

Julio 2021



AMERICAN CHAMBER
MEXICO



pwc

Mejorando la economía mexicana a través de una reforma fiscal



Contenido

Resumen ejecutivo	3
Introducción y antecedentes sobre la economía	6
Sistema fiscal	11
Importancia de la inversión privada	13
Posibles reformas fiscales	16
Efecto de la reforma fiscal en la inversión del sector privado	23
Conclusión	27
Apéndice A: Metodología	28

Resumen ejecutivo

Luego de una recesión en 2019, la economía de México se encuentra en un declive extremo a medida que el COVID-19 también tiene impacto económico en sectores clave como petróleo y gas, comercio, turismo y remesas. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) proyectó en Mayo de 2021 que la economía de México se contrajo 8.2 por ciento en 2020 -una recesión más severa que la proyectada para el mundo en su conjunto (-3.5 por ciento) y para todos menos tres miembros del G20 (Italia, -8.9 por ciento; el Reino Unido, -9.8 por ciento; y Argentina, -9.9 por ciento).¹ Entre las políticas que podrían coadyuvar a enfrentar la situación económica actual de México, se encuentra una reforma fiscal, la cual podría mejorar la competitividad a través de la generación de estímulos e inversiones necesarios para áreas críticas como lo son las telecomunicaciones y la manufactura.²

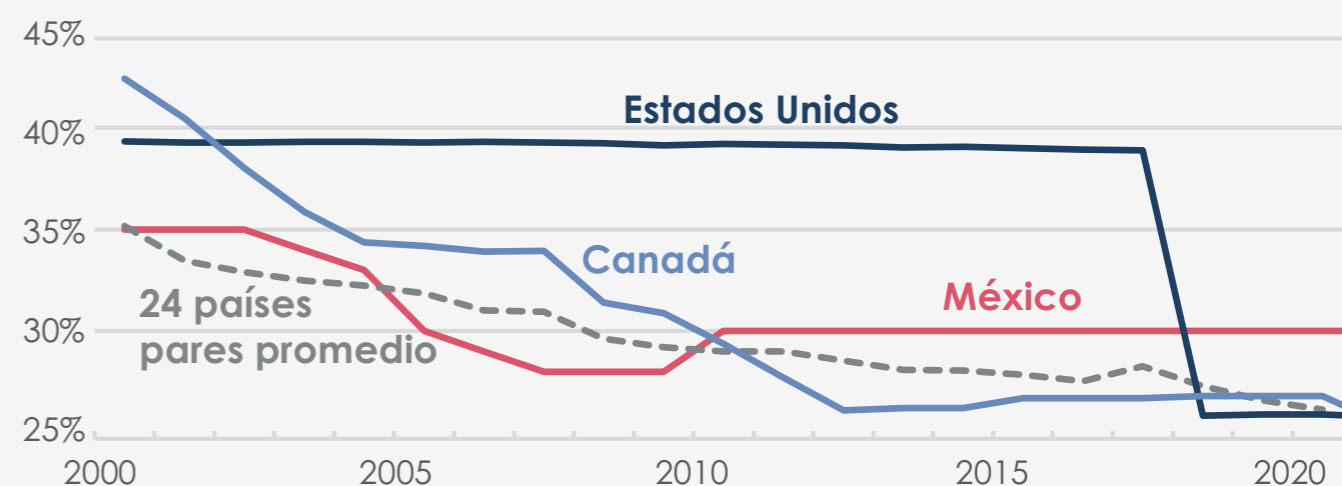
Estudios han demostrado que la inversión privada aumenta el empleo y los salarios mexicanos. La capacidad de México para atraer y expandir la inversión empresarial depende en parte de su competitividad fiscal a nivel global. Hasta 2010, la tasa de Impuesto sobre la Renta de México era más baja que la de Estados Unidos y Canadá, y aproximadamente coincidía con la tasa de impuestos corporativos promedio de un grupo de 24 países pares (**Figura E-1**).³ México aumentó su tasa de impuesto corporativo del 28 por ciento al 30 por ciento en 2010, y en los años siguientes, Estados Unidos y Canadá, así como muchos otros países redujeron sus tasas de impuestos corporativos por debajo de la de México. Actualmente, México cuenta con la cuarta tasa de impuestos corporativos más alta en el grupo de 24 países pares. Además de las reducciones de tasas, varios países dentro del grupo de pares han otorgado recientemente una facilidad que permite deducir de forma anticipada las adquisiciones de activos fijos nuevos (depreciación acelerada o deducción inmediata), dentro de estos países se encuentran: Estados Unidos en 2017, Canadá en 2018, Chile y Perú en 2020. En este sentido, es probable que sea necesaria una reducción de la tasa de ISR, o bien, una depreciación acelerada, o una combinación de ambas en México para que éste pueda ser más competitivo frente a Estados Unidos, Canadá y otros países pares.

Para evaluar la competitividad fiscal, presentamos dos medidas de tasas efectivas de Impuesto sobre la Renta en México y países pares que toman en cuenta las tasas impositivas corporativas legales nacionales y subnacionales, los sistemas de recuperación de costos y otras disposiciones tributarias relevantes utilizando una metodología como la utilizada por la OCDE.⁴ Las dos medidas de las tasas impositivas efectivas -la tasa impositiva corporativa promedio efectiva (EATR por sus siglas en inglés) y la tasa impositiva corporativa marginal efectiva (EMTR por sus siglas en inglés) - brindan medidas algo diferentes de competitividad fiscal, pero coinciden en encontrar que México se encuentra en el tercio inferior de sus pares bajo ambas medidas (séptimo EATR y EMTR más alto entre los otros 24 países) y significativamente menos competitivo que Canadá y los Estados Unidos.

Evaluamos cómo cambiaría la competitividad fiscal de México bajo cuatro propuestas de políticas alternativas:

1. Deducción inmediata de todos los activos
2. Deducción inmediata de equipo
3. Tasa del Impuesto sobre la Renta al 20 por ciento (una reducción a la tasa del 30 por ciento bajo la ley vigente), y
4. Combinación de deducción inmediata de activos y 20 por ciento de tasa de Impuesto sobre la Renta (es decir, #1 con #3)

Figura E-1. Combinación (Nacional and Subnacional) Tasas de Impuestos Corporativos en México y 24 países pares, 2000-2020



Fuente: OCDE, PwC.

Cada una de las reformas propuestas mejoraría la competitividad fiscal de México (**Figuras E-2 y E-3**). Las reformas que colocarían a México en la mitad superior de su grupo de pares y que lo harían más competitivo incluso que Canadá o Estados Unidos bajo la medida EATR son: una tasa de Impuesto sobre la renta del 20 por ciento o una combinación de una tasa del 20 por ciento y la deducción inmediata de todos los activos.

De acuerdo con la medida EMTR, la deducción inmediata de equipo, la deducción inmediata de todos los activos o una tasa del 20 por ciento, elevarían a México a la mitad superior de su grupo de pares.

Tales reformas para México serían similares a las acciones de reforma tributaria emprendidas por otros países en los últimos años.

Figura E-2.
Tasas impositivas promedio efectivas en México y 24 países pares, 2020

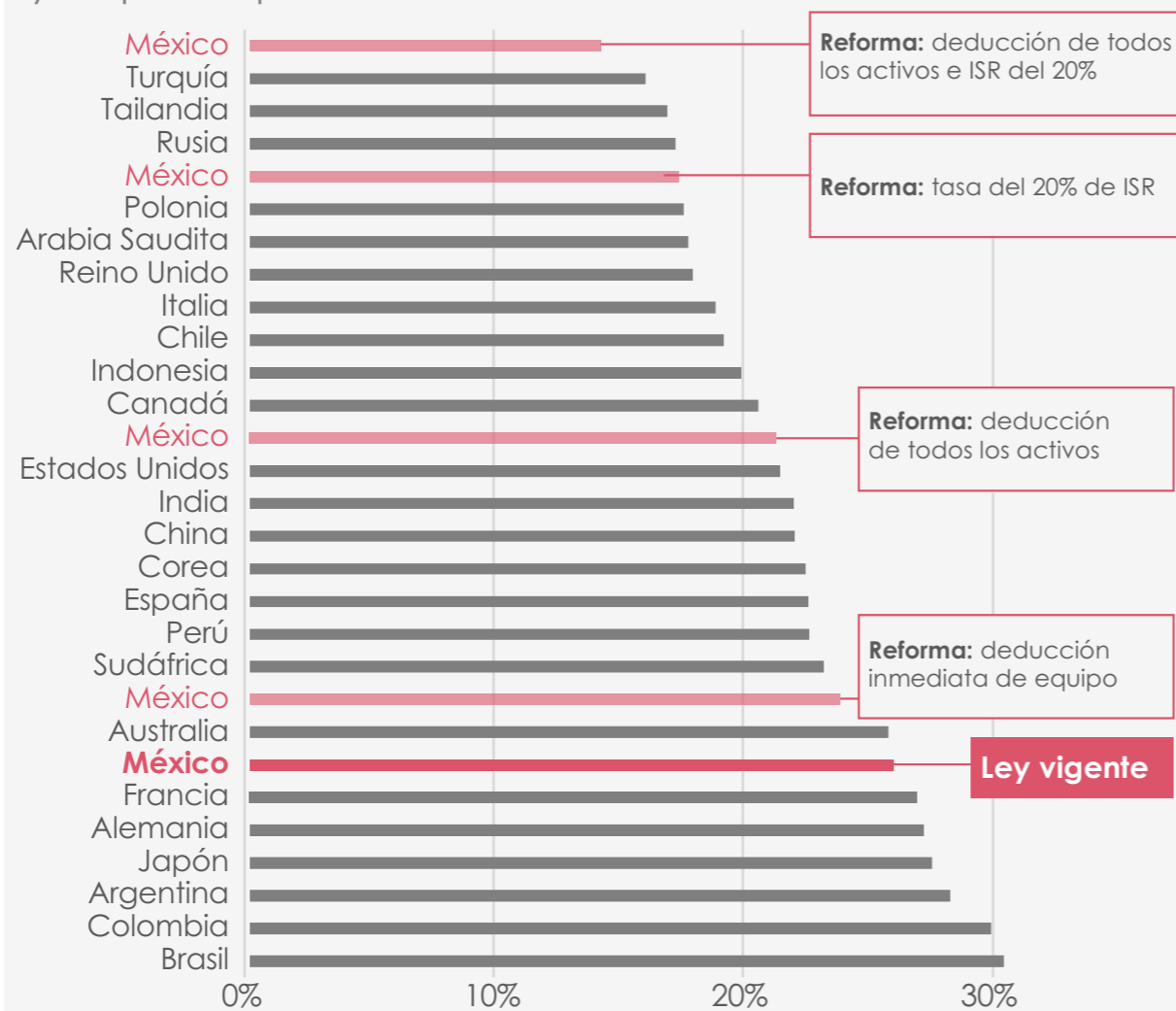
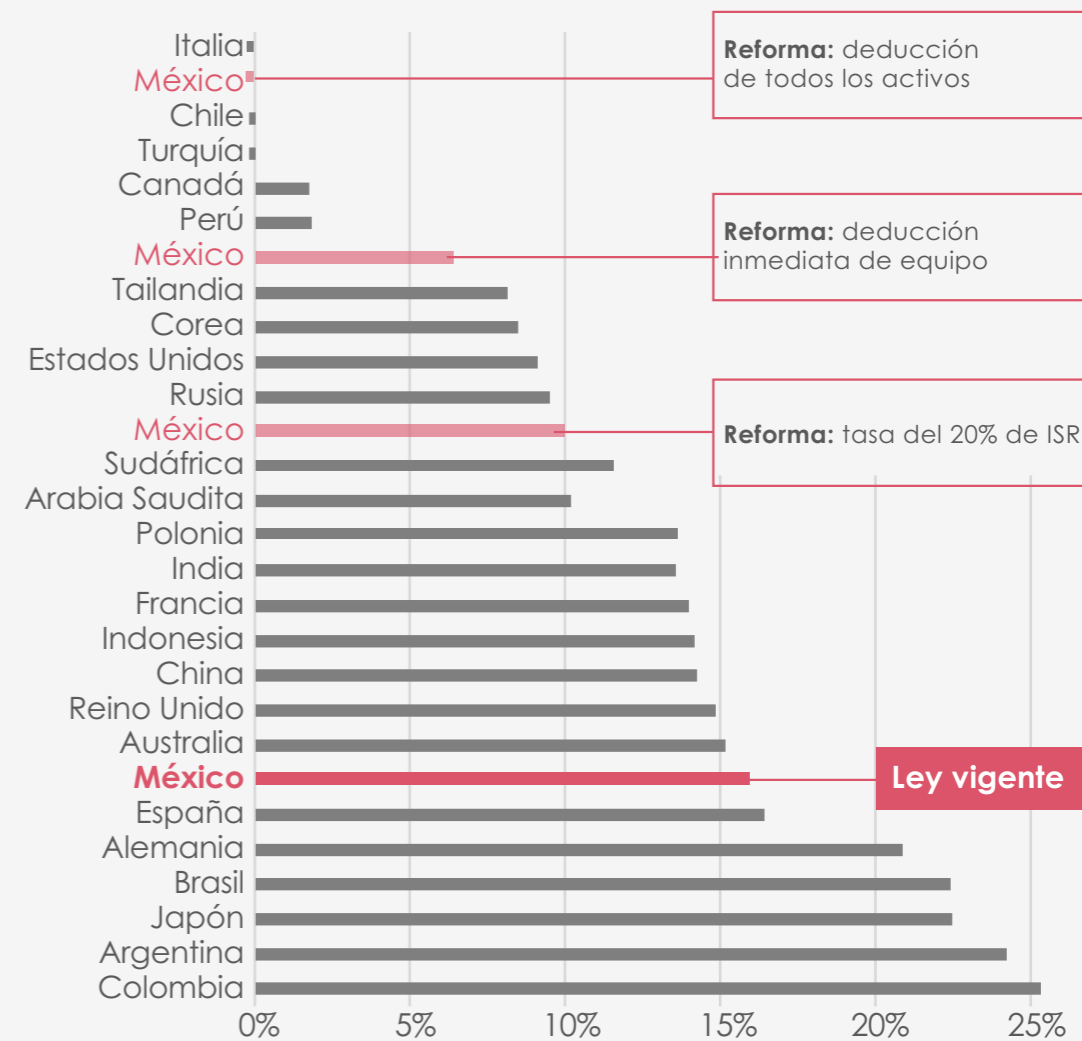


