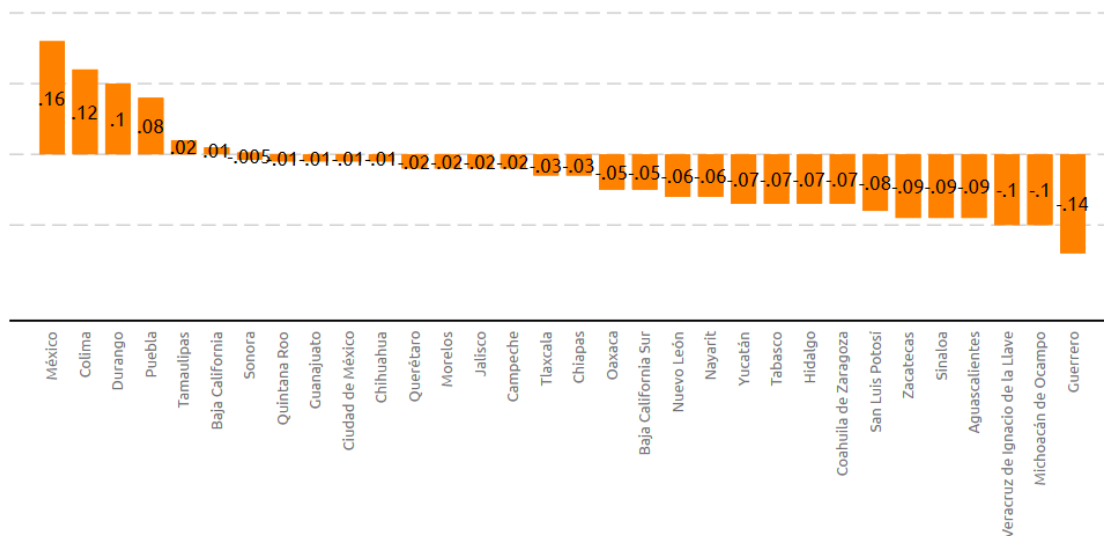
En Colima⁷⁷ y Puebla⁷⁸ se **combinan estrategias como estímulos fiscales, cobro de montos diferenciados, uso de tecnología y determinación de derechos de**

⁷⁶ El gasto federalizado caería 8.9 % en términos reales entre 2020 y 2021 (CIEP, 2021b).

⁷⁷ En Colima, se realizan descuentos en el pago actual a los contribuyentes sin adeudos fiscales, se cobran montos según las características vehiculares como peso y capacidad de transporte, y se proveen terminales electrónicas especializadas en el pago de servicios públicos.



Figura 7.17. Tenencia y otros impuestos vehiculares, variación en puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018.



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021d,c).

Cuadro 7.3. Potencial compensatorio si cada estado recaudara tenencia vehicular de 0.34 % de su PIB (mdp constantes de 2021).

	2020	2021	2021-2020 (a)	Recaudación adicional (b)	Compensación con tenencia (b/a)
Gasto federalizado	2,050,772	1,867,377	-183,395	65,287	36 %
Participaciones	984,042	921,403	-62,639	65,287	104 %
Aportaciones	845,104	836,297	-8,807	65,287	741 %
Gasto federalizado restante	221,625	109,677	-111,949	65,287	58 %

Nota 1: El gasto federalizado restante está compuesto por convenios, subsidios y gasto para protección en salud.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021c); SHCP (2019b, 2020d).

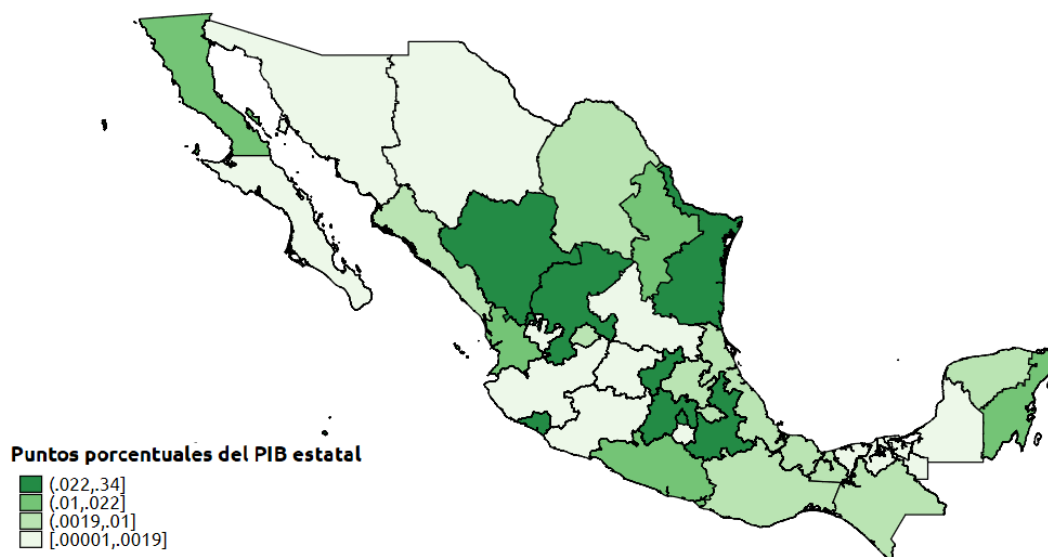
Nota: Este objeto fue publicado originalmente en CIEP (2021)

propiedad. En Durango también se realizan cobros diferenciados y se grava a más tipos de vehículos, estando en función de la marca, año, modelo, peso, combustible y tamaño del motor. Los gravámenes también aplican a algunos vehículos

⁷⁸ En Puebla, se cobran montos dependiendo el modelo del vehículo, el tipo de transporte y el peso de carga; además, existe la alternativa de pagar el impuesto mediante transferencias electrónicas (Gobierno del estado de Colima, 2018; Gobierno del estado de Puebla, 2011, 2021).



Figura 7.18. Tenencia y otros impuestos vehiculares, como porcentaje del PIB estatal, en 2018.



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021d,c).

Nota: Esta figura fue publicada originalmente en CIEP (2021)

oficiales, con excepción de patrullas, servicios funerarios y agua, entre otros. Adicionalmente, en Estado de México se condonan pagos de años fiscales actuales a cambio pagar adeudos previos y se verifica la información proporcionada por los contribuyentes, que de ser falsa, se ejecuta el cobro (Gobierno del estado de Durango, 2019; Gobierno del Estado de México, 2016).

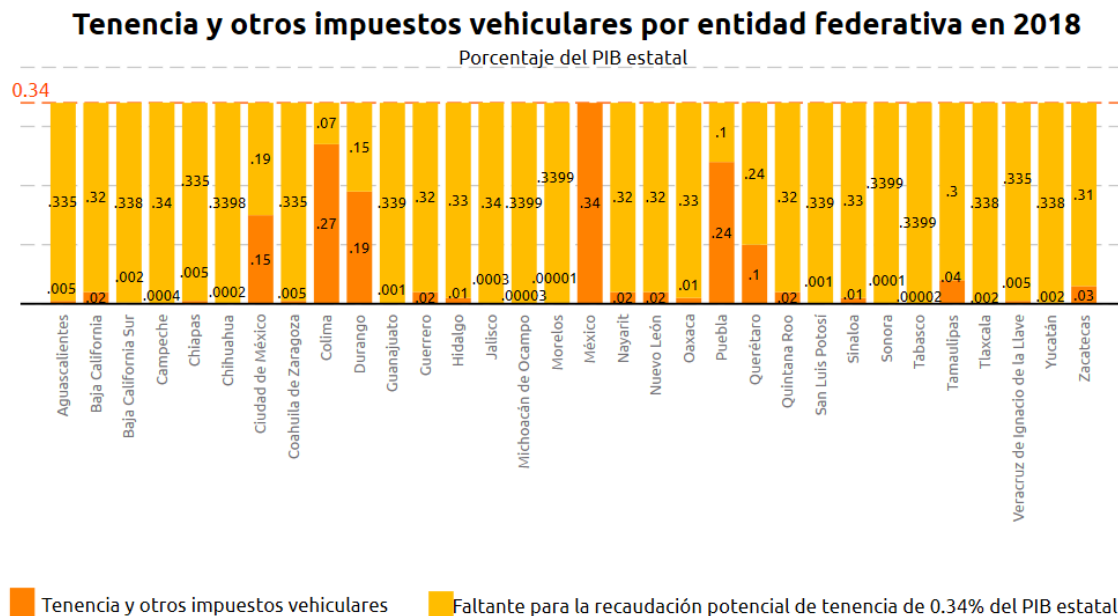
Limitantes

El costo político de la recaudación a la tenencia en México sería especialmente alto. La tenencia fue un impuesto federal hasta 2012, cuando pasó a ser facultad de los estados. Algunos estados optaron por no instrumentarlo y evitar el descontento de la población. En los estados en que se aplicó este cobro, como Sinaloa, se registró inconformidad en la población⁷⁹. Sin embargo, reducir la recaudación local no implica evitar los costos políticos. La reducción de la recaudación local disminuye la capacidad de ofrecer bienes y servicios públicos, lo que dejaría necesidades no satisfechas, generando nuevo costo político (Kennedy, 2007). Si la población percibe que se proveen bienes y servicios públicos que satisfacen sus necesidades, disminuiría el descontento social por pagar impuestos y por ende, el costo político.

⁷⁹ Rodríguez y Portillo (2016) aplicaron encuestas en 5 de los 18 municipios de Sinaloa y señalaron que 79 % de los encuestados no estaba de acuerdo con pagar tenencia vehicular, mientras que 80 % consideraban el trámite ambiguo o complicado.



Figura 7.19. Tenencia y otros impuestos vehiculares, como porcentaje del PIB estatal, en 2018.



Fuente: elaborado por CIEP con información de INEGI.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: INEGI (2021d,c).

Nota: Esta figura fue publicada originalmente en CIEP (2021)

Regresividad de la tenencia vehicular

No hay un consenso sobre si el impuesto a la tenencia vehicular es progresivo.

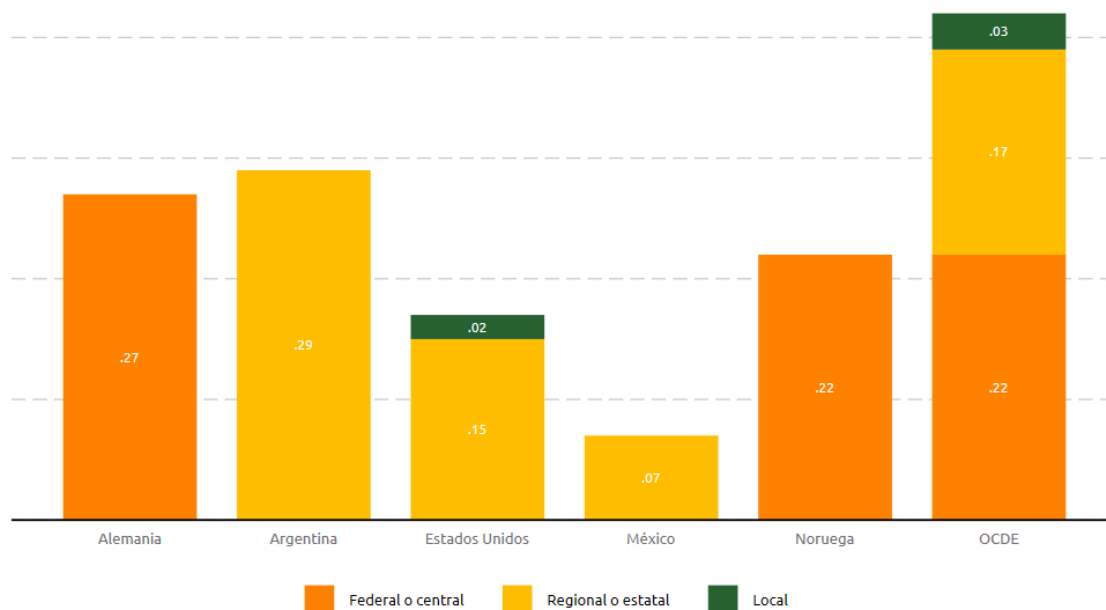
Sterner (2012) analiza evidencia de impuestos vehiculares para 12 países desarrollados y no desarrollados, y encuentra que los impuestos al combustible son más progresivos conforme el ingreso promedio del país es más bajo. Los impuestos vehiculares serían regresivos en Estados Unidos⁸⁰. En cambio, los impuestos vehiculares serían progresivos en Suecia, pero afectan a los hogares de menos ingreso⁸¹, pues las personas que habitan en zonas marginadas son las que enfrentan más pérdidas irrecuperables de bienestar.

⁸⁰ Dill, Goldman y Wachs (1999, p. 144) analizan datos para California en 1995 y encuentran que los hogares de mayor ingreso pagaron un monto mayor por impuestos vehiculares que los hogares de menos recursos, pero estos últimos destinaron mayor porcentaje de su ingreso.

⁸¹ Eliasson, Pyddoke y Swärdh (2018, p. 22 y 23) analizan impuestos vehiculares a las emisiones de carbono, a la distancia recorrida y al combustible en Suecia. Los autores encuentran que los hogares de mayor ingreso destinan más recursos al pago de estos gravámenes.



Figura 7.20. Recaudación local por impuestos vehiculares como porcentaje del PIB, 2012-2018.



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: OCDE (2021a).

7.5 Implicaciones de política pública

Ingresos subnacionales bajos

La recaudación local mexicana se mantuvo constante durante 2012-2018. Esta representó 1 % de los PIB estatales en 2012 y 1.1 % en 2018. Asimismo, los impuestos fueron 47.5 % de la recaudación local en México en 2018. Este mismo año, el ISN, el predial y los impuestos vehiculares fueron 70.7, 12.4 y 6.7 % de los ingresos tributarios subnacionales totales, respectivamente.

Dependencia de transferencias federales

No obstante, **los ingresos tributarios subnacionales mexicanos fueron menores a los de referencias internacionales.** En México, dichos ingresos fueron 0.9 % del PIB en 2018, los miembros de la OCDE promediaron 8.7 % y en países de la región, como Argentina y Chile, recaudaron 5.2 y 1.67 % de sus propios PIB, respectivamente.

Potencial de la recaudación local

Los recursos públicos subnacionales dependen de las transferencias federales. La recaudación local promediaria 9.7 % de los recursos públicos subnacionales en 2021, el resto sería gasto federalizado. No obstante, el gasto federalizado caería 8.9 % en términos reales entre 2020 y 2021.

Aumentar la recaudación local reduciría la dependencia de las transferencias federales. La recaudación local tiene el potencial de compensar al menos parcialmente las reducciones del gasto federalizado. Por ejemplo, Ciudad de México fue



el máximo estado recaudador de predial con 0.49 % de su PIB; si cada estado recaudara dicho porcentaje de su propio PIB por concepto de predial, los recursos adicionales equivaldrían a 34 % de la reducción total del gasto federalizado en 2020-2021.

Importancia
de la recaudación local para el
bienestar de la población

Incrementar la recaudación local procuraría más recursos para proveer bienes y servicios públicos financiados con gasto federalizado, como educación, salud, asistencia social, infraestructura y seguridad pública, entre otras. Las relaciones entre cada uno de estos bienes y servicios públicos con el bienestar de la población son diversas.

Por un lado, **la integración y mejoramiento de infraestructura de transporte y urbana reduce los tiempos de desplazamiento** (Peralta, Raj y Ochoa, 2014; CIEP, 2020d). Por cuestiones de seguridad y actividades no remuneradas, las mujeres demoran más en desplazarse, lo cual se relaciona con una menor probabilidad de emplearse y con salarios más bajos (Peralta, Raj y Ochoa, 2014).

Por otro lado, **destinar más recursos para seguridad se vincularía con menos delitos**, principalmente hacia las mujeres, quienes son víctimas de la delincuencia con más frecuencia que los hombres (CIEP, 2020d, p. 198). Mayor personal e infraestructura en seguridad pública se relaciona con menor probabilidad de que ocurra un delito, debido al temor de ser aprehendido y castigado (Apel, 2013; Hazra, 2020).

Asimismo, **más educación está relacionada con reducción de la pobreza**. Conforme se destinaron más recursos a educación, tanto para gasto corriente como para infraestructura, se observaron menores niveles de pobreza multidimensional en Brasil, México y el Salvador (Battiston, Cruces, Lopez, Lugo y Santos, 2013).

Recaudación local como mayor
fuente de ingresos

La recaudación local podría ser la principal fuente ingresos para los gobiernos subnacionales. Si cada estado recaudara 0.69 % de su propio PIB por concepto de ISN, 0.49 % por predial y 0.34 % por impuestos vehiculares, la recaudación local por estos impuestos promediaría 1.52 % de cada PIB estatal. En total, esto resultaría en 193 mil 172 mdp adicionales, equivalentes a 1.1 veces la reducción total del gasto federalizado entre 2020 y 2021, así como a 3 veces la contracción total de las participaciones, 22 veces la disminución total de las aportaciones y 1.7 veces la reducción total de los recursos por concepto de convenios, subsidios y gasto para protección en salud. Lo anterior permitiría financiar acciones en pro del bienestar de la población.

Ingresos por energía

Dentro de los ingresos públicos se encuentran los **ingresos provenientes del sector energético**, los cuales abarcan los siguientes conceptos:

1. **Ingresos petroleros:** Recursos compuestos, a su vez, por:

Ingresos propios de Petróleos Mexicanos (Pemex): Representan los recursos que genera la empresa y conserva para sus fines.

Ingresos petroleros del gobierno federal: Formados por las transferencias que el FMP realiza a la SHCP, quien a su vez los redistribuye a través del PEF.

2. **Ingresos propios de la CFE:** Representan los recursos que genera la empresa y conserva para sus fines.

3. **Otros recursos petroleros:** Siendo el ISR petrolero y el Impuesto a la Actividad de Exploración y Extracción de Hidrocarburos (IAEEH).

En los últimos años, la participación de estos recursos ha disminuido, pero continúan siendo importantes. La LIF 2021 estima que estos **sean 24.2 % del total de los ingresos públicos presupuestarios totales, equivalentes a 5.3 % del PIB.**

Objetivo del capítulo

El presente capítulo describe la composición, evolución y tendencia de los ingresos petroleros y los ingresos propios de la CFE. Asimismo, se revisan contextos internacionales de tributación en los sectores eléctricos y petroleros.

Estructura del capítulo

La primera parte analiza la estructura y evolución de los ingresos propios de Pemex. Se revisa la rentabilidad y desempeño de sus áreas de negocio, así como la perspectiva de la industria petrolera mundial. La segunda sección abarca los ingresos petroleros del gobierno federal, donde se expone la composición del FMP y su evolución desde su creación. La siguiente sección hace una revisión internacional de los sistemas de tributación petrolera que tienen otros países productores. La cuarta sección presenta los ingresos propios de la CFE y estudia la rentabilidad y desempeño de sus áreas de negocio. Las siguientes secciones revisan el sector eléctrico de otros países y los beneficios que implicaría una transición energética. Finalmente, se presentan las implicaciones de política pública.



8.1 Ingresos propios de Pemex

Abastecimiento de hidrocarburos y derivados

8.1.1 Evolución de los ingresos de Pemex

Caída internacional de los precios del petróleo

Pemex recibe **ingresos por la venta de hidrocarburos como petróleo crudo y gas natural**. Adicionalmente, transforma hidrocarburos en bienes de consumo final como **gasolinas, diésel y combustóleo para su venta**. De esta manera, Pemex obtiene ingresos por ventas internas y externas. La empresa también obtiene otro tipo de ingresos distintos a la venta de bienes, como las aportaciones patrimoniales del gobierno federal, beneficios contables y coberturas petroleras⁸². Del 2012 al 2019, los ingresos de Pemex tuvieron una disminución importante, al pasar de 2.9 % del PIB a 2.1 % del PIB. En 2020, los ingresos disminuyeron a 1.8 % del PIB; sin embargo, la estimación de la LIF 2021⁸³ los sube a 2.4 % (Figura 8.1).

La paraestatal abastece al mercado nacional e internacional de hidrocarburos y sus derivados, pero **no todos los bienes que ofrece son producidos por ésta**. Una parte de los productos transformados que vende nacionalmente los adquiere en el exterior. Este tipo de ventas se registran como *mercancía para reventa* y representa un gasto para Pemex cuando la adquiere, pero un ingreso cuando la revende en el mercado interno. El cuadro 8.1.1 de conceptos clave describe la composición de estos ingresos.

La presente subsección analiza la composición de sus ingresos desagregada en ventas internas, ventas externas, otros ingresos y mercancía para reventa⁸⁴. En la obtención de los ingresos propios de Pemex, la SHCP resta del total de ingresos la mercancía para reventa y las obligaciones fiscales que Pemex transfiere al FMP⁸⁵. Así, en el año 2012, con una plataforma de producción de 2 millones 548 miles de barriles diarios (mbd) y con un precio de exportación de crudo de 102 dólares por barril, Pemex generó ingresos netos de casi dos billones de pesos, el mayor monto del periodo de análisis. De 2013 a 2016, los ingresos de Pemex disminuyeron a una tasa promedio anual de 16 %. Con este ritmo de decrecimiento, **en 2016 los ingresos netos de Pemex fueron 50 % inferiores con respecto a 2012**.

La anterior caída está asociada a una disminución en los precios internacionales del petróleo y por menores tasas de producción petrolera. En el último trimestre de 2014, los precios cayeron 50 %, respecto a su promedio del resto del año, al pasar de 99 dólares por barril en junio a 52 dólares por barril en diciembre⁸⁶. Durante 2015 y 2016, los precios de exportación del barril volvieron a disminuir, al promediar 43 y 36 dólares, respectivamente. Esto implicó una pérdida de recursos para Pemex de 32 % en 2015 y 11 % en 2016, con respecto a su año anterior. Al mismo tiempo, la plataforma de producción petrolera disminuyó a una tasa promedio anual de 4 %, siendo, en 2016, 15 % inferior con respecto a 2012 (Figura 8.3).

⁸² Las coberturas petroleras son un seguro que se activa cuando el precio internacional del petróleo disminuye a cierto umbral predeterminado. Las coberturas de Pemex son distintas a las coberturas que contrata la SHCP.

⁸³ En la actualización de las estimaciones de ingresos presupuestarios por la SHCP, estas cifras se revisan a la alza debido a mejores perspectivas económicas que consideran un precio del barril del petróleo a 55 dólares, mayor que el considerado en la LIF 2021, el cual se estableció en 42.1 dólares. En esta última actualización, los ingresos de Pemex representan 2.7 puntos del PIB.

⁸⁴ Cuando la mercancía para reventa es negativa, representa un gasto para Pemex.

⁸⁵ Los datos de ingresos de Pemex de esta subsección no consideran las obligaciones fiscales, por lo que las cifras presentadas difieren de las de SHCP.

⁸⁶ La fuente de todas las cifras relativas al precio de barril de exportación es Pemex



Conceptos **clave**: Ingresos de Pemex

VENTAS INTERNAS Mercancía que Pemex vende en el mercado nacional.

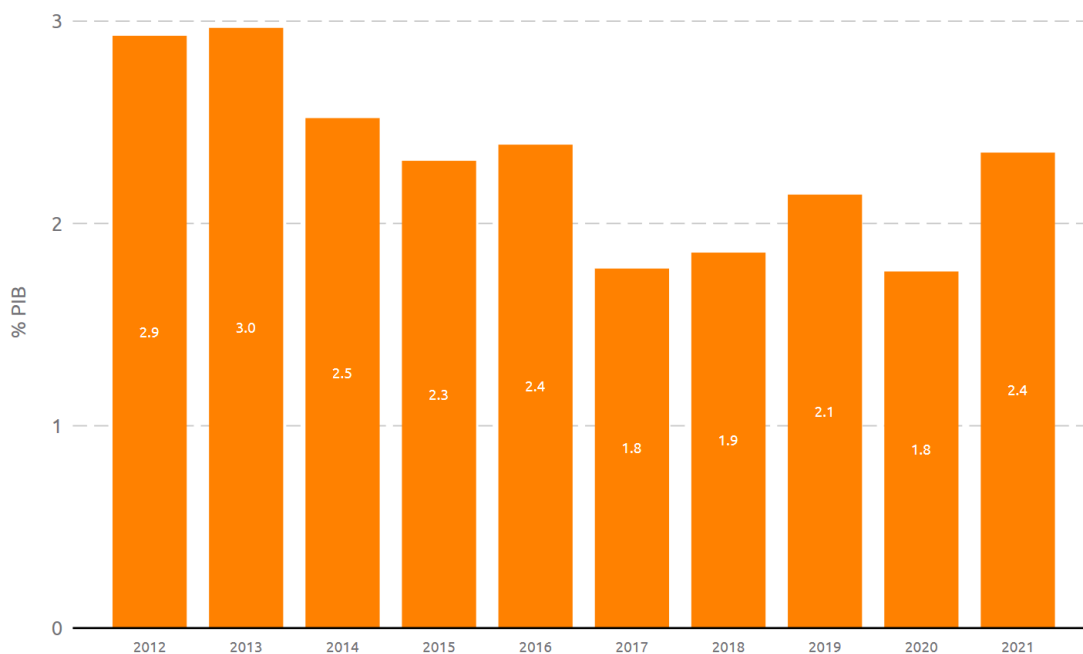
VENTAS EXTERNAS Mercancía que Pemex vende en mercados internacionales.

OTROS INGRESOS PETROLEROS Ingresos de la empresa distintos a la venta de bienes. Pueden ser beneficios contables, aportaciones patrimoniales o ingresos por coberturas, entre otros.

PÉRDIDA POR REVENTA Mercancía que Pemex obtiene en el exterior para revenderla internamente. Esta mercancía representa un gasto cuando la adquiere, pero un ingreso cuando las vende al mercado nacional, el cual está integrado al total de ventas internas.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Estados Financieros Consolidados y Reportes de Resultados Dictaminados de Pemex.

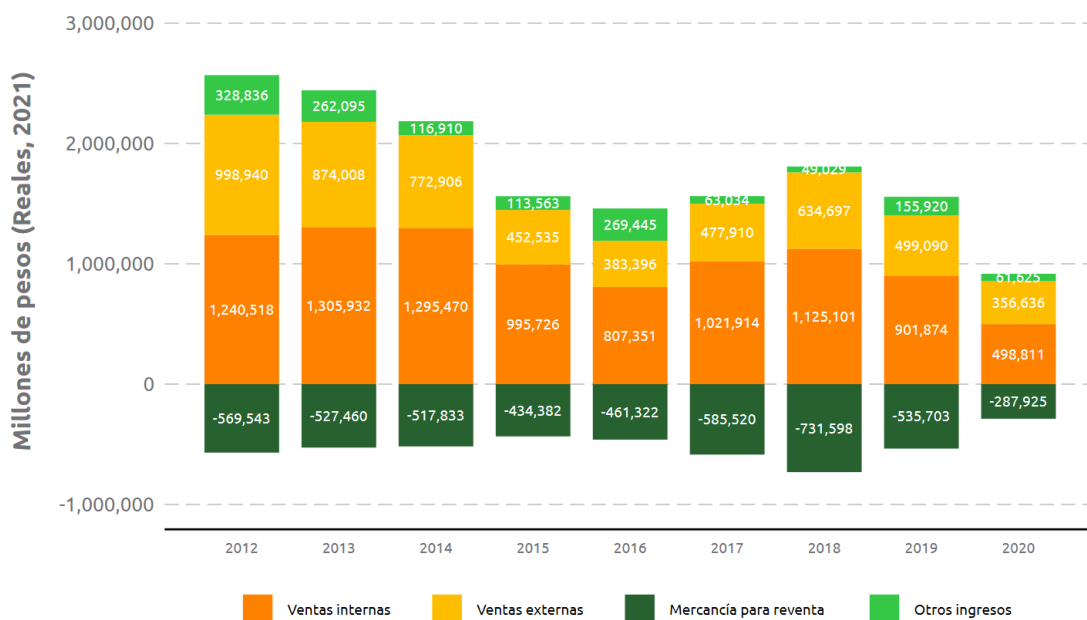
Figura 8.1. Ingresos propios de Pemex: 2012-2020



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Cuenta Pública.



Figura 8.2. Composición de los ingresos de Pemex: 2012-2020



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Cuenta Pública Pemex, varios años.

Recuperación de los precios con caída de la producción

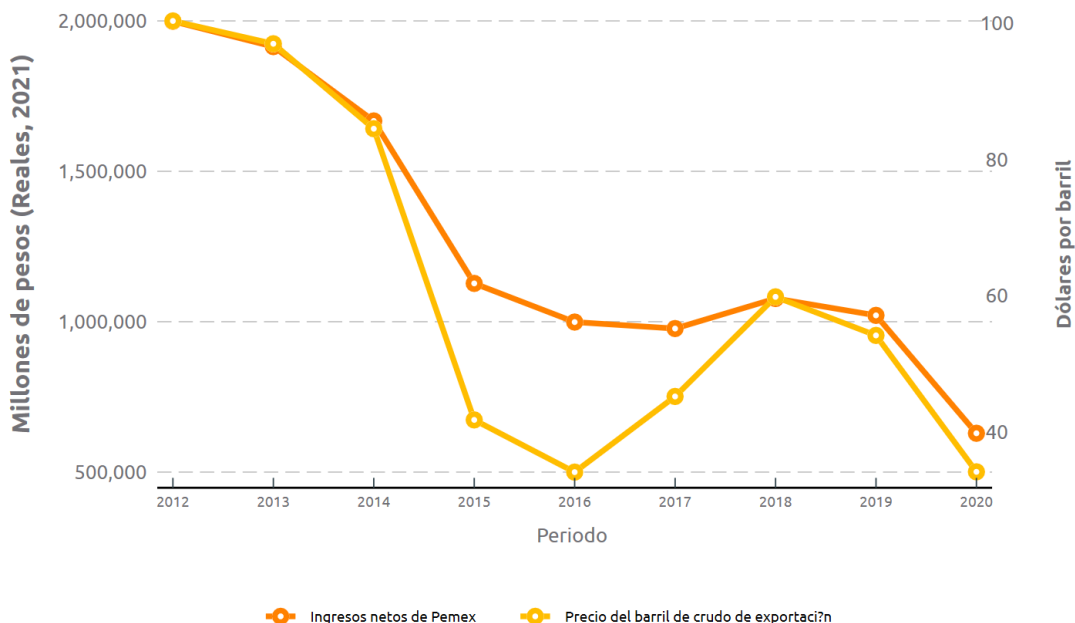
En 2017, los precios del petróleo mostraron una **recuperación al promediar 47 dólares, pero la plataforma de producción petrolera de Pemex disminuyó 10 %**, con respecto al 2016. Por lo tanto, los ingresos netos de Pemex no reflejaron este aumento y cayeron 2 % con respecto a 2016. En 2018, el precio del petróleo aumentó a 61 dólares por barril y los ingresos netos de Pemex se recuperaron en 10 %. Sin embargo, en 2019, los precios del petróleo disminuyeron nuevamente a 56 dólares por barril y los ingresos de Pemex cayeron 5 %. En estos años, la plataforma de producción disminuyó 6 y 7 %, respectivamente.

Pre y post Covid-19

El descenso global en la movilidad y actividad económica a causa de la pandemia por Covid-19, provocó una disminución en la demanda de petróleo y los precios tuvieron la peor caída trimestral de la historia. En este contexto, **los ingresos de Pemex cayeron 38 % con respecto a 2019**, sumando 629 mil mdp: el menor monto de todo el periodo de análisis. Para 2021, la LIF estima que los ingresos de Pemex se recuperen y sean 41 % mayores con respecto a 2020, representando 9.4 % de los ingresos públicos totales. En la actualización de las cifras contenidas en los Pre-Criterios Generales de Política Económica 2022, estas cifras se revisan al alza debido a mejores perspectivas económicas, con las cuales se considera un precio del petróleo de 55 dólares por barril, comparado con 42.1 dólares por barril considerado en la LIF 2021. En esta actualización, los ingresos de Pemex ascienden a 677 mil mdp y **representan 18 % de los ingresos presupuestarios**.



Figura 8.3. Ingresos de Pemex y precio del barril de crudo de exportación: 2012-2020



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Cuenta Pública Pemex, varios años.

Pérdidas por reventa

Los datos indican que la mayor fuente de ingresos de Pemex son las ventas internas. Sin embargo, se aprecia una **mayor pérdida de ingresos brutos debido al aumento de la mercancía para reventa**, la cual pasó de representar una pérdida de 28 % de ingresos brutos en 2012 a una pérdida de 52 % en 2019. La caída de la plataforma de producción es una constante en el periodo de análisis, ya que en 2019 fue 33 % inferior con respecto a 2012 (Figura 8.4).

8.1.2 Rentabilidad de Pemex

Además del desembolso de recursos que representa para Pemex el pago de obligaciones fiscales y la pérdida por mercancía para reventa, la empresa incurre en **gastos de operación, inversión y deuda**. El cuadro 8.1.2 de conceptos clave explica la composición de los gastos de Pemex, mientras que la Figura 8.5 muestra los ingresos y costos totales, así como su balance. Se observa que durante todo el periodo de análisis, **los gastos de Pemex han sido más grandes que sus ingresos**. Así, la empresa ha tenido que recurrir a la emisión de deuda para financiar sus gastos⁸⁷.

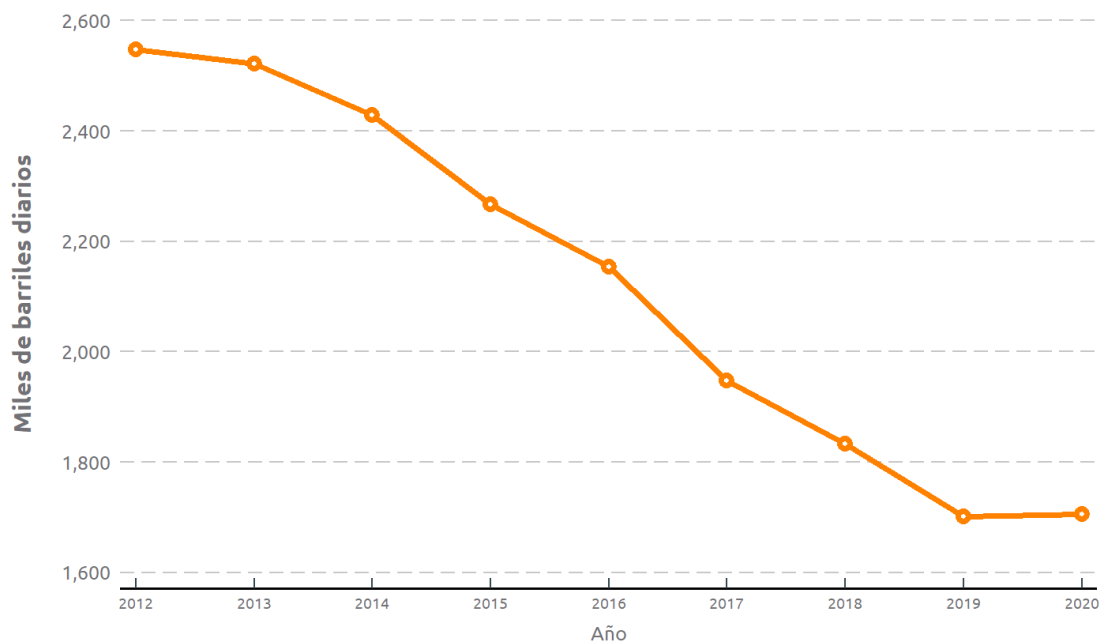
Obligaciones fiscales

El mayor gasto que ejerce la empresa son los gastos por obligaciones fiscales, representando, en promedio, 49 % de sus gastos totales. Sin embargo, se observa

⁸⁷ El 2008 fue el último año cuando los ingresos de Pemex fueron suficiente para cubrir sus gastos (Vázquez; Vázquez, 2021)



Figura 8.4. Plataforma de producción petrolera de Pemex: 2012-2020



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Estados Financieros de Pemex, varios años.

Conceptos **clave:** Gastos de Pemex

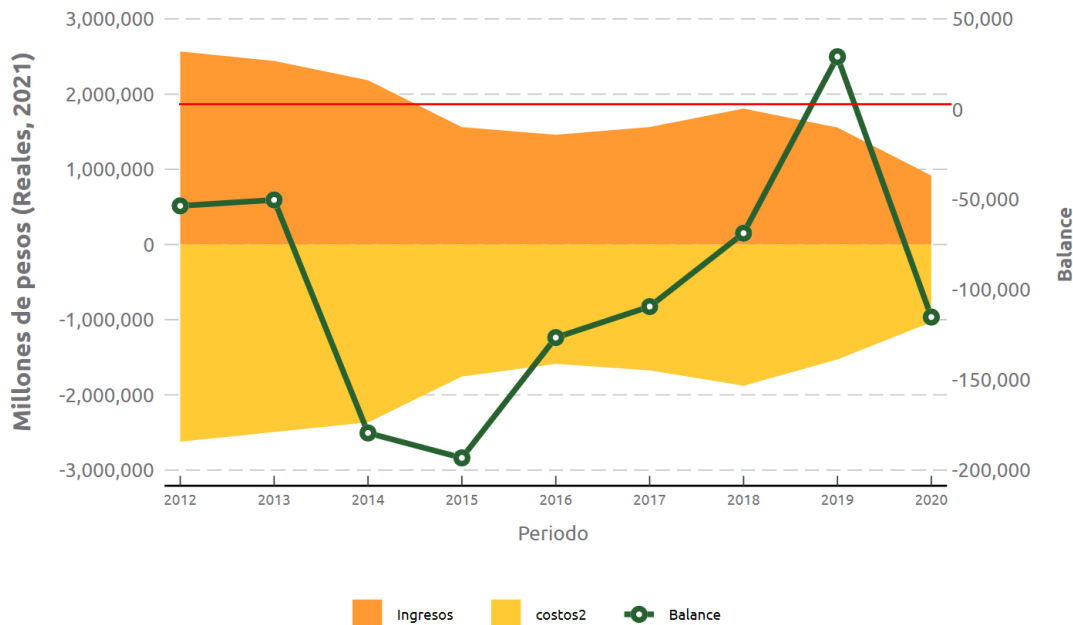
GASTOS DE OPERACIÓN Erogaciones que permiten llevar a cabo las diversas actividades y operaciones cotidianas de la empresa. En este tipo de gastos se incluyen salarios, pensiones y jubilaciones, materiales y suministros, entre otros.

GASTOS DE INVERSIÓN Erogaciones destinadas a la adquisición, ampliación, conservación y mejoramiento de los bienes de capital, necesarios para la producción de los bienes.

COSTOS DE LA DEUDA Erogaciones destinadas a los intereses de la deuda y el servicio de la misma.



Figura 8.5. Balance financiero de Pemex:2012-2020



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Cuenta Pública Pemex, varios años.

una disminución en 2020, cayendo a 28 %, asociada a una reducción en el pago del Derecho de Utilidad Compartida (DUC), el derecho más grande que paga Pemex, y por la reducción del valor del petróleo en 2020 (más en Apartado 8.2).

Gastos de operación

Los gastos de operación tuvieron una tendencia ascendente de 2012 a 2015 y a partir de 2016 **han mostrado un descenso continuo**, siendo en 2020, 25 % inferiores con respecto a 2015. En total, de 2012 a 2020, los gastos de operación representaron 18 % de los gastos totales de la empresa.

Gastos de inversión

Los gastos de inversión de Pemex tienen un componente financiero, el cual, de 2012 a 2019, representó 0.4 % del total de la inversión⁸⁸. Durante el periodo de análisis, la inversión tuvo un máximo de 482 mil mdp en 2014. En el periodo de 2015 a 2018, **la inversión se desplomó a una tasa promedio de -19 % anual**, cayendo en 2018 a 202 mil mdp, una reducción de 58 % con respecto a 2014. En 2019 y 2020, detuvo su tendencia decreciente y aumentó 4 % y 15 % con respecto al año anterior, respectivamente. Sin embargo, se observa que el aumento del componente de la inversión fue la financiera, que durante el 2020 representó 15 % de la inversión total. La inversión física del sector durante 2020 fue de 203 mil mdp, **la menor de todo el periodo de análisis**. La disminución del presupuesto de in-

⁸⁸ En algunos años, el monto de inversión física es negativo debido a que representa ganancias de capital.



Conceptos **clave**: Áreas de negocio de Pemex Pemex

EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN Incluye las actividades de búsqueda de potenciales yacimientos de hidrocarburos, la perforación de pozos exploratorios, y la explotación de los pozos que llevan los hidrocarburos hasta la superficie.

TRANSFORMACIÓN Esta actividad incluye la refinación, procesamiento y comercialización de hidrocarburos, petroquímicos, petrolíferos y gas natural.

LOGÍSTICA Incluye las actividades de transporte y almacenamiento de hidrocarburos.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Pemex.

versión se ve reflejada en la plataforma de producción petrolera, la cual pasó de 2 mil 548 mbd en 2012 a mil 706 en 2020, una reducción de 33 %.

Intereses y servicio de la **deuda**

Los gastos por intereses y servicio de la deuda **muestran una tendencia a la alza**, reflejada en su participación en los gastos totales, pues pasaron de representar 3 % en 2012 a 14 % en 2020. El alza en los intereses de la deuda se relaciona con la falta de capacidad de Pemex para ser rentable y la creciente deuda que esto conlleva. La suma del balance financiero de Pemex (diferencia de ingresos menos gastos) durante 2012-2020 suma 867 mil mdp. Al cierre de 2020, **la deuda financiera neta de la empresa ascendió a 2 billones 218 mil 726 mdp, 18 % de la deuda pública**. Su deuda denominada en monedas extranjeras representó 45.5 % de la deuda externa total⁸⁹.

8.1.3 Áreas de negocio de Pemex

Pemex realiza actividades en **toda la cadena de valor de los hidrocarburos**, conformada por todas las actividades económicas que ocurren durante la **exploración, producción, transporte, procesamiento y almacenamiento** de recursos. En este sentido, las subsidiarias de Pemex realizan una actividad específica a esta cadena de valor. El cuadro 8.1.3 detalla la conformación de estas actividades.

Exploración y producción

La fase de exploración y producción constituye la **primera de la cadena de valor de los hidrocarburos**. Actualmente es llevada a cabo por la subsidiaria *Pemex Exploración y Producción*. Las actividades de esta fase son muy redituables (antes de impuestos). Sin embargo, la carga tributaria a esta actividad ha significado que, de 2012 a 2019, 56 % de sus gastos se destinen a este fin. El año 2012 fue el último donde esta actividad generó ingresos netos positivos para Pemex; de 2013 a 2020, sus gastos fueron 27 % mayores que sus ingresos.

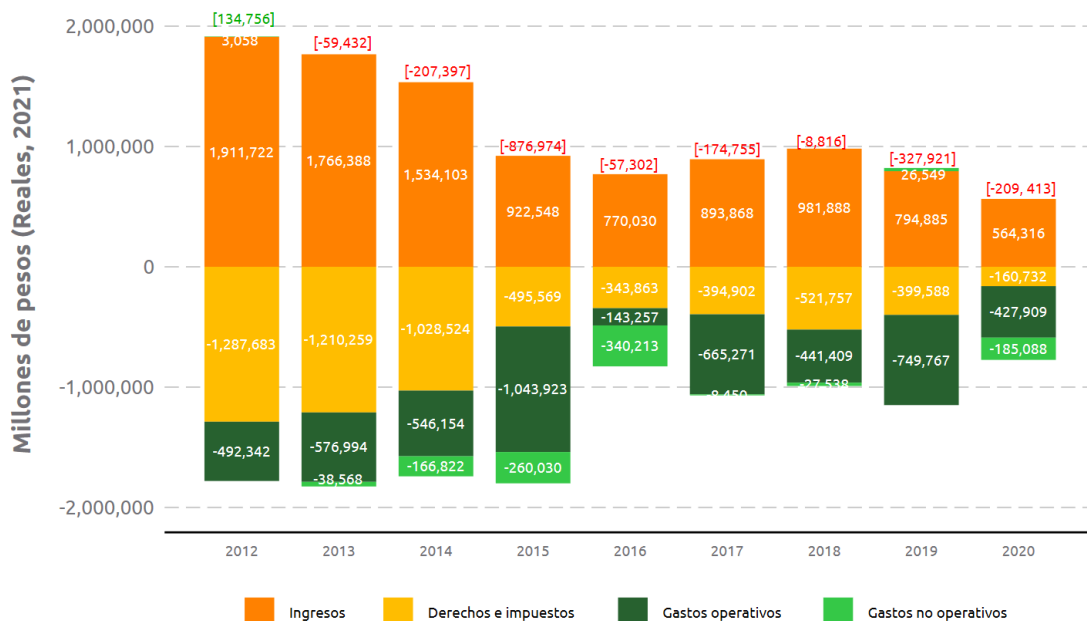
Transformación

La fase de transformación consiste en el **refinamiento y procesamiento de los hidrocarburos** desde su estado natural, para obtener una variedad de productos derivados como combustibles y petroquímicos. Esta actividad no ha sido redituable para Pemex durante todo el periodo de análisis, aún antes de impuestos. Los costos de operación son 12 % más grandes que sus ingresos. A diferencia de la exploración y producción, su carga tributaria y sus costos no operativos no representan mermas significativas a sus ingresos.

⁸⁹ Un análisis más detallado sobre el desempeño presupuestario de Pemex en los últimos diez años puede encontrarse en CIEP (2021).



Figura 8.6. Ingresos y gastos de Pemex: área de exploración y producción



Nota 1: Cifras a precios constantes de 2021.

Nota 2: Incluye datos de Pemex Exploración y Producción

Nota 3: Cifras en paréntesis corresponde al resultado del balance financiero; verde corresponde a superávit, rojo a déficit.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Cuenta Pública Pemex, varios años.

Logística

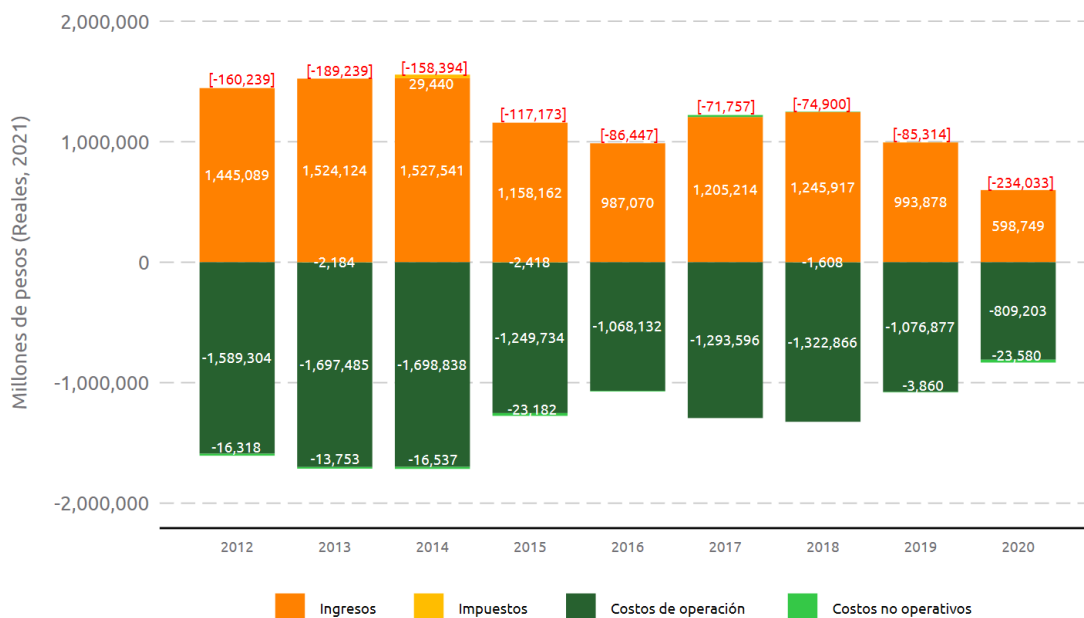
La actividad de logística consiste en el **traslado de hidrocarburos a sitios de almacenamiento, procesamiento y centros de comercialización**. Los datos disponibles indican que esta actividad no fue redituable para Pemex de 2015 a 2018. Sin embargo, de 2019 a 2020, sí lo ha sido. A diferencia de las otras actividades, su carga tributaria es negativa en la mayoría de años del periodo de análisis, lo que indica que esta actividad recibe beneficios fiscales.

8.1.4 Panorama de la industria petrolera mundial

La economía global y los mercados petroleros están recuperándose del histórico colapso en la demanda provocado por la Covid-19, marcando así una nueva tendencia. Esto ha inducido cambios en el comportamiento de las personas, desde nuevos modelos de trabajo en casa, hasta reducciones en viajes de negocio y tiempo libre. Al mismo tiempo, **cada vez más gobiernos enfocan sus políticas a una recuperación sostenible**, como una forma de acelerar un futuro bajo en carbón. Como resultado, las proyecciones de demanda petrolera futura han disminuido con respecto a las proyecciones pre-pandemia (FMI, 2021; IEA, 2021). Sin embargo, en ausencia de cambios de conducta permanentes y sin la implementación de políticas públicas prontas, la demanda petrolera posiblemente seguirá aumentando hasta 2026.



Figura 8.7. Ingresos y gastos de Pemex: área de transformación y refinación



Nota 1: Cifras a precios constantes de 2021.

Nota 2: Cifras en paréntesis corresponde al resultado del balance financiero; verde corresponde a superávit, rojo a déficit.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Cuenta Pública Pemex, varios años.

Demanda de gasolinas

La rapidez y profundidad de la recuperación en la demanda petrolera mundial se prevé irregular en términos geográficos, de sectores y de productos. La demanda de los países de la OCDE no se proyecta que regrese a los niveles pre-pandemia. **Debido a los avances en eficiencia y el cambio hacia vehículos eléctricos**, no se prevé que la demanda de gasolina regrese a los niveles de 2019. Así, la industria petroquímica permanece como un pilar en crecimiento, representando 70 % del aumento en la demanda petrolera a 2026 (IEA).