Figura E-3.
Tasas impositivas marginales efectivas en México y 24 países pares, 2020



Nota: Los EMTR negativos para Italia (-13.7%), México con la deducción inmediata de todos los activos (-8.5%), Chile (-7.3%) y Turquía (-3.4%) se deben al efecto combinado de ciertas deducciones.

Mejorando la economía mexicana a través de una reforma fiscal

Introducción y antecedentes sobre la economía

A la par de que México considera formas de abordar la crisis económica provocada por el COVID-19, es imperativo, además, considerar el potencial de una reforma fiscal para mejorar la competitividad y generar estímulos e inversiones necesarios en áreas críticas como telecomunicaciones, manufactura, transporte y energía. La capacidad de México para atraer y expandir la inversión privada depende en parte de su competitividad fiscal global, particularmente respecto a su tasa impositiva corporativa legal y al método de recuperación de costos. Este informe proporciona una comparación del sistema de impuestos corporativos de México con el de otros países, incluido un análisis de las tasas impositivas corporativas efectivas que tienen efecto en los sistemas de recuperación de costos y otras disposiciones fiscales relevantes.

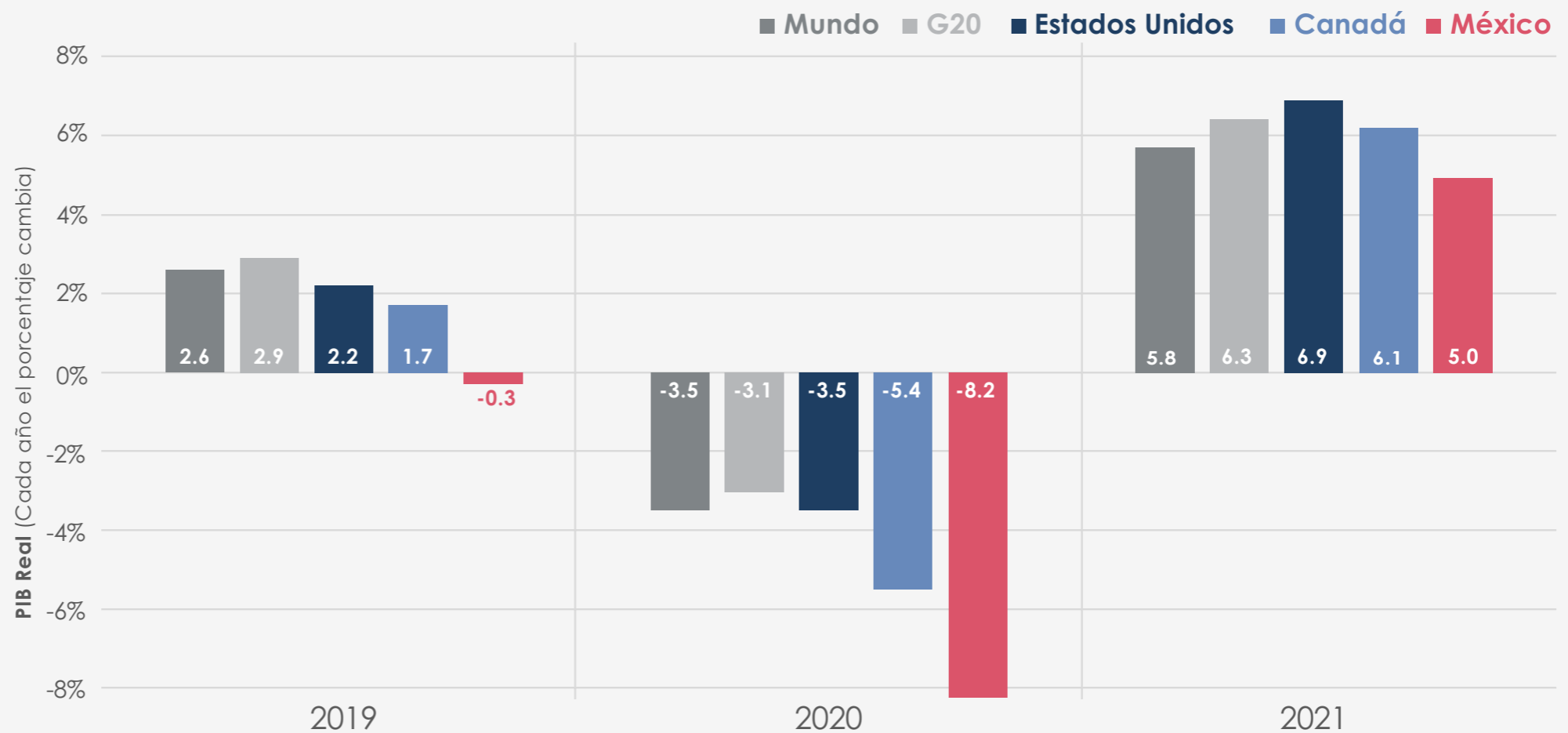
Antes del COVID-19, la economía de México ya se encontraba en un estado relativamente débil, ya que, fue uno de los pocos países que experimentó una

recesión en 2019 (junto con Argentina y Venezuela, por ejemplo). La economía de México se contrajo un 0.3 por ciento en 2019, en comparación con un crecimiento del 2.3 por ciento en los Estados Unidos, el 1.7 por ciento en Canadá, el 2.9 por ciento en todo el mundo y el 0.1 por ciento en América Latina y el Caribe. (ver **Figura 1**). La inversión (formación bruta de capital fijo) en México cayó 4.9 por ciento en 2019 a aproximadamente el mismo nivel real que en 2012.⁵ Las entradas de inversión extranjera directa (IED) en 2019 también cayeron al nivel más bajo desde 2012.⁶ Como reflejo de una inversión débil, la productividad laboral (producción por trabajador) en México ha caído un 2.5 por ciento desde la crisis financiera mundial -el peor resultado de 38 países analizados por la OCDE.⁷ Como resultado, el ingreso per cápita en México se ha estancado durante la última década,⁸ mientras que la distribución del ingreso sigue siendo relativamente desigual en comparación con otros países de la OCDE.⁹

En 2020, la economía de México tuvo un desempeño inferior a medida que el COVID-19 socavó los apoyos clave del petróleo y el gas, el comercio, el turismo y las remesas, por lo que la incertidumbre sigue siendo alta para 2021.¹⁰ En el segundo trimestre de 2020, la economía de México se contrajo un 18.7 por ciento en relación con el segundo trimestre de 2019, considerablemente peor que las caídas en los Estados Unidos (9.1 por ciento), Canadá (13 por ciento) y todos los demás países del G20 excepto Francia (18.9 por ciento), India (23.5 por ciento) y Reino Unido (21.7 por ciento).¹¹

Para el pronóstico completo para el año 2020, la OCDE proyectó en mayo de 2021 que la economía de México se contrajo en un 8.2 por ciento, más de lo pronosticado para el mundo en su conjunto (-3.5 por ciento) y más que todos los miembros del G20, excepto tres (Italia, -8.9 por ciento; el Reino Unido, -9.8 por ciento; y Argentina, -9.9 por ciento) (ver **Figura 1**).¹² Ésta sería la contracción más duradera y más severa de México desde la Gran Depresión.¹³

Figura 1.
La economía de México en recesión prolongada y severa



Se proyectan valores para 2020 y 2021.
Fuente: Perspectivas económicas de la OCDE, versión preliminar, mayo de 2021.

El Fondo Monetario Internacional (FMI) proyecta que, de acuerdo con las políticas actuales, el PIB mexicano tardaría varios años en recuperarse de la pandemia y que “aumentar los ingresos requiere revertir el bajo crecimiento de la productividad, que ha sido la principal y duradera debilidad económica de México. Incrementar el crecimiento facilitaría la creación de empleo, el alivio de la pobreza y la reducción de la deuda”.¹⁴

El Foro Económico Mundial (FEM) identifica el apoyo a la competitividad digital como clave para ayudar a las economías a recuperarse de la pandemia global.¹⁵ La adopción de la tecnología digital por empresas tradicionalmente no digitales, como la telemedicina, tiene el potencial de fomentar el avance en una amplia variedad de campos. Asegurar una conectividad generalizada para una recuperación más inclusiva requiere invertir en infraestructura y políticas digitales para atraer dicha inversión.

El FEM clasifica a los países en competitividad, definida como “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país”, y se mide con 103 indicadores en 12 categorías (instituciones, infraestructura, adopción de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), estabilidad macroeconómica, salud, habilidades, mercado de productos, mercado laboral, sistema financiero, tamaño del mercado, dinamismo empresarial y capacidad de innovación).¹⁶

En la edición más reciente (2019), México se ubica como la 48a economía más competitiva de 141 economías a nivel mundial y la segunda economía más competitiva de América Latina (después de Chile). Las cuatro medidas más bajas de México son para las instituciones (98° a nivel mundial, en parte debido a la delincuencia y la falta de seguridad), mercado laboral (96°, en parte debido a los altos impuestos sobre el trabajo), habilidades (89°, en parte debido a un bajo nivel de habilidades digitales), y adopción de TIC (74°). En adopción de TIC, México ocupa el octavo lugar en América Latina. Dentro de la adopción de las TIC, los dos peores puntajes de México son las suscripciones per cápita de telefonía móvil celular (112° en todo el mundo) y las suscripciones per cápita de banda ancha móvil (78°).¹⁷ En términos de infraestructura (que se refiere a transporte (51°) e infraestructura de servicios públicos (63°), pero no infraestructura de telecomunicaciones), México ocupa el puesto 54 a nivel mundial. Entre las otras áreas en las que México obtiene una puntuación relativamente baja se encuentran el “efecto distorsionador de los impuestos y subsidios sobre la competencia” y el “costo de iniciar una empresa” (México ocupa el puesto 102 a nivel mundial en ambas medidas).