Reducciones de las emisiones GEI

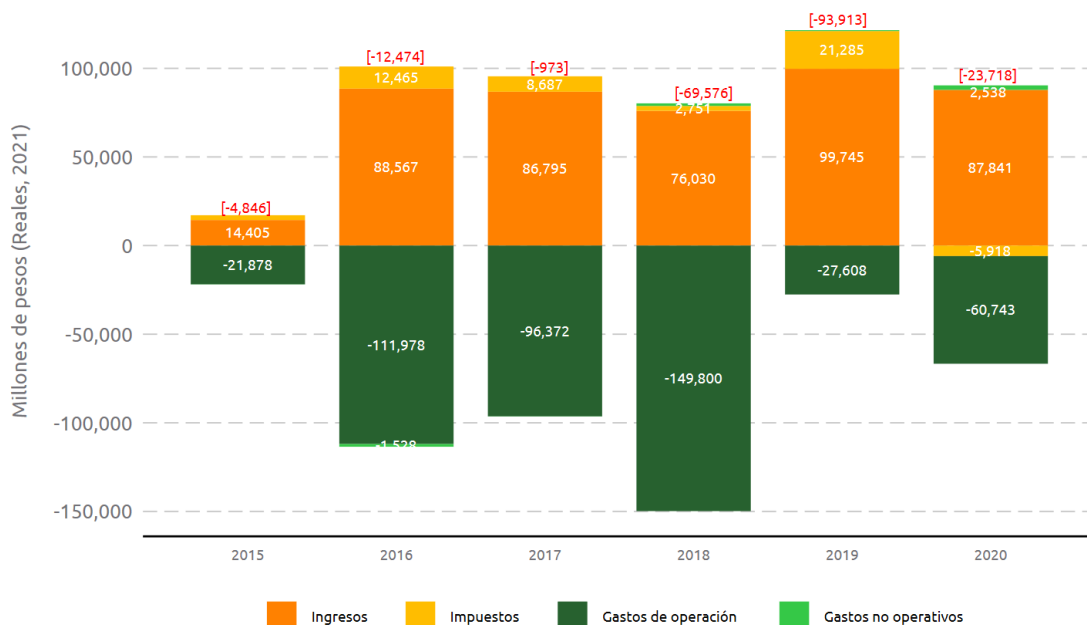
Las economías más grandes del mundo están implementando planes de reducción de emisiones de GEI. La Unión Europea tiene el **objetivo planteado de reducirlas en 55 % para 2030** con respecto a 1990. China ha anunciado un objetivo de neutralidad en carbón antes de 2060, lo que implica un pico de demanda antes de 2030. Otros países asiáticos como Corea del Sur y Japón también han anunciado neutralidad en carbono para el año 2050. Estados Unidos volvió a adherirse al Acuerdo de París y se han anunciado planes para descarbonizar el sector eléctrico en 2035 y alcanzar cero emisiones netas en 2050.

Compañías petroleras

Los planes de los gobiernos para acelerar la transición hacia un futuro sostenible han creado incertidumbre que genera dilemas a las compañías petroleras, que de-



Figura 8.8. Ingresos y gastos de Pemex: área de logística



Nota 1: Cifras a precios constantes de 2021.

Nota 2: Cifras en paréntesis corresponde al resultado del balance financiero; verde corresponde a superávit, rojo a déficit.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Cuenta Pública Pemex, varios años.

ben decidir entre dejar recursos en el subsuelo o construir infraestructura que puede permanecer ociosa. Por esto, la Agencia Internacional de Energía sugiere que **las compañías petroleras prioricen la minimización de emisiones en sus operaciones principales**, especialmente del metano. Existen tecnologías clave para la transición energética como captura de carbono, biocombustibles, hidrógeno bajo en carbono y eólica fuera de costa, que pueden ayudar a descarbonizar sectores donde la reducción de emisiones es más complicada. Algunas compañías petroleras ya dirigen sus pasos hacia esta dirección.

Métricas ambientales y Pemex

La incorporación de métricas ambientales en la toma de decisiones puede representar un riesgo financiero para Pemex, **debido a que podría quedar excluida de fuentes de financiamiento internacionales**, si es que los grandes fondos de inversión consideran que la paraestatal no cumple con sus compromisos climáticos. Por ejemplo, el grupo de inversionistas Climate Action 100+ (2021), que maneja 47 billones de dólares en activos a nivel mundial y presiona para que se tomen medidas corporativas contra el cambio climático, comunicó en noviembre de 2020 que añadió a Pemex a la lista de compañías con las que se trabajará para cumplir la disminución de GEI contemplada en el Acuerdo de París.



8.2 Ingresos petroleros del gobierno federal

8.2.1 Fondo Mexicano del Petróleo

Los ingresos petroleros del gobierno federal están compuestos por **las transferencias que realiza el FMP a la SHCP**, quien a su vez distribuye los recursos a través del PEF. Otros recursos petroleros federales son **el ISR de contratistas y asignatarios petroleros y el IAEEH**; estos últimos se introdujeron en 2015 y desde entonces, sólo han aportado 0.6 % de los ingresos petroleros totales.

El FMP fue **creado a partir de la Reforma Energética con el objetivo de garantizar el manejo responsable y transparente de los ingresos petroleros**. Desde 2015⁹⁰, este fondo es el encargado de recibir, administrar, invertir y distribuir los ingresos petroleros generados por las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos que realiza Pemex y sus subsidiarias. Es un fideicomiso público, administrado por el Banco de México como fiduciario, en el que la SHCP actúa como fideicomitente. Su creación y objetivo están plasmados en la Constitución. No le son aplicables las disposiciones que regulan a los demás fideicomisos públicos federales y tiene su propia ley, la cual define su constitución y operación. Los ingresos del FMP los otorgan los siguientes **participantes** (Figura 8.9):

Asignatarios: Actualmente, Pemex es la única empresa con este carácter. Como tal, está obligado a transferir **tres clases de recursos** llamados derechos.

Contratistas: Aquellas empresas a las que les ha sido otorgado un contrato de exploración y extracción de hidrocarburos a través de las distintas rondas licitadoras. Los contratos son firmados con el Estado y pueden participar empresas particulares, así como Pemex, en su carácter de contratista, ya sea en lo individual o en consorcio con otra empresa. Los contratistas transfieren recursos al FMP en la forma de contraprestaciones.

Comercializador del Estado: La empresa encargada de recibir y vender los hidrocarburos que le corresponden al Estado como pago en especie, derivado de los contratos de exploración y extracción que contemplan dicha modalidad. Los ingresos generados por estas transacciones son transferidos al FMP.

Las **tres clases** de derechos

Los derechos que Pemex transfiere al FMP son el **Derecho de Utilidad Compartida (DUC)**, el **Derecho de extracción (DEXT)** y el **Derecho de exploración (DEXP)**. El DUC y el DEXT están basados en el valor de los recursos: el primero grava una tasa fija al valor de todos los hidrocarburos extraídos⁹¹, mientras que el DEXT grava una tasa mínima fija de 7.5 % del valor del petróleo si el precio del barril está por debajo de 48 dólares; en caso contrario, se cobra una tasa variable que depen-

⁹⁰ Antes de 2015, los ingresos petroleros que recibía el gobierno federal estaban determinados por la Ley Federal de Derechos, la cual, en su capítulo XII, establecía las obligaciones fiscales de Pemex derivadas de sus actividades petroleras. De 2012 a 2014, 84 % de los recursos petroleros federales provinieron del derecho ordinario sobre hidrocarburos, el cual establecía que la subsidiaria Exploración y Producción de Pemex debía pagar una tasa de 71.5 % a la diferencia que resulte entre el valor anual de los hidrocarburos extraídos en el año y las deducciones permitidas. El segundo derecho más importante por su aportación de recursos fue el derecho sobre hidrocarburos para el fondo de estabilización, el cual gravaba una tasa variable que dependía positivamente del precio promedio del barril de petróleo crudo exportado si este excedía los 22 dólares. Este último otorgó 12 % de los ingresos petroleros totales de 2012 a 2014.

⁹¹ El pago de la tasa del DUC ha variado a través de los años; en 2015 estaba fijada en 70 %; en 2016 fue de 68.75 %; 2017 fue de 67.5 %; 2018 de 66.25 %, 2019 fue 65 %, 2020 fue 58 % y 2021 en 54 % del valor de los hidrocarburos, después de las deducciones establecidas en el artículo 40 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos (LISH).



Figura 8.9. Diagrama del flujo de recursos del FMP

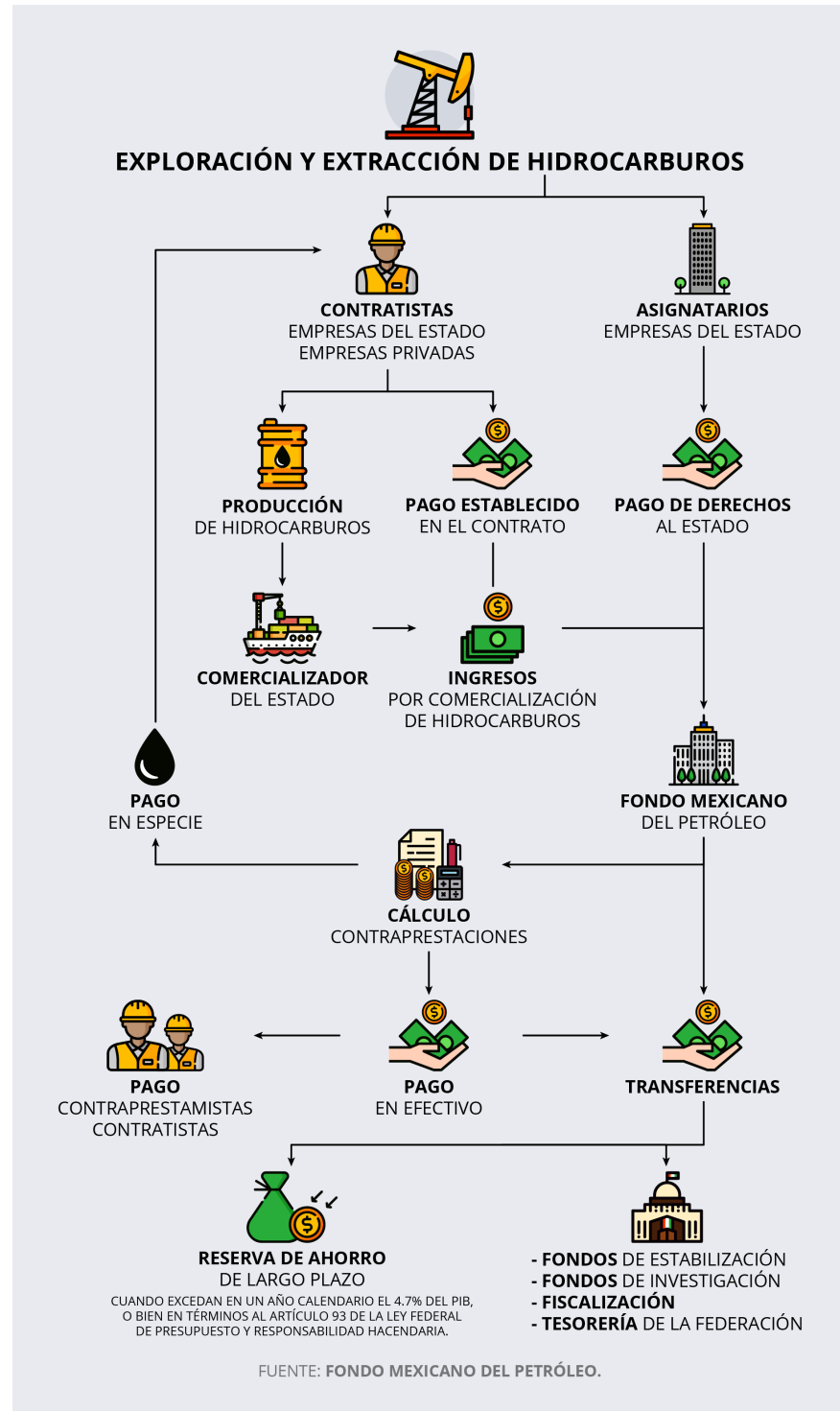
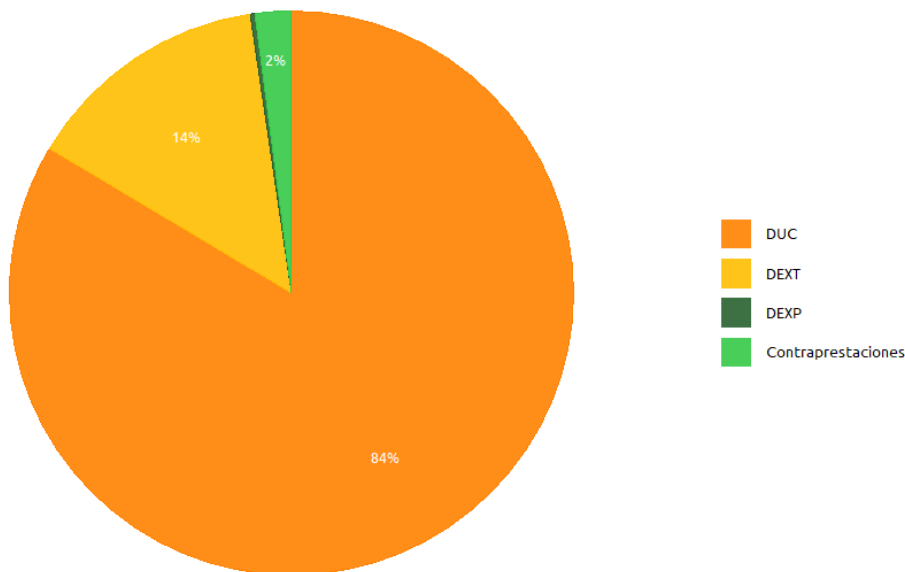




Figura 8.10. Origen de los recursos del FMP:2015-2020



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Fondo Mexicano del Petróleo.

de positivamente del precio del barril (artículos 39 y 44 de la LISH). El cobro del DEXP se basa en la exploración de hidrocarburos por kilómetro cuadrado⁹².

Otros ingresos del FMP

El FMP también puede incluir otro tipo de ingresos, como **garantías de seriedad** y **penas convencionales** aplicables a los contratos de exploración y extracción de hidrocarburos. Los ingresos derivados de contratos, llamados *contraprestaciones*, combinan regalías que están basadas en el valor de los hidrocarburos y cuotas determinadas por la SHCP (Artículos 6, 12 y 27 de la LISH).

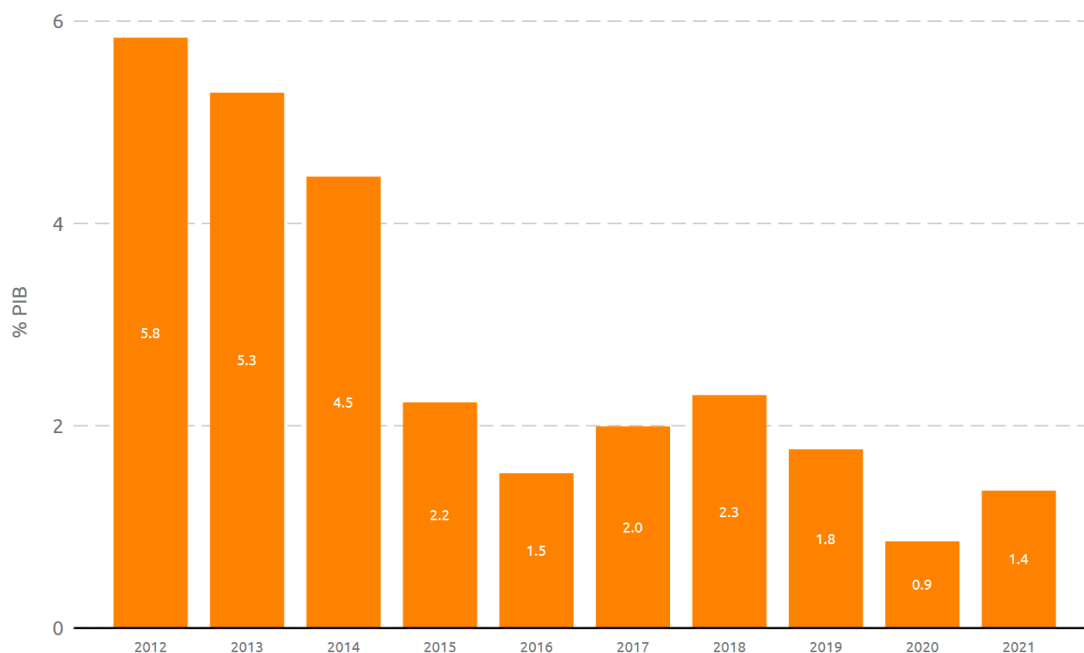
La importancia de Pemex

Los datos indican que el mayor flujo de recursos hacia el FMP los otorga Pemex. El monto de recursos provenientes de los derechos que **la paraestatal paga en su carácter de asignatario, representan 97.9 % del total de ingresos del fondo** durante el periodo 2015-2020. El derecho más importante es el DUC, pues aportó 83.6 % de los ingresos totales; le sigue el DEXT con 14.1 %. Los ingresos derivados de los contratos y las ventas del comercializador han aportado 2.1 % de los ingresos totales del fondo (Figura 8.10).

⁹² \$1,150 pesos por km durante los primeros 60 meses de vigencia de la asignación y 2,750 centavos por km², a partir del mes 61 (artículo 45 de la LISH).



Figura 8.11. Evolución transferencias del FMP: 2012-2020



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Cuenta Pública Pemex, varios años.

Evolución recaudatoria

Con respecto a la evolución del monto total de los derechos petroleros de 2012 a 2014 y los ingresos del FMP, se observa una variabilidad en estos recursos y en general, una disminución importante en estos, lo que refleja la variabilidad del precio de los hidrocarburos y la continua disminución de la producción petrolera nacional. En 2012, los ingresos por derechos representaron 5.8 % PIB; en 2019 disminuyeron a 1.8 % y durante 2020 descendieron a 0.9 %. La LIF 2021 estima que estos recursos representen 1.4 % PIB para este año (Figura 8.11).

8.2.2 Otros ingresos petroleros

A partir del 2015, otros recursos federales provenientes de la explotación de hidrocarburos son el impuesto sobre la renta de contratistas y asignatarios de hidrocarburos, y el IAEEH. En términos reales, el IAEEH ha aumentado su aportación en 45 %, al pasar de 5 mil mdp en 2012, a 7 mil millones en 2020. Sin embargo, **estos montos son pequeños comparados con los ingresos petroleros totales y los ingresos petroleros federales**, pues de 2015 a 2020 han representado el 0.6 % y 1.5 %, respectivamente. La recaudación real del ISR petrolero ha sido aún menor; para algunos años este monto es negativo, lo que indica la devolución de impuestos por este concepto. En términos netos, el ISR petrolero sólo ha aportado 19 mdp, en términos reales, desde su creación en 2015.



8.2.3 Ingresos petroleros en otros países

Arabia Saudita

La presente subsección revisa los esquemas tributarios de algunos países con empresas productoras petroleras propiedad del Estado. Los países revisados son Arabia Saudita, Rusia, Noruega, Brasil y Venezuela.

Arabia Saudita posee aproximadamente 17 % de las reservas probadas de petróleo en el mundo y la empresa estatal a cargo de la industria petrolera es Saudi Aramco, la cual se posiciona como la petrolera más grande del mundo. Esto hace que el sector de hidrocarburos represente aproximadamente 50 % de la economía saudita. Su capacidad de producción de petróleo crudo es de 9 millones 808 mil barriles diarios. A su vez, la exportación de productos derivados del petróleo es de 1 millón 300 mil barriles por día. La capacidad de refinación es de 2 millones 896 mil barriles por día calendarizado (OPEP, 2021). En 2019, los ingresos provenientes de la exportación de petróleo **representaron 53 % de los ingresos públicos totales del gobierno saudita, lo que equivale a 16.5 % de su PIB**. Sin embargo, la participación ha disminuido en los últimos 9 años, debido a los esfuerzos por diversificar las fuentes de ingresos, dada la volatilidad de los precios del petróleo y la dinámica del mercado petrolero (Ministerio de Finanzas, 2021).

RÉGIMEN FISCAL El gobierno saudita también percibe ingresos por el cobro de impuestos a Saudi Aramco. El régimen fiscal para el sector petrolero y la industria del gas natural consiste en un impuesto sobre el beneficio corporativo. **El impuesto para la producción petrolera va de 50 al 85 % de su ganancia (EY, 2019)**. En 2019, el pago de impuestos sobre la ganancia de Saudi Aramco fue equivalente a 89 mil 613 millones de dólares, lo que equivale a una tasa de 50 % sobre la ganancia de la empresa petrolera (Saudi Aramco, 2020).

Rusia

De acuerdo con la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), Rusia posee 5 % de las reservas probadas de petróleo en el mundo. La industria petrolera rusa se compone de empresas privadas con influencia del gobierno regional (local) y privadas con influencia del gobierno federal o empresas estatales (Berkowitz Daniel, 2006). La capacidad de exportación de petróleo de Rusia es de 2 millones 555 mil barriles diarios, mientras que su capacidad de producción de petróleo crudo es de 10 millones 625 mil barriles diarios y su capacidad de refinación es de 6 millones 728 mil barriles por día calendarizado (OPEP, 2021). **En 2017, el impuesto a la extracción de minerales representó 54 % de los impuestos pagados por la industria petrolera**. Mientras que los derechos de aduana representaron 22 %, el pago de impuestos sobre el beneficio de las empresas petroleras representó 24 % de los ingresos pagados por la industria petrolera (Filimona I. V., 2019). A su vez, los ingresos petroleros representaron 40 % de los ingresos públicos totales en 2017. De los cuales, 22 % fueron por el pago del impuesto a extracción de minerales, mientras que 9 % provino del pago de derecho de aduana para la exportación de productos provenientes del petróleo (Filimona I. V., 2019).

RÉGIMEN FISCAL El régimen fiscal del sector en Rusia se compone del impuesto a la extracción de minerales (MET, por sus siglas en inglés), derechos de aduana por exportación de productos derivados del petróleo, impuestos a los beneficios empresariales y un impuesto al beneficio. **La tasa de impuestos a los beneficios es de 20 %, el MET es de 15.3 dólares por tonelada métrica ajustada y el derecho de aduana que se paga es de 30 a 45 % ligado al precio del petróleo (EY, 2019)**.



Cuadro 8.1. Ingresos petroleros de Rusia como porcentaje de los ingresos públicos

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos petroleros	50	50	51	43	36	40
MET	17	17	17	20	17	22
Derechos de aduana	28	27	28	16	11	9

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Filimona I. V. (2019).

Noruega

Noruega es de los principales países petroleros de Europa occidental, su nivel de producción es de 1 millón 408 mil barriles diarios de petróleo crudo y sus niveles de reserva petrolera ascienden a 8 mil 817 millones de barriles. A su vez, su nivel de exportación es de 428 mil barriles diarios, mientras que su capacidad de refinación es de 342 mil barriles diarios de petróleo (OPEP, 2021). A pesar de que Noruega no es considerado entre los principales países petroleros del mundo, es reconocido por el manejo de sus recursos petroleros. **El sector petrolero aporta 10 % de los ingresos públicos y a su vez representa 12 % de su PIB (of Petroleum & Energy, 2021b).** Noruega administra los ingresos petroleros mediante el Fondo de Pensiones del Gobierno⁹³.

RÉGIMEN FISCAL. De los ingresos que se perciben por la venta de petróleo, también se incluyen aquellos ingresos que provienen de la carga tributaria al sector petrolero. Hay 2 principales mecanismos a través de los cuales se grava a este sector:

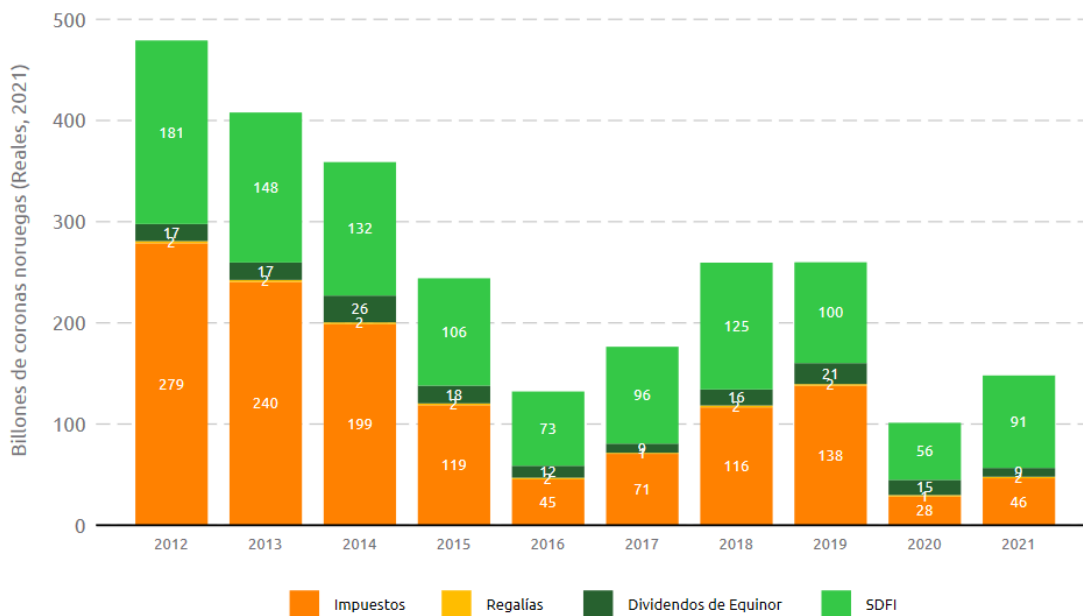
1. El impuesto especial que pagan las empresas petroleras, el cual asciende a 56 % y,
2. El impuesto al carbono que es de 1.08 coronas noruegas, por metro cúbico estándar de gas consumido o quemado en instalaciones de altamar (of Petroleum & Energy, 2021b)

A parte de los ingresos tributarios, el gobierno de Noruega recibe ingresos por la repartición de dividendos de la empresa petrolera Equinor, de la cual el Estado posee 67 % sus acciones; también recibe ingresos mediante el sistema de interés financiero directo del Estado (SDFI por sus siglas en inglés), el cual consiste en la participación por parte del gobierno en varios campos de petróleo, gas, oleoductos e instalaciones en tierra. La participación se determina en el momento de otorgar licencias a las empresas petroleras y determina el porcentaje de las inversiones que realizará el gobierno, así como de los ingresos que obtendrá de las licencias de producción. La diferencia entre la inversión que realiza y los ingresos que perciben se registran dentro de los ingresos petroleros (of Petroleum & Energy, 2021b).