Estudios han encontrado que México se ha quedado atrás de sus pares en América Latina y otras partes del mundo en términos de inversión en infraestructura (ampliamente definida para incluir telecomunicaciones, energía, transporte, agua y saneamiento).¹⁸ Un estudio encontró que la inversión de México en infraestructura, tanto de fuentes

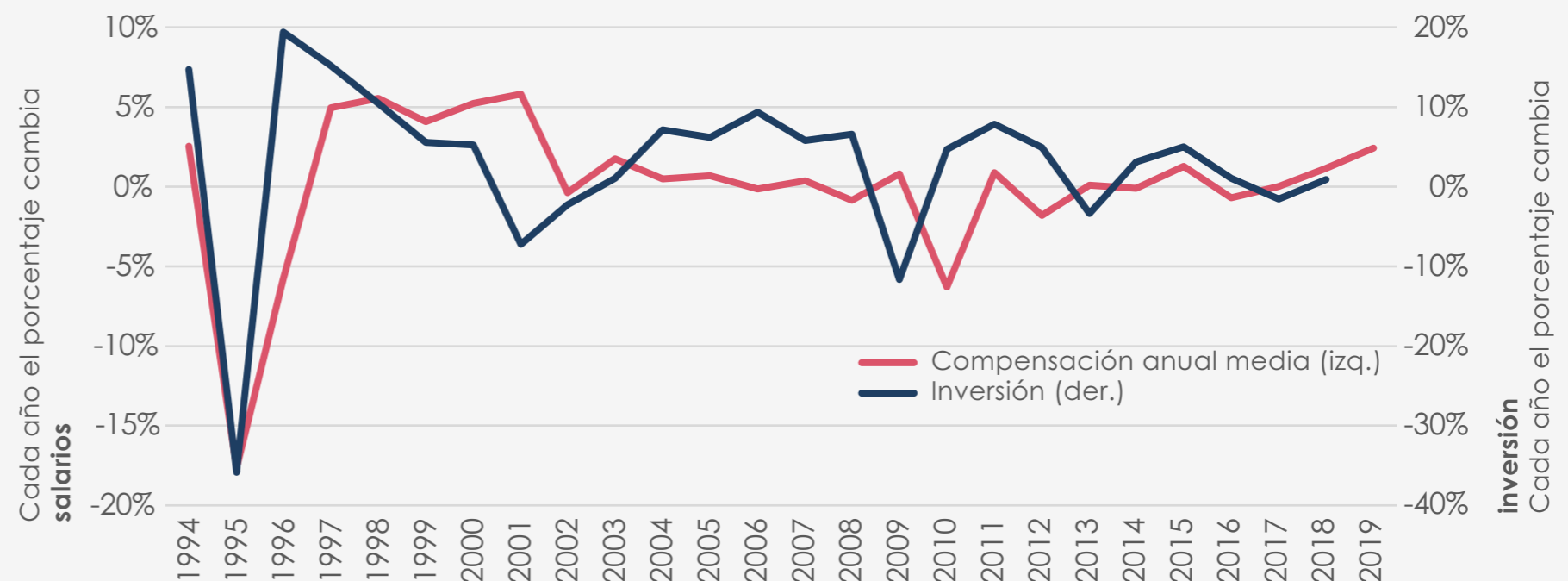
públicas como privadas, fue menos del 2 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) durante el período de 2008 a 2013 -por debajo de la de 14 países pares en América Latina y por debajo del 6.2 por ciento del PIB recomendado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL).¹⁹ La inversión privada de México en infraestructura también se ubicó relativamente baja durante este período, con menos del 1 por ciento del PIB, al igual que la inversión pública y privada de México, particularmente en materia de telecomunicaciones, energía e infraestructura de agua y saneamiento, con menos del 0.4% del PIB.

El Banco Interamericano de Desarrollo ha encontrado que los países latinoamericanos siguen estando en desventaja por la falta de inversión en infraestructura, y que cerrar la brecha con los países desarrollados probablemente resultaría en tasas de crecimiento económico sustancialmente más altas entre los

países latinoamericanos.²⁰ Un estudio encontró que si México invirtiera en telecomunicaciones y otro tipo de infraestructura para alcanzar a Estados Unidos como porcentaje del PIB en el transcurso de una década, el PIB real per cápita de México aumentaría en un 27.6 por ciento.²¹ El Fondo Monetario Internacional también ha identificado el fomento de la participación del sector privado en el sector de la energía como un medio para ayudar a “financiar las necesidades urgentes de inversión y experiencia”.²²

Después de la crisis financiera mexicana de mediados de la década de 1990, la compensación real anual promedio creció en promedio aproximadamente un 5 por ciento anual. Desde entonces, el crecimiento de los salarios reales ha sido relativamente plano, excepto por un descenso durante la crisis financiera mundial. Los cambios en la compensación real anual promedio generalmente se han movido en sintonía con los cambios en la inversión bruta (ver **Figura 2**).

Figura 2.
Inversión y salario promedio en México, 1994-2019



Fuente: Estadísticas de la OCDE.

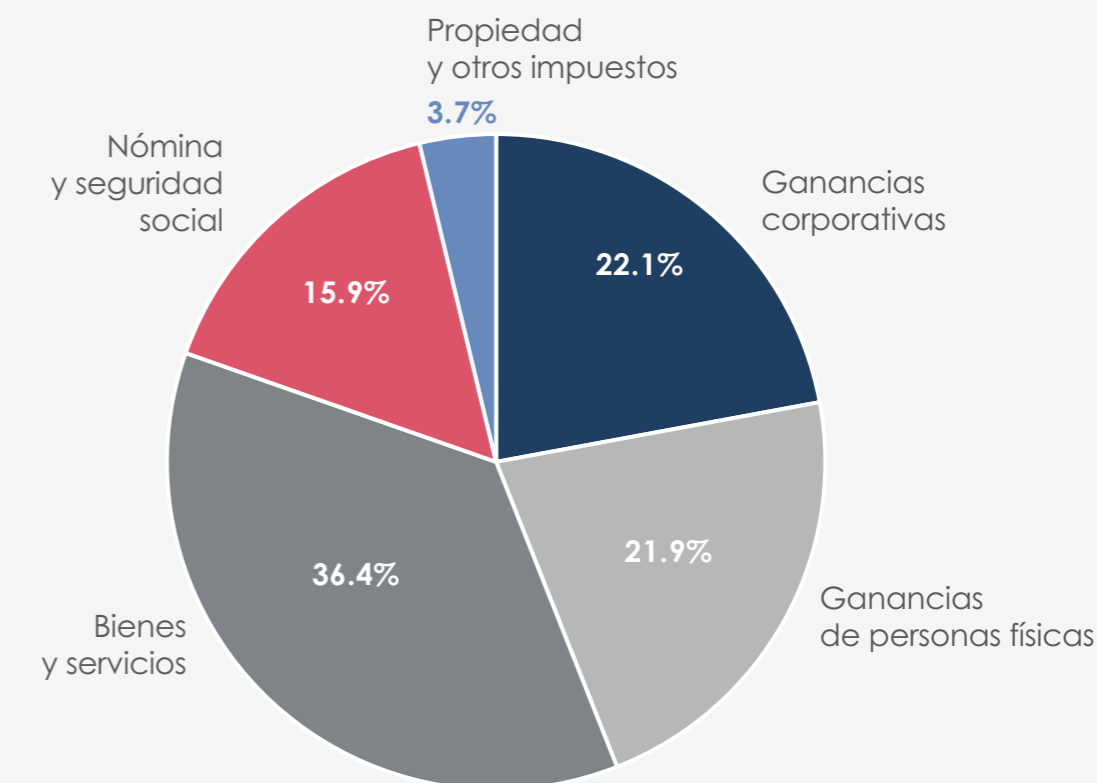
De acuerdo con el informe “*Doing Business*” del Banco Mundial, México ocupa el puesto 60 entre 190 países en términos de facilidad para hacer negocios.²³ México ocupa un lugar particularmente bajo (120º) en el indicador “pago de impuestos”, que mide la carga de pagar y cumplir con los impuestos.²⁴ La carga de pagar impuestos se mide por la tasa total de impuestos y contribuciones (TTCR) como participación en las ganancias, que es del 55.1 por ciento para México a partir de 2018, considerablemente más alta que la TTCR para los Estados Unidos (36.6 por ciento), Canadá (24.5 por ciento), el promedio de América Latina y el Caribe (47.0 por ciento), el promedio del grupo de pares de 24 países (45.5 por ciento) y el promedio mundial (40.5 por ciento). La TTCR de México consiste en un impuesto sobre la renta corporativo (27.01 por ciento de las ganancias), contribuciones al seguro social pagadas por el empleador (23.82 por ciento), impuesto sobre la nómina pagado por el empleador (3.38 por ciento), impuesto a la propiedad (0.86 por ciento) e impuesto sobre vehículos (0.04 por ciento).

La reforma fiscal que reduce la tasa impositiva corporativa legal y otorga una recuperación de costos acelerada tiene el potencial de abordar muchas de las debilidades identificadas en la competitividad de México. Su posición se fortalecería, particularmente en la medida en que se reformaran los impuestos para reducir los costos comerciales y aumentar la inversión privada, tanto ampliamente en los sectores comerciales como en áreas críticas como la infraestructura de tecnologías de la información, TIC. El FMI sostiene que “impulsar la inversión y lograr mejoras duraderas en la productividad requiere una implementación firme de las reformas”.²⁵

Sistema fiscal

México recaudó ingresos fiscales del 16.2 por ciento del PIB en 2018. La mayor fuente de ingresos fiscales de México es el impuesto federal al valor agregado y otros impuestos sobre bienes y servicios recaudados a nivel federal, estatal y local, que en conjunto proporcionaron el 36.4 por ciento de los ingresos fiscales a 2018. (ver **Figura 3**). El impuesto sobre la renta federal de personas morales proporcionó el 22.1 por ciento de los ingresos fiscales y el impuesto sobre la renta federal de personas físicas proporcionó el 21.9 por ciento de los ingresos fiscales. Los impuestos sobre la nómina y la seguridad social recaudados a nivel federal y estatal proporcionaron el 15.9 por ciento de los ingresos fiscales, y los impuestos locales a la propiedad y otros impuestos proporcionaron el resto del 3.7 por ciento. Con un 16.2 por ciento del PIB, los ingresos fiscales totales de México son más bajos que los de cualquier otro país de la OCDE, sin embargo, los ingresos fiscales corporativos de México con un 3.4 por ciento del PIB son más altos que la mayoría de los países de la OCDE.²⁶

Figura 3.
Fuentes de ingresos fiscales de México, 2018



Fuente: OCDE.

El impuesto sobre la renta corporativo federal de México tiene una tasa impositiva estatutaria del 30 por ciento aplicable a los ingresos de fuentes mundiales que obtengan los contribuyentes residentes en México, así como a los residentes extranjeros sobre los ingresos atribuidos a sus establecimientos permanentes ubicados en México.²⁷ La obligación tributaria se reduce en un 30 por ciento para los contribuyentes que se dedican exclusivamente a la agricultura, la ganadería, la pesca y la silvicultura. Se aplica un impuesto de retención adicional del 10 por ciento a los pagos de dividendos a personas físicas en México o residentes en el extranjero.

El sistema tributario de México toma parcialmente en consideración los efectos de la inflación, incluidos los ajustes a los subsidios por depreciación y la deuda. La depreciación en línea directa está permitida a las tasas especificadas en la ley (por ejemplo, la vida

útil estimada de los activos es de 20 años para los edificios, 3.3 años para las computadoras, 4 años para los automóviles y 10 años para cierta maquinaria y equipo), y la deducción puede ajustarse por inflación del mes en que se adquirió originalmente el activo. A partir de enero de 2020, la deducción de los intereses netos generalmente se limita al 30 por ciento de la utilidad fiscal ajustada (utilidad fiscal estándar más intereses acumulados, depreciación, amortización y gastos preoperativos). Esta limitante no aplica para ciertas industrias como la de construcción, petróleo, gas, industria extractiva, servicios públicos, empresas productivas del estado e integrantes del sistema financiero en la realización de operaciones propias de su actividad. El monto de las pérdidas incurridas en años anteriores por una empresa, pueden disminuirse de su utilidad fiscal durante un período posterior de diez años.

Importancia de la inversión privada

Varios estudios sobre el efecto de la inversión privada en el empleo y los salarios en la economía mexicana a lo largo del tiempo han encontrado efectos positivos. Un estudio de la economía mexicana de 1975 a 1988 encuentra que los aumentos en la inversión extranjera aumentaron los salarios de los trabajadores calificados.²⁸ Otro estudio que analiza el período de 1994 a 2006 encuentra que la inversión extranjera directa tuvo un efecto significativamente positivo en el empleo manufacturero en México, tanto para la clase trabajadora como para los profesionistas.²⁹ Un estudio de inversión que abarcó los 32 estados mexicanos subnacionales utilizando datos de 2005 a 2015 encuentra una relación positiva entre la inversión extranjera directa y los salarios.³⁰ Un estudio reciente de la inversión extranjera directa en México que cubre el período de 2005 a 2018 encuentra que los aumentos en la inversión en el sector manufacturero aumentaron tanto el empleo poco calificado como el altamente calificado e incrementó los salarios en el sector manufacturero para los trabajadores poco calificados.³¹

De manera más general, los responsables de la formulación de políticas públicas tienen interés en alentar la inversión para aumentar la producción económica. La investigación sugiere que las diferencias en la intensidad de la inversión explican alrededor del 20 por ciento de las diferencias entre países en la producción económica per cápita.³² La producción económica depende de la oferta de mano de obra y de la productividad laboral promedio. La inversión empresarial impulsa la producción económica al aumentar la productividad laboral promedio. Los trabajadores más productivos pueden ganar salarios más altos.


El efecto del sistema tributario en la inversión empresarial depende de cuán sensible sea la inversión a los cambios en el EMTR, o el costo de capital en el que se basa el EMTR. La literatura económica sobre política fiscal e inversión muestra que los impuestos tienen un efecto notable sobre la inversión. Para Estados Unidos, el consenso de la investigación académica encuentra que una reducción del 10 por ciento en el costo de capital aumentaría la inversión

en un 7.5 por ciento.³³ Algunos estudios han analizado el efecto de los impuestos sobre la inversión en México específicamente. Un estudio de la derogación del sistema de depreciación acelerada opcional en 1999 encontró que la inversión respondió al cambio de impuestos. Las plantas de fabricación que calificaron para la depreciación acelerada redujeron la inversión cuando se eliminó el beneficio en comparación con las plantas que no calificaron para el tratamiento.³⁴ Otro estudio de la economía mexicana encontró que la inversión en México responde mucho más a los cambios en el EMTR que la inversión en Estados Unidos, estimando que una reducción del 10 por ciento en el costo de capital aumentaría la inversión en aproximadamente un 20 por ciento.³⁵

Por lo tanto, los formuladores de políticas públicas pueden influir en el nivel de inversión mediante la promulgación de cambios en la tasa del impuesto corporativo, asignaciones por depreciación, créditos fiscales a la inversión o la fijación de impuestos sobre los rendimientos de las inversiones de personas físicas. La política fiscal puede ser particularmente importante para empresas financieramente limitadas.³⁶

El progreso tecnológico es un determinante importante del crecimiento económico tanto teórica como empíricamente.³⁷ Las investigaciones han demostrado que la inversión en equipos de comunicaciones en particular es un factor importante para aumentar la productividad y el crecimiento de la mano de obra, contribuyendo con 0.1 puntos porcentuales anuales al crecimiento de la producción en Estados Unidos en la segunda mitad de la década de 1990.³⁸ Se han realizado otros estudios sobre la importancia de la infraestructura de telecomunicaciones y el crecimiento para Japón,³⁹ Reino Unido,⁴⁰ España,⁴¹ Singapur,⁴² 47 países del África subsahariana,⁴³ y 21 países asiáticos,⁴⁴ y encuentran un papel importante para este tipo específico de inversión para el crecimiento económico.

La investigación también ha mostrado efectos positivos de la inversión extranjera directa en otros sectores. Un estudio de 47 países, incluido México, encuentra un efecto positivo en el crecimiento económico de la inversión extranjera directa en el sector manufacturero, mientras que los resultados para el sector de servicios son ambiguos.⁴⁵ Estos resultados se confirman en un estudio de la India.⁴⁶ Los efectos positivos de la inversión extranjera directa son más fuertes en los sectores más intensivos de capital y tecnológicamente avanzados.⁴⁷ Estudios de China, Vietnam⁴⁸ y Egipto⁴⁹ encuentran efectos positivos en el crecimiento económico de la inversión extranjera directa en los sectores de fabricación y extracción de energía.



La investigación también ha estudiado el efecto de la inversión de manera más general. Un estudio de las economías latinoamericanas de 1980 a 2014 encontró que un aumento del 10 por ciento en la formación bruta de capital fijo en los países de ingresos medianos altos (el grupo que incluye a México) está asociado con un aumento del PIB de entre el 2.3 por ciento y el 3.6 por ciento.⁵⁰

Con base en las estimaciones de la bibliografía citada anteriormente, una reducción del 10 por ciento en el costo de capital en México (que corresponde a una reducción en la tasa impositiva corporativa marginal efectiva de 15.9 por ciento a 6.6 por ciento) podría aumentar la inversión en un 20 por ciento y, por lo tanto, provocar un aumento del PIB en entre 4.6 por ciento y 7.2 por ciento. Cualquier ingreso tributario adicional como resultado del aumento de la producción económica compensaría parcialmente el costo de ingresos de los incentivos tributarios.

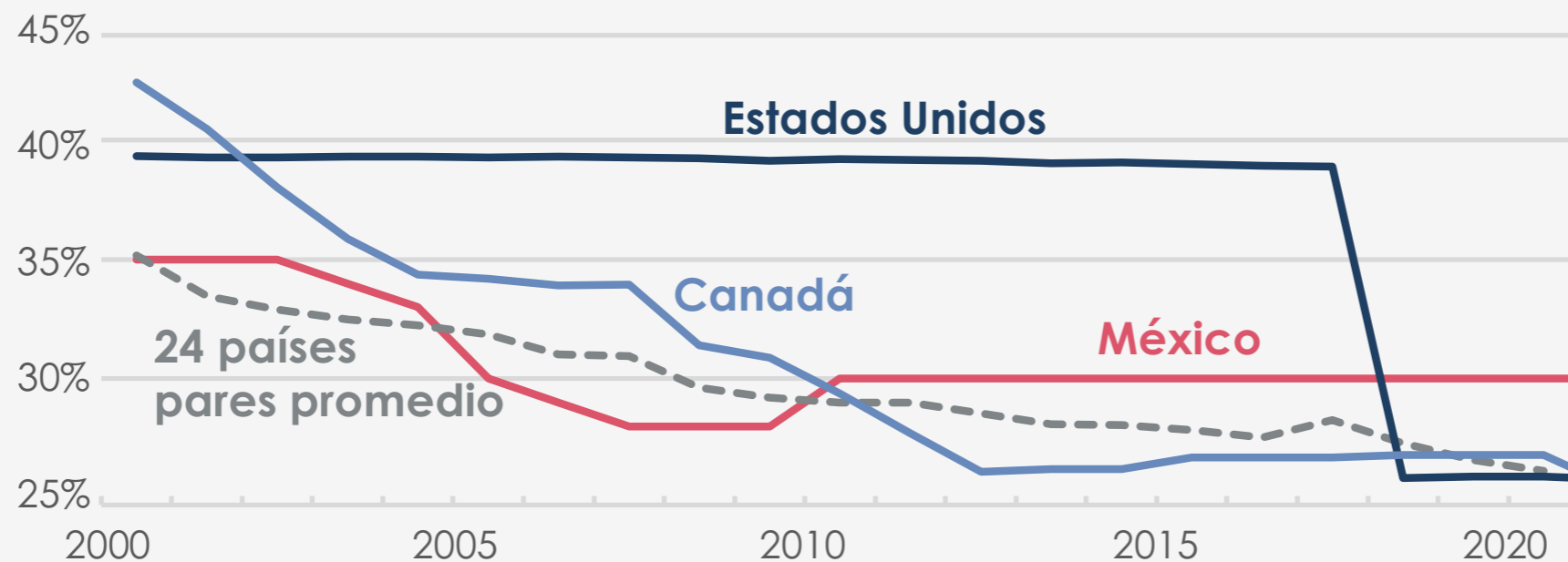
Posibles reformas fiscales

Hasta 2010, la tasa impositiva corporativa de México era más baja que la de Estados Unidos y Canadá, y aproximadamente coincidía con la tasa impositiva corporativa promedio de un grupo de 24 países pares (**Figura 4**).⁵¹ En 2010, México aumentó su tasa del 28 por ciento al 30 por ciento mientras que Canadá y muchos

otros países pares continuaron reduciendo sus tasas impositivas corporativas, y Estados Unidos finalmente redujo su tasa impositiva corporativa en 2018. La tasa impositiva corporativa del 30 por ciento de México es la cuarta más alta en el grupo de 24 países pares en 2021.

Figura 4.

Tasas de impuesto corporativo estatutarias combinadas (nacionales y subnacionales) en México y 24 países pares, 2000-2021



Fuente: OCDE, PwC.

La OCDE estudió la mejor forma de poder diseñar los sistemas fiscales para soportar el crecimiento del PIB per cápita. El análisis concluyó que “los impuestos corporativos son el tipo de impuesto más dañino para el crecimiento económico, seguidos por el impuesto sobre la renta de las personas físicas y luego los impuestos al consumo, siendo los impuestos recurrentes sobre la propiedad residencial inmobiliaria el impuesto menos dañino.”⁵² La reforma tributaria que traslada los impuestos corporativos a impuestos menos dañinos podría fortalecer el crecimiento económico a mediano plazo. Los impuestos corporativos son perjudiciales para el crecimiento porque desalientan la inversión en capital y las mejoras en la productividad que son más importantes para el crecimiento. El estudio sugiere que reducir las tasas impositivas corporativas legales puede generar ganancias de larga productividad particularmente en empresas que son dinámicas y rentables y aumentar el valor actual neto de las asignaciones por depreciación aumenta la inversión.⁵³

Varios países dentro del grupo de 24 países pares han promulgado recientemente planes para la reforma fiscal corporativa, incluidos (desde el más antiguo hasta el más reciente) Estados Unidos, Canadá, Argentina, India, Colombia, Perú, Indonesia y Chile.