⁹³ El Fondo de Pensiones del Gobierno fue establecido en 1990 con el objetivo de asegurar una perspectiva de largo plazo al utilizar los ingresos petroleros. El mecanismo mediante el cual funciona es la transferencia total al fondo del flujo neto de ingresos provenientes de actividades petroleras. Además, el fondo obtiene ingresos por el rendimiento e intereses de las inversiones que realiza. A su vez, el gobierno obtiene ingresos del fondo equivalentes al rendimiento real esperado, que actualmente es de 3 %. El valor de mercado del fondo ascendió a 320 % de su PIB en 2020 (of Petroleum & Energy, 2021a).



Figura 8.12. Ingresos petroleros de Noruega



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: of Petroleum & Energy (2021a).

Brasil

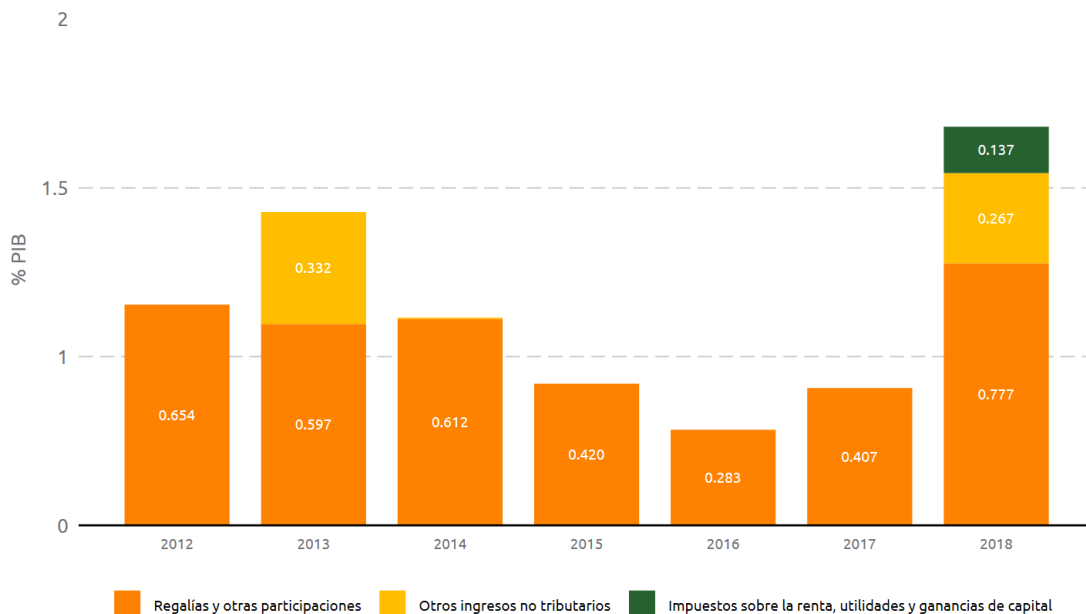
Brasil es el país latinoamericano con mayor producción petrolera. En 2019, su capacidad de producción ascendió a 2 millones 787 mil 668 barriles diarios, mientras que su capacidad de refinación fue de 2 millones 289 mil barriles por día calendarizado. Sus reservas probadas de petróleo suman 13 mil 239 millones de barriles. El sector petrolero en Brasil es mixto al permitir inversiones extranjeras en el sector. La principal empresa es PetroBras con participación estatal mayoritaria.

El sistema tributario del sector está compuesto por tres sistemas fiscales con combinaciones distintas de gravámenes dependiendo de las particularidades de explotación. Además, la distribución de esas rentas también es diferente a nivel federal, estatal y municipal. De los ingresos públicos totales provenientes de la extracción de hidrocarburos los principales son las regalías y las participaciones; **en 2018, representaron 0.7 % del PIB brasileño en total, mientras que los impuestos especiales sobre la renta de las empresas petroleras 0.13 %** (Figura 8.13).

RÉGIMEN FISCAL Para la rama de exploración, hay tres tipos de regímenes fiscales. Primero, para el sistema de concesiones se aplican regalías e impuestos especiales. Para los contratos de producción compartida se comparte la producción de petróleo, llamado petróleo lucrativo, entre el concesionario y el Estado. Por último, la cesión onerosa transfiere a Petrobras cinco mil millones de barriles de petróleo.



Figura 8.13. Ingresos petroleros de Brasil



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: of Petroleum & Energy (2021a).

Asimismo, hay cuatro formas de gravar a las empresas: 1) regalías, 2) participaciones, 3) bonificación de suscripción y 4) pago por ocupación y retención de área. Estos gravámenes tienen diferentes destinos, ya que las regalías y participaciones especiales se distribuyen con entidades subnacionales, en proporciones variables dependiendo de la exploración. Las concesiones incluyen los cuatro gravámenes.

Venezuela

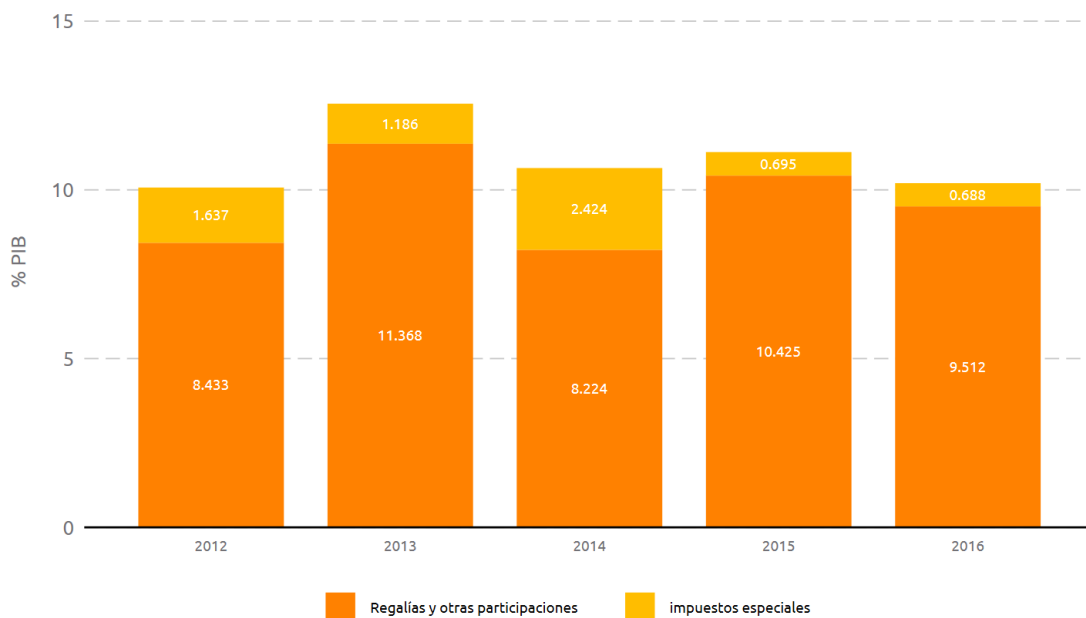
Venezuela es el país con mayores reservas probadas de petróleo en el mundo, por arriba de Arabia Saudita, las cuales ascienden a 303 mil 806 millones de barriles. Su capacidad de producción es de 1 millón barriles diarios y su capacidad de refinación de 1 millón 891 mil barriles diarios. Sus niveles de exportación de petróleo son de 94 mil barriles diarios.

La principal empresa petrolera es Petróleos de Venezuela y sus filiales PDVSA, las cuales son propiedad de la República de Venezuela. Las principales funciones de las filiales PDVSA incluyen planificar, coordinar, supervisar y controlar las actividades de exploración, explotación, transporte, manufactura y refinación, así como la comercialización de petróleo crudo y productos derivados.

Al cierre de 2016, último año disponible para los estados financieros de Petróleos Venezuela, se pagaron 233 mil 046 millones de bolívars venezolanos de impuestos, lo que equivale a 49 % de los ingresos totales reportados por la empresa en el mismo año. Como porcentaje del PIB, los ingresos tributarios fueron de 0.7 %,



Figura 8.14. Ingresos petroleros de Venezuela



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: of Petroleum & Energy (2021a).

mientras las regalías y otras participaciones del sector fueron equivalentes a 9.5 % del PIB. En total, **los ingresos públicos provenientes del sector petrolero ascendieron a 10.2 % del PIB (Figura 8.14).**

RÉGIMEN FISCAL Respecto al régimen fiscal vigente en Venezuela, se basa en el modelo de concesión estándar de pagos del impuesto sobre la renta y pago de regalías, además de un crédito fiscal a la inversión destinado a estimular el desarrollo del petróleo y gas. La tasa especial del impuesto sobre la renta es de 50 %. De igual manera, existen gravámenes al sector para financiar iniciativas sociales, científicas y tecnológicas dentro de Venezuela. Por último, está la disposición del Impuesto Mínimo Alternativo, el cual asegura que cada año los pagos totales al gobierno asciendan, al menos, a 50 % de los ingresos brutos del petróleo.

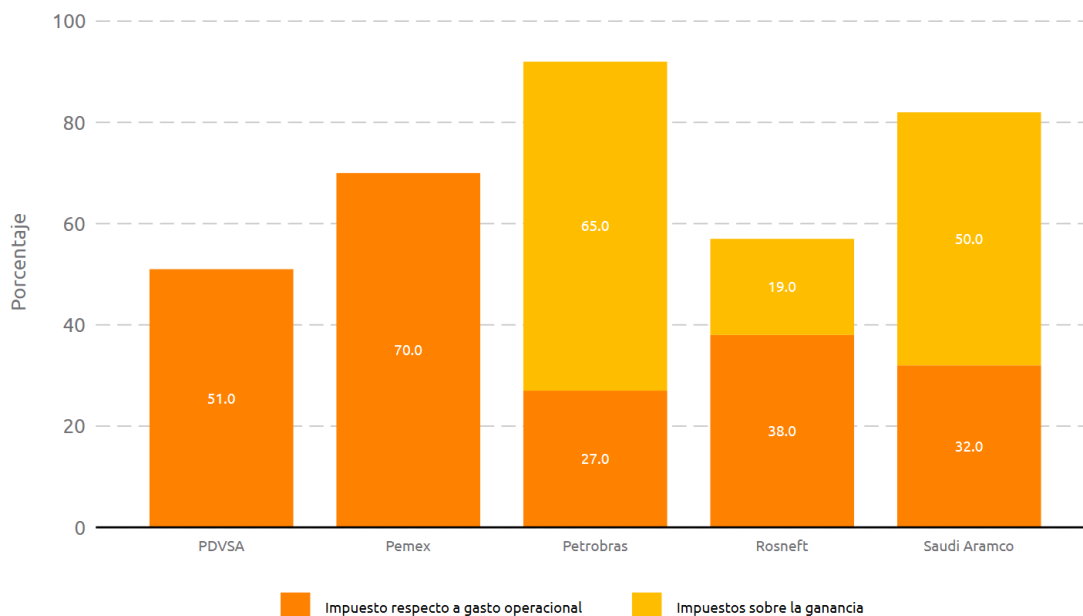
8.2.4 Carga tributaria del sector

Una manera de comparar la carga tributaria del sector petrolero dada la complejidad y diversidad del tipo de impuestos que se cobran en cada país, es mediante el porcentaje que representa el pago de impuestos sobre los gastos de las empresas.

En el caso de la empresa petrolera de Arabia Saudita, en 2019 el pago de impuestos representó 32 % de sus gastos de operación. Además, a su ganancia antes de impuestos se le aplicó un impuesto al beneficio de 50 % (Aramco, 2020). Por otro



Figura 8.15. Comparación internacional de la carga tributaria para empresas petroleras



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Estados financieros de empresas seleccionadas..

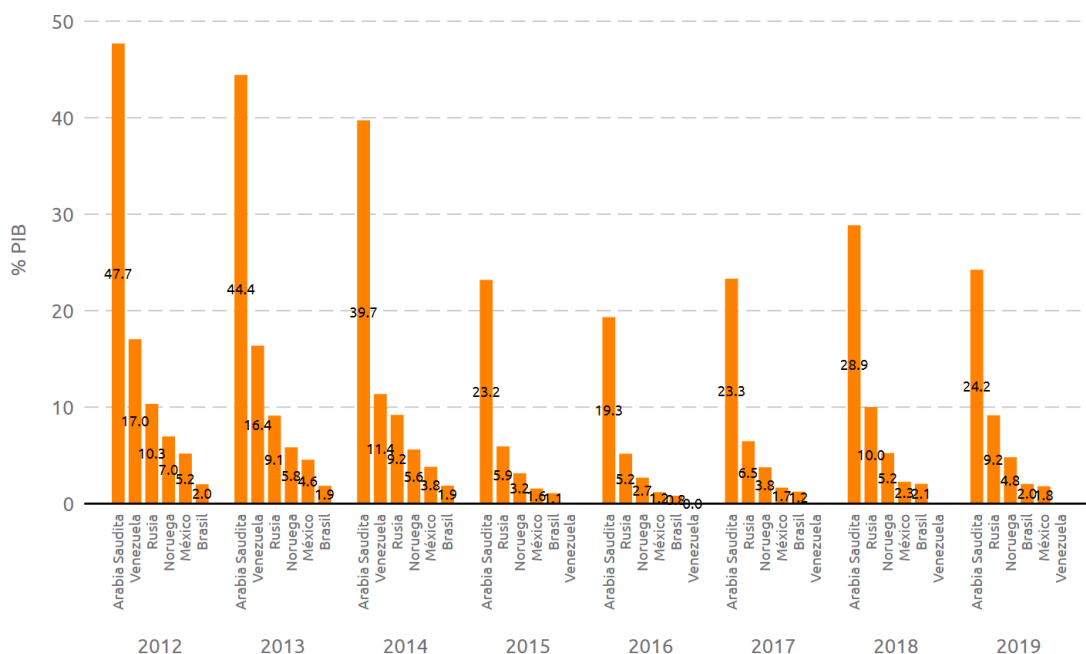
lado, para la empresa rusa Rosneft, el pago de impuestos representó 38 % de sus gastos; además que se le aplicó un impuesto al beneficio equivalente a 19 % (Rosneft, 2020). En el caso de la empresa brasileña Petrobras, el pago de impuesto representó 23 % de sus gastos para el mismo año, seguido de una tasa al beneficio de 65 % sobre las ganancias después de impuestos (Petrobras, 2020). Para la empresa venezolana PDVSA, la carga tributaria representó 51 % respecto a sus costos para el año 2019 (PDVSA, 2016).

Por su parte, en 2019 **Pemex obtuvo ingresos por 1 billón 398 mil mdp. Gracias a la aportación patrimonial de 122 mil mdp realizada por el gobierno federal, sus costos operacionales fueron 10 % inferiores a sus gastos**, aunque se observa que el pago de impuestos representó 70 % del total de sus gastos operacionales. A diferencia de sus contrapartes, no se le aplicó un impuesto a la ganancia⁹⁴.

⁹⁴ Aunque en México no existe un impuesto sobre la ganancia para la empresa petrolera, la carga tributaria para Pemex es la más alta entre las principales petroleras del mundo, considerando que los niveles de producción y venta de Pemex son inferiores a la comparación (Figura 8.15). Esto influye a que recurra en endeudamiento para financiar sus gastos, afectando su rentabilidad.



Figura 8.16. Comparación internacional de la renta petrolera



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Banco Mundial, renta petrolera..

8.2.5 Renta petrolera, comparación internacional

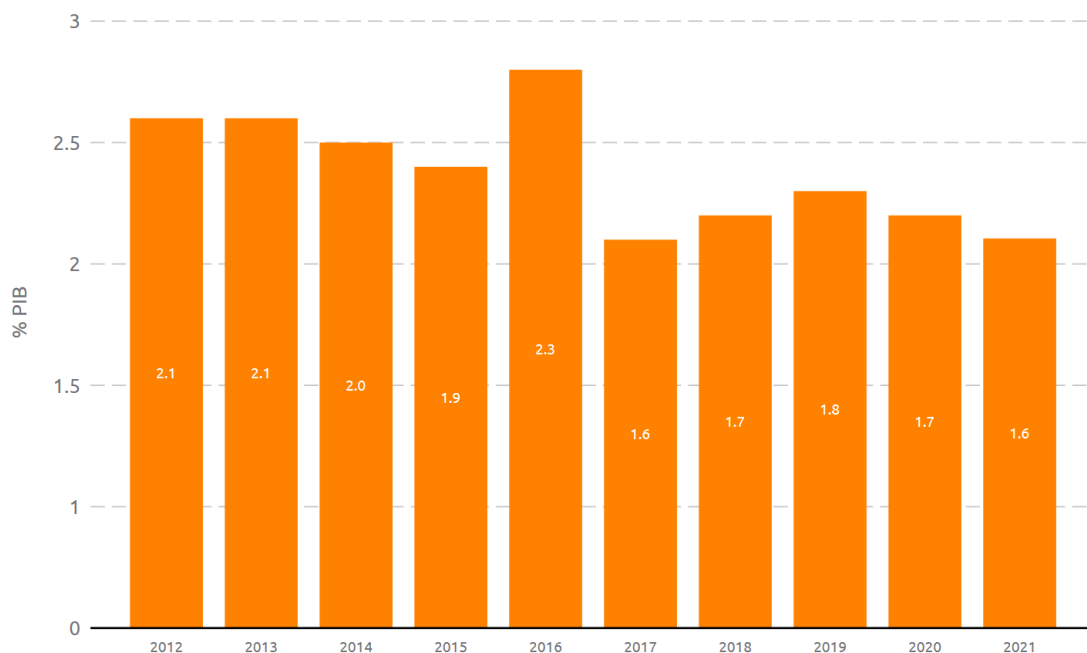
Por el lado de la renta petrolera, ésta ha disminuido entre los principales países petroleros (Figura 8.16). Entre 2012 y 2019, **el promedio de la renta petrolera como porcentaje del PIB pasó de 14.9 % a 7.0 %**. En el caso de México, la **renta petrolera disminuyó 65.3 % en términos reales, al pasar de 5.2 % en 2012 a 1.8 % del PIB en 2019**. Si bien, el principal factor de dicha reducción ha sido la caída del precio internacional de petróleo, aún con la recuperación que ha tenido existe incertidumbre sobre el futuro del sector energético. Esto ha llevado a que países con alta renta petrolera, como Arabia Saudita, comiencen a diversificar sus activos energéticos, a fin de disminuir la volatilidad de los ingresos presupuestarios.

8.3 Ingresos propios de CFE

Análogo a Pemex, los ingresos propios de CFE representan los recursos generados por las distintas empresas subsidiarias de CFE y que conserva para fines propios. En los últimos nueve años, **los ingresos que ha percibido se han mantenido relativamente estables, promediando 1.9 puntos PIB** (Figura 8.17). Sin embargo, los subsidios y transferencias que le otorga el gobierno federal han aumentado, principalmente en los últimos cuatro años.



Figura 8.17. Ingresos de CFE



Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas.

Nota 1: Las cifras no consideran el monto de subsidios recibidos por CFE.

8.3.1 Áreas de negocio de CFE

La CFE tiene actividades en toda la cadena de valor eléctrica, la cual se divide en **generación, transmisión, distribución y suministro-comercialización**. El régimen jurídico vigente, producto de la Reforma Energética de 2013, abrió a la competencia las actividades de generación y comercialización de energía⁹⁵. En este sentido, la CFE se desintegró en distintas empresas subsidiarias para cada sección en la cadena de valor, abandonando el antiguo modelo de monopolio verticalmente integrado.

Generación

La actividad de generación es realizada por seis distintas subsidiarias. Durante el periodo 2017-2020, esta actividad fue redituable en el año 2018; en los restantes años, la suma de los resultados de las distintas subsidiarias generó pérdidas. **En 2020, sólo dos subsidiarias generaron ganancias y en total, esta actividad tuvo pérdidas por 36 mil mdp.**

Transmisión

La actividad de transmisión ha sido redituable para la CFE durante todo el periodo 2017-2020, aunque presenta variaciones y en 2020, su nivel de rentabilidad fue el más bajo desde 2017.

⁹⁵ Por sus características, las actividades de transmisión y distribución constituyen monopolios naturales. Esto significa que pueden abastecer al mercado a un costo menor y calidad mayor que en competencia.



Conceptos **clave**: Cadena de valor en la industria eléctrica

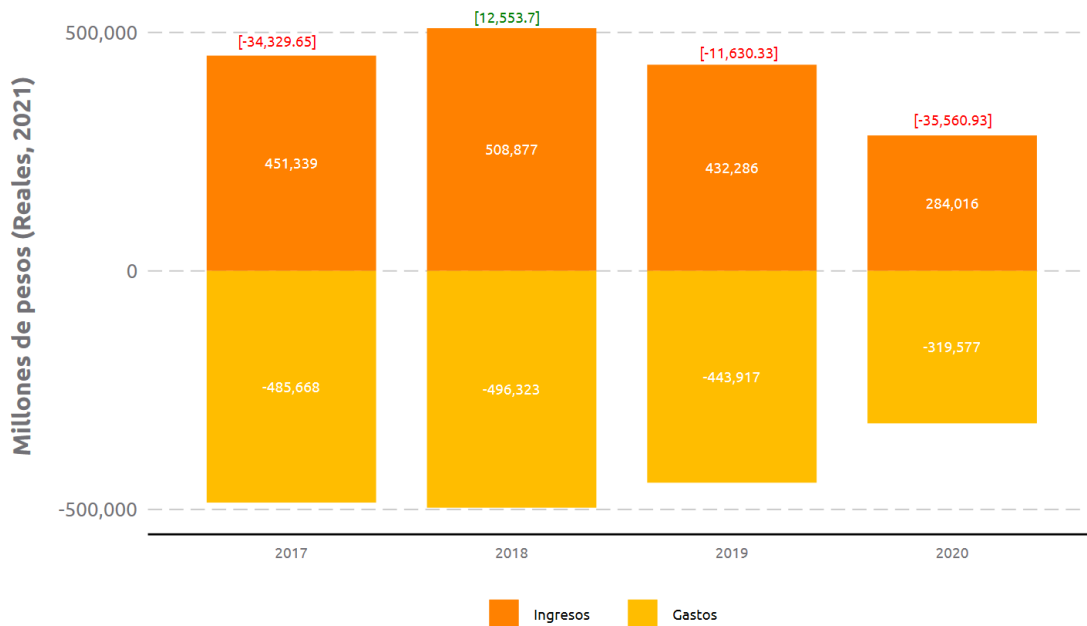
GENERACIÓN Se produce al transformar, en las distintas plantas eléctricas, alguna clase de energía como gas, combustóleo, viento o sol en energía eléctrica.

TRANSMISIÓN La red de transmisión transporta la energía a grandes distancias, hasta la llegada a las redes de distribución.

DISTRIBUCIÓN Se encarga de suministrar la energía desde la subestación de distribución hasta los usuarios finales.

SUMINISTRO-COMERCIALIZACIÓN Consiste en comprar la electricidad en el mercado mayorista y facturarla a sus clientes según el uso de la electricidad que hayan hecho. La comercializadora es quien envía la factura y tramita las modificaciones contractuales.