En 2017, Estados Unidos promulgó una legislación para reducir la tasa impositiva corporativa federal del 35 por ciento al 21 por ciento. Además, la legislación estadounidense preveía una deducción de gasto total temporal de la inversión en equipos y ciertas estructuras, entre otras reformas. La provisión de

deducción de gasto está programada para eliminarse por etapas después de 2022 (80 por ciento de deducción de gastos en 2023, 60 por ciento en 2024, 40 por ciento en 2025 y 20 por ciento en 2026).⁵⁴

En 2018, Canadá introdujo la deducción de gasto total para equipos de fabricación y procesamiento y equipos específicos de energía limpia (una disposición que se reducirá gradualmente entre 2023 y 2028) y aumentó la deducción del primer año para la mayoría de otra propiedad depreciable elegible (una disposición que vence en 2028).⁵⁵

En 2018, Argentina redujo su tasa impositiva corporativa del 35 por ciento al 30 por ciento y planeó una nueva reducción al 25 por ciento en 2020. Recientemente, Argentina promulgó una legislación según la cual la tasa del 25 por ciento tendrá efecto en 2021 en lugar de 2020.⁵⁶

En septiembre de 2019, India promulgó una reducción en la tasa impositiva corporativa máxima del 34.94 por ciento al 25.17 por ciento, vigente para los años fiscales a partir del 1 de abril de 2019.⁵⁷

En diciembre de 2019, Colombia promulgó una reforma fiscal que redujo la tasa impositiva corporativa del 33 por ciento en 2019 al 32 por ciento en 2020, al 31 por ciento en 2021 y al 30 por ciento en 2022 y en adelante.⁵⁸

En respuesta a la pandemia por el COVID-19, el 10 de mayo de 2020, Perú promulgó reglas especiales de depreciación acelerada que incluyen (1) aumentar la asignación de depreciación anual del 5 por ciento al 20 por ciento (línea recta) para los edificios y la

construcción iniciada en enero o después del 1 de enero del 2020 y 80 por ciento completo al 31 de diciembre de 2020, y (2) duplicar la asignación de depreciación anual para equipos de procesamiento de datos y la mayoría de maquinaria y equipos adquiridos en los años fiscales de 2020 y 2021.⁵⁹

En junio de 2020, debido a la pandemia, Indonesia promulgó una reducción en la tasa de impuestos corporativos del 25 por ciento al 22 por ciento en 2020 y 2021 y del 20 por ciento en 2022 y en adelante.⁶⁰

Por último, Chile promulgó una reforma tributaria en febrero de 2020 que introdujo una deducción de gastos del 50 por ciento para todos los activos depreciables aplicables a las inversiones realizadas en Chile desde el 1 de octubre de 2019 al 31 de diciembre de 2021. La ley de Chile se modificó posteriormente en septiembre de 2020 para permitir una deducción de gastos del 100 por ciento para todos los activos depreciables aplicables a las inversiones realizadas en Chile desde el 1 de junio de 2020 al 31 de diciembre de 2022.⁶¹

Uso previo de la depreciación acelerada en México

A lo largo de la historia del sistema tributario mexicano, se han utilizado la depreciación acelerada y otros incentivos para ayudar a desarrollar la economía mexicana. De 1987 a 2013, el sistema tributario permitió a los contribuyentes elegir la depreciación acelerada de los activos fijos (en lugar de aplicar las tasas de depreciación autorizadas regulares según el tipo de activo). El objetivo principal fue incentivar la inversión a través de un sistema tributario eficiente, flexible y competitivo que permitiera a los contribuyentes garantizar la continuidad de sus negocios y apoyar el empleo con la correcta distribución de los ingresos. Las autoridades deseaban un sistema tributario que fuera adecuado para apoyar el desarrollo de la economía. Reconociendo que los contribuyentes podrían utilizar la depreciación acelerada como una medida de financiamiento para liberar otros recursos que podrían usarse en el negocio, las autoridades vieron la depreciación acelerada como un medio para permitir el desarrollo y la expansión de negocios. También existía una preocupación por la competitividad internacional, para fomentar la inversión y la productividad de ciertos sectores de la economía. Este razonamiento puede ser especialmente aplicable hoy en día a la luz de los pares de México en América, como Canadá, Chile, Perú y los Estados Unidos, así como algunos otros pares globales, todos ellos han promulgado disposiciones de depreciación acelerada.

El beneficio de la ley anterior de la depreciación acelerada consistía en registrar como deducción del gasto un porcentaje aplicable del monto de la inversión en un solo año (hasta el 96 por ciento según el tipo de activo) en lugar de aplicar las tasas de depreciación lineal autorizadas regularmente durante la vida útil fiscal del activo que van del 10 al 30 por ciento dependiendo del tipo de activo. La deducción se permitió al valor actual neto de las deducciones por depreciación en línea recta, lo cual requirió la aplicación de una tasa de descuento.

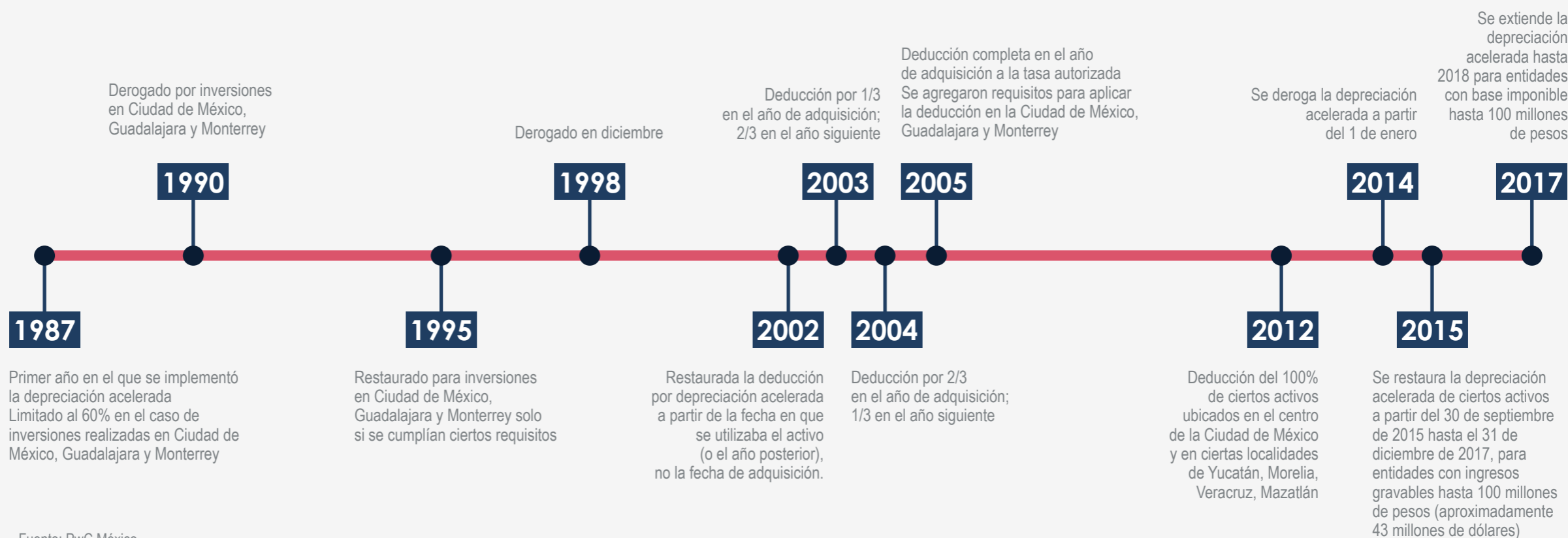
La Secretaría de Hacienda estimó que el monto no recaudado en 2013 debido a la depreciación acelerada fue de 32.975 millones de pesos. Los ingresos por impuestos corporativos en 2013 fueron de 392.2 millones de pesos, por lo que la estimación del gasto tributario por depreciación acelerada representó alrededor del 8.4% de los ingresos tributarios corporativos. Sin embargo, la estimación se calcula como la pérdida recaudatoria que ocurre en el año en que se produce el diferimiento, sin considerar que el diferimiento se revertirá en el futuro porque no será posible tomar la deducción en línea recta para aquellos activos que ya han sido deducidos de forma inmediata. Durante la vida de una inversión, se pagará la misma cantidad de impuestos si el activo se deduce inmediatamente o si se deprecia durante varios años.

La disposición fue derogada a partir del 1 de enero de 2014, restaurada a fines de 2015 y prorrogada hasta 2018. Al derogar inicialmente la disposición, las autoridades tributarias consideraron que no había evidencia suficiente de que la medida atrajera más inversiones principalmente para pequeñas y medianas empresas, quizás debido a la tasa de descuento. Si la tasa de descuento utilizada para calcular el porcentaje aplicable que se gastara fuera más alta que la tasa de descuento real del contribuyente, el contribuyente en general estaría mejor si no optara por la deducción del gasto. De manera similar, una tasa de descuento solo ligeramente por debajo de la tasa de descuento real del contribuyente conferiría solo un pequeño beneficio al contribuyente, lo que puede resultar en una pequeña respuesta de inversión.

Después de la derogación de la provisión de deducir los gastos, los activos fijos generalmente se recuperan durante la vida útil de cada activo, lo que puede alinear el ingreso imponible más estrechamente con el ingreso económico.

La **Tabla 1** presenta un cronograma de los principales cambios en el uso de la depreciación acelerada en México.

Tabla 1.
Cronología de la depreciación acelerada en México



Fuente: PwC México.

Las principales reglas que regularon la depreciación acelerada fueron las siguientes: la depreciación acelerada se aplicó solo para los nuevos activos utilizados por primera vez en México; ciertos activos, incluidos mobiliario o equipo de oficina, vehículos, blindaje de vehículos o cualquier activo fijo no identificable de forma individual, no eran elegibles para el beneficio; cualquier Impuesto al Valor Agregado (IVA) sobre la compra de un activo era 100 por ciento acreditable. Las reglas permitieron a los contribuyentes ajustar el monto de la inversión por los efectos de la inflación.

En el caso de enajenación de activos por los que se hubiera reclamado depreciación acelerada, los ingresos brutos de la enajenación se consideraron gravables sin deducciones, excepto los siguientes: cuando los bienes fueran enajenados, perdieran su valor o dejaran de ser útiles, se podría realizar una deducción adicional según los años transcurridos entre la fecha de adquisición y la fecha en que se aplicó la deducción acelerada; el contribuyente aún no hubiera obtenido una deducción por el 100 por ciento del costo del activo.

La **Tabla 2** contiene los porcentajes aplicables para la depreciación acelerada de activos seleccionados.

Tabla 2.

Porcentajes de depreciación acelerada - activos seleccionados

TIPO DE ACTIVO	PERIODO 2002 -2003	PERIODO 2004-2013	PERIODO 2016-2018
EQUIPO DE CÓMPUTO			
Computadoras personales de escritorio y portátiles; servidores; impresoras, lectores ópticos, graficadores, lectores de código de barras, digitalizadores, unidades de almacenamiento externo y concentradores de redes de cómputo.	88%	88%	94%-88%
SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN			
Inmuebles declarados como monumentos arqueológicos, artísticos, históricos o patrimoniales, conforme a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, que cuenten con el certificado de restauración expedido por el Instituto Nacional de Antropología e Historia o el Instituto Nacional de Bellas Artes.	74%	74%	85%-74%
Otros	57%	57%	74%-57%
COMUNICACIONES SATELITALES			
Segmento satelital en el espacio, incluyendo el cuerpo principal del satélite, los transpondedores, las antenas para la transmisión y recepción de comunicaciones digitales y análogas, y el equipo de monitoreo en el satélite.	69%	82%	82%-69%
Equipo satelital en tierra, incluyendo las antenas para la transmisión y recepción de comunicaciones digitales y análogas y el equipo para el monitoreo del satélite.	74%	85%	85%-74%
COMUNICACIONES TELEFÓNICAS			
Torres de transmisión y cables, excepto los de fibra óptica.	57%	74%	74% - 57%
Sistemas de radio, incluyendo equipo de transmisión y manejo que utiliza el espectro radioeléctrico, tales como el de radiotransmisión de microonda digital o analógica, torres de microondas y guías de onda.	69%	82%	82%-69%
Equipo utilizado en la transmisión, tales como circuitos de la planta interna que no forman parte de la conmutación y cuyas funciones se enfocan hacia las troncales que llegan a la central telefónica, incluye multiplexores, equipos concentradores y ruteadores.	74%	85%	85%-74%
Equipo de la central telefónica destinado a la conmutación de llamadas de tecnología distinta a la electromecánica.	87%	93%	93%-87%
Otros	74%	85%	85%-74%

TIPO DE ACTIVO

	PERIODO 2002 -2003	PERIODO 2004-2013	PERIODO 2016-2018
TRANSPORTE			
Bombas de suministro de combustible a trenes.	43%	43%	63%-43%
Vías férreas.	57%	57%	74%-57%
Carros de ferrocarril, locomotoras, arzones y autoarzones.	62%	62%	78%-62%
Buques	62%	62%	78%-62%
Maquinaria niveladora de vías, desclavadoras, esmeriles para vías, gatos de motor para levantar la vía, removedora, insertadora y taladradora de durmientes.	66%	66%	80%-66%
Equipo de comunicación, señalización y telemando.	74%	74%	85%-74%
Aviones dedicados a la aerofumigación agrícola.	87%	87%	93%-87%
OTRO EQUIPO			
Dados, troqueles, moldes, matrices y herramental.	89%	89%	95%-89%
OTRAS ESTRUCTURAS, MAQUINARIA Y EQUIPOS SEGÚN LA ACTIVIDAD			
Estructuras generales	57%	74%	74%
Producción de metal obtenido en primer proceso; en la fabricación de productos de tabaco y derivados del carbón natural.	62%	62%	78%-62%
Fabricación de pulpa, papel y productos similares.	66%	66%	80%-66%
Fabricación de vehículos de motor y sus partes; en la construcción de ferrocarriles y navíos; en la fabricación de productos de metal, de maquinaria y de instrumentos profesionales y científicos; en la elaboración de productos alimenticios y de bebidas, excepto granos, azúcar, aceites comestibles y derivados.	69%	69%	82%-69%
Curtido de piel y la fabricación de artículos de piel; en la elaboración de productos químicos, petroquímicos y farmacobiológicos; en la fabricación de productos de caucho y de plástico; en la impresión y publicación gráfica.	71%	71%	84%-71%
Transporte eléctrico; en infraestructura fija para el transporte, almacenamiento y procesamiento de hidrocarburos, en plataformas y embarcaciones de perforación de pozos, y embarcaciones de procesamiento y almacenamiento de hidrocarburos.	74%	74%	85%-74%
Fabricación, acabado, teñido y estampado de productos textiles, así como de prendas para el vestido.	75%	75%	86%-75%
Industria minera; en la construcción de aeronaves y en el transporte terrestre de carga y pasajeros.	77%	77%	87%-77%
Transporte aéreo; en la transmisión de los servicios de comunicación proporcionados por telégrafos y por las estaciones de radio y televisión.	81%	90%	90%
Restaurantes	84%	84%	92%-84%
Actividades de transporte	87%	87%	93%-87%
Activos destinados directamente a la investigación de nuevos productos o desarrollo de tecnología en el país.	89%	95%	95%
Manufactura, ensamble y transformación de componentes magnéticos para discos duros y tarjetas electrónicas para la industria de la computación.	92%	92%	96%-92%
Otras actividades no mencionadas	74%	74%	85%-74%

Fuente: PwC Mexico.

Efecto de la reforma fiscal en la inversión del sector privado

Esta sección presenta nuestro análisis de las tasas impositivas efectivas que pagan las empresas en proyectos de inversión en México en 2020 bajo la ley actual y bajo cuatro propuestas de política. Además, proporciona un análisis comparable para las mismas empresas que operan bajo la ley actual en los 24 países pares mencionados anteriormente. Los evaluamos calculando las tasas impositivas corporativas marginales efectivas (EMTR) y las tasas impositivas corporativas promedio efectivas (EATR), siguiendo la metodología de Devereux y Griffith.⁶²

El EMTR representa la carga impositiva corporativa sobre una inversión de equilibrio incremental, mientras que el EATR representa la carga impositiva corporativa sobre proyectos que generan rentas económicas. El EATR puede impulsar la decisión de dónde colocar una inversión específica cuando existe una opción de ubicación entre países, mientras que

el EMTR puede influir en la escala de la inversión. El análisis que se presenta aquí considera los impuestos sobre la renta a nivel nacional y subnacional de las empresas y no considera los impuestos a nivel del accionista o receptor de intereses. Por tanto, resulta útil para comparar las cargas fiscales relativas a nivel empresarial sobre proyectos de inversión entre países.

El proyecto de inversión es un activo compuesto comprendido por estructuras, equipo e inventario. El análisis de las tasas impositivas efectivas toma en consideración las diferencias en las provisiones por depreciación entre activos. Se asume que la inversión se financia mediante una combinación de deuda y capital social. Se asume que los gastos por intereses son totalmente deducibles (en países que limitan las deducciones de intereses a un porcentaje de la renta imponible, asumimos que la renta es suficiente para permitir que se deduzcan todos los intereses).

Para México, el análisis considera la ley actual y las siguientes cuatro propuestas de políticas alternativas:

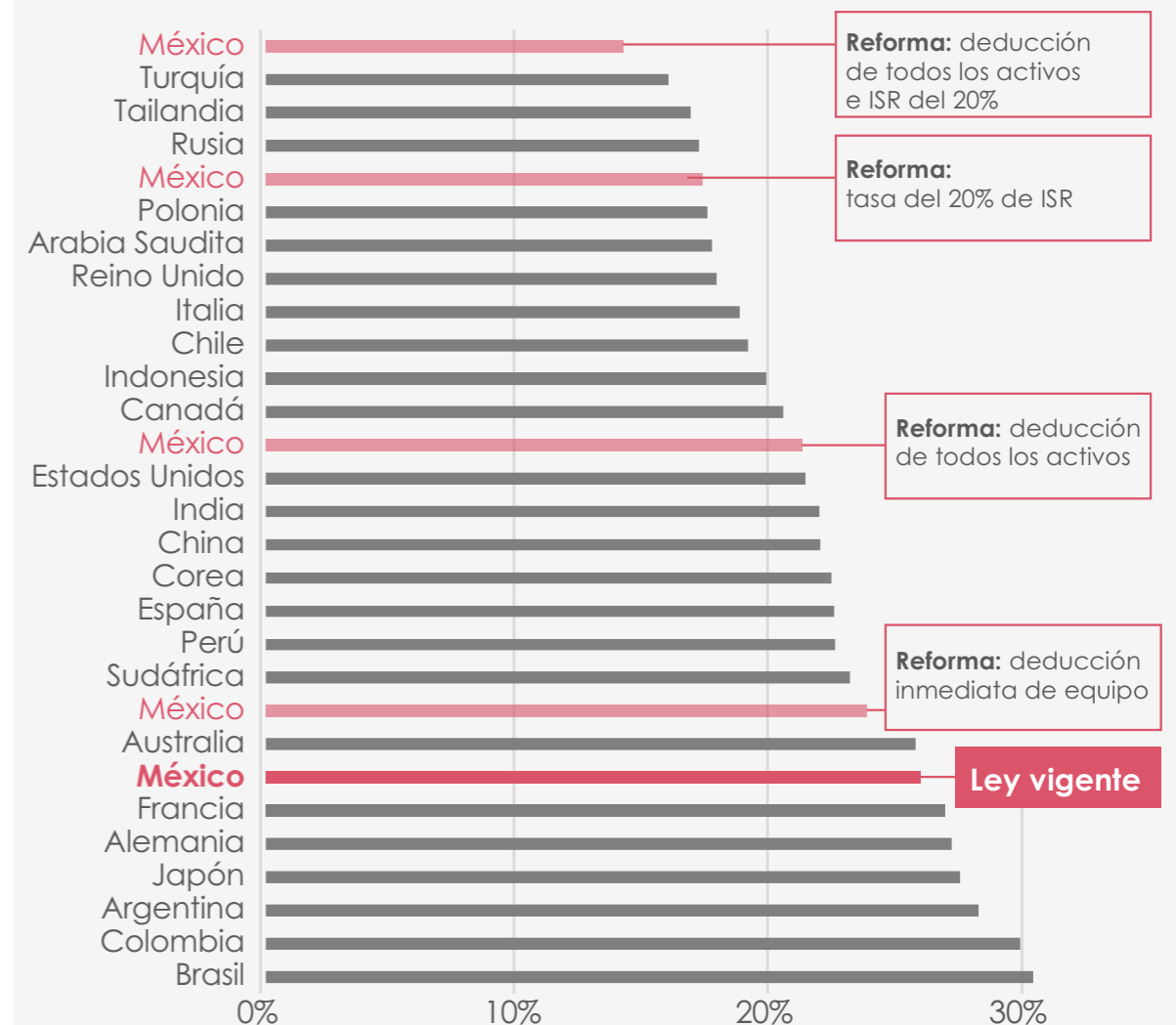
1. Deducción del gasto de todos los activos
2. Deducción del gasto de equipo
3. Tasa impositiva corporativa del 20 por ciento (en lugar del 30 por ciento según la ley actual)
4. La combinación de deducir el gasto de todos los activos y una tasa impositiva corporativa del 20 por ciento (es decir, #1 con #3)

En todos los casos, se asume que la empresa que realiza la inversión tiene ingresos imponibles suficientes para utilizar en su totalidad todas las deducciones, incluidas las opciones de reforma fiscal que proporciona para la deducción de gastos.⁶³

La **Figura 5** y la **Figura 6** presentan los resultados del análisis EMTR y EATR para empresas en México en 2020 bajo la ley actual y bajo las cuatro propuestas de políticas, y análisis comparables para las mismas empresas que operan bajo la ley actual en 24 países pares.

La **Figura 5** muestra la clasificación de los EATRs de activos compuestos, lo que indica que, según la ley actual, México tiene el 7° EATR más alto entre estos países. Con la deducción de gastos de equipo, México tendría el octavo EATR más alto, y con la deducción de gastos de todos los activos, México tendría el undécimo EATR más bajo. Una tasa impositiva corporativa del 20 por ciento le daría a México la cuarta EATR más baja, y cuando se combina con la deducción de gastos de todos los activos le daría a México la EATR más baja.

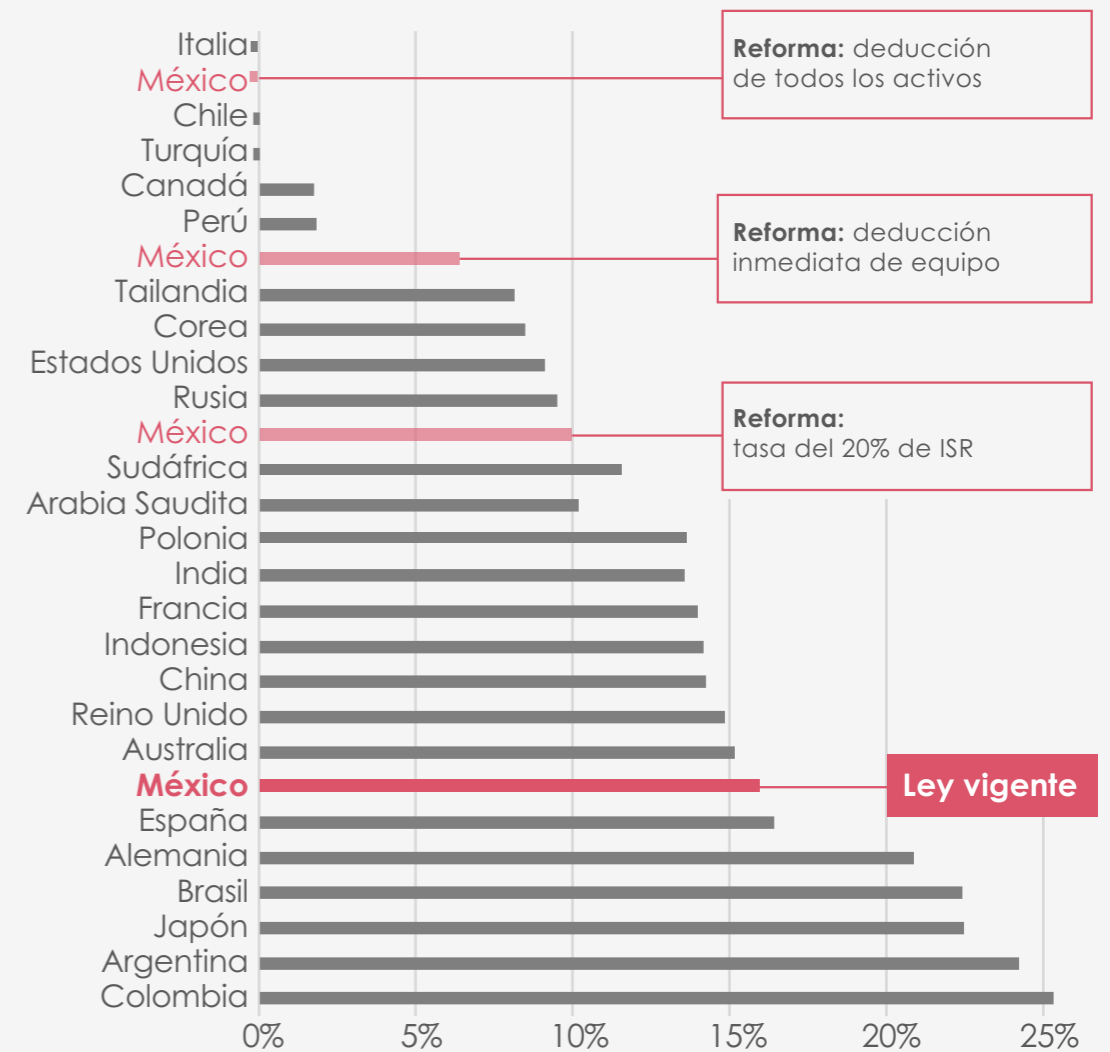
Figura 5. Promedio de tasas impositivas efectivas en México y 24 países pares, 2020



La **Figura 6** muestra la clasificación de los EMTR de activos compuestos, lo que indica que, según la ley actual, México tiene el séptimo EMTR más alto entre estos países. Con una tasa impositiva corporativa del 20 por ciento, México tendría el décimo EMTR más bajo, y considerando la deducción de gasto de equipo, México tendría el sexto EMTR más bajo. La deducción del gasto de todos los activos (con la tasa impositiva actual del 30 por ciento) le daría a México el segundo EMTR más bajo (la total deducción de la inversión y los gastos por intereses dan como resultado un EMTR negativo).