Figura 8.18. Ingresos y gastos de CFE Generación, 2017-2020



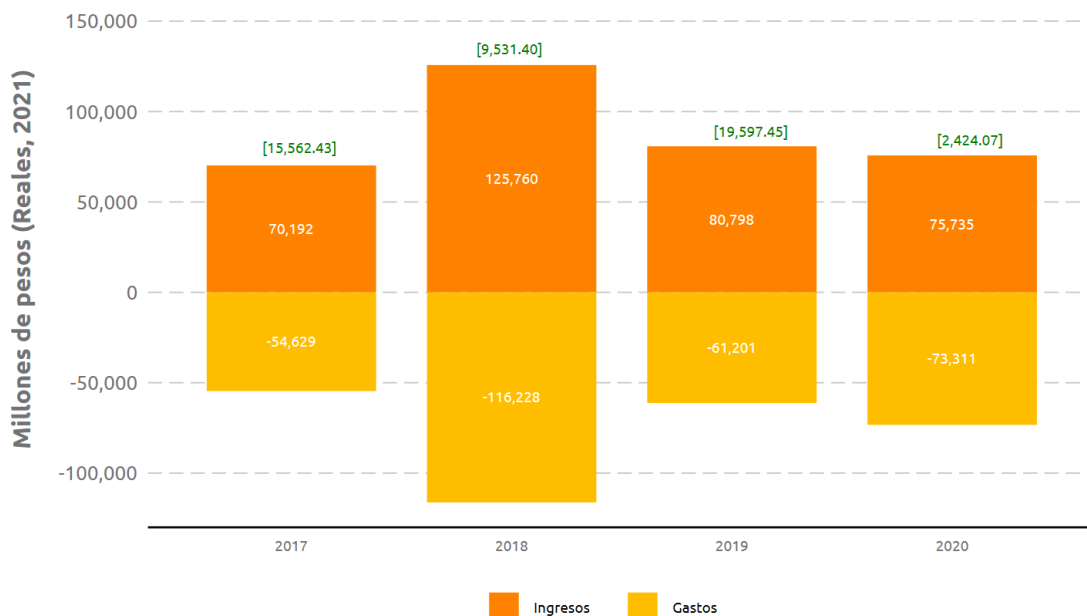
Nota 1: Cifras a precios constantes de 2021.

Nota 2: Cifras en paréntesis corresponde al resultado del balance financiero; verde corresponde a superávit, rojo a déficit.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Cuenta Pública CFE, varios años.



Figura 8.19. Ingresos y gastos de CFE Transmisión, 2017-2020



Nota 1: Cifras a precios constantes de 2021.

Nota 2: Cifras en paréntesis corresponde al resultado del balance financiero; verde corresponde a superávit, rojo a déficit.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Cuenta Pública CFE, varios años.

Distribución

La rentabilidad de la actividad de distribución presenta variaciones importantes durante el periodo 2017-2020, mostrando altos niveles de rentabilidad en unos años para luego cerrar el siguiente año con pérdidas y recuperarse el ejercicio fiscal siguiente. **En 2020, la subsidiaria que lleva a cabo esta actividad cerró el año con una pérdida de 44 mil mdp.**

Suministro

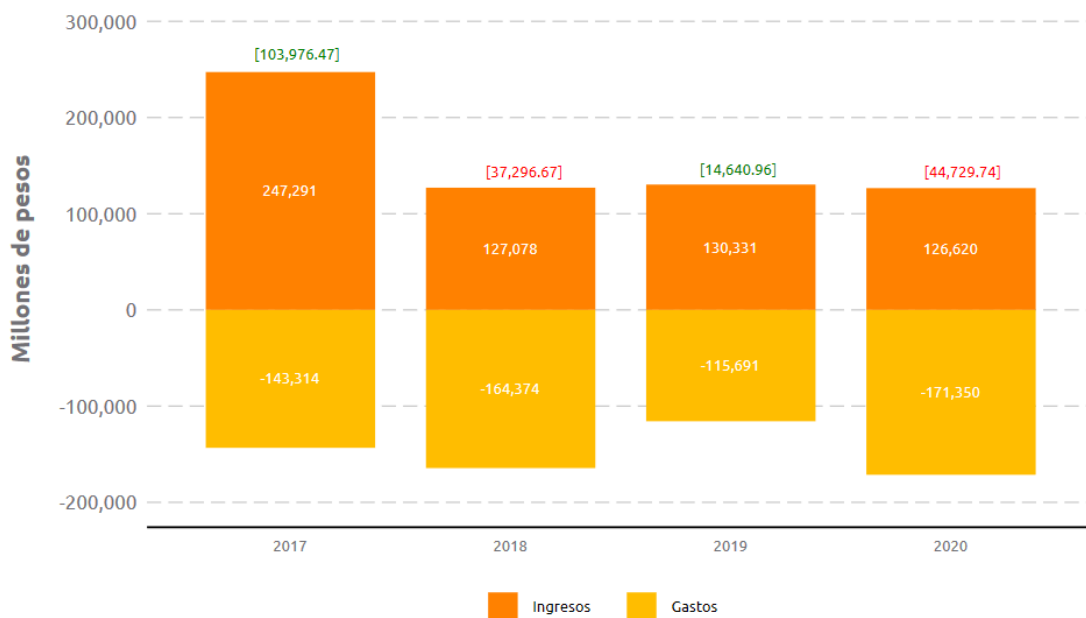
La actividad de suministro generó pérdidas en 2017, pero en los demás años generó ganancias que no presentan grandes variaciones. Sin embargo, esta actividad es beneficiaria de aportaciones patrimoniales significativas. De 2017 a 2020, el gobierno federal ha transferido a esta subsidiaria 320 mil mdp. Las ganancias de la subsidiaria han sido gracias a estas aportaciones; **sin ellas, esta actividad hubiera tenido una pérdida acumulada de 224 mil mdp durante 2017-2020.**

8.3.2 Balance general de la rentabilidad de CFE

De 2012 a 2016, los ingresos de CFE aumentaron 26 %, llegando a un máximo de 578 mil mdp. Por otro lado, sus gastos disminuyeron 16 % en el mismo periodo. Con estos dos efectos, la empresa fue rentable aún sin subsidios durante 2014 a 2016. **A partir de 2017, los ingresos propios de CFE no han sido suficientes para que la empresa sea rentable.** En este año, sus ingresos caen 28 % con respecto al año anterior, mientras que sus gastos aumentan 10 %. Asimismo, las aportacio-



Figura 8.20. Ingresos y gastos de CFE Distribución, 2017-2020



Nota 1: Cifras a precios constantes de 2021.

Nota 2: Cifras en paréntesis corresponde al resultado del balance financiero; verde corresponde a superávit, rojo a déficit.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Cuenta Pública CFE, varios años.

nes federales tienen un aumento de 106 %. Los ingresos se recuperan en los años 2018 y 2019, pero no son suficientes para cubrir el aumento de sus gastos, cuyo crecimiento es mayor.

Aportaciones federales

Las aportaciones federales durante estos dos años son de 90 mil y 80 mil mdp, respectivamente. **Gracias a estas aportaciones, la empresa sigue siendo rentable, pero con niveles cada vez menores.** En 2020, los ingresos de la CFE disminuyeron a raíz del descenso de la actividad económica, siendo los menores de todo el periodo de análisis. Los gastos también disminuyeron, aunque no de manera importante. Con una aportación patrimonial de 73 mil mdp, la empresa generó una utilidad de apenas 1.2 millones.

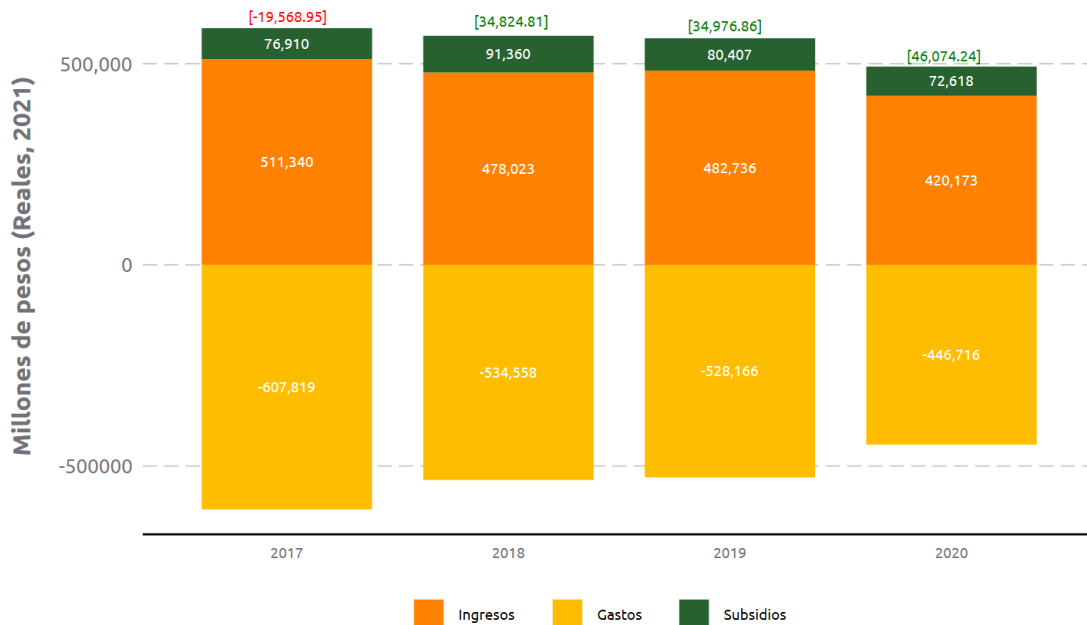
Mayor competencia en la generación eléctrica

La disminución de los ingresos está asociada con menores ventas de energía por parte de CFE. Desde 2012 la producción nacional de electricidad por centrales públicas ha disminuido desde 2012, siendo en 2019 16 % inferior con respecto a 2012. De acuerdo con la empresa, **uno de los principales factores que influyeron en esta disminución fue la entrada de nuevos generadores**⁹⁶ con menores costos

⁹⁶ La entrada de nuevos generadores más competitivos y que han desplazado la entrada de plantas de la CFE responde a criterios de asignación y despacho de centrales eléctricas con base en criterios de



Figura 8.21. Ingresos y gastos de CFE Suministro, 2017-2020



Nota 1: Cifras a precios constantes de 2021.

Nota 2: Incluye datos de CFE Suministro

Nota 3: Cifras en paréntesis corresponde al resultado del balance financiero; verde corresponde a superávit, rojo a déficit.

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Cuenta Pública CFE, varios años.

de producción que las centrales de CFE, principalmente con fuentes de energía renovable, siendo las centrales de vapor convencional y carboeléctricas, las más afectadas en su despacho⁹⁷.

Tarifas eléctricas

Una de las metas de la política energética es no aumentar las tarifas eléctricas. Esto implica que aumentos superiores a la tasa de inflación en el suministro eléctrico deben ser compensados con subsidios. **El PEF 2021 asignó 70 mil mdp para el subsidio de tarifas eléctricas.** De aprobarse la iniciativa, este subsidio aumentaría debido a los mayores costos en la generación. Dado que la energía eléctrica adquirida por CFE suministrador sería la energía de plantas tradicionales de CFE,

eficiencia económica establecidos en el artículo 101 de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE). En el mundo, los costos más económicos en energía eléctrica provienen de tecnologías eólica y solar (IEA). Durante 2020, los precios de energía eólica y solar que CFE SSB compró a través subastas eléctricas durante 2020 fue 66 % más económica con respecto a la alternativa fósil más barata.

⁹⁷ En marzo de 2021, se aprobaron cambios a la LIE que implican la imposibilidad de un generador eólico o solar para celebrar contratos con CFE suministrador, el único suministrador de energía residencial del país y el cual abastece de electricidad a 44 millones de clientes. Asimismo, los cambios modifican el criterio de despacho, relegando a generadores limpios y competitivos a favor de plantas de generación tradicionales. Los cambios beneficiarían a las plantas de CFE generación, las cuales se han visto desplazadas por tecnologías limpias y más competitivas. Sin embargo, esto implicaría mayores costos de compra de energía para CFE suministrador, pues la electricidad de estas plantas es más cara (CIEP, 2021).



esto implicaría subsidiar a las energías fósiles, contrario con respecto al mundo. Hasta junio de 2021, la reforma a la LIE se encuentra en pausa, después de que un juez federal concediera una suspensión indefinida.

8.4 El mercado de energías renovables

Comparado con el uso de energías fósiles, **el primer beneficio del uso de las energías renovables es la reducción del número de contaminantes**. A pesar de esto, el desarrollo del mercado de energías renovables puede enfrentarse a barreras institucionales y altos costos que impiden el despegue de este mercado (Golman, 1996). Sin embargo, el sector energético comprende aproximadamente dos terceras partes de la emisión GEI (Brown, 2015). En 2019, aproximadamente 11 % de la energía primaria global provino de fuentes renovables (Ritchie, 2020). China es el país con mayor capacidad instalada para la generación de energía renovable, seguido de Estados Unidos y Brasil (IRENA, 2020).

8.4.1 Incentivos fiscales

No hay receta única para incentivar las energías renovables en todos los países, pues esto depende mucho de los objetivos y metas de cada uno. Sin embargo, sí hay estrategias comúnmente aceptadas, las cuales se encuentran principalmente en forma de **desgravaciones fiscales, certificados y acuerdos de compra**. Estas estrategias han dado lugar a políticas que motivan inversiones del sector privado. Entre ellos, los impuestos ecológicos, certificados de energía renovable y tarifas de alimentación (Khayyer, 2013).

Los cuatro tipos de **subsidios** más comunes son (Kitson, 2014):

Transferencia por tarifas: Política que se lleva a cabo mediante tarifas fijas. Consiste en el pago por unidad de generación con el objetivo de proporcionar un ingreso predecible.

Apoyo de ingresos o precios: Política que se lleva a cabo mediante certificados verdes. Consiste en la entrega de certificados los cuales se pueden negociar. Este sistema también incluye una obligación en las empresas de servicios públicos para entregar una serie de certificados de acuerdo con sus operaciones.

Renuncia tributaria: Política que se lleva a cabo mediante incentivos fiscales o créditos, los cuales reducen las obligaciones fiscales del proyecto desarrollo, construcción u operación, aumentando así la rentabilidad de proyectos de energías renovables. Los créditos fiscales pueden ser realizado por el propietario del proyecto o negociado con otras empresas para reducir su obligación tributaria.

Transferencias directas: Política que se lleva a cabo mediante transferencias directas y subvenciones. Las subvenciones y transferencias se utilizan, principalmente, para contribuir directamente al costo de inversión de los proyectos.

China

China se ha convertido en un líder mundial en energía renovable. Tiene vastos recursos y un gran potencial para el desarrollo futuro. En 2013 instaló más capacidad de energía renovable que toda Europa y el resto de la región de Asia Pacífico (IRENA, 2014). Es el país con mayor capacidad instalada de energía renovable y su gobierno ha apoyado el desarrollo de energías renovables desde la década de los 50. Actualmente, cuenta con los siguientes apoyos fiscales (KPMG, 2016):



- Reducción de la tasa del impuesto corporativo al 15 por ciento para certificados avanzados y nuevas empresas de tecnología. Incluyen energía solar, de viento, biomaterial y energía geotérmica.
- Deducción de la tasa de impuesto para los ingresos que provienen de los proyectos compartidos con el gobierno mediante certificados.
- Exención de impuestos de tres años, seguido de otros tres años con reducción de 50 % en la tasa de impuesto sobre la renta para ingresos derivados de proyectos específicos. Incluidos proyectos que reduzcan el uso de hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y óxido nitroso (N₂O).
- Exención por tres años del impuesto corporativo, seguido de otros tres con reducción del 50 % del impuesto corporativo para ingresos derivados de proyectos ambientales certificados, así como proyectos de conservación de agua. Se recibe a partir del primer año en que se obtienen ingresos.
- Deducción de 10 % del monto invertido de equipo especial certificado para protección ambiental, conservación de la energía y agua, así como seguridad en la producción. La deducción es respecto a la tasa corporativa del año corriente a deducir o puede crearse un crédito fiscal.
- Reducción de 50 % del IVA pagado a la venta de energía eólica
- Reembolso del 100 por ciento del IVA pagado en venta de aceite de biodiesel generado por el uso de grasa animal y aceite vegetal.
- Reembolso del IVA pagado por la venta de bienes producidos de materiales reciclados o residuos.
- Exención del IVA en el tratamiento de aguas residuales servicios.
- Exención del IVA para la venta de bienes de producción propia, incluidos agua reciclada, caucho hecho de llantas obsoletas, así como materiales de construcción hechos con residuos residuales con un mínimo de 30 %.

Alemania

La transición alemana hacia energías renovables tiene su origen después de la Segunda Guerra Mundial. Mientras se comenzaban a crear ministros de energía nuclear en todas partes del mundo, también surgían pequeños inversionistas y/o técnicos opositores a esta energía, quienes fueron los pioneros en energía eólica o solar. Sin embargo, derivado del accidente nuclear en Chernóbil, muchos países europeos, entre ellos Alemania, comenzaron a buscar nuevas fuentes de energía, lo que inició la transición hacia energías renovables⁹⁸ (Rechsteiner, 2020).

El instrumento central y el motor de la expansión de las energías renovables en Alemania es la Ley de Fuentes de Energías Renovables (EEG, por sus siglas en alemán) y fue adoptada en el año 2000. Las siguientes características del EEG han permitido hasta ahora la expansión de las energías renovables (Marian, 2019):

- La obligación del operador de la red de conectarse al sistema eléctrico.

⁹⁸ En el caso de Alemania, el impulso decisivo para el éxito de las energías renovables no fue de carácter técnico, ni fue una cuestión de calidad de los recursos. Más bien, el factor determinante para el despegue fue de carácter institucional, basado en cambios en las leyes sobre tarifas y nuevas estructuras de mercado abierto. La primera ley alemana de alimentación eléctrica aprobada en 1990, proporcionaba compensaciones tecnológicas específicas. Estas se basaron en los costos de producción de cada tecnología y no en los precios de la energía convencional a granel. Las tarifas se establecieron en múltiples niveles como un porcentaje fijo de los precios promedio al consumidor final. Esto, combinado con programas tecnológicos de universidades y programas piloto, abrió la puerta al avance industrial de la energía eólica en Alemania (Rechsteiner, 2020).



- Un sistema de remuneración con tasas fijas superiores al precio de mercado, diferenciadas por tecnología y generalmente garantizadas por 20 años.
- Prioridad de alimentación para la energía producida.

El principal mecanismo que impulsó las energías eólica y solar es el sistema de tarifas fijas. En un principio, se permitió que las cantidades garantizadas legalmente por kwt fueran más altas que el precio al consumidor final, incluido el costo de la energía, los cargos de la red y los impuestos. En 2004, la tarifa de alimentación de la energía solar se fijó en 0,574 €/ kWh, durante 20 años y para todas las instalaciones nuevas que comenzaran a producir en ese año natural. Se utilizó una ganancia calculada sobre el capital social de 7 % anual como medida tomada de las instalaciones de referencia de buenas prácticas. Esto llevó a un aumento en los niveles de inversión en plantas de energía solar y eólica descentralizadas. Se creó un mercado por valor de miles de millones de euros, con varios miles de megavatios de nueva capacidad añadidos cada año. Esto sucedió en gran parte fuera de la antigua industria eléctrica oligopólica, que continuó invirtiendo en centrales eléctricas de carbón y gas (Rechsteiner, 2020). Actualmente, Alemania es el tercer país del mundo con mayor capacidad instalada de energías renovables (IRENA, 2020).

Estados Unidos

Es el segundo país con mayor capacidad instalada de energías renovables en el mundo (IRENA, 2020). El sistema de incentivos para la eficiencia energética se compone a nivel federal y estatal. A nivel federal se cuenta con el Acta de Valores y Energías Limpias, diseñada para crear una política que limita y reduce la producción de gases de efecto invernadero. Además, se otorgan distintos tipos de subvenciones, apoyos y asesoría técnica, para proyectos estatales de energías renovables, así como para el desarrollo e investigación (Khayyer, 2013). Los principales instrumentos son (KPMG, 2016):

Crédito fiscal a la producción: Proporciona un crédito fiscal para la producción y venta de electricidad generada a partir de fuentes renovables. El monto del crédito depende del tipo de tecnología utilizada y va desde 1.1 centavos por kilovatio a 2.2 centavos.

Crédito fiscal por inversión: Proporciona un crédito por la obtención de certificados de energías limpias. El monto del crédito va desde 10 hasta 30 % de los costos elegibles en función del tipo de tecnología.

Subvenciones en lugar de créditos: Consiste en subvenciones en efectivo, en lugar de créditos fiscales, para propiedades que sean parte integral de una instalación con un certificado de energía limpia, para la producción de energías renovables. El límite máximo de la subvención es de 30 % de los costos de construcción elegibles en función del tipo de tecnología.

Estándares de cartera renovable: Impone una obligación a empresas de suministro de electricidad, para producir una fracción específica de fuentes de energía renovables. Además, define los mecanismos que son permitidos para lograr el cumplimiento, como créditos de energía renovable.

CALIFORNIA A nivel estatal existen distintos objetivos y mecanismos para lograr un equilibrio de generación y consumo de energía renovable. El caso de mayor éxito es el de California, el cual es reconocido internacionalmente como pionero en política energética y medioambiental (Khayyer, 2013). Esta reputación se origina en



Cuadro 8.2. Incentivos
fiscales por tipo de
tecnología

Tecnología	Incentivo
Turbinas de viento	\$1.50/Wat
Celdas de combustible renovable	\$4.50/Wat
Almacenamiento avanzado de energía para autogeneración	\$2.0/Wat

Fuente: Elaborado por el CIEP, con información de: Taminiau (2010).

el hecho de que muchas políticas energéticas y ambientales que se establecen en California, posteriormente son adoptadas por otros estados en EE. UU. Además, California introdujo el concepto de *orden de carga* de priorizar las medidas de ahorro de energía y energías nuevas sobre las instalaciones tradicionales. El principal instrumento para impulsar el desarrollo de nuevas energías renovables en California es el ya mencionado Estándar de Cartera Renovable, el cual **obliga a todas las empresas de servicios públicos del estado a aumentar sus ventas minoristas de energías renovables en, al menos, 1 % al año**. Cuentan con programas para impulsar el desarrollo y mantenimiento de las energías renovables, entre los cuales se encuentran (Taminiau, 2010):

Programa de instalaciones renovables: Tiene el propósito de asignar fondos estatales para aumentar la competitividad de las instalaciones de generación eléctrica renovable existentes en el estado.

Programa de energías renovables emergentes: Este programa se creó para estimular la demanda del mercado de sistemas de energía renovable, ofreciendo reembolsos para reducir el costo inicial.

La Iniciativa Solar de California: Esta iniciativa ofrece descuentos para que los clientes coloquen instalaciones solares en el techo.

El estado también ofrece incentivos fiscales como reembolsos para el uso de biogás y turbinas eólicas, así como para el uso de tecnologías que utilizan combustible renovable. Los reembolsos van desde 1 centavos por watts, hasta 4.50 centavos por watts, dependiendo del tipo de tecnología (Taminiau, 2010) (Cuadro 8.2). En 2019, California fue el estado productor de electricidad más grande de Estados Unidos, además la generación neta de energía renovables fue mayor a la de cualquier otro estado. **Más de la mitad de la generación de electricidad del estado la aportan energías renovables** (EIA, 2020).

8.4.2 Beneficios de la transición energética

Hay muchos beneficios en promover la transición hacia energías renovables, dado que el efecto total va más allá del medio ambiente. Se ha encontrado evidencia que indica que si para 2030 se duplica la cuota global de energías renovables en comparación con la cuota de 2010, el PIB global aumentaría 1.1 % más respecto al crecimiento base. En el caso de México, el crecimiento económico sería 1.1 % mayor respecto al crecimiento del escenario base. Además, se generarían 300 mil nuevos empleos relacionados a la industria de energías renovables, y los niveles



de bienestar de la población aumentarían más de 2 % respecto al escenario base (IRENA, 2016).

Beneficios en áreas de difícil acceso

Las energías renovables ofrecen acceso en áreas que son más caras o físicamente más difíciles de proveer. Hay amplios beneficios sociales de contar con mayor rango en la provisión de servicios de energía, como mejora en el acceso y calidad de las comunicaciones, mayor facilidad para realizar transacciones económicas y ampliar la inclusión financiera. También, con la mejora de servicios eléctricos de las escuelas hay una mejora en la educación. Además, el acceso a la energía es fundamental para mejorar los servicios de salud para mantener medicamentos a temperaturas requeridas, así como para el equipo que requiere electricidad (IRENA, 2021b).

Beneficios para el sector energético

Algunas empresas petroleras nacionales han comenzado a utilizar energía renovable en sus instalaciones o suministrándola a otros sectores. Sin embargo, aún no es la actividad principal para la mayoría de estas empresas. En otros casos, se está dejando la producción y propiedad de energías renovables al sector privado (Shjlaling). Por ejemplo, la empresa petrolera ADNOC de los Emiratos Árabes Unidos, no tiene activos propios de energía renovable, sin embargo, coopera junto con Abu Dhabi Future Energy, empresa líder en energías renovables del país, mediante inversiones en energía solar y eólica (IRENA, 2021a).