La **Tabla 3** muestra los EMTR y EATR para cada activo y el activo compuesto promedio ponderado en México en 2020 bajo la ley actual y bajo las cuatro propuestas de políticas, y bajo la ley actual en los 24 países pares.

Figura 6. Tasas impositivas marginales efectivas en México y 24 países pares, 2020



Nota: EMTR negativas para Italia (-13.7%), México con deducción de gasto de todos los activos (-8.5%), Chile (-7.3%) y Turquía (-3.4%) se deben al efecto combinado de determinadas deducciones.

Tabla 3.

Tasas de impuestos efectivas en México y 24 países pares, 2020

País	Reforma	ESTRUCTURAS		EQUIPO		INVENTARIO		COMPUESTA	
		EMTR	EATR	EMTR	EATR	EMTR	EATR	EMTR	EATR
México	Ley actual	10.2%	24.5%	20.9%	27.1%	27.3%	29.1%	15.9%	25.8%
	Deducción de gasto de todos los activos	-15.9%	20.1%	-15.9%	20.1%	27.3%	29.1%	-8.5%	21.1%
	Deducción de gasto de equipo	10.2%	24.5%	-15.9%	20.1%	27.3%	29.1%	6.4%	23.7%
	CIT 20%	6.2%	16.3%	13.4%	18.1%	18.0%	19.4%	9.9%	17.2%
	Deducción de gasto de todos los activos de ISR 20%	-8.7%	13.4%	-8.7%	13.4%	18.0%	19.4%	-4.8%	14.1%
Argentina		23.5%	27.9%	25.5%	28.5%	24.3%	28.1%	24.2%	28.1%
Australia		14.6%	25.5%	12.1%	24.9%	24.3%	28.1%	15.1%	25.6%
Brasil		17.1%	28.9%	29.1%	32.3%	27.9%	31.9%	22.4%	30.3%
Canadá		4.4%	20.9%	-19.5%	17.1%	25.7%	26.4%	1.7%	20.4%
Chile		-13.4%	18.1%	-13.4%	18.1%	24.5%	26.2%	-7.3%	19.0%
China		8.9%	20.6%	21.0%	23.7%	20.0%	23.4%	14.2%	21.9%
Colombia		24.1%	29.4%	27.3%	30.4%	26.1%	30.0%	25.3%	29.8%
Francia		12.1%	26.4%	12.0%	26.3%	26.1%	30.0%	14.0%	26.8%
Alemania		18.6%	26.4%	25.4%	28.4%	19.1%	26.6%	20.8%	27.0%
India		6.1%	20.1%	23.1%	24.5%	20.2%	23.6%	13.6%	21.8%
Indonesia		7.6%	18.1%	23.4%	22.5%	17.5%	20.6%	14.1%	19.7%
Italia		-18.3%	18.1%	-6.8%	19.7%	-11.1%	19.1%	-13.7%	18.7%
Japón		23.3%	27.6%	22.0%	27.3%	19.0%	26.4%	22.4%	27.4%
Corea		10.0%	22.6%	1.1%	20.8%	17.4%	24.4%	8.4%	22.3%
Perú		-9.0%	20.7%	9.2%	23.9%	23.9%	27.7%	1.8%	22.5%
Polonia		12.7%	17.2%	15.7%	18.0%	11.5%	16.9%	13.5%	17.4%
Rusia		8.7%	16.9%	9.9%	17.2%	12.2%	17.8%	9.5%	17.1%
Arabia Saudita		11.0%	17.5%	10.9%	17.4%	15.8%	18.8%	11.5%	17.6%
Sudáfrica		10.2%	23.0%	4.2%	21.8%	22.6%	26.3%	10.2%	23.0%
España		15.2%	22.1%	17.2%	22.7%	20.0%	23.4%	16.4%	22.4%
Tailandia		6.8%	16.5%	5.7%	16.2%	19.1%	19.7%	8.1%	16.8%
Turquía		-2.1%	16.1%	-8.3%	15.0%	2.2%	16.9%	-3.4%	15.9%
Reino Unido		14.4%	17.7%	14.3%	17.6%	18.2%	18.7%	14.8%	17.8%
Estados Unidos		17.6%	23.4%	-18.4%	16.5%	16.2%	23.0%	9.1%	21.3%

Notas: El activo compuesto consta de 58% de estructuras, 30% de equipo y 12% de inventario.
La inversión se financia con una combinación de 32% de deuda y 68% de capital.

Conclusión

México enfrenta una severa crisis económica provocada por el COVID-19. La reforma tributaria ofrece una oportunidad para que México mejore su posición competitiva y atraiga inversiones en áreas críticas como telecomunicaciones, manufactura, transporte y energía que pueden ayudar a que la economía se recupere. Dada la importancia de la inversión empresarial para el crecimiento y el efecto que tienen las tasas impositivas marginales efectivas (EMTR) y las tasas impositivas promedio efectivas (EATR) sobre la inversión empresarial, es posible que México desee considerar reformas fiscales que reduzcan la EMTR y la EATR. México puede encontrar beneficioso, como lo han hecho muchos de sus pares, reducir su tasa impositiva corporativa, que con un 30 por ciento es la cuarta tasa impositiva corporativa más alta entre sus pares. Varios países de este grupo también han promulgado alguna forma de depreciación acelerada, como lo ha hecho México en el pasado. Una reforma tributaria que redujera la tasa del Impuesto Sobre la Renta de las empresas al 20 por ciento y estableciera la deducción del gasto de toda la inversión empresarial reduciría el EMTR compuesto en México en más de 20 puntos porcentuales, lo que lo convertiría en el tercero más bajo entre sus pares, y le daría a México el más bajo EATR compuesto.

Con base en estimaciones de la bibliografía económica, incluso una reducción del 10 por ciento en el costo de capital en México (que corresponde a una reducción en el EMTR de 15.9 por ciento a 6.6 por ciento) podría aumentar la inversión en un 20 por ciento y, por lo tanto, hacer que el PIB aumente entre 4.6 por ciento y 7.2 por ciento. También se ha demostrado que los aumentos de la inversión aumentan tanto el empleo poco calificado como el altamente calificado y aumentan los salarios en el sector manufacturero para los trabajadores poco calificados. Los cambios en la política fiscal que impulsen tanto la inversión como los salarios podrían ayudar a incrementar el crecimiento de una manera que sea ampliamente compartida en toda la economía mexicana.

Apéndice A: Metodología

Calculamos las Tasas Impositivas Marginales Efectivas (EMTR) y las Tasas Impositivas Promedio Efectivas (EATR) para México y 24 países pares de acuerdo con la metodología Devereux-Griffith utilizada por la Comisión Europea (CE), incluidos los impuestos sobre la renta corporativos nacionales y subnacionales. Excluimos todos los demás impuestos, como los impuestos a los accionistas y los impuestos a la propiedad.

Los datos para las tasas del Impuesto Sobre la Renta de las empresas y las asignaciones para el capital social (ACE) aplicables en 2020 provienen de la base de datos de la OCDE, el informe de la CE y los Resúmenes de impuestos mundiales de PwC. Siguiendo el informe de la CE, asumimos que la tasa de interés

nacional aplicable para propósitos de ACE es igual a la tasa de interés nominal asumida en el modelo, que consiste en una tasa de interés real del 5 por ciento e inflación del 2 por ciento.

El análisis supone una inversión nacional en un activo compuesto que consta de 58 por ciento de estructuras, 30 por ciento de equipo y 12 por ciento de inventario, financiado con una combinación de 32 por ciento de deuda y 68 por ciento de capital. Siguiendo la metodología Devereux-Griffith, se supone que la inversión tiene una tasa de rendimiento antes de impuestos del 20 por ciento (solo para EATR).

De acuerdo con otros estudios que utilizaron la metodología Devereux-Griffith, analizamos los equipos que se considera que tienen una vida útil de 7 años (tasa de depreciación económica del 17.5 por ciento) y las estructuras que se estima que tienen una vida útil de 25 años (una tasa de depreciación económica del 3.1 por ciento). A menos que se indique lo contrario anteriormente, las asignaciones de depreciación para equipos y estructuras, y para el tratamiento del inventario se determinaron a partir de la base de datos mantenida por el Centro de Impuestos Comerciales (CBT) de la Universidad de Oxford, fuentes de datos gubernamentales y Resúmenes de impuestos mundiales de PwC.⁶⁴