Uno de los ejemplos más relevantes actualmente es la empresa petrolera de noruega Equinor. Esta empresa se encuentra posicionada como una de las más eficientes a nivel mundial en producción de petróleo y gas, además de ser un actor relevante en el mercado de energías renovables. Equinor tiene amplios objetivos de descarbonización y ampliación de su portafolio de activos en energía renovable. Entre sus objetivos se encuentra reducir la intensidad del uso de carbón en 50 % para 2050. Además, **en 2020 Equinor anunció un conjunto de medidas de eficiencia energética**⁹⁹

8.5 Implicaciones de política pública

Ingresos petroleros a la baja

De 2012 a 2020, los ingresos petroleros han financiado 13 % del total de los ingresos públicos; esto sin contar los ingresos propios, ya que al considerarlos, su participación en la totalidad de ingresos públicos aumenta a 26 %. Sin embargo, se observa una constante disminución en el monto y participación de estos ingresos.

Sin tomar en cuenta 2020, año disruptivo para la industria petrolera mundial, los ingresos petroleros **en 2019 fueron 49 % más bajos con respecto a 2012, disminuyendo su participación de 26 % a 8 % en el periodo.**

⁹⁹ Entre los mecanismos para alcanzar sus objetivos ambientales se encuentran las inversiones que realiza en el sector de energías renovables. Se proyecta que para 2026, Equinor aumente 10 veces la capacidad instalada de proyectos de energía renovable de la empresa, lo que representaría una tasa de crecimiento de 30 % en la producción de electricidad. La acelerada transición de Equinor hacia las energías renovables le ofrece mayor diversificación en sus fuentes de ingresos, lo que opera como blindaje ante los movimientos abruptos del mercado petrolero. Durante el primer trimestre de 2021, las ganancias después de impuestos provenientes del sector de energías renovables representaron 49 % de las ganancias totales de Equinor (Equinor, 2021).



Deuda de Pemex

De igual forma, se observa que los ingresos de Pemex durante todo el periodo han sido insuficientes para financiar sus costos y obligaciones, lo que la ha llevado a ser la petrolera más endeudada del mundo, con un monto de deuda que **al cierre de 2020 representaba 18 % de toda la deuda pública y 45.5 % de la deuda externa total.**

Diversificación de activos energéticos

Los ingresos petroleros reflejan la volatilidad de los precios del petróleo, lo que afecta a las finanzas públicas al amplificar los efectos negativos de las partes recesivas del ciclo económico, tal como sucedió en 2020. Para proteger los ingresos públicos petroleros de las fluctuaciones inherentes al precio del crudo, una estrategia exitosa es la diversificación de activos energéticos; entre los que destacan los **fondos de inversión que financian distintos proyectos como de energía renovable y eficiencia energética.** Un caso como este es la empresa petrolera de Noruega Equinor, que al primer trimestre de 2021, 49 % de sus ganancias provinieron de sus proyectos en energía renovable. En comparativa, el marco normativo vigente del Fondo Mexicano del Petróleo no ha permitido que los recursos que tienen origen en las actividades petroleras sean invertidos en otros proyectos, por lo que el FMP ha estado lejos de generar ahorro de largo plazo a la nación y blindar a las finanzas públicas de las fluctuaciones económicas.

Costo de oportunidad de subsidios energéticos

Los subsidios energéticos son un costo de oportunidad para destinar recursos del gasto público a la recuperación económica. Para hacer frente a los retos económicos y sociales derivados de la crisis de la Covid-19, debe considerarse el cambio y uso eficiente de los subsidios, impuestos y precios del sector energético. Sin embargo, el uso de subsidios hacia energías provenientes de la quema de combustibles fósiles distorsiona los precios de los energéticos. Sin considerar, que aún sin subsidios, los precios no reflejan las externalidades negativas de la quema de combustibles fósiles. Por ello, el precio, costo y cantidad de la energía están desfasados a lo socialmente deseables. A esto se suma que los subsidios directos inciden en los déficits presupuestarios, contribuyen a la acumulación de deuda y absorben recursos que pueden ir hacia sectores como educación y salud (BID, 2021).

Energías renovables

El desarrollo del sector de energías renovables podría disminuir costos en el presupuesto público. Por el lado económico, las tecnologías renovables representan la fuente más barata de nueva electricidad, en comparación con la alternativa fósil menos costosa sin asistencia financiera. Durante 2020, la energía adquirida por CFE proveniente de tecnologías eólica y solar que obtuvo a través de subastas fue 60 % más económica con respecto a la alternativa fósil más barata (Comisión Reguladora de Energía, 2021). El potencial que tiene México en el desarrollo de tecnologías eólica y solar se reflejó en los costos internacionalmente competitivos que se alcanzaron en las subastas eléctricas; en la última de estas, se alcanzó el precio más barato del mundo en tecnología solar y el segundo en tecnología eólica (Renero, 2018).

Costos de emisiones GEI

Con respecto a lo ambiental, se estima que en México mueren 49 mil personas al año por contaminación ambiental, a la cual contribuye el sector energético con 89.9 % del total de las emisiones de GEI. Asimismo, se estima que el costo de salud para atender las enfermedades atribuibles a la contaminación es de 9 mil 898



mdp (CIEP, 2019b). Esto indica que transitar hacia un sector de energías limpias disminuiría los costos ambientales y de salud relacionados con el cambio climático.

México es un país altamente vulnerable a los efectos adversos del cambio climático. Según la OCDE (2007a), la vulnerabilidad al cambio climático en México abarca 16 % del territorio nacional. En las zonas vulnerables, el fenómeno afectaría a 68 % de la población y 71 % de la economía. La vulnerabilidad ya ha implicado costos económicos; de acuerdo con el índice de riesgo climático global, Germanwatch (2020), México ocupa el lugar número 10 de países con mayores pérdidas económicas por el cambio climático del periodo 1999-2018.

Implicaciones generales hacia un nuevo sistema fiscal

Una baja recaudación y la caída en los ingresos petroleros sitúan a México como el país con ingresos más bajos con respecto a su PIB entre los países de la OCDE y en países similares de la región de América Latina y el Caribe. Con este nivel de ingresos, no es sostenible cumplir con los compromisos de pago relacionados con pensiones y deuda, principalmente, y al mismo tiempo diseñar e implementar mejores políticas públicas que promuevan la inversión en capital humano y física, para así incentivar el crecimiento y desarrollo del país.

A lo largo de este reporte se hace un análisis profundo de la estructura y funcionamiento de los ingresos en México, tanto tributarios, como petroleros. Asimismo, se realizan estimaciones con el Simulador Fiscal CIEP v5, sobre la magnitud de la recaudación extra en cada uno de los tipos de impuestos, con la finalidad de visualizar las opciones que podrían evaluarse para diseñar un **nuevo sistema fiscal**.

GASTOS FISCALES Los gastos fiscales, tanto de personas físicas, morales y consumo deben ser evaluados en cuanto al alcance y efectividad de sus objetivos, así como sus efectos regresivos, ya que los beneficios son aprovechados en su mayoría por la población de mayores ingresos. La reducción consecuente de los beneficios redundantes podría fortalecer la recaudación tributaria del país.

INFORMALIDAD Uno de los problemas más grandes que enfrenta el sistema fiscal es la informalidad. Por lo tanto, los esfuerzos de **fiscalización a las empresas deben continuar y fortalecerse**, a fin de paliar la evasión del impuesto. Tales acciones deben acompañarse de campañas para promover el cumplimiento voluntario, así como, el combate a la informalidad para impulsar **al empleo formal, el acceso a la educación y a las redes de seguridad para las personas con menos recursos**.

GÉNERO También, la promoción de la **equidad de género** debe ser una columna integral de la política tributaria. Los sesgos de género prevalentes en el país se reflejan en el sistema fiscal y pueden afectar la toma de decisiones en patrones de consumo y en el campo laboral. **Los impuestos al consumo no son neutrales al género** y el trato particular a ciertos productos contribuiría a disminuir este sesgo.

En cuanto al mercado laboral, la creación de políticas públicas con **perspectiva de género** son necesarias, tanto para eliminar la brecha de ingresos entre hombres y mujeres, como para incentivar la participación de las mujeres en el mercado laboral. Ambos aspectos tienen un impacto negativo en la recaudación de todos los



impuestos discutidos.

REDISTRIBUCIÓN Es muy probable que los cambios en impuestos y la creación de nuevos generen distorsiones en los precios de productos o servicios, por lo que los recursos obtenidos por estos ajustes deberían destinarse, en parte, a amortiguar el impacto regresivo del tributo. Para esto es necesario reforzar la efectividad de las políticas de gasto público. Por tanto, **el impacto de las tasas impositivas en la distribución del ingreso debe de ser evaluada en conjunto con las políticas de egreso.**

Personas físicas

El ISR de personas físicas representa 3.8 % del PIB y aporta 17 % de los ingresos totales, nivel que se encuentra 4.7 puntos por debajo del promedio de los países de la OCDE.

Una opción de cambios en los gastos fiscales para personas físicas sería que las deducciones personales se cambiaran a créditos fiscales, lo que disminuiría en **1,275 millones de pesos** el gasto fiscal por este concepto e incrementaría la progresividad del sistema fiscal.

Por otro lado, la informalidad es uno de los principales problemas que erosionan la base tributaria. Con el Simulador Fiscal CIEP v5, se estima que si se formalizara a toda la población en el 2021; es decir, que la tasa de informalidad de personas físicas fuera 0 %, la recaudación del ISR a personas físicas aumentaría en 1.0 % del PIB. Esto es en parte porque los ingresos de las personas que trabajan en el sector informal son menores que quienes trabajan en el sector formal. Habría que considerar también los costos extra de la formalización, como el subsidio al empleo, las pensiones y los servicios de salud, para obtener el efecto recaudatorio neto.

Una revisión de la estructura del ISR que permita aumentar las tasas para los contribuyentes de mayores ingresos y cambiar los límites inferiores y superiores para que una mayor cantidad de la población pueda ingresar a estas tasas, es deseable no sólo desde el punto de vista recaudatorio, aumentando la recaudación en **0.1 % del PIB**, sino desde el punto de vista redistributivo, ya que haría más **progresivo** el sistema fiscal mexicano. Sin embargo, la baja masa salarial, en donde la mayor parte de las personas tributan en los *brackets* de menores ingresos, hace que el incremento en la recaudación sea menor a lo deseado.

(FMI, 2015)

Personas morales

El ISRE permanece como uno de los impuestos más relevantes para los ingresos públicos del país, con 3.9 % del PIB y 17.7 % de los ingresos totales. La importancia del tributo como gravamen de las rentas de capital y el financiamiento del gasto público se verá reforzada a futuro ante el surgimiento de un nuevo consenso internacional.

El ISRE debe diseñarse de forma que **el tributo resulte lo menos oneroso para la actividad económica**. Por ejemplo, el impuesto podría reestructurarse de forma que grave el exceso de renta de las empresas, en contraste con los ingresos acumulables (FMI, 2015).

En línea con las prácticas realizadas en otros países, podrían implementarse **regímenes especiales para las industrias extractivas del país**; es decir, ante las



necesidades de financiamiento suscitadas por los estragos de la pandemia de la Covid-19 podría implementarse un **recargo temporal a los sectores más beneficiados por la coyuntura cambiante**, al estilo alemán. La medida, de aplicarse a las empresas con ingresos brutos anuales mayores a 500 mdp, podría generar ingresos adicionales por 0.1 % del PIB. En cambio, si el tributo se implementara para el sector financiero y de medios masivos podría recaudarse 0.03 % del PIB.

CONSENSOS GLOBALES Y EL IMPUESTO MÍNIMO México debe participar activamente en la formación de nuevos consensos internacionales, así como en el combate a la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios a paraísos fiscales.

Consumo

Aunque de 2012 a 2021 los impuestos al consumo como porcentaje del PIB aumentaron 100 %, la recaudación por IVA se mantuvo, en promedio, en 3.8 % del PIB. El incremento se debe principalmente a que el IEPS a las gasolinas y diesel pasó de ser un subsidio (recaudación de -1.3 % del PIB en 2012) a una recaudación estimada de 1.4 % del PIB en 2021.

CAMBIOS AL IVA Los escenarios de modificaciones al IVA tienen resultados regresivos, **impactan en mayor medida a los hogares de menores ingresos**, esto es porque los hogares de menores recursos destinan una proporción mayor de su ingreso al pago de este impuesto. Este es el argumento principal en contra de la implementación de impuestos al consumo y cualquier modificación debe de ir acompañada de **políticas de gasto que compensen el impacto regresivo**.

MEDIDAS POR COVID-19 Con la pandemia por Covid-19, las necesidades de recaudación en México se pusieron en evidencia y se profundizaron. Aproximadamente la mitad de los países de la OCDE redujeron temporalmente las tasas de impuestos al valor agregado a ciertos sectores o eliminaron el impuesto a los productos sanitarios y a equipo médico, entre otras. Además, los IEPS relacionados con la salud podrían etiquetarse para el sector salud durante y después de la pandemia (BM, 2020). **En México, ninguna de estas medidas se aplicó, en parte, por el limitado espacio fiscal.**

Alternativas recaudatorias

Con el panorama recaudatorio actual, es necesario buscar nuevas fuentes de recursos, con el propósito no sólo de incrementar los ingresos, sino también de reducir la desigualdad y mitigar problemas globales como el cambio climático. Dos alternativas son un impuesto a las emisiones de GEI y al patrimonio.

IMPUESTO A GEI . Un impuesto de este tipo implicaría una recaudación en el primer año de **37 mil 583 millones de pesos**. Además, ayudaría a reducir el crecimiento de las emisiones GEI, al tiempo que incentivaría la transición **hacia tecnologías más limpias y eficientes, y el uso de energía renovable**.

IMPUESTO AL PATRIMONIO El sistema fiscal mexicano es de los que **menos distribuye los recursos** entre la población. Un impuesto al patrimonio ayudaría a incrementar la tasa marginal pagada por el centil de mayores ingresos y a incrementar la recaudación entre **0.21 y 0.28 % del PIB**.

IMPUESTO A LA CAPITALIZACIÓN DE MERCADO DE LAS EMPRESAS De la misma forma que el impuesto sobre el patrimonio, este impuesto recae sobre las **personas de mayores ingresos**, por lo que incrementaría la progresividad del sistema fiscal mexicano. Podría generar una recaudación adicional de **0.1 % del PIB**.



Cuotas a la Seguridad Social

En 2021, el ingreso por CSS para México se ubicaría en 1.5 % del PIB, lo que incluye solamente las COP del seguro de salud y otras prestaciones como guarderías del IMSS, ya que las contribuciones para pensiones se depositan en las cuentas individuales de los trabajadores, gestionadas por las AFORES.

La recaudación por CSS podría contribuir más a los ingresos públicos si la informalidad disminuyera a niveles como los que presenta Chile o la participación femenina aumentara al promedio de los países de la OCDE. Considerando ambos casos, **podrían recaudarse 0.27 % y 0.13 % del PIB, respectivamente**. Lo anterior sería positivo, además de incorporar a más personas en la formalidad, porque el ingreso extra tendría un fin específico: financiar la salud.

Ingresos subnacionales

La recaudación local mexicana se mantuvo constante durante 2012-2018, entre 1 % y 1.1 % de los PIB estatales. Lo anterior representa 0.9 % del PIB nacional, mientras que países de la OCDE promedian 8.7 % bajo este concepto.

La dependencia de los recursos locales respecto a las transferencias federales es alta. La recaudación local promediaría 9.7 % de los recursos públicos subnacionales en 2021, el resto sería gasto federalizado, el cual ha disminuiría 8.9 % real de 2020 a 2021.

Aumentar la recaudación local reduciría la dependencia de las transferencias federales. La recaudación local tiene el potencial de compensar al menos parcialmente las reducciones del gasto federalizado. Por ejemplo, si las entidades federativas cobraran el ISN, el predial y la tenencia al nivel más alto observado dentro de las 32 entidades federativas, el potencial recaudatorio equivaldría al 0.77 % del PIB nacional. Con estos recursos adicionales, sería posible disminuir la dependencia local de la federación, liberando espacio fiscal para las necesidades de gasto que presenta la sociedad.

Energía

En cuanto a los ingresos petroleros, de 2012 a 2020, han financiado 13 % del total de los ingresos públicos, sin embargo, se observa una constante disminución en el monto y participación de estos ingresos. En 2019, los ingresos petroleros fueron 49 % más bajos con respecto a 2012, disminuyendo su participación de 26 % a 8 % en el periodo.

Los ingresos petroleros reflejan la volatilidad de los precios del petróleo, lo que afecta a las finanzas públicas al amplificar los efectos negativos de las partes recesivas del ciclo económico, tal como sucedió en 2020. Para proteger los ingresos públicos petroleros de las fluctuaciones inherentes al precio del crudo, una estrategia exitosa es la diversificación de activos energéticos; entre los cuales destacan los **fondos de inversión que financian distintos proyectos, como de energía renovable y eficiencia energética**.

Un aspecto que merma el uso eficiente de los ingresos son **los subsidios energéticos**, los cuales se consideran un costo de oportunidad para destinar recursos del gasto público a la recuperación económica.

Para hacer frente a los retos económicos y sociales derivados de la crisis de la Covid-19, se debe considerar el cambio y uso eficiente de los subsidios, impuestos y precios del sector energético. **El desarrollo del sector de energías renovables podría disminuir costos en el presupuesto público**. Por el lado económico, las



tecnologías renovables representan la fuente más barata de nueva electricidad que la alternativa fósil menos costosa sin asistencia financiera.

Además, México es un país altamente vulnerable a los efectos adversos del cambio climático. Según la OCDE (2007a), la vulnerabilidad al cambio climático en México abarca 16 % del territorio nacional. En las zonas vulnerables, el fenómeno afectaría al 68 % de la población y 71 % de la economía.

Dentro del análisis realizado se encuentran reflexiones coincidentes para los distintos tipos de impuestos que deben ser resaltados y tomados en cuenta para la creación de un **nuevo sistema fiscal**.

Bibliografía

- Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional (2019). El sistema tributario en la argentina. Disponible en https://www.inversionycomercio.org.ar/docs/pdf/El_Sistema_Tributario_en_la_Argentina.pdf.
- Alm, J. & McClellan, C. (2012). Tax morale and tax compliance from the firm's perspective. *Kyklos*, 65(1):1–17.
- Alstadsæter, A., Johannesen, N., & Zucman, G. (2019). Tax evasion and inequality. *American Economic Review*, 109(6):2073–2103.
- Alvaredo, F. & Saez, E. (2009). Income and wealth concentration in Spain from a historical and fiscal perspective. *Journal of the European Economic Association*, 7(5):1140–1167.
- Alvarez (2009). Tributación directa en América Latina: equidad y desafíos. estudio del caso de México. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5451/1/S0900549_es.pdf.
- Apel (2013). Sanctions, Perceptions, and Crime: Implications for Criminal Deterrence. Disponible en <https://link.springer.com/article/10.1007/s10940-012-9170-1>.
- Aramco, S. (2020). Saudi aramco annual report. Disponible en <https://www.aramco.com/-/media/publications/corporate-reports/saudi-aramco-ara-2019-english.pdf>.
- Asamblea Legislativa del Distrito Federal (2016). Código fiscal del distrito federal. Disponible en <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5a6/78d/bf7/5a678dbf79af6170580182.pdf>.
- Bachas, P., Gadenne, L., & Jensen, A. (2020). *Informality, consumption taxes and redistribution*. The World Bank.
- Baez-Morales, A. (2015). Determinants of micro firm informality in Mexican states 2008–2012. *AQR–Working Papers, 2015, AQR15/09*.
- Bahl y Martínez (2007). The Property Tax in Developing Countries: Current Practice and Prospects. Disponible en https://www.lincolnst.edu/sites/default/files/pubfiles/1256_Bahl%20Final.pdf.
- Banco de México (2021). Sistema de información económica: Tipo de cambio promedio del periodo. Disponible en <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=6&accion=consultarCuadro&idCuadro=CF86&locale=es>.
- Banco Mundial (2019). Market capitalization of listed domestic companies (% of GDP). Disponible en <https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.GD.ZS?end=2019&locations=CN-US&start=1984&view=chart>.



- Banco Mundial (2021). Carbon Pricing Dashboard. Disponible en https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map_data.
- Bank, S. A. (2010). From sword to shield: The transformation of the corporate income tax, 1861 to present.
- Barcelata-Chávez, H. (2012). La evasión del impuesto sobre nóminas en las entidades federativas de México.
- Battiston, Cruces, Lopez, Lugo y Santos (2013). Income and Beyond: Multidimensional Poverty in six Latin American countries. Disponible en <https://link.springer.com/article/10.1007/s11205-013-0249-3>.
- Berkowitz Daniel, S. Y. (2006). Privatization with government control: Evidence from the russian oil sector. *THE WILLIAM DAVIDSON INSTITUTE AT THE UNIVERSITY OF MICHIGA*.
- BID (2021). El papel de la transición energética en la recuperación sostenible de América Latina y el Caribe. Disponible en <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-papel-de-la-transicion-energetica-en-la-recuperacion-sostenible-de-America-Latina-y-el.pdf>.
- BM (2020). Taxes on tobacco, alcohol, and sugar-sweetened beverages reduce health risks and expand fiscal space for universal health coverage post-covid 19. <https://blogs.worldbank.org/health/taxes-tobacco-alcohol-and-sugar-sweetened-beverages-reduce-health-risks-and-expand-fiscal>.
- Brown, B. B. (2015). Opportunities in Eastern Europe, Caucasus, Central Asia, Southern and Eastern Mediterranean. Disponible en <https://www.idaea.csic.es/medspring/sites/default/files/Enabling-Renewable-Energy-and-EnergyEfficiencyTechnologies.pdf>.
- Bundesfinanzministerium (2021). Solidaritätszuschlag. Disponible en <https://www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Themen/Schlaglichter/Solidaritaetszuschlag/Solidaritaetszuschlag.html>.
- Campos, R., Chávez, E., & Esquivel, G. (2014). Los ingresos altos, la tributación óptima y la recaudación posible.
- Canada Herrera, J. P. (2021). Proyecto de ley que establece en favor del Estado una compensación, denominada royalty a la minería del cobre y del litio. Disponible en https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/31987/2/BCN_Resumen_Royalty_2021.pdf.
- CEFP (2018). Impacto fiscal de la economía informal en México. <https://www.cefp.gob.mx/transp/CEFP-70-41-C-Estudio0011-300718.pdf>.
- CEPAL (2009). La seguridad social en América Latina y el Caribe. *CEPAL*.
- CEPAL (2015). La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe. paradojas y desafíos del desarrollo sostenible. Disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37310/S1420656_es.pdf.
- CEPAL (2020). El sistema de pensiones en México: institucionalidad, gasto público y sostenibilidad financiera. *CEPAL*.



Cevik, S. & Miryugin, F. (2019). Death and taxes: Does taxation matter for firm survival? *Economics & Politics*.

Chen, M. A. (2012). The informal economy: Definitions, theories and policies. Technical report, WIEGO working Paper.

CIAT (2018). Impuestos a la Riqueza o al Patrimonio de las Personas Físicas con especial mención a América Latina y El Caribe. Disponible en <https://www.ciat.org/impuestos-a-la-riqueza-o-al-patrimonio-de-las-personas-fisicas-con-especial-mencion-a-amer>

CIEP (2013). Reforma hacendaria 2014: Componentes e implicaciones. Disponible en <https://ciep.mx/bN5Z>.

CIEP (2016). Isr e iva: Evoluciones históricas. Disponible en <https://ciep.mx/fRWN>.

CIEP (2019a). Gastos fiscales: Análisis y evolución. Disponible en <https://ciep.mx/EkTd>.

CIEP (2019b). Las finanzas públicas del cambio climático. Origen, costos y alternativas de los gases de efecto invernadero. Disponible en <https://ciep.mx/las-finanzas-publicas-del-cambio-climatico-origen-costos-y-alternativas-de-los-gases-de-ef>

CIEP (2020a). Análisis de costo-beneficio del consumo de tabaco en México. Disponible en <https://ciep.mx/WXIZ>.

CIEP (2020b). Dividendos: Cómo se gravan en México y a nivel internacional. Disponible en <https://ciep.mx/cJae>.

CIEP (2020c). El pago de impuestos en las mipymes mexicanas: Determinantes de la evasión. Disponible en <https://ciep.mx/bN5Z>.

CIEP (2020d). Infraestructura en México: prioridades y deficiencias del gasto. Disponible en <https://ciep.mx/gasto-en-infraestructura>.

CIEP (2020e). Infraestructura en México: Prioridades y deficiencias del gasto público. Disponible en <https://ciep.mx/gasto-en-infraestructura/>.

CIEP (2020f). Moral Tributaria en México: Factores que afectan el pago de impuestos. Disponible en <https://ciep.mx/jkfH>.

CIEP (2020g). Reforma al sistema de pensiones: impacto presupuestario. Disponible en <https://ciep.mx/QsPL>.

CIEP (2021). Deducciones personales: Impacto presupuestario y regresividad. *Posibilidades para una reforma al impuesto sobre la renta de las personas. Hacia un nuevo pacto fiscal*, pages 37–47.

CIEP (2021). Desempeño presupuestal de Pemex 2008-2020: Endeudamiento, intereses y baja capacidad productiva. Disponible en <https://ciep.mx/HZIH>.

CIEP (2021). El potencial recaudatorio en las entidades federativas. impuesto a la tenencia vehicular. Disponible en <https://ciep.mx/el-potencial-recaudatorio-en-las-entidades-federativas-impuesto-a-la-tenencia-vehicular>.

CIEP (2021). Iniciativa de reforma a la Ley de la Industria Eléctrica: Retroceso en materia energética. Disponible en <https://ciep.mx/D08b>.



- CIEP (2021a). Pensión universal para adultos mayores: una revisión necesaria. Disponible en <https://ciep.mx/pension-universal-para-adultos-mayores-una-revision-necesaria/>.
- CIEP (2021b). Recaudación federal participable y gasto federalizado. implicaciones para la provisión de bienes y servicios públicos. Disponible en <https://ciep.mx/recaudacion-federal-participable-y-gasto-federalizado-implicaciones-para-la-provision-de-b>
- CIEP (2021c). Simulador Fiscal CIEP v5. Disponible en <http://simuladorfiscal.ciep.mx/>.
- CIEP (2021d). Subcontratación en México: efectos sobre el bienestar laboral y la evasión fiscal. Disponible en <https://ciep.mx/9vpr>.
- CIEP, OXFAM, FUNDAR (2021). La vacuna contra la desigualdad. <https://lavacunacontraladesigualdad.org/>.
- Climate Action 100+ (2021). Climate Action 100+ adds to focus list of companies. Disponible en <https://www.climateaction100.org/news/climate-action-100-adds-to-focus-list-of-companies/>.
- CNBV (2020). Casas de bolsa - boletines. Disponible en <https://portafolioinfo.cnbv.gob.mx/Paginas/Contenidos.aspx?ID=13&Contenido=Boletines&Titulo=Casas%20de%20Bolsa>.
- Colegio de contadores públicos (2013). Ingresos no acumulables. Disponible en <https://www.ccpudg.org.mx/wp-content/uploads/14-Boletin-Fiscal-100-DICIEMBRE-2013-Ingresos-no-acumulables.pdf>.
- Comisión Reguladora de Energía (2021). Memorias de calculo de tarifas de suministro básico. Disponible en <https://datos.gob.mx/busca/dataset/memorias-de-calculo-de-tarifas-de-suministro-basico>.
- Comité Nacional Mixto de Protección al Salario (2018). Utilidades para los Trabajadores. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/317069/Participaci_n_de_Utilidades_2018.pdf.
- Conapo (2021). Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050. Disponible en <https://datos.gob.mx/busca/dataset/proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>.
- CONEVAL (2019). Pobreza en México. Disponible en <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza-2018.aspx>.
- CONEVAL (2021). Evolución de las líneas de pobreza por ingreso. Disponible en <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>.
- Congreso de la Unión (2008). Ley del impuesto sobre tenencia o uso de vehículos. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/listuv/LISTUV_abro.pdf.
- Congreso de la Unión (2016). Ley del Impuesto Sobre Automóviles Nuevos. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/123_190121.pdf.
- Congreso de la Unión (2018). Ley de coordinación fiscal. Disponible en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lcf.htm>.



- Congreso de la Unión (2019a). Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios . Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/78_241220.pdf.
- Congreso de la Unión (2019b). Ley general de educación. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE_300919.pdf.
- Congreso de la Unión (2020a). Ley de Ingresos de la Federación 2021. Disponible en https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto.
- Congreso de la Unión (2020b). Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIGIEx_220221.pdf.
- Congreso de la Unión (2020c). Ley del ISSSTE. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISSSTE_161220.pdf.
- Congreso de la Unión (2020d). Ley del Impuesto Sobre la Renta. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR_081220.pdf.
- Congreso de la Unión (2020e). Ley del seguro social. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/92_161220.pdf.
- Congreso de la Unión (2021a). Ley del Impuesto al Valor Agregado. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_del_Impuesto_al_Valor_Agregado.pdf.
- Congreso de la Unión (2021b). Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/78_241220.pdf.
- Credit Suisse Research Institute (2019). Global Wealth Databook. Disponible en <https://www.credit-suisse.com/about-us/en/reports-research/global-wealth-report.html>.
- de Mooij, R., Fenochietto, R., Hebous, S., Leduc, S., & Osorio-Buitron, C. (2020). Tax policy for inclusive growth after the pandemic.
- de Renzio, P. (2019). Gastos tributarios en américa latina: Una perspectiva de la sociedad civil. Technical report, International Budget Partnership.
- Deloitte (2017). BEPS actions implementation by country: Mexico. Disponible en <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Tax/dttl-tax-beps-actions-implementation-mexico.pdf>.
- Dill, Goldman y Wachs (1999). California Vehicle License Fees: Incidence and Equity. Disponible en https://rosap.ntl.bts.gov/view/dot/4676/dot_4676_DS1.pdf?
- Djankov, S., Ganser, T., McLiesh, C., Ramalho, R., & Shleifer, A. (2010). The effect of corporate taxes on investment and entrepreneurship. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(3):31–64.
- DOF (2019). Ley del impuesto especial sobre producción y servicios. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/78_241219.pdf.
- DOF (2020a). Acuerdo por el que se actualizan las cuotas que se especifican en materia del impuesto especial sobre producción y servicios. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608674&fecha=24/12/2020.



- DOF (2020b). Decreto por el que se expide la ley de la federación para el ejercicio fiscal de 2021. Disponible en https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/paquete_economico/lif/lif_2021.pdf.
- DOF (2021). Tipo de cambio y tasas. Disponible en <https://www.dof.gob.mx/indicadores.php>.
- Durán, J. M. & Esteller, A. (2009). La imposición de la riqueza en España. *Papeles de Economía Española*, 139:70–85.
- EIA (2020). California Profile Analysis. Disponible en <https://www.eia.gov/state/analysis.php?sid=CA>.
- Eliasson, Pyddoke y Swärdh (2018). Distributional effects of taxes on car fuel, use, ownership and purchases. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212012218300054>.
- Equinor (2021). 1st Quarter 2021 Results. Disponible en <https://www.equinor.com/en/news/equinor-first-quarter-2021-results.html>.
- Espiñeira, L. (2020). La Ola Roja: un tsunami anti apocalíptico o cómo el activismo menstrual está cambiando la política en todo el mundo. Disponible en <http://economiafeminista.com/la-ola-roja-un-tsunami-anti-apocaliptico/>.
- EY (2019). Global oil and tax guide. Disponible en https://www.ey.com/en_gl/tax-guides/global-oil-and-gas-tax-guide-2019.
- Fagereng, A., Guiso, L., Malacrino, D., & Pistaferri, L. (2016). Heterogeneity in returns to wealth and the measurement of wealth inequality. *The American Economic Review*, 106(5):651–655.
- Fajnzylber, P. (2007). Informality, productivity and the firm. In Perry, G. E., Arias, O., Fajnzylber, P., Maloney, W. F., Mason, A., & Saavedra-Chanduvi, J., editors, *Informality: Exit and exclusion*, chapter 6. Banco Mundial. Disponible en <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/978-0-8213-7092-6>.
- Fajnzylber, P. & Maloney, W. F. (2007). Microfirm dynamics and informality. In Perry, G. E., Arias, O., Fajnzylber, P., Maloney, W. F., Mason, A., & Saavedra-Chanduvi, J., editors, *Informality: Exit and exclusion*, chapter 5. Banco Mundial. Disponible en <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/978-0-8213-7092-6>.
- Filimona I. V., Z. E. A. (2019). Cluster analysis of Russian oil companies based on tax burden parameters. Disponible en <https://core.ac.uk/download/pdf/228593476.pdf>.
- FMI (1996). Social security taxation. *FMI*.
- FMI (2014). *Fiscal Policy and Income Inequality*. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/encrige/2016/>.
- FMI (2015). Fiscal policy and long-term growth. Disponible en <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2015/042015.pdf>.
- FMI (2018). *Assessing Fiscal Space: An Update and Stocktaking*. International Monetary Fund.
- FMI (2021). World Economic Outlook. Disponible en <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>.



- Fuentes, H. J. F. & Zamudio, A. (2011). Iva:¿ qué sucede si los bienes y servicios a tasa 0 % se cambian a exentos? *Análisis Económico*, 26(61):199–210.
- G7 UK presidency (2021). G7 Finance Ministers and Central Bank Governors Communiqué. Disponible en <https://www.g7uk.org/g7-finance-ministers-and-central-bank-governors-communique/>.
- Gabriel, R. & Javier, J. (2020). Evasión en sueldos y salarios: redes de patrones. Disponible en <https://cutt.ly/FnkaEFH>.
- Gale, W. G., Gelfond, H., Krupkin, A., Mazur, M. J., & Toder, E. J. (2019). Effects of the tax cuts and jobs act: A preliminary analysis. *National Tax Journal*, 71(4):589–612.
- Germanwatch (2020). Global climate risk index 2020. Disponible en https://www.germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/20-2-01e%20Global%20Climate%20Risk%20Index%202020_14.pdf.
- Gobierno de Ciudad de México (2016). Código Fiscal de la Ciudad de México. Disponible en http://data.fmppt.cdmx.gob.mx/121.1/28.C%3%93DIGO_FISCAL.pdf.
- Gobierno del estado de Colima (2018). Ley de hacienda para el estado de colima. Disponible en http://congresocol.gob.mx/web/Sistema/uploads/LegislacionEstatal/LeyesEstatales/hacienda_estatal_28jul2018.pdf.
- Gobierno del estado de Durango (2019). Ley de Hacienda del Estado de Durango. Disponible en http://contraloria.durango.gob.mx/wp-content/uploads/2020/09/LeyHaciendaED_MarcoLJuridicoPDF_SECOED_28-08-2020_17.pdf.
- Gobierno del Estado de México (1998). Código financiero del estado de México y municipios. Disponible en <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/cod/vig/codvig007.pdf>.
- Gobierno del Estado de México (2015 y 2016). Gaceta del gobierno. Disponible en <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2015/dic212.pdf> y en <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2016/dic2121.pdf>.
- Gobierno del estado de Puebla (2011). Ley de hacienda del estado libre y soberano de puebla. Disponible en <https://www.auditoriapuebla.gob.mx/images/Formatos/estructura/Ley%20de%20Hacienda%20del%20Estado%20libre%20y%20soberano%20del%20Estado%20de%20Puebla.PDF>.
- Gobierno del estado de Puebla (2021). Impuesto sobre tenencia o uso de vehículos y derechos de control vehicular. Disponible en <https://rl.puebla.gob.mx/Servicios/Tenencia>.
- Gobierno del estado de Querétaro (2006). Ley del impuesto predial de los municipios del estado de Querétaro. Disponible en <https://tribunalqro.gob.mx/biblio/leeDoc.php?cual=20324>.
- Gobierno del Estado de Quintana Roo (2017). Ley del impuesto sobre nóminas del estado de quintana roo. Disponible en <http://documentos.congresoqroo.gob.mx/leyes/fiscal/ley153/L1520170117040.pdf>.
- Gobierno del Estado de Tamaulipas (2019). Ley de hacienda para el estado de tamaulipas. Disponible en http://finanzas.tamaulipas.gob.mx/uploads/2020/01/compendio_fiscal/LEY_DE_HACIENDA_PARA_EL_ESTADO_DE_TAMAULIPAS.pdf.



- Gobierno del Estado de Tlaxcala (2017). Código financiero del estado de Tlaxcala y sus municipios. Disponible en <https://congresodetlaxcala.gob.mx/wp-content/uploads/2017/03/C%C3%B3digo-Financiero-para-el-Estado-de-Tlaxcala-y-sus-Municipios.pdf>.
- Golman, W. P. (1996). California Renewable Energy Policy and Implementation Issues: An overview of recent regulatory and legislative action. Disponible en <https://www.osti.gov/servlets/purl/409898>.
- Goudswaard, K. & Caminada, K. (2016). Social security contributions: Economic and public finance considerations. *International Social Security Review*.
- Guillermo Peón, S. B. & Vargas Casimiro, I. (2017). Recaudación potencial, eficiencia recaudatoria y transferencias federales: Un análisis para las entidades federativas en México utilizando el modelo de frontera estocástica. *EconoQuantum*, 14(1):35-71.
- Gumucio Rivas, J. (2009). Descripción del sistema chileno de seguridad social. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*.
- Harvey, D. & Mateos, A. V. (2007). *Breve historia del neoliberalismo*, volume 49. Ediciones Akal.
- Hazra (2020). What does (and does not) affect crime in India? Disponible en <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJSE-03-2019-0206/full/html>.
- Helbling, T. (2010). ¿qué son las externalidades?
- Hungerford, T. L. (2013). Corporate tax rates and economic growth since 1947. *Economic Policy Institute Issue Brief*, 364.
- IAIPDF (2010). Programa de modernización y actualización del catastro. Disponible en http://www.infodf.org.mx/innovaciones/transparencia/2010/2010_04_SEFIN_CedulaProyecto.pdf.
- IEA (2021). Oil 2021: Analysis and forecast to 2026. Disponible en <https://www.iea.org/reports/oil-2021>.
- IMCO (2021). Diagnóstico imco. hablemos de ingresos de los estados. Disponible en <https://imco.org.mx/temas/hablemos-de-ingresos-en-los-estados/#:~:text=Las%20entidades%20federativas%20generan%20%C3%BAnicamente,no%20aprovechan%20sus%20facultades%20tributarias>.
- IMSS (2020). Informe completo. Disponible en <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/informes-estadisticas>.
- IMSS (2021a). Conjunto de datos. Disponible en <http://datos.imss.gob.mx/dataset>.
- IMSS (2021b). Conoce al IMSS. Disponible en <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss>.
- INECC (2014). Factores de emisión para los diferentes tipos de combustibles fósiles y alternativos que se consumen en México. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/110131/CGCCDBC_2014_FE_tipos_combustibles_fosiles.pdf.
- INECC (2017). Inventario nacional de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero. <https://datos.gob.mx/busca/dataset/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero-inegycei>.



- INECC (2018a). Costos de las contribuciones nacionalmente determinadas de México: Medidas sectoriales no condicionadas. Disponible en http://cambioclimatico.gob.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/publicaciones/40/723_2018_Costos_Contribuciones_Nacionalmente_Determinadas_Mexico_.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- INECC (2018b). Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero. Disponible en <https://datos.gob.mx/busca/dataset/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero-inegycei>.
- INEGI (2016). Encuesta nacional de calidad regulatoria e impacto gubernamental en empresas (encrige) 2016. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/encrige/2016/>.
- INEGI (2017). Encuesta nacional de ingreso y gasto de los hogares 2016. Disponible en [inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2016/](https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2016/).
- INEGI (2018). Producto Interno Bruto (PIB) Por actividad de los bienes y servicios. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/pib/2013/>.
- INEGI (2019a). Censos Económicos 2019. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>.
- INEGI (2019b). Censos económicos 2019. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>.
- INEGI (2019c). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad, IV trimestre. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>.
- INEGI (2021a). ENOE. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>.
- INEGI (2021b). Censo de población y vivienda 2020. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>.
- INEGI (2021c). Finanzas públicas estatales y municipales. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/finanzas/>.
- INEGI (2021d). PIB por Entidad Federativa. Disponible en https://www.inegi.org.mx/programas/pibent/2013/#Datos_abiertos.
- INEGI (2021e). Precios. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/temas/uma/>.
- INEGI (2021f). Producto interno bruto (pib). Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/pib/2013/>.
- INEGI (2021g). Solicitud de acceso a la información al INEGI. Respuesta de la solicitud: CAS-321425-Y5V5F3 CRM:0874456.
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (2014). Factores de emisión para los diferentes tipos de combustibles fósiles y alternativos que se consumen en México. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110131/CGCCDBC_2014_FE_tipos_combustibles_fosiles.pdf.
- IPCC (2013). Glosario. *Cambio Climático 2013. Bases físicas. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*.



IRENA (2014). Renewable Energy Prospects: China. Disponible en https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2014/Nov/IRENA_REmap_China_summary_2014_EN.ashx?la=en&hash=807F1019E27CA5C3D36FBA445EC48F150D58A6B5.

IRENA (2016). Renewable Energy Benefits: Measuring the Economics. Disponible en https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2016/IRENA_Measuring-the-Economics_2016.pdf.

IRENA (2020). Country Rankings. Disponible en <https://www.irena.org/Statistics/View-Data-by-Topic/Capacity-and-Generation/Country-Rankings>.

IRENA (2021a). International Oil Companies and the Energy Transition. Disponible en https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Feb/IRENA_Oil_Companies_Energy_Transition_2021.pdf.

IRENA (2021b). Renewable Energy Benefits: Understanding the Socio-Economics. Disponible en https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2017/Nov/IRENA_Understanding_Socio_Economics_2017.pdf?la=en&hash=C430B7EF772BA0E631190A75F7243B992211F102.

ISSSTE (2020). Informe financiero y actuarial. Disponible en <https://www.gob.mx/issste/documentos/informe-financiero-y-actuarial-ifa>.

Javier, J. & Gabriel, R. (2019). Prácticas de evasión del isr en sueldos y salarios. Disponible en <https://cutt.ly/snkaMaX>.

Javier, J., Gabriel, R., & Antonio, V. (2018). Evasión en sueldos y salarios. Disponible en <https://cutt.ly/znksqTB>.

John, W. (1990). *Latin American adjustment: How much has happened?* Number 04; HC125, L29 W5 1990.

Joumard, Pisu y Bloch (2012). Tackling income inequality. Disponible en https://www.oecd-ilibrary.org/economics/tackling-income-inequality_eco_studies-2012-5k95xd6l65lt.

Kamleitner, B., Korunka, C., & Kirchler, E. (2012). Tax compliance of small business owners. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.

Kaplan, D. (2020). La reforma de pensiones en México: ¿un paso hacia la seguridad social universal? Disponible en <https://portal.mexicocomovamos.mx/?s=contenido&id=1494>.

Kaplan, D. & Piras, C. (2019). Brechas de género en el mercado laboral mexicano: comparaciones internacionales y recomendaciones de política pública. *Banco Interamericano de Desarrollo*.

Keen, M. M. (2013). *Targeting, cascading, and indirect tax design*. International Monetary Fund.

Kennedy (2007). From the Tax-for-Fee Reform to the Abolition of Agricultural Taxes: The Impact on Township Governments in North-west China. Disponible en <https://www.cambridge.org/core/journals/china-quarterly/article/abs/from-the-taxforfee-reform-to-the-abolition-of-agricultural-taxes-the-impact-on-township-gov/FEF2139BF43C33581D3971E76365A601>.

Khan, A. (2019). *Fundamentals of Public Budgeting and Finance*. Palgrave Macmillan.



- Khayyer, I. (2013). Renewable Energy Policies: A Brief Review of the Latest U.S. and E.U. Policies. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/260625563_Renewable_Energy_Policies_A_Brief_Review_of_the_Latest_US_and_EU_Policies.
- Kitson, B. . (2014). Public Finance for Renewable Energy in China: Building on international experience. Disponible en https://www.iisd.org/system/files/publications/public_finance_renewable_energy_china.pdf.
- KPMG (2016). Taxes and Incentives for Renewable Energy. Disponible en <http://www.ourenergypolicy.org/wp-content/uploads/2016/03/KPMG-ENR-Sustainability-Taxes-and-Incentives.pdf>.
- KPMG (2021). Argentina: Other taxes and levies. Disponible en https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2011/12/other-taxes-levies_2014-12-26-10-48-12.html.
- Köppl, A. & Schratzenstaller, M. (2021). Effects of environmental and carbon taxation. a literature review. Disponible en https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=66813&mimetype=application/pdf.
- Latinobarómetro (2011). Encuesta latinobarómetro 2011. Disponible en <http://www.latinobarometro.org/latContents.jsp>.
- Lee, V. & Wessel, D. (2018). The history and future of the retail sales tax. Disponible en <https://www.brookings.edu/blog/up-front/2018/07/16/the-history-and-future-of-the-retail-sales-tax/#:~:text=The%20retail%20sales%20tax%20was,than%2032%20percent%20in%201970..>
- Lee, Y. & Gordon, R. H. (2005). Tax structure and economic growth. *Journal of public economics*, 89(5-6):1027–1043.
- Llamas, L., Araar, A., & Huesca, L. (2017). Income redistribution and inequality in the mexican tax-benefit system. *Cuadernos de Economía*, 36(SPE72):301–325.
- Lomelí Vanegas, Leonardo. (2000). Seguridad social. Disponible en [http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Comisiones/3_ssosocial.htm#\[Citar%20como\]](http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Comisiones/3_ssosocial.htm#[Citar%20como]).
- Mankiw (2012). Principios de Economía. Disponible en <http://ru.economia.unam.mx/74/1/Mankiw%20-%20Principios%20de%20economia%2C%206ta%20Edicion.pdf>.
- Marian, M. B. (2019). The German incentive regulation and its practical impact on the grid integration of renewable energy systems. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960148118313090>.
- Marical (2009). Les mécanismes de réduction des inégalités de revenus en 2008. Disponible en <https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/1372408/FPORSOC09H.PDF>.
- MckKinsey Global Institute (2014). A tale of two mexicos: Growth and prosperity in a two-speed economy. Disponible en <https://www.mckinsey.com/featured-insights/americas/a-tale-of-two-mexicos>.
- Ministerio de Finanzas (2021). Saudi Arabia Budget 2021. Disponible en https://www.mof.gov.sa/en/budget/2021/Documents/Budget2021_EN.pdf.
- Montoya, O. (2021). Idiccionario jurídico. Disponible en <http://diccionariojuridico.mx/>.



- Municipio de Benito Juárez (2019). Ley de Hacienda del Municipio de Benito Juárez. Disponible en <http://documentos.congresoqroo.gob.mx/leyes/L139-XVI-20191227-L1620191227006.pdf>.
- Municipio de Colima (2019). Ley de Hacienda para el Municipio de Colima. Disponible en https://congresocol.gob.mx/web/Sistema/uploads/LegislacionEstatal/LeyesMunicipales/hacienda_colima_22ene2019.pdf.
- Municipio de Puerto Morelos (2019). Descuentos en impuesto predial. Disponible en <https://puertomorelos.gob.mx/comunicacionsocial/gobierno-de-laura-fernandez-otorga-descuentos-en-impuesto-predial/>.
- Nallareddy, S., Rouen, E., & Serrato, J. C. S. (2018). Do corporate tax cuts increase income inequality? Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Norwegian Tax Administration (2021). National Insurance contributions. Disponible en <https://www.skatteetaten.no/en/rates/national-insurance-contributions/>.
- Nur-Tegin, K. D. (2008). Determinants of business tax compliance. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, 8(1).
- OCDE (2007a). Adaptation to climate change: international agreements for local needs. Disponible en <https://www.oecd.org/env/cc/39725521.pdf>.
- OCDE (2007b). Oecd economic surveys: Mexico 2007. Disponible en https://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-mexico-2007_eco_surveys-mex-2007-en.
- OCDE (2009). Tax expenditures in oecd countries.
- OCDE (2011). New sources of growth: intangible assets. Disponible en <https://www.oecd.org/sti/inno/46349020.pdf>.
- OCDE (2013). *Action Plan on Base Erosion and Profit Shifting*. Disponible en <https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/9789264202719-en>.
- OCDE (2015). Aligning transfer pricing outcomes with value creation. Disponible en https://read.oecd-ilibrary.org/taxation/aligning-transfer-pricing-outcomes-with-value-creation-actions-8-10-2015-final-reports_9789264241244-en#page1.
- OCDE (2020a). Consumption Tax Trends 2020: VAT/GST and Excise Rates, Trends and Policy Issues. Disponible en <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV>.
- OCDE (2020b). Corporate tax statistics: Second edition. Disponible en <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/corporate-tax-statistics-second-edition.pdf>.
- OCDE (2020c). Iloecd tax database explanatory annex, part ii: Taxation of corporate and capital income. Disponible en <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/tax-database/corporate-and-capital-income-tax-explanatory-annex.pdf>.
- OCDE (2020d). Taxing wages 2019. Disponible en https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/social-security-contributions/indicator/english_3ebfe901-en.
- OCDE (2021a). Global revenue statistics database. Disponible en https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RS_GBL.



OCDE (2021b). Income distribution database. Disponible en <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=66670>.

OCDE (2021c). Oecd glossary of tax terms.

OCDE (2021d). Revenue Statistics. Disponible en <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV>.

OCDE (2021e). Revenue statistics in latin america and the caribbean. Disponible en <https://www.oecd.org/ctp/revenue-statistics-in-latin-america-and-the-caribbean-24104736.htm>.

OCDE (2021f). Revenue Statistics in Latin America and the Caribbean 2021 - Argentina. Disponible en <https://www.oecd.org/countries/argentina/revenue-statistics-latin-america-and-caribbean-argentina.pdf>.

OCDE (2021g). Social expenditure. Disponible en https://stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode=SOCX_AGG.

OCDE (2021). Tax policy reforms 2021 : Special edition on tax policy during the covid-19 pandemic. https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/tax-policy-reforms-2021_427d2616-en.