Endnotes

- 1 Organization for Economic Cooperation and Development, OECD Economic Outlook Volume 2021 Issue 1: Preliminary version, No. 109, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/edfbc02-en> Mayo 2021
- 2 México se encuentra rezagado respecto de sus pares en América Latina y otras partes del mundo en términos de inversión en infraestructura (incluidas telecomunicaciones, transportes, energía, agua y saneamiento). Véase, la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe, "Situación y desafíos de las inversiones en infraestructura en América Latina", 2016.
- 3 Los 24 países pares están formados por todos los demás países del G20 (Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Francia, Alemania, India, Indonesia, Italia, Japón, Corea, Rusia, Arabia Saudita, Sudáfrica, Turquía, Reino Unido y Estados Unidos) más Chile, Colombia, Perú, Polonia, España y Tailandia.
- 4 OCDE, Effective Tax Rates, disponible en: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CTS_ETR#; Michael P. Devereux and Rachel Griffith, "Evaluating Tax Policy for Location Decisions," *International Tax and Public Finance*, Vol. 10 (2), pp. 107-126, 2003. El análisis aquí considera los impuestos sobre la renta a nivel corporativo y no considera los impuestos a nivel del accionista o receptor de intereses. Se supone que la inversión, un proyecto compuesto de equipos, estructuras e inventario, se financia mediante una combinación de deuda y capital.
- 5 Banco Mundial.
- 6 Banco Mundial. IED medido en dólares estadounidenses corrientes.
- 7 OECD, "Tax Policy Reforms 2020," De septiembre de 3, 2020, disponible en <http://www.oecd.org/tax/tax-policy-reforms-26173433.htm>.
- 8 Banco Mundial, disponible en <https://data.worldbank.org/country/mexico>
- 9 México tiene el tercer coeficiente de Gini de ingreso disponible más alto entre los países de la OCDE. OCDE, "Tax Policy Reforms 2020," 3 de septiembre de 2020, Figura 1.15, p. 28, disponible en <http://www.oecd.org/tax/tax-policy-reforms-26173433.htm>.
- 10 Para obtener estadísticas sobre la economía de México, consulte los datos proporcionados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL), disponible en https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/Perfil_Nacional_Economico.html?pais=MEX&idioma=english, la OCDE, disponible en <https://data.oecd.org/mexico.htm>, y el Banco Mundial, disponible en <https://data.worldbank.org/country/mexico>.
- 11 OCDE, "Caídas sin precedentes del PIB en la mayoría de las economías del G20 en el segundo trimestre de 2020", 14 de septiembre de 2020, disponible en <http://www.oecd.org/sdd/na/g20-gdp-growth-Q2-2020.pdf>
- 12 Organization for Economic Cooperation and Development, OECD Economic Outlook, Volume 2021 Issue 1: Preliminary version, No. 109, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/edfbc02-en>, May 2021.
- 13 Fondo Monetario Internacional, México Reporte para 2020 Artículo IV, 19 de octubre de 2020, disponible en: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2020/11/03/Mexico-2020-Article-IV-Consultation-Press-Release-and-Staff-Report-49863>.
- 14 *Ibidem*, p. 4.
- 15 Matthew Stephenson, Nivedita Sen, "How Digital Investment Can Help the COVID-19 Recovery," *Foro Económico Mundial*, 15 de abril de 2020, disponible en <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/covid-19-digital-foreign-direct-investment-economic-recovery/>
- 16 Foro Económico Mundial, "The Global Competitiveness Report 2019," Octubre 2019, disponible en <https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth>
- 17 Los otros tres componentes de la categoría de adopción de las TIC son: usuarios de Internet como porcentaje de la población adulta (México ocupa el puesto 72), suscripciones a Internet de banda ancha fija per cápita (62°) y suscripciones a Internet por fibra (50°).
- 18 Comisión Económica para América Latina y el Caribe, "Situación y desafíos de las inversiones en infraestructura en América Latina," 2016. Perrotti, Daniel and Ricardo J. Sánchez, "La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe", Serie de recursos naturales e infraestructura No. 153, Publicación de las Naciones Unidas, Santiago, Chile, julio, 2011;
- 19 Comisión Económica para América Latina y el Caribe, "Situación y desafíos de las inversiones en infraestructura en América Latina," 2016. No están disponibles datos comparables más recientes.
- 20 Eric Parrado, "How Latin America is Holding Back Its Own Growth," *Americas Quarterly*, 7 de mayo de 2019, disponible en <https://www.americasquarterly.org/article/how-latin-america-is-holding-back-its-own-growth/>
- 21 Instituto Belisario Domínguez, "QUÉ TAN FACTIBLE ES AUMENTAR EL ACERVO DE INFRAESTRUCTURA EN MÉXICO: UNA PROPUESTA DE INVERSIÓN DE LARGO PLAZO," Mayo 2018. La medida de infraestructura en este estudio es la utilizada por el Foro Económico Mundial en 2015-2016, que incluye, por ejemplo, las suscripciones de telefonía móvil celular.
- 22 Fondo Monetario Internacional, Reporte de México de 2020 Artículo IV, 19 de octubre de 2020, disponible en <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2020/11/03/Mexico-2020-Article-IV-Consultation-Press-Release-and-Staff-Report-49863> p. 27.
- 23 Banco Mundial, Doing Business 2020, 4 de octubre de 2019, disponible en <https://www.doingbusiness.org/en/reports/global-reports/doing-business-2020>.
- 24 Banco Mundial y PwC, Paying Taxes 2020, 26 de noviembre de 2019, disponible en <https://www.doingbusiness.org/en/reports/thematic-reports/paying-taxes-2020>.
- 25 Fondo Monetario Internacional, Reporte para México de 2020, Artículo IV, 19 de octubre de 2020, disponible en <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2020/11/03/Mexico-2020-Article-IV-Consultation-Press-Release-and-Staff-Report-49863>, p. 27.
- 26 OCDE.
- 27 PwC, Worldwide Tax Summaries.
- 28 Robert C. Feenstra and Gordon H. Hanson, "Foreign Direct Investment and Relative Wages: Evidence from Mexico's Maquiladoras," *Journal of International Economics*, vol. 42, no. 3-4, Mayo 1997, pp. 371-393.
- 29 Andreas Waldkirch, Peter Nunnenkamp, and José Eduardo Alatorre Bremont, "Efectos de la Inversión Extranjera Directa en el empleo en la industria manufacturera no maquiladora de México," *Revista de estudios de desarrollo*, vol. 45, no. 7, Agosto 2009, pp. 1165-1183.
- 30 René Cabral, André Varella Mollick, and Eduardo Saucedo, "Inversión extranjera directa en México, crimen y fuerzas económicas," *Política económica contemporánea*, vol. 37, no. 1, enero 2019, pp. 68-85.
- 31 Eduardo Saucedo, Teófilo Ozuna, Jr., and Héctor Zamora, "El efecto de la inversión extranjera directa en el empleo alto y bajo calificado y en los salarios: Un estudio para los sectores de fabricación y servicios," *Revista de investigación del mercado laboral*, vol. 54, no. 9, Julio 2020.
- 32 Francesco Caselli, "Accounting for Cross-Country Income Differences," Philippe Aghion and Steven N. Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth*, vol. 1A, 2005, pp. 680-741. La medida de capital utilizada en la construcción de medidas de producción de capital generalmente incluye inversión tanto pública como privada.
- 33 Kevin A. Hassett and R. Glenn Hubbard, "Tax Policy and Business Investment," *Handbook of Public Economics*, Volume 3, (eds. Alan J. Auerbach and Martin Feldstein), North-Holland Publishing Co., 2002, pp. 1293-1343.
- 34 Arturo Ramírez Verdugo, "Regional Incentives for Investment in Mexico: The Accelerated Depreciation Reforms," 99th Annual National Tax Association Proceedings, pp.282-286.
- 35 Arturo Ramírez Verdugo, "Incentivos fiscales e inversión empresarial: nueva evidencia de México," *Munich Personal RePEc Paper* de archivo No. 2291, 4 de octubre de 2006.
- 36 Eric Zwick and James Mahon, "Do Financial Frictions Amplify Fiscal Policy? Evidence from Business Investment Stimulus," *American Economic Review*, vol. 107, no. 1, enero de 2017, pp. 217-248. El documento proporciona estimaciones de la capacidad de respuesta de la inversión a los cambios en el costo del capital para el usuario que son significativamente mayores que muchos estudios anteriores.
- 37 Robert J. Barro, "Economic Growth in a Cross Section of Countries," *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, no. 2, mayo de 1991, pp. 407-443 and N. Gregory Mankiw, David Romer, y David N. Weil, "A Contribution to the Empirics of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, no. 2, mayo de 1992, pp. 107-437.
- 38 Stephen D. Oliner and Daniel E. Sichel, "The Resurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology the Story?," *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, no. 4, otoño 2000, pp. 3-22.
- 39 Dale W. Jorgenson and Kazuyuki Motohashi, "Information Technology and the Japanese Economy," *Journal of the Japanese and International Economies*, vol. 19, no. 4, diciembre de 2005, pp. 460-481.
- 40 Lisa Correa, "The Economic Impact of Telecommunications Diffusion on UK Productivity Growth," *Information Economics and Policy*, vol. 18, no. 4, noviembre de 2006, pp. 385-404.
- 41 Diego Martínez, Jesús Rodríguez, José L. Torres, "La paradoja de la productividad y la nueva economía: el caso español," *Revista de macroeconomía*, vol. 30, no. 4, diciembre de 2008, pp. 1569-1586.
- 42 Khuong M. Vu, "Information and Communication Technology (ICT) and Singapore's Economic Growth," *Information Economics and Policy*, vol. 25, no. 4, diciembre de 2013, 284-300.
- 43 Ficawayi Donou-Adonsou, Sokchea Lim, and Samuel A. Mathey, "Technological Progress and Economic Growth in Sub-Saharan Africa: Evidence from Telecommunications Infrastructure," *International Advances in Economic Research*, enero de 2016,
- 44 Rudra P. Pradhan, Mak B. Arvin, and John H. Hall, "Economic Growth, Development of Telecommunications Infrastructure, and Financial Development in Asia, 1991-2012," *Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 59, febrero de 2016, pp. 25-38.
- 45 Laura Alfaro, "Foreign Direct Investment and Growth: Does the Sector Matter?," Harvard Business School, mayo de 2003.
- 46 Chandana Chakraborty and Peter Nunnenkamp, "Economic Reforms, FDI, and Economic Growth in India: A Sector Level Analysis," *World Development*, vol. 36, no. 7, Julio 2008, pp. 1192-1212.
- 47 Maria Cipollina et al., "FDI and Growth: What Cross-country Industry Data Say," *World Economy*, vol. 35, no. 11, Noviembre 2012, pp. 1599-1629.
- 48 Tam Bang Vu, Byron Gangnes, and Ilan Noy, "Is Foreign Direct Investment Good for Growth? Evidence from Sectoral Analysis of China and Vietnam," *Journal of Asia Pacific Economy*, vol. 13, no. 4, Noviembre 2008, pp. 542-562.
- 49 Hilary Ingham, Robert Read, Shima Elkomy, "Aggregate and Heterogeneous Sectoral Growth Effects of Foreign Direct Investment in Egypt," *Review of Development Economics*, forthcoming, 2020.
- 50 Rafael Alvarado, María Iñiguez, and Pablo Ponce, "Foreign Direct Investment and Economic Growth in Latin America," *Economic Analysis and Policy*, vol. 56, Diciembre 2017, pp. 176-187.
- 51 Los 24 países pares consisten en todos los demás países del G20 (Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Francia, Alemania, India, Indonesia, Italia, Japón, Corea, Rusia, Arabia Saudita, Sudáfrica, Turquía, el Reino Unido y Estados Unidos) más Chile, Colombia, Perú, Polonia, España y Tailandia.
- 52 OCDE, Reforma de la política fiscal y crecimiento económico, OCDE Publicación, 2010, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091085-en>, p. 3.
- 53 *Ibidem*, pp. 24, 131.
- 54 PwC, Resúmenes de impuestos mundiales.
- 55 *Ibidem*.
- 56 *Ibidem*.
- 57 PwC, "Reduction of Corporate Tax Rates," disponible en <https://www.pwc.com/mu/en/services/india-desk/corporate-tax.html>; India Ministry of Finance, "Corporate Tax Rates Slashed to 22% for Domestic Companies and 15% for New Domestic Manufacturing Companies and Other Fiscal Reliefs," Septiembre 20, 2019, disponible en <https://www.pwc.com/mu/en/assets/document/Corporate%20Tax%20Press%20Notes.pdf>.
- 58 PwC, "Colombia passes tax reform," *Tax Insights from Latin American International Tax Services*, Enero 19, 2020.
- 59 PwC, Resúmenes de impuestos mundiales, <https://taxsummaries.pwc.com/peru/corporate/deductions>.
- 60 Bloomberg Tax, "Indonesia President Signs Regulation Reducing Corporate Income Tax Rates Due to Coronavirus," Julio 1, 2020. Ver también, OCDE, "Reformas de la política fiscal 2020," Septiembre 3, 2020, disponible en <http://www.oecd.org/tax/tax-policy-reforms-26173433.htm>.
- 61 PwC.
- 62 Devereux, Michael P., and Rachel Griffith, 2003. "Evaluating Tax Policy for Location Decisions," *International Tax and Public Finance* 10 (2), 107-126.
- 63 El apéndice proporciona una descripción de la metodología y los supuestos y parámetros utilizados en cada país.
- 64 La base de datos de la Universidad de Oxford está disponible en <https://www.sbs.ox.ac.uk/research/centres-and-initiatives/oxford-university-centre-business-taxation> ;



Este documento ha sido elaborado de conformidad con un contrato de colaboración entre PricewaterhouseCoopers S.C. y American Chamber of Commerce of Mexico, A.C. En cuanto a todas las demás partes, es solo para fines de información general y no debe utilizarse como sustituto de la consulta con asesores profesionales.

© 2021 PricewaterhouseCoopers, S.C. Todos los derechos reservados. PwC se refiere a la red y/o una o más firmas miembro de PwC, cada una de las cuales constituye una entidad legal independiente. Favor de ir a www.pwc.com/structure para obtener mayor información al respecto.