OCDE (2021). Taxing wages 2020. Disponible en https://read.oecd-ilibrary.org/taxation/taxing-wages/volume-/issue-_047072cd-en#page237.

of Petroleum, N. M. & Energy (2021a). The Government's revenues. Disponible en <https://www.norskipetroleum.no/en/economy/governments-revenues/#taxes>.

of Petroleum, N. M. & Energy (2021b). The Petroleum Tax System. Disponible en <https://www.norskipetroleum.no/en/economy/governments-revenues/#taxes>.

Olivera Sánchez, I. N. & Velázquez Beltrán, L. H. (2012). Bajo aprovechamiento del impuesto sobre nóminas: una oportunidad para las entidades federativas. *INDETEC federalismo hacendario*, (176):99-106.

ONU (2015). Agenda de acción de addis abeba de la tercera conferencia internacional sobre la financiación para el desarrollo. Disponible en https://unctad.org/system/files/official-document/ares69d313_es.pdf.

OPEP (2021). Annual Statistical Bulletin. Disponible en https://www.opec.org/opec_web/en/publications/202.htm.

Palameta y Macredie (2005). Property taxes relative to income. Disponible en <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/75-001-x/10305/7796-eng.pdf?st=toRmM7cz>.

PDVSA (2016). Informe de gestión anual. Disponible en <http://www.pdvsa.com/images/pdf/Inversionistas/INFORMEDEGESTION2016.pdf>.

Peralta, Raj y Ochoa (2014). Gender, Travel and Job access : evidence from Buenos Aires. Disponible en <https://www.semanticscholar.org/paper/Gender-%2C-Travel-and-Job-access-%3A-evidence-from-Quir%C3%B3s-Mehndiratta/d1eebb650ccf4c6926d49894f200702994b4d588>.

Petrobras (2020). Financial statements 2019. Disponible en https://mz-filemanager.s3.amazonaws.com/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/central-de-resultadoscentral-de-downloads/c53d6b8743a851890488759dbec699c2af8006fab65df6cc4q19_financial_statements_us.pdf.



- Prodecon (2019). Análisis sistémico 04/2019. http://www.prodecon.gob.mx/Documentos/AnalisisSistemicos/2019/04-2019-analisis-sistemico/as_ieps_alimentos_basicos_granola_.pdf.
- Prodecon (2020). Procuraduría de la defensa del contribuyente. <https://bit.ly/3wGxtDc>.
- PWC (2021a). Worldwide tax summaries: Argentina. Disponible en <https://taxsummaries.pwc.com/argentina>.
- PWC (2021b). Worldwide tax summaries: Chile. Disponible en <https://taxsummaries.pwc.com/chile>.
- PWC (2021c). Worldwide tax summaries: Germany. Disponible en <https://taxsummaries.pwc.com/germany>.
- PWC (2021d). Worldwide tax summaries: Norway. Disponible en <https://taxsummaries.pwc.com/norway>.
- PWC (2021e). Worldwide tax summaries: United states. Disponible en <https://taxsummaries.pwc.com/united-states>.
- Rafaty, R., Dolphin, G., & Pretis, F. (2020). Carbon pricing and the elasticity of co2 emissions. *Institute for New Economic Thinking*.
- Rechsteiner (2020). German energy transition (Energiewende) and what politicians can learn for environmental and climate policy. Disponible en <https://link.springer.com/article/10.1007/s10098-020-01939-3#Sec2>.
- Renero, A. (2018). Análisis de las subastas de largo plazo en México.
- Reyna, J. M. S. M., Sánchez, M. H. E. □, Alonso, C. A. J., & del Campo, C. J. D. M. (2017). Evasión global 2017.
- Ritchie, R. (2020). Renewable Energy. Disponible en <https://ourworldindata.org/renewable-energy#how-much-of-our-primary-energy-comes-from-renewables>.
- Rodríguez y Portillo (2016). La percepción social del subsidio a la tenencia vehicular: caso sinaloa 2014. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5655384.pdf>.
- Rosneft (2020). Consolidated financial statements rosneft oil company. Disponible en https://www.rosneft.com/upload/site2/document_cons_report/Rosneft_FS_12m2019_ENG.pdf.
- Rozenberg, J. & Fay, M. (2019). *Beyond the gap: How countries can afford the infrastructure they need while protecting the planet*. Banco Mundial.
- Ruiz Moreno, A. (2014). El trabajo informal en México: Un asunto de derechos humanos y de seguridad nacional. UNAM.
- Saez, E. & Zucman, G. (2019). Progressive wealth taxation. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2019(2):437–533.
- Saez, E. & Zucman, G. (2021). A wealth tax on corporations' stock. *University of California Berkeley*.



- SAT (2015). Datos anonimizados. declaraciones anuales de las personas físicas. Disponible en omawww.sat.gob.mx/cifras_sat/Paginas/inicio.html.
- SAT (2017a). Contribuciones que pueden causarse con motivo de la importación. Disponible en http://omawww.sat.gob.mx/aduanas/importando_exportando/guia_importacion/Paginas/contribuciones_que_puedan_causarse_con_importacion.aspx.
- SAT (2017b). Guía de importación y exportación. Disponible en http://omawww.sat.gob.mx/aduanas/importando_exportando/guia_importacion/Paginas/default.aspx.
- SAT (2020). Informe tributario y de gestión. cuarto trimestre 2020. Disponible en http://omawww.sat.gob.mx/gobmxtransparencia/Paginas/documentos/itg/ITG_2020_4T.pdf.
- Saudi Aramco (2020). Saudi Aramco annual repor 2019. Disponible en <https://www.aramco.com/-/media/publications/corporate-reports/saudi-aramco-ara-2019-english.pdf>.
- SEGOB (2009). Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5468221.
- SHCP (2012-2020c). Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública. Disponible en https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Informes_al_Congreso_de_la_Union.
- SHCP (2013-2020e). Presupuesto de Gastos Fiscales. Disponible en <https://www.gob.mx/shcp/es/archivo/documentos>.
- SHCP (2017). Nota Metodológica. Recaudación del IEPS a combustibles fósiles. Disponible en https://www.secciones.hacienda.gob.mx/work/models/estadisticas_oportunas/metodologias/IEPS_carbono.pdf.
- SHCP (2019a). Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública. Disponible en https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Informes_al_Congreso_de_la_Union.
- SHCP (2019b). Presupuesto de Egresos de la Federación 2020. Disponible en https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos.
- SHCP (2020a). Acuerdo por el que se actualizan las cuotas que se especifican en materia del impuesto especial sobre producción y servicios. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608674&fecha=24/12/2020.
- SHCP (2020b). Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas. Disponible en <http://presto.hacienda.gob.mx/EstoporLayout/>.
- SHCP (2020d). Presupuesto de Egresos de la Federación 2021. Disponible en https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos.
- SHCP (2020f). Presupuesto de gastos fiscales. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/560811/PGF_2020.pdf.
- SHCP (2020g). Resolución de la miscelánea fiscal. Disponible en <https://dof.gob.mx/20191228-2.pdf>.



- SHCP (2021a). Entidades Federativas. Disponible en <https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/EntidadesFederativas>.
- SHCP (2021b). Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas. Disponible en <http://presto.hacienda.gob.mx/EstoporLayout/estadisticas.jsp>.
- SHCP (2021c). Estadísticas oportunas de finanzas públicas. Disponible en <http://presto.hacienda.gob.mx/EstoporLayout/estadisticas.jsp>.
- Slemrod, J. & Yitzhaki, S. (2002). Tax avoidance, evasion, and administration. In *Handbook of public economics*, volume 3, pages 1423–1470. Elsevier.
- Statistisk sentralbyrå (2021). Tax statistics for companies. Disponible en <https://www.ssb.no/en/virksomheter-foretak-og-regnskap/statistikker/skattepl>.
- Sterner (2012). Fuel taxes and the poor: The distributional effects of gasoline taxation and their implications for climate policy. Disponible en <https://www.routledge.com/Fuel-Taxes-and-the-Poor-The-Distributional-Effects-of-Gasoline-Taxation/Sterner/p/book/9781138184237>.
- Stotsky, J. (1997). How tax systems treat men and women differently.
- Swift, Z. L. & Cavalcanti, C. B. (2003). Why worry about tax expenditure? Technical report, Banco Mundial, Washington, DC.
- Taminiau (2010). INFORMATION NOTE : Renewable Energy Policy , California, USA. Disponible en <https://www.ourenergypolicy.org/wp-content/uploads/2013/08/California-Renewable-Energy-Information.pdf>.
- Tax Foundation (2020). Corporate tax rates around the world. Disponible en <https://files.taxfoundation.org/20201208152358/2020-Corporate-Tax-Rates-around-the-World.pdf>.
- Tax Policy Center (2021). Key elements of the u.s. tax system. Disponible en <https://www.taxpolicycenter.org/briefing-book/key-elements-us-tax-system>.
- The White House (2021). Fact sheet: The american jobs plan. Disponible en <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/03/31/fact-sheet-the-american-jobs-plan/>.
- Tørsløv, T. R., Wier, L. S., & Zucman, G. (2018). The missing profits of nations. Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Unda (2018). Los límites de la recaudación predial en los municipios urbanos de México: un estudio de casos. Disponible en <https://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/1741>.
- Unda y Moreno (2015). La recaudación del impuesto predial en México: un análisis de sus determinantes económicos en el período 1969-2010. Disponible en <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmcyps/article/view/51788>.
- U.S. Energy Information Administration (2016). Carbon Dioxide Emissions Coefficients. Disponible en https://www.eia.gov/environment/emissions/co2_vol_mass.php.
- Vazquez;Vázquez (2021). Desempeño presupuestal de Pemex. Disponible en <https://ciep.mx/HZIH..>



- Villela, L., Lemgruber, A., & Jorratt, M. (2010). Gastos tributarios: la reforma pendiente. *Trimestre fiscal*, (92):79–119.
- Wang, R., Saunders, H., Moreno-Cruz, J., & Caldeira, K. (2019). Induced energy-saving efficiency improvements amplify effectiveness of climate change mitigation. *Joule*, 3(9):2103–2119.
- Warren, R. (2014). Optimal carbon tax doubled. *Nature Climate Change*. Disponible en <https://doi.org/10.1038/nclimate2288>.
- World Inequality Database (2021). Income inequality: World. Disponible en https://wid.world/world/#sptinc_p90p100_z/US;FR;DE;CN;ZA;GB;W0/last/eu/k/p/yearly/s/false/24.322/80/curve/false/country.
- Worldwide Tax Summaries (2021a). Argentina. Disponible en <https://taxsummaries.pwc.com/argentina/individual/other-taxes>.
- Worldwide Tax Summaries (2021b). Norway. Disponible en <https://taxsummaries.pwc.com/norway/individual/other-taxes>.
- Yunis, J. & Aliakbari, E. (2020). Carbon pricing in high-income oecd countries. Disponible en <https://www.fraserinstitute.org/sites/default/files/carbon-pricing-in-high-income-oecd-countries.pdf>.
- Zucman, G. (2014). Taxing across borders: Tracking personal wealth and corporate profits. *Journal of economic perspectives*, 28(4):121–48.

Acrónimos

AFORES	Administradoras de Fondos para el Retiro
BEPS	Base Erosion and Profit Shifting
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CEFP	Centro de Estudios de las Finanzas Públicas
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CIAT	Centro Interamericano de Administraciones Tributarias
CIEP	Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C.
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
Conapo	Consejo Nacional de Población
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
COP	cuotas obrero-patronales
CSS	Cuotas a la Seguridad Social
DEXP	Derecho de exploración
DEXT	Derecho de extracción
DOF	Diario Oficial de la Federación
DUC	Derecho de Utilidad Compartida
ENOE	Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo
EIA	Energy Information Administration
ETS	Sistema de Comercio de Emisiones
EY	Ernts and Young
FMI	Fondo Monetario Internacional
FMP	Fondo Mexicano del Petróleo
GEI	Gases de Efecto Invernadero
IAEEH	Impuesto a la Actividad de Exploración y Extracción de Hidrocarburos
IAIPDF	Instituto de Acceso a la Información Pública del Distrito Federal
IEPS	Impuesto Especial a Producción y Servicios
IGI	Impuesto General de Importación
ILIF	Iniciativa de Ley de Ingresos de la Federación
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático



INECC Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INPC Índice Nacional de Precios al Consumidor
IPCC Grupo Intergubernamental de Expertos Sobre el Cambio Climático
IRENA International Renewable Energy Agency
ISAN Impuesto Sobre los Automóviles Nuevos
ISN Impuesto sobre la Nómina
ISR Impuesto Sobre la Renta
ISRE Impuesto Sobre la Renta Empresarial
ISRF Impuesto Sobre la Renta a Personas Físicas
ISSFAM Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas de México
ISSSTE Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
IVA Impuesto al Valor Agregado
LIE Ley de la Industria Eléctrica
LISR Ley del Impuesto Sobre la Renta
LIEPS Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios
LIGIE Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación
LIF Ley de Ingresos de la Federación
LISH Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos
LSS Ley del Seguro Social
LP Licuado de Petróleo
mbd miles de barriles diarios
mdp millones de pesos
mdd millones de dólares
MiPyMEs Micro, pequeñas y medianas empresas
OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS Organización Mundial de la Salud
ONU Organización de las Naciones Unidas
OPEP Organización de Países Exportadores de Petróleo
PEF Presupuesto de Egresos de la Federación
Pemex Petróleos Mexicanos
PGF Presupuesto de Gastos Fiscales
PIB Producto Interno Bruto
PPC Paridad de Poder de Compra
Prodecon Procuraduría de la Defensa del Contribuyente
PTU Participación de los Trabajadores en las Utilidades
RIF Régimen de Incorporación Fiscal
SAR Sistema de Ahorro para el Retiro



SAT Sistema de Administración Tributaria
SBC Salario Base de Cotización
SEM Seguro de Enfermedades y Maternidad
SEGOB Secretaría de Gobernación
SHCP Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIV Seguro de Invalidez y Vida
SMG salario mínimo general
SRT Seguro de Riesgo de Trabajo
SRCV Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez
STPS Secretaría del Trabajo y Previsión Social
UMA Unidad de Medida de Actualización
UMAs Unidades de Medida de Actualización

Índice de figuras

1.1	Ingresos tributarios de los países miembros de la OCDE como porcentaje del PIB, 2018	5
1.2	Coefficiente de Gini en los países de la OCDE, antes y después de transferencias e impuestos	7
2.1	Evolución de la recaudación del ISR a personas físicas, 2012-2021	16
2.2	Evolución del ISR a personas físicas relativo a los ingresos presupuestarios, 2012-2021	17
2.3	Gastos fiscales del ISR a personas físicas	19
2.4	Distribución de los beneficios de las deducciones personales por cuantiles de ingreso	20
2.5	Distribución de la carga tributaria del ISR a personas físicas por sexo, edad y deciles de ingreso	24
2.6	Comparativo de recaudación de ingresos de las personas físicas, 2018	25
2.7	Comparativo de tasa máxima de ISR de personas físicas, 2018	26
2.8	Distribución de los beneficios de las deducciones personales por cuantiles de ingreso, esquema alternativo	28
2.9	Distribución de la carga tributaria del ISR a personas físicas al igualar ingresos	31
3.1	Determinación del ISRE	35
3.2	Recaudación por ISR - Personas físicas y morales , 2012 -2021	36
3.3	Evolución de la pérdida tributaria relacionada a los gastos fiscales al ISRE, 2013 -2021	38
3.4	Distribución de beneficios de regímenes sectoriales por deciles de ingresos, 2020	42
3.5	Distribución promedio de la carga tributaria por nivel de ingresos de la empresa, 2012 -2021	49
3.6	Distribución de la carga tributaria del ISRE por sexo, edad y deciles de ingreso	52
3.7	Tasa promedio global del impuesto sobre la renta empresarial, 1980 - 2020	54
3.8	Recaudación por impuestos corporativos y tasas estatutarias en países de la OCDE, 2018	55
3.9	Recaudación, tasas estatutarias y efectivas del impuesto corporativo en países selectos, 2018	56
3.10	Estructura de los ingresos tributarios en países selectos	57
4.1	Recaudación por Impuestos al consumo, 2012 -2021	69
4.2	Evolución de los IEPS relacionados a la salud, 2016 - 2021	70
4.3	Gastos fiscales sobre la recaudación por IVA , 2013 -2021	71



4.4	Estructura de aplicación de la tasa cero en IVA	73
4.5	Estructura de aplicación de exenciones en IVA	74
4.6	Distribución de la carga tributaria del IVA por sexo, edad y deciles de ingreso	77
4.7	Distribución de la carga tributaria del IEPS a las bebidas alcohólicas por sexo, edad y deciles de ingreso	80
4.8	Distribución de la carga tributaria del IEPS al tabaco por sexo, edad y deciles de ingreso	81
4.9	Tasas reducidas para los productos de higiene femenina a lo largo del mundo	82
4.10	Gratuidad para los productos de higiene femenina a lo largo del mundo	82
4.11	Recaudación y tasa general del IVA en países de la OCDE, 2018	83
4.12	Recaudación por impuestos especiales en países de la OCDE, 2018	84
5.1	Adopción de impuestos al carbono	93
5.2	Recaudación del IEPS a los combustibles fósiles, 2014 - 2021	94
5.3	Porcentaje del ingreso nacional que concentra el 1 % de mayores recursos	99
5.4	Porcentaje del patrimonio concentrado en el 1 % de mayores recursos	100
6.1	Componentes de las CSS	105
6.2	Evolución de las CSS: 2012 - 2021	105
6.3	Seguros del IMSS y su diseño	108
6.4	SRCV: IMSS	109
6.5	Seguros del ISSSTE y su diseño	112
6.6	Población ocupada por género	113
6.7	Población ocupada por género e informalidad	114
6.8	SBC promedio por género	115
6.9	Las CSS en el mundo	117
6.10	Seguridad social: Chile	119
6.11	Seguridad social: Alemania	121
6.12	Seguridad social: Estados Unidos	122
6.13	Población ocupada con acceso a servicios de salud	125
7.1	Variación de la recaudación local como puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018.	128
7.2	Variación de la recaudación local como puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018.	129
7.3	Recaudación local como porcentaje del PIB estatal en 2018.	130
7.4	Recaudación local como porcentaje del PIB estatal en 2018.	131
7.5	Recaudación por impuestos según nivel de gobierno como porcentaje del PIB en 2018.	132
7.6	Variación de la recaudación de ISN como puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018	133
7.7	Variación de la recaudación de ISN como puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018	133
7.8	Recaudación de ISN como porcentaje del PIB estatal en 2018	134
7.9	ISN según nivel de gobierno como porcentaje del PIB en 2018	135
7.10	Recaudación de ISN como porcentaje del PIB estatal en 2018	136
7.11	Variación de la recaudación por predial como puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018.	137



7.12	Variación de la recaudación por predial como puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018.	138
7.13	Predial como porcentaje del PIB estatal en 2018.	139
7.14	Predial como porcentaje del PIB estatal en 2018.	140
7.15	Impuestos locales sobre bienes inmuebles según nivel de gobierno, como porcentaje del PIB, en 2018.	141
7.16	Tenencia y otros impuestos vehiculares, variación en puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018.	143
7.17	Tenencia y otros impuestos vehiculares, variación en puntos porcentuales del PIB estatal, 2012-2018.	144
7.18	Tenencia y otros impuestos vehiculares, como porcentaje del PIB estatal, en 2018.	145
7.19	Tenencia y otros impuestos vehiculares, como porcentaje del PIB estatal, en 2018.	146
7.20	Recaudación local por impuestos vehiculares como porcentaje del PIB, 2012-2018.	147
8.1	Ingresos propios de Pemex: 2012-2020	151
8.2	Composición de los ingresos de Pemex: 2012-2020	152
8.3	Ingresos de Pemex y precio del barril de crudo de exportación: 2012-2020	153
8.4	Plataforma de producción petrolera de Pemex: 2012-2020	154
8.5	Balance financiero de Pemex:2012-2020	155
8.6	Ingresos y gastos de Pemex: área de exploración y producción	157
8.7	Ingresos y gastos de Pemex: área de transformación y refinación	158
8.8	Ingresos y gastos de Pemex: área de logística	159
8.9	Diagrama del flujo de recursos del FMP	161
8.10	Origen de los recursos del FMP:2015-2020	162
8.11	Evolución transferencias del FMP: 2012-2020	163
8.12	Ingresos petroleros de Noruega	166
8.13	Ingresos petroleros de Brasil	167
8.14	Ingresos petroleros de Venezuela	168
8.15	Comparación internacional de la carga tributaria para empresas petroleras	169
8.16	Comparación internacional de la renta petrolera	170
8.17	Ingresos de CFE	171
8.18	Ingresos y gastos de CFE Generación, 2017-2020	172
8.19	Ingresos y gastos de CFE Transmisión, 2017-2020	173
8.20	Ingresos y gastos de CFE Distribución, 2017-2020	174
8.21	Ingresos y gastos de CFE Suministro, 2017-2020	175

Índice de cuadros

2.1	Límites del ingreso para el cálculo del ISR	11
2.2	Deducciones personales del ISR de personas físicas	16
2.3	Exenciones en el ISR de personas físicas	18
2.4	Distribución de las exenciones por deciles de ingreso	18
2.5	Regímenes especiales en el ISR de personas físicas	20
2.6	Diferimientos en el ISR de personas físicas	21
2.7	Distribución de la carga tributaria del ISR de personas físicas por deciles de ingreso	23
2.8	Ingreso promedio de países seleccionados	25
2.9	Reducción de ISR	27
2.10	Primer escenario	28
2.11	Segundo escenario	29
2.12	Pago de ISR según nivel de ingresos	29
2.13	Distribución de la carga tributaria del ISR de personas físicas por deciles de ingreso: escenario 1	30
2.14	Distribución de la carga tributaria del ISR de personas físicas por deciles de ingreso: escenario 2	30
3.1	Gastos fiscales por diferimientos a personas morales	39
3.2	Composición y pérdida recaudatoria de las exenciones para personas morales, 2021	39
3.3	Estímulos fiscales para personas morales	40
3.4	Distribución de las deducciones por deciles de ingreso, 2021	41
3.5	Tasa de evasión fiscal sobre el ISRE	44
3.6	Pérdida recaudatoria por erosión de la base imponible y traslado de beneficios a paraísos fiscales, 2017	47
3.7	Distribución de la carga tributaria del ISRE por sector económico , 2019	50
3.8	Distribución de la carga tributaria del ISRE por deciles de ingreso	52
4.1	Cuotas del IEPS sobre los combustibles automotrices y fósiles	65
4.2	Cuotas del IEPS sobre los combustibles (entidades federativas)	65
4.3	Tasas IEPS a tabaco	66
4.4	Tasas IEPS alcohol desde 2015	66
4.5	Evolución de la cuota de IEPS a bebidas saborizadas	67
4.6	Estructura del ISAN	68
4.7	Estímulos fiscales relacionados a los impuestos al IVA	72
4.8	Estímulos fiscales relacionados a los impuestos al IEPS	72
4.9	Tasa de evasión fiscal sobre el IVA	75
4.10	Pérdida recaudatoria y tasas de evasión en los IEPS, 2016	76



4.11	Distribución de la carga tributaria del IVA por deciles de ingreso	78
4.12	Distribución de la carga tributaria del IVA bajo evasión cero	78
4.13	Distribución de la carga tributaria del IEPS por deciles de ingreso	79
4.14	Distribución del potencial recaudatorio y la carga tributaria: Resumen de las estimaciones	84
4.15	Distribución de la carga tributaria del IVA: Generalizado a 16 %	85
4.16	Distribución de la carga tributaria del IVA: Alimentos y medicinas gravados .	86
4.17	Distribución de la carga tributaria del IVA: Alimentos y medicinas gravados, sin canasta básica	86
5.1	Impuestos a emisiones GEI	91
5.2	Destino de la recaudación de impuesto a las emisiones GEI	92
5.3	Tarifas del IEPS a los combustibles fósiles y su equivalencia en CO_2	94
5.4	Escenario del impuesto a las emisiones GEI	96
5.5	Recaudación del Impuesto a la Riqueza como porcentaje del PIB	97
5.6	Patrimonio en México	101
5.7	Recaudación potencial del impuesto al patrimonio	101
6.1	Cuotas y aportaciones del ISSSTE	106
6.2	Financiamiento de salud: IMSS	108
6.3	Financiamiento de pensiones: IMSS	109
6.4	Tasa efectiva de contribución: IMSS	110
6.5	Financiamiento de salud: CSS	111
6.6	Financiamiento de pensiones: ISSSTE	112
6.7	Distribución de las CSS del IMSS: sexo y decil	116
6.8	Distribución de las CSS del ISSSTE: sexo y decil	116
6.9	Escenario 1: Disminución de informalidad	123
6.10	Escenario 2: Aumento de la participación laboral femenina	124
7.1	Potencial compensatorio si cada estado recaudara ISN de 0.69 % de su PIB (mdp)	131
7.2	Potencial compensatorio si cada estado recaudara predial de 0.49 % de su PIB (mdp constantes de 2021).	138
7.3	Potencial compensatorio si cada estado recaudara tenencia vehicular de 0.34 % de su PIB (mdp constantes de 2021).	144
8.1	Ingresos petroleros de Rusia como porcentaje de los ingresos públicos	165
8.2	Incentivos fiscales por tipo de tecnología	179